
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE (IT)
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE (EN)
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE (FR)
INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNGEN (DE)
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO (ES)
INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD (NL)
INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO E A MANUTENÇÃO (PT)
ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (GR)
POKYNY K INSTALACI A ÚDRŽBĚ (CZ)
INSTRUKCJA MONTAŻU I KONSERWACJI (PL)
INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALARE ȘI ÎNTREȚINERE (RO)
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ (RU)
INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNING (SE)
ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET (FI)
KURMA VE BAKIM BİLGİLERİ (TR)
ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТИРАНЕ И ПОДДРЪЖКАТА (BG)
INSTALLÁCIÓS ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV (HU)
تعليمات التركيب والصيانة (اللغة العربية)

ESY I/O V2

Only compatible with Esybox

Compatibile solo con Esybox (IT)
Only compatible with Esybox (EN)
Compatible uniquement avec Esybox (FR)
Nur kompatibel mit Esybox (DE)
Compatible solo con Esybox (ES)
Alleen compatibel met Esybox (NL)
Compatível apenas com Esybox (PT)
Συμβατό μόνο με το Esybox (GR)
Kompatibilní pouze s Esyboxem (CZ)
Kompatybilny tylko z Esybox (PL)
Compatibil numai cu Esybox (RO)
Совместим только с Esybox (RU)
Endast kompatibel med Esybox (SV)
Yhteensopiva vain Esyboxin kanssa (FI)
Yalnızca Esybox ile uyumlu (TR)
Съвместим само с Esybox (BG)
Csak az Esybox-szal kompatibilis (HU)
متوافق فقط مع Esybox (AR)

ITALIANO	Pag. 1	POLSKI	Str. 240
ENGLISH	Pag. 30	ROMÂNĂ	Pag. 267
FRANÇAIS	Page 56	РУССКИЙ	Стр. 293
DEUTSCH	Seite 82	SVENSKA	Sida 321
ESPAÑOL	Pág. 108	SUOMI	S. 347
NEDERLANDS	Pag. 134	TÜRKÇE	s. 373
PORTUGUÊS	Pág. 161	БЪЛГАРСКИ	Стран. 399
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	Σελ. 187	MAGYAR	Old. 426
ČESKY	Str. 214	العربية	صفحة 452

Nota: Tutte le immagini all'interno del presente documento hanno scopo puramente indicativo e potrebbero non rispecchiare appieno le caratteristiche del prodotto.

Note: All images in this document are for information purposes only and may not fully reflect the characteristics of the product.

Remarque: Toutes les images de ce document sont fournies à titre informatif uniquement et peuvent ne pas refléter pleinement les caractéristiques du produit.

Hinweis: Alle Bilder in diesem Dokument dienen nur zu Informationszwecken und spiegeln die Eigenschaften des Produkts möglicherweise nicht vollständig wider.

Nota: Todas las imágenes de este documento son solo para fines informativos y es posible que no reflejen completamente las características del producto.

Opmerking: Alle afbeeldingen in dit document dienen alleen ter illustratie en geven mogelijk niet de volledige kenmerken van het product weer.

Nota: Todas as imagens contidas neste documento são apenas para fins ilustrativos e podem não refletir totalmente as características do produto.

Σημείωση: Όλες οι εικόνες του παρόντος εγγράφου έχουν καθαρά ενδεικτικό σκοπό και ενδέχεται να μην αντικατοπτρίζουν πλήρως τα χαρακτηριστικά του προϊόντος.

Poznámka: Všechny obrázky v tomto dokumentu jsou pouze ilustrativní a nemusí plně odrážet vlastnosti výrobku.

Uwagi: Wszystkie rysunki zamieszczone w niniejszym dokumencie służą wyłącznie celom ilustracyjnym i mogą nie odzwierciedlać w pełni właściwości produktu.

Notă: Toate imaginile din acest document au doar scop ilustrativ și pot să nu reflecte pe deplin caracteristicile produsului.

Примечание: Все изображения в настоящем документе имеют чисто ориентировочный характер и могут не в полной мере отражать характеристики продукции.

Obs! Alla bilder i detta dokument är endast avsedda för illustrationsändamål och kanske inte riktigt återspeglar produktens egenskaper.

Huomautus: Kaikki tässä asiakirjassa olevat kuvat ovat vain havainnollistavia, eivätkä ne välttämättä vastaa täysin tuotteen ominaisuuksia.

Not: Bu belgede yer alan tüm görseller yalnızca örnek amaçlıdır ve ürünün özelliklerini tam olarak yansıtmayabilirler.

Забележка: Всички изображения в този документ са само с илюстративна цел и може да не отразяват напълно характеристиките на продукта.

Megjegyzés: A jelen dokumentumban található valamennyi kép csak illusztrációs célokra szolgál, és nem feltétlenül tükrözi teljes mértékben a termék jellemzőit.

ملاحظة: جميع الصور الواردة في هذا الملف هي لأغراض تقديم المعلومات فقط وقد لا تعكس خصائص المنتج بالكامل.

Istruzioni originali

INDICE

1	LEGENDA SIMBOLI	5
1.1	Segnaletica di sicurezza	5
1.2	Segnali di pericolo.....	6
1.3	Segnali di divieto	7
1.4	Segnali di obbligo.....	7
2	GENERALITÀ	8
2.1	Dichiarazione di conformità	8
2.2	Garanzia	8
2.3	Gamma prodotto.....	9
2.3.1	Nome prodotto.....	9
2.3.2	Classificazione secondo regolamento Europeo	9
2.4	Campo di applicazione.....	9
2.5	Descrizione e uso previsto	9
2.5.1	Identificazione.....	9
2.5.2	Marcatura CE ed istruzioni minime per DNA.....	10
2.6	Riferimenti specifici di prodotto	10
2.7	Uso improprio	10
2.8	Pannello di controllo	11
3	GESTIONE	12
3.1	Immagazzinamento	12
3.2	Trasporto.....	12
3.3	Movimentazione.....	12
4	AVVERTENZE E RISCHI RESIDUI	12
4.1	Parti in tensione.....	13
4.2	Smaltimento	13
5	INSTALLAZIONE	13
5.1	Spazio minimo libero da ingombri di tipo fisso.....	15
5.2	Collegamento elettrico.....	15
6	MESSA IN FUNZIONE	16
6.1	Avviamento	16
6.2	Arresto.....	16
7	FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO.....	17
8	MANUTENZIONE.....	17
8.1	Controlli periodici.....	17
8.2	Parti di ricambio	18
8.3	Elenco Accessori / Attrezzature intercambiabili	18
A1.	DATI TECNICI	19
A2.	APP, CLOUD E AGGIORNAMENTO DEL SOFTWARE.....	20
A2.1	Download e installazione APP	20
A2.2	Registrazione a H2D.....	21
A2.3	Configurazione del prodotto	21
A2.4	Connessione Wireless DAB proprietario	21
A3.	INPUT DIGITALI OPTOISOLATI	22
A4.	CONTATTI DI USCITA.....	23
A5.	SENSORE DI PRESSIONE REMOTO.....	25
A6.	COLLEGAMENTO SENSORE DI PROFONDITÀ O DI LIVELLO (OPZIONALE)	26
A7.	CONNESSIONE RS485 MODBUS RTU.....	27
A8.	GESTIONE ANOMALIE	29
A9.	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	29

Il presente documento è da intendersi integrato e completato dai seguenti documenti allegati a cui fare riferimento per gli specifici aspetti:

- quick guide
- dichiarazioni di conformità
- libretto della sicurezza
- foglio dello smaltimento (WEEE)

1 LEGENDA SIMBOLI

1.1 Segnaletica di sicurezza

I simboli illustrati di seguito sono utilizzati (se pertinenti) nel manuale d'uso e manutenzione. Questi simboli sono stati inseriti per porre attenzione al personale utilizzatore rispetto alle possibili fonti di pericolo.

La mancanza d'attenzione ai simboli potrebbe provocare lesioni personali, morte e/o danni alla macchina od alle attrezzature.

In linea di massima i segnali possono essere di tre tipi (Tabella 1).

Simbolo	Forma	Tipo	Descrizione
	Forma triangolare incorniciata	Segnali di pericolo	Indicano prescrizioni relative a pericoli presenti o possibili
	Cornice circolare	Segnali di divieto	Indicano prescrizioni relative ad azioni che devono essere evitate
	Cerchio pieno	Segnali di obbligo	Indicano informazioni che è obbligatorio leggere e rispettare
	Cornice circolare	Informazione	indicano informazioni utili, diverse dai tipi pericolo / divieto / obbligo

Tabella 1 Tipologia segnaletica di sicurezza

In funzione dell'informazione che si vuole trasmettere, all'interno dei segnali possono essere contenuti dei simboli che, per associazione di idee, aiutino a capire il tipo di pericolo, divieto od obbligo.

Nella trattazione sono stati usati i seguenti simboli:



ATTENZIONE!

PERICOLO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DELLE PERSONE ADDETTE.

Prestare massima attenzione all'istruzione accompagnata da questo simbolo attenendosi scrupolosamente a quanto indicato.



ATTENZIONE!

PERICOLO DI ELETTROCUZIONE - TENSIONE PERICOLOSA.

I ripari e le protezioni della macchina/attrezzatura contrassegnati con questo simbolo vanno aperte unicamente da personale qualificato, dopo aver sezionato la corrente d'alimentazione della macchina/attrezzatura.



ATTENZIONE!

DANNI ALLA MACCHINA/ATTREZZATURA

Indica informazioni utili, diverse dai tipi: pericolo, divieto e obbligo. Può essere presente in qualsiasi capitolo del manuale



OBBLIGO DI RISPETTARE UNA PRESCRIZIONE AI FINI DELLA SICUREZZA.



DIVIETO DI EFFETTUARE UN'ATTIVITÀ PERICOLOSA.



ISTRUZIONI CONTRASSEGNALE CON QUESTO SIMBOLO INDICANO LA NECESSITÀ DI:

Aprire il sezionatore della corrente elettrica sul quadro elettrico (posizione "0/Off");
Bloccarlo in posizione di aperto con il relativo sistema (ad esempio lucchetto);
Applicare le procedure aziendali di Lockout-Tagout.



Indica operazioni di manutenzione eseguibili dall'utilizzatore della macchina/attrezzatura.



Indica operazioni e interventi di manutenzione eseguibili da tecnici qualificati.



Note e informazioni generali.

Leggere attentamente le istruzioni prima di operare o installare l'apparecchiatura.

1.2 Segnali di pericolo



Pericolo generico

Questo segnale indica situazioni di pericolo che possono creare danni alle persone, agli animali e alle cose. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare pericoli.



Pericolo di folgorazione

Questo segnale indica il pericolo contatto diretto o indiretto, folgorazione/elettrocuzione, dovuto alla presenza di parti di macchina/attrezzatura in tensione. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare gravi danni o la morte di persone.



Pericolo di avviamento automatico

Questo segnale indica il pericolo derivante dall'esecuzione di operazioni, da parte della macchina/attrezzatura, in modo automatico. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare gravi danni o la morte di persone.



Pericolo di schiacciamento

Questo segnale indica il pericolo di schiacciamento della mano o degli arti superiori da parte di organi o parti di macchina/attrezzatura in movimento. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare il rischio di schiacciamento della mano o degli arti superiori.



Pericolo di taglio-cesoiamento

Questo segnale indica il pericolo di taglio-cesoiamento della mano da parte di utensili o parti di macchina/attrezzatura in movimento. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare il rischio di taglio-cesoiamento della mano.



Pericolo di impigliamento e schiacciamento

Questo segnale indica il pericolo di impigliamento-schiacciamento della mano o degli arti superiori su rulli in movimento controrotante. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare il rischio di schiacciamento della mano o degli arti superiori.



Pericolo di atmosfera esplosiva

Questo segnale indica il pericolo di formazione di un'atmosfera potenzialmente esplosiva. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare esplosioni.



Pericolo campo magnetico

Questo segnale indica la presenza di forti campi magnetici e richiede attenzione nell'evitare l'esposizione. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può interferire con i pacemaker e causare lesioni ai tessuti e agli organi interni in caso di esposizione prolungata.



Pericolo radiazione laser

Questo segnale indica il pericolo derivante dalla presenza di sorgenti che emettono radiazioni ottiche artificiali. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare il rischio di danni all'apparato visivo.



Pericolo, pericolo rischio biologico

Fare attenzione per evitare l'esposizione a un rischio biologico.



Pericolo, superficie calda

Questo segnale indica il pericolo di ustione dovuto al contatto con superfici calde ($> 60\text{ }^{\circ}\text{C}$). Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare il rischio di ustioni della mano o degli arti superiori.



Pericolo, condizioni di bassa temperatura o gelo

Fare attenzione a evitare l'esposizione a basse temperature o condizioni di gelo.



Pericolo, pericolo di innesco.

Fare attenzione a non provocare un incendio innescando materiale infiammabile e/o combustibile.



Pericolo di scivolamento

Questo segnale indica il pericolo di scivolamento e caduta in presenza di superfici umide e/o bagnate. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare il rischio di gravi traumi o morte determinati da scivolamento e/o caduta.

1.3 Segnali di divieto



Divieto generico

Questo segnale indica il divieto di eseguire determinate manovre, operazioni o il divieto di mantenere particolari comportamenti. Il mancato rispetto dei divieti associati al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.



Divieto di toccare

Questo segnale indica il divieto per l'operatore di toccare una determinata parte della macchina/attrezzatura. Il mancato rispetto dei divieti associati al segnale, può causare danni alle mani.



Divieto di introdurre le mani

Questo segnale indica il divieto per l'operatore di introdurre le mani in una determinata area. Il mancato rispetto dei divieti associati al segnale, può causare danni alle mani e/o agli arti superiori.



Divieto di alterare lo stato dell'interruttore

Questo segnale indica il divieto di alterare lo stato dell'interruttore e/o del dispositivo di comando. Il mancato rispetto dei divieti associati al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.



Divieto di fumare e usare fiamme libere

Questo segnale indica il divieto di fumare e/o utilizzare fiamme libere. Il mancato rispetto dei divieti associati al segnale, può causare esplosioni e/o incendi.



Divieto di spegnere con acqua

Questo segnale indica il divieto di spegnere fiamme e/o, principi di incendio utilizzando l'acqua. Il mancato rispetto dei divieti associati al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.

1.4 Segnali di obbligo



Obbligo generico

Questo segnale indica l'obbligo da parte dell'operatore di rispettare le prescrizioni. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.



Obbligo di utilizzare le cuffie

Questo segnale indica l'obbligo di utilizzare cuffie od otoprotettori durante lo svolgimento delle operazioni. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare la perdita dell'udito, anche permanente.



Obbligo legato all'abbigliamento

Questo segnale indica l'obbligo di utilizzare un abbigliamento adeguato durante lo svolgimento delle operazioni. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare gravi danni o la morte dell'operatore.



Obbligo di utilizzare particolari D.P.I.

Questi segnali indicano l'obbligo di utilizzare particolari dispositivi di protezione individuale durante lo svolgimento delle operazioni. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate ai segnali, può causare gravi danni o la morte dell'operatore.



Obbligo di messa a terra

Questo segnale indica l'obbligo di collegamento della macchina/attrezzatura a un efficiente impianto di messa a terra. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.



Obbligo di staccare la spina dalla presa

Questo segnale indica l'obbligo di scollegare la spina dell'alimentazione elettrica prima di eseguire qualsiasi altra operazione. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.



Obbligo di togliere tensione prima della manutenzione

Questo segnale indica l'obbligo di disconnettere le apparecchiature prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.



Obbligo di verificare l'efficienza delle protezioni

Questo segnale indica l'obbligo verificare l'efficienza delle protezioni (rimosse durante le operazioni di manutenzione, riparazione, pulizia, lubrificazione). Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.



Obbligo di leggere le istruzioni

Questo segnale indica l'obbligo di leggere le istruzioni (manuale d'uso e manutenzione, schede tecniche, ecc.), prima dell'installazione, dell'utilizzo o di qualsiasi altra operazione da svolgere sulla macchina/attrezzatura!

Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.

DAB Pumps compie ogni ragionevole sforzo affinché i contenuti del presente manuale (es. illustrazioni, testi e dati) siano accurati, corretti e attuali. Nonostante questo, potrebbero non essere privi di errori e potrebbero in ogni momento non risultare completi o aggiornati. Pertanto, la stessa si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche e miglioramenti nel tempo, anche senza preavviso. DAB Pumps declina ogni responsabilità relativamente ai contenuti del presente manuale, a meno che non siano successivamente stati confermati per iscritto dalla stessa.

2 GENERALITÀ

2.1 Dichiarazione di conformità

Per il prodotto indicato a cap. 2.1, con la presente dichiariamo che il prodotto denominato ESY I/O, oggetto delle presenti istruzioni e da noi commercializzato è conforme alle pertinenti disposizioni in materia di salute e sicurezza dell'Unione Europea (UE).

A corredo del prodotto è disponibile una dichiarazione di conformità dettagliata ed aggiornata consultabile dal configuratore di prodotto (DNA) disponibile sul sito Dab Pumps, vedi par. 2.5.2 Marcatura CE ed istruzioni minime per DNA.

Scegli la tua regione → Selezione pompe diretta → Serie → Informazioni aggiuntive → Dichiarazione di Conformità

Se il prodotto viene modificato in qualsiasi modo senza il nostro consenso, questa dichiarazione perderà la sua validità.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Prolo, 14 - 35035 Mestriro (PD) - Italy Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125050 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking:	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation
2025	EU legislation EU legislation EU legislation
	and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents
	EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mestriro (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A.
	Group CTO

Fig. 1 Fac-simile della Dichiarazione di Conformità EU

2.2 Garanzia



VIETATO MODIFICARE LE PRESTAZIONI, LE CARATTERISTICHE, LA FUNZIONALITÀ E L'USO PREVISTO DAL COSTRUTTORE

Qualsiasi modifica non autorizzata preventivamente, solleva il costruttore da ogni tipo di responsabilità.



Il costruttore non risponde del buon funzionamento delle elettropompe o di eventuali danni da queste provocati, qualora le stesse vengano manomesse, modificate e/o fatte funzionare fuori dal campo di lavoro consigliato o in contrasto con altre disposizioni contenute in questo manuale.

DAB si impegna affinché i suoi Prodotti siano conformi a quanto pattuito ed esenti da difetti e vizi originari connessi alla sua progettazione e/o fabbricazione tali da renderli non idonei all'uso al quale sono abitualmente preposti.

Per maggiori dettagli sulla Garanzia Legale, si invita a prendere visione delle Condizioni di Garanzia DAB pubblicate sul website <https://www.dabpumps.com/en> o a richiederne una copia cartacea scrivendo agli indirizzi pubblicati nella sezione "contatti".

2.3 Gamma prodotto

2.3.1 Nome prodotto

ESY I/O

2.3.2 Classificazione secondo regolamento Europeo

Controller

2.4 Campo di applicazione

ESY I/O permette le seguenti applicazioni ed utilizzi:

- il collegamento a sistemi BMS (Build Management System) dotati di interfaccia RS485 MODBUS RTU
- Collegamento con input a contatto pulito (es. galleggianti)
- Collegamento con output (es. sirene)
- Collegamento sensore di pressione remoto, in modo da compensare le perdite di carico

2.5 Descrizione e uso previsto

ESY I/O è progettato per fornire ai prodotti della gamma Esyline, al prodotto Esybox input optoisolati e output, accesso tramite sistemi BMS via Modbus RTU su RS 485, sensore di pressione remoto.

ESY I/O viene configurato e aggiornato tramite l'APP H2D.

Manuale valido per le versioni firmware 2.x.x

Questo apparecchio è concepito anche per l'uso in aree commerciali.



Questo apparecchio non deve essere utilizzato dai bambini.



L'utilizzo è consentito solo in luogo ordinario, non pericoloso, ovvero ambiente privo di rischi di esplosione secondo EN 60079-14.

2.5.1 Identificazione

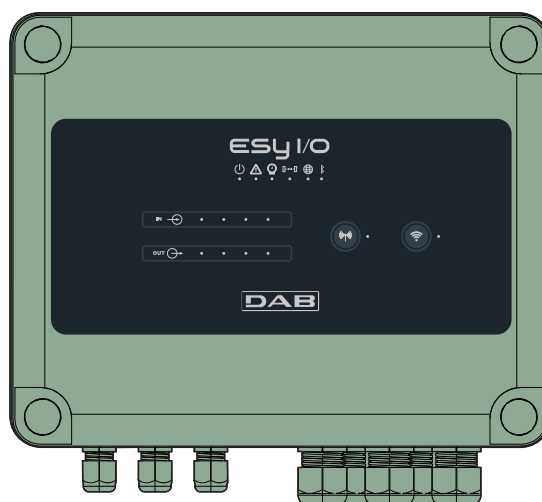


Fig. 2 ESY I/O V2

2.5.2 Marcatura CE ed istruzioni minime per DNA

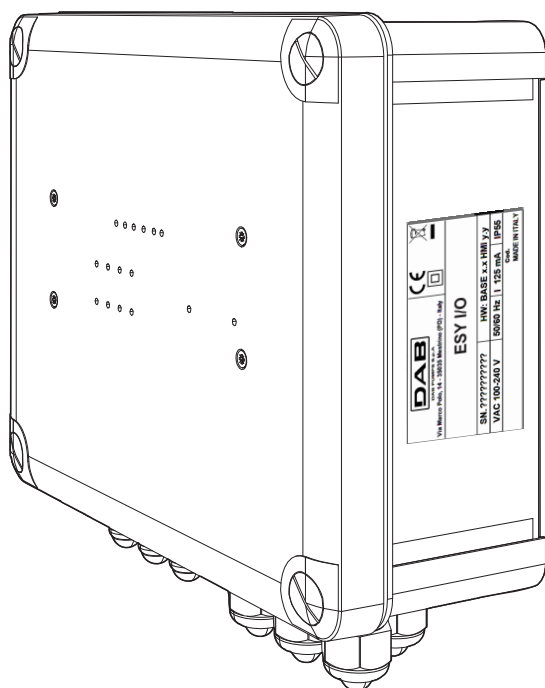


Fig. 3 Posizione della marcatura CE

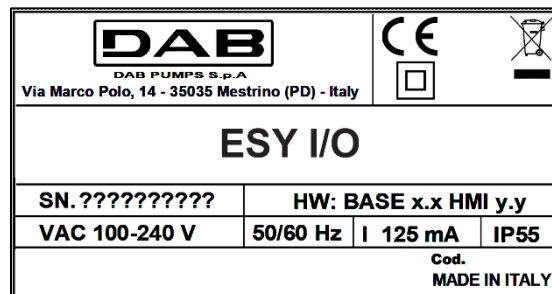


Fig. 4 Fac-simile etichetta di marcatura CE ESY I/O

Consulta il Configuratore di prodotto (DNA) disponibile sul sito DAB PUMPS.

La piattaforma consente di cercare pompe per prestazioni idrauliche, modello o numero di articolo. È possibile ottenere schede tecniche, pezzi di ricambio, manuali per l'utente e altra documentazione tecnica.



<https://dna.dabpumps.com/>



Scegli la tua regione → Selezione pompe diretta → Serie → Informazioni aggiuntive → Dichiarazione di Conformità

2.6 Riferimenti specifici di prodotto

Per i dati tecnici si rimanda alla marcatura CE (targhetta) e/o capitolo dedicato A1 DATI TECNICI.

2.7 Uso improprio

L'apparecchiatura è progettata per essere utilizzata solo per gli scopi descritti nell'apposita sezione del manuale (paragrafo 2.4 Campo di applicazione). Utilizzi diversi da quelli descritti su questo manuale sono da considerarsi impropri e quindi non conformi alle normative di sicurezza.



ATTENZIONE!

Un utilizzo non conforme può provocare lesioni personali, morte e/o danni all'attrezzatura o agli impianti.

Di seguito sono riportate una serie di possibili usi impropri che possono provocare lesioni personali o danni alla macchina od alle attrezzature, per i quali, DAB Pumps. S.p.A. non risponde e respinge ogni responsabilità:

- Modifiche o sostituzioni di parti dell'attrezzatura non autorizzate;
- Inosservanza delle istruzioni di sicurezza;
- Inosservanza delle istruzioni relative all'installazione, all'uso, al funzionamento, alla manutenzione, alla riparazione o quando queste operazioni sono eseguite da personale non qualificato;
- Uso di materiali impropri e incompatibili o d'apparecchiature ausiliarie;
- Inosservanza delle regole di sicurezza del posto di lavoro o delle normative di legge vigenti in materia.

Fare riferimento anche al Libretto della Sicurezza allegato al prodotto.

2.8 Pannello di controllo

L'interfaccia utente (HMI) è composta da un tastierino contenente led di segnalazione e da due pulsanti touch (Wireless e wifi). Durante la pressione del tasto touch, il led corrispondente lampeggerà velocemente. L'attuazione dei comandi, descritta in seguito, viene confermata da un beep sonoro.

Le funzioni dei led e tasti sono riassunte di seguito:



Fig. 5 Interfaccia utente

1 – Interfaccia utente

2 – Led

 Power	Fornisce informazioni sullo stato della pompa. Acceso fisso, bianco: dispositivo alimentato. Spento: dispositivo non alimentato
 Fault	Acceso fisso, rosso: errore presente. Spento: nessun errore
 Pressione	Acceso fisso, verde: sensore di pressione collegato Spento: Sensore di pressione non collegato
 Modbus	Acceso fisso verde: gateway modbus attivo Acceso lampeggiante regolare, verde: gateway Modbus in fase allineamento Acceso lampeggiante temporaneo, verde: trasmissione messaggi in corso Acceso fisso, rosso: errore (Messaggio di errore, timeout error) Acceso lampeggiante, rosso: errore allineamento Gateway Modbus Spento: gateway modbus non attivo
 Internet	Acceso fisso blu: connessione al cloud attiva. Lampeggiante: tentativo di connessione in corso. Spento: connessione al cloud non attiva.
 Bluetooth	Acceso fisso blu: connessione Bluetooth attiva Lampeggiante: tentativo di connessione in corso. Spento: Connessione Bluetooth non attiva
 Input (4 led)	Acceso, verde: Input corrispondente energizzato (es. contatto chiuso) Spento: Input corrispondente non energizzato (es. contatto aperto)
 Output (4 led)	Acceso, giallo: Relay corrispondente chiuso Spento: Relay corrispondente aperto

3 – Tasti

Tenendo premuto per 3 secondi, si associa o disassocia l'esybox.



Acceso fisso, blu: connessione wireless presente

Acceso lampeggiante, blu: configurazione di rete presente, ma connessione non attiva oppure non completa

Spento: configurazione rete wireless non presente

Tenendo premuto per 3 secondi, si attiva o disattiva la connessione Wi-Fi

Indica lo stato di accoppiamento con lo smartphone.



Acceso fisso, blu: collegamento wifi presente

Acceso lampeggiante, blu: modalità AP

Spento: Collegamento wifi non presente

Tabella 2 Descrizione Led

3 GESTIONE

3.1 Immagazzinamento

Tutti i prodotti devono essere immagazzinati in luogo coperto, asciutto e con umidità dell'aria possibilmente costante, privo di vibrazioni e polveri. Vengono fornite nel loro imballo originale nel quale devono rimanere fino al momento dell'installazione. Se così non fosse provvedere a chiudere accuratamente la bocca di aspirazione e mandata.

3.2 Trasporto

Evitare di sottoporre i prodotti ad inutili urti e collisioni.

Si deve evitare di sovrapporre agli imballi altro materiale che potrebbe deteriorare il prodotto.

3.3 Movimentazione

La movimentazione deve essere eseguita in conformità alle disposizioni aziendali.

Per la movimentazione meccanica verificare l'eventuale peso indicato sulle etichettature di imballo multiple.

Per la movimentazione manuale dei carichi verificare la presenza di eventuali indicazioni dedicate negli imballi. Prima di effettuare le movimentazioni verificare il peso nei dati tecnici. Vedi par. A1 DATI TECNICI



Utilizzare gli idonei DPI durante le fasi di movimentazione dei carichi

4 AVVERTENZE E RISCHI RESIDUI



Prima dell'installazione occorre controllare che tutte le parti interne del prodotto (componenti, conduttori ecc....) risultino completamente prive di tracce di umidità, ossido o sporco: procedere eventualmente ad una accurata pulizia e verificare l'efficienza di tutti i componenti contenuti nel prodotto. Se necessario sostituire le parti che non risultassero in perfetta efficienza.



Prima di intervenire sull'apparecchiatura togliere tensione ed accertarsi dell'assenza di perdite di fluidi e/o gas nell'ambiente circostante. Non aprire e non operare in presenza di tensione.



Alcune funzionalità potrebbero non essere disponibili in funzione della versione software.



Questo prodotto contiene una batteria a bottone o a moneta. L'ingestione o l'inserimento di una batteria in qualsiasi parte del corpo può causare gravi lesioni o la morte in appena 2 ore, a causa dell'ustione chimica e della potenziale perforazione dell'esofago.

Fare riferimento anche al Libretto della Sicurezza allegato al prodotto.

4.1 Parti in tensione

Fare riferimento al Libretto della Sicurezza allegato al prodotto.

4.2 Smaltimento

Questo prodotto o parti di esso devono essere smaltite secondo indicazioni presenti nel foglio dello smaltimento WEEE compreso nell'imballo.

5 INSTALLAZIONE

L'installazione deve avvenire esclusivamente presso ambienti e/o locali tecnici accessibili al solo personale qualificato, formato ed esperto.



L'installazione, i collegamenti elettrici ed idraulici, le prove e la messa in funzione devono essere effettuate esclusivamente da parte di personale qualificato, formato ed esperto.



Gli interventi di installazione, manutenzione, riparazione o trasporto devono essere eseguiti unicamente da Personale Specializzato che deve seguire unicamente operazioni e manovre di propria competenza e di cui si è a perfetta conoscenza



Obbligo di utilizzo abbigliamento di lavoro



Vietata installazione in ambienti che possono essere soggetti ad allagamento e a getti di acqua potente.



- Consigliamo di lavarle brevemente con acqua pulita prima dell'installazione definitiva.
- In nessun caso deve essere fatto funzionare se esposto senza protezione agli agenti atmosferici.
- Se l'ambiente presenta potenziale rischio di allagamento, prevedere idonei dispositivi o apparecchiature ad esempio pompe di drenaggio.
- Evitare che le tubazioni trasmettano sforzi eccessivi alle bocche della pompa, per non creare deformazioni o rotture.
- È sempre buona norma posizionare la pompa il più vicino possibile al liquido da pompare.
- La pompa deve essere installata in condizioni adeguate alle specificità del prodotto.
- Si raccomanda di eseguire l'installazione secondo le indicazioni del manuale in conformità alle leggi, direttive e normative in vigore nel sito di utilizzo ed in funzione dell'applicazione.

L'interruttore differenziale a protezione dell'impianto deve essere correttamente scelto e dimensionato secondo le caratteristiche indicate in Tabella 3 e quanto indicato nel Libretto della Sicurezza allegato.

Seguire attentamente le raccomandazioni di questo capitolo per realizzare una corretta installazione elettrica idraulica e meccanica. Prima di accingersi a fare alcuna operazione di installazione assicurarsi di aver tolto alimentazione alla linea elettrica. Rispettare rigorosamente i valori di alimentazione elettrica indicati in marcatura CE (targa).

Per la prima installazione, se necessario il montaggio a muro, procedere come descritto di seguito:

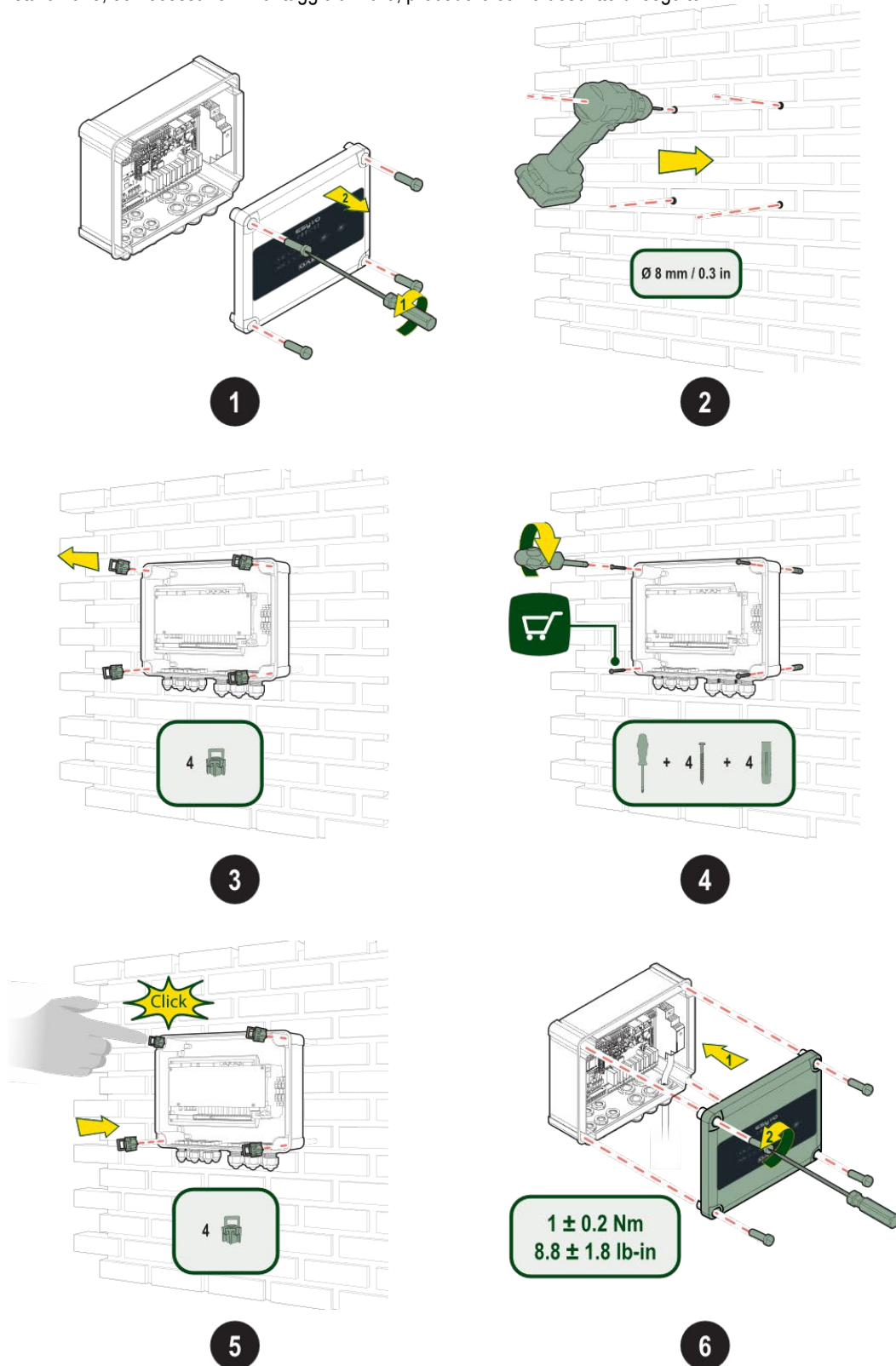


Fig. 6 Montaggio a muro

1. Rimuovere il pannello frontale svitando con un cacciavite a taglio le 4 viti di fissaggio.
2. Forare a muro e tasselli in corrispondenza delle colonne del quadro
3. Togliere le clip per avvitare le viti plastiche del quadro
4. Avvitare il quadro a muro
5. Rimettere le clip per avvitare le viti plastiche al quadro
6. Riavvitare pannello



Prima di riavvitare il pannello, accertarsi che il cavo tra le due schede sia correttamente collegato!

5.1 Spazio minimo libero da ingombri di tipo fisso



Laddove l'installazione sarà soggetta a irraggiamento solare diretto è necessaria una protezione UV di tipo opaca (non trasparente)

5.2 Collegamento elettrico



Attenzione: osservare sempre le norme di sicurezza!



Nella rete di alimentazione deve essere previsto un dispositivo che assicuri la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensioni III. Quando l'interruttore si trova in posizione aperta la distanza di separazione di ogni contatto deve rispettare quanto indicato nella tabella più sotto:

Distanza minima tra i contatti dell'interruttore di alimentazione		
Range di alimentazione (V)	$> 127 \text{ e } \leq 240$	$> 240 \text{ e } \leq 480$
Distanza minima (mm)	> 3	> 6

Tabella 3



Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella di marcatura CE (targa tecnica) del prodotto e con il gruppo a regime, controllare che la corrente assorbita dall'apparecchiatura non superi quella in targa.



Per migliorare l'immunità al possibile rumore radiato verso altre apparecchiature si consiglia di utilizzare una conduttura elettrica separata per l'alimentazione del prodotto.

ESY I/O necessita il collegamento di un cavo di alimentazione monofase L-N, le cui caratteristiche devono essere le seguenti:

- Sezione rame singolo cavo minima 0.8 mm^2 (AWG 18);
- Diametro massimo guaina 10 mm;
- Diametro minimo guaina 5 mm.

1. Inserire cavo nel pressacavo indicato nella Fig. 7 (Pressacavo C);

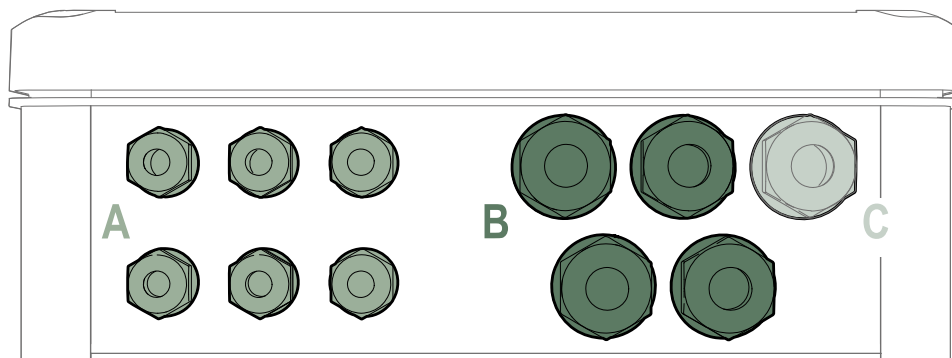


Fig. 7 : Frontale pressacavi (7)

2. Collegare il cavo di alimentazione prima di chiudere il pannello frontale come da immagine seguente;

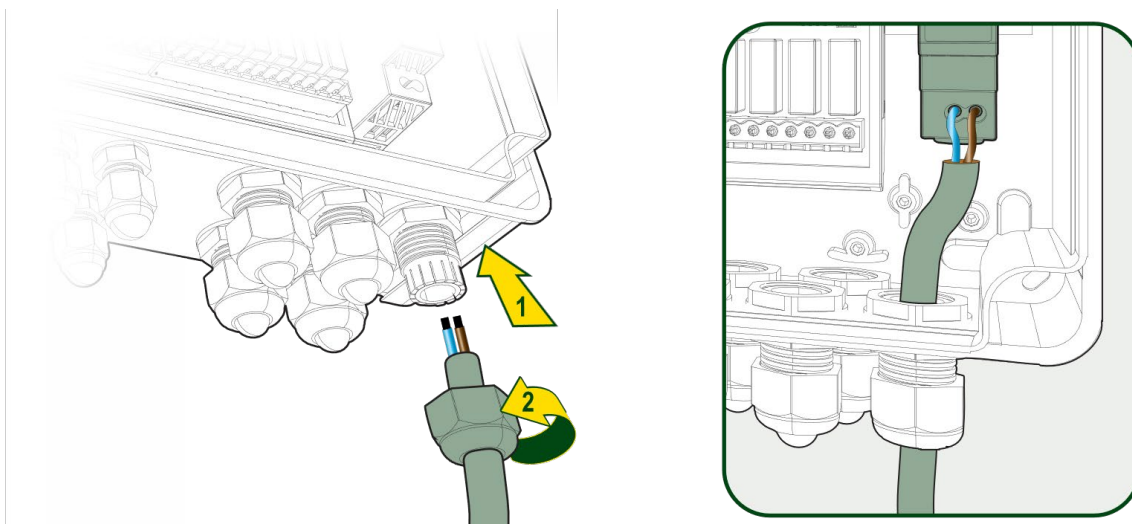


Fig. 8 Collegamento cavo di alimentazione

3. Serrare pressacavo per mantenere il grado IP del quadro.

A seconda dell'applicazione l'utente può effettuare altri collegamenti elettrici, vedi Fig. .

Con i pressacavi della sezione A, si effettuano cablaggi di Ingressi (vedi Par. A3 INPUT DIGITALI OPTOISOLATI), sensore di pressione (vedi Par. A5 SENSORE DI PRESSIONE REMOTO), sensore di livello (vedi Par. A6 COLLEGAMENTO SENSORE DI PROFONDITÀ O DI LIVELLO (OPZIONALE)) e Rs485 Modbus (vedi Par. A7 CONNESSIONE RS485 MODBUS RTU).

Con i pressacavi della sezione B, si effettuano i cablaggi delle Uscite (vedi Par. A4 CONTATTI DI USCITA).

6 MESSA IN FUNZIONE

6.1 Avviamento

Per il primo avviamento seguire i seguenti passi:

- Per effettuare un corretto avviamento assicurarsi di aver eseguito le istruzioni riportate ai paragrafi 5 INSTALLAZIONE e 6 MESSA IN FUNZIONE e relativi sottoparagrafi;
- Fornire alimentazione elettrica;

6.2 Arresto



ESY I/O deve essere spento in ogni caso in cui vi fossero anomalie di funzionamento. (vedi cap. A9 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI).

Per arrestare ESY I/O togliere la spina.

7 FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO

Scopo dell' Esy I/O è fornire alla pompa a cui è collegato delle interfacce aggiuntive per dialogare col mondo esterno.

Il controllo delle stesse è affidato interamente alla pompa e alla sua logica che deciderà come utilizzarle e configurarle in autonomia.

Le interfacce messa a disposizione dal sistema sono:

- 4 ingressi configurabili dalla pompa (ingressi digitali massimi controllabili dalla pompa (Il numero reale di ingressi disponibili dipende dalla capacità di gestione della pompa stessa. Vedi manuale della pompa)
- 4 uscite relè (2 gestite dalla pompa, 2 gestite dall'utente tramite l'app)
- 1 sensore di pressione remoto per migliorar la pressurizzazione dell'impianto (Il numero reale di ingressi disponibili dipende dalla capacità di gestione della pompa stessa. Vedi manuale della pompa)
- 1 interfaccia comunicazione (Modbus) x connettere la pompa a strutture esistenti in loco

8 MANUTENZIONE



La manutenzione, le prove e la successiva nuova messa in funzione devono essere effettuate esclusivamente da parte di personale qualificato, formato ed esperto.



Prima di iniziare un qualsiasi intervento sul sistema, disconnettere e bloccare l'alimentazione elettrica.



Disconnettere la pompa dalle alimentazioni (elettrica e idrica) prima di procedere a tutte le operazioni di manutenzione.



Obbligo di utilizzo abbigliamento di lavoro



Obbligo uso protezione agli occhi e guanti



Li

Questo prodotto contiene una batteria a bottone o a moneta. L'ingestione o l'inserimento di una batteria in qualsiasi parte del corpo può causare gravi lesioni o la morte in appena 2 ore, a causa dell'ustione chimica e della potenziale perforazione dell'esofago.

Si dovranno inoltre osservare le disposizioni di legge per lo smaltimento di eventuali liquidi nocivi. Dopo un lungo periodo di funzionamento ci possono essere alcune difficoltà per lo smontaggio dei particolari a contatto con l'acqua: a tale scopo utilizzare un apposito solvente reperito nel mercato e dove possibile un estrattore adatto. Si raccomanda di non forzare sui vari particolari con utensili non adatti.



Gli interventi di installazione, manutenzione, riparazione o trasporto devono essere eseguiti unicamente da Personale Specializzato (Vedere definizione nel libretto della sicurezza) che deve seguire unicamente operazioni e manovre di propria competenza o di cui si è a perfetta conoscenza.

La pulizia, i controlli e le verifiche destinate ad essere effettuate dall'utilizzatore non devono essere svolte in presenza di bambini senza sorveglianza.

8.1 Controlli periodici

I Controlli possono essere effettuati dal conduttore dell'apparecchiatura, mentre gli interventi di manutenzione sono riservati a personale formato, esperto e autorizzato.



Controlli e verifiche visive **periodici mensili**:

- Effettuare la regolare pulizia del corpo pompa;
- Integrità dell'involucro e dei comandi;

- Integrità dell'alimentazione;
- Funzionalità dell'interruttore differenziale (test RCD mensile) di protezione dell'apparecchiatura;
- Assenza di sostanze chimiche nell'immediata vicinanza dell'apparecchiatura;
- Assenza di sporco, polvere ed accumuli sulle parti nascoste dell'apparecchiatura;
- Assenza di degrado ed usura del rivestimento e dei cavi di alimentazione;
- Assenza di perdite di acqua;
- Assenza di rumori anomali;
- Assenza di anomalie funzionali e prestazionali dell'apparecchiatura e/o della pompa in generale;

Manutenzioni ordinarie, da effettuare qualora si rilevassero delle problematiche comuni:



- Serraggio tubazioni ed eventuale sostituzione di guarnizioni;
- Sostituzione fusibili e/o dispositivi di protezione in caso di avvenuto intervento;
- Effettuare un periodico controllo dell'assorbimento di corrente, della prevalenza manometrica a bocca chiusa e della massima portata, che permetta di individuare preventivamente guasti od usure.
- Pulizia componenti meccaniche.

Di seguito altre verifiche periodiche generiche.

MANUTENZIONI, VERIFICHE, CONTROLLI, PULIZIA E SOSTITUZIONE PERIODICA PARTI DI RICAMBIO	PERIODICITÀ
Pulizia generale Pulizia generale della linea (in particolare polveri) e zone circostanti.	-
Cavi elettrici Eeguire un controllo del rivestimento protettivo dei cavi elettrici che non vi siano tagli, spellature, schiacciamenti, ecc. ed eventualmente sostituirli.	Annuale
Apparecchiature di comando elettriche Verificare che non vi siano rotture o deformazioni, e verifica dello stato dei cavi di collegamento. Controllo dell'efficienza dei sistemi di raffreddamento, dei raccordi e delle tubazioni. Verifica della leggibilità e stato di conservazione delle scritte e dei simboli ed eventualmente ripristinarli.	Semestrale



Il prodotto non può essere smontato se non da personale specializzato e qualificato in possesso dei requisiti richiesti dalle normative specifiche in materia. In ogni caso tutti gli interventi di riparazione e manutenzione si devono effettuare solo dopo aver scollegato il prodotto dalla rete di alimentazione.

8.2 Parti di ricambio

N°riferimento	Kit ricambio
-	-

8.3 Elenco Accessori / Attrezzature intercambiabili

-	-

SEZIONE APPENDICI

A1. DATI TECNICI

	ESY I/O V2
Tensione di alimentazione (V)	100-240
Protocolli di rete radio	Frequenze di funzionamento*: ▪ Wi-Fi: (802.11 b/g/n 2.4 GHz) ▪ Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE ▪ Wireless Proprietario DAB (IEEE 802.15.4), FFC ID: OA3MRF24J40MA Potenza di trasmissione: ▪ WiFi: 20.5 dBm ▪ Bluetooth: 19 dBm ▪ IEEE 802.15.4: 19 dBm *in accordo con regolamentazioni nazionali in cui il prodotto è installato Il dispositivo include delle apparecchiature radio con relativo software atto a garantirne il corretto funzionamento come previsto da DAB Pumps s.p.a.
Frequenza (Hz)	50/60
Massima corrente nominale pompe (A)	125 mA
Massima potenza nominale pompe (W)	
Grado di protezione	IP 55
Range temperatura ambiente di funzionamento (°C)	0 min ÷ 50 max
Input digitali optoisolati	4
Output a relè	4 NO (Normalmente aperti) , max 5A @230Vac

Tabella 4: Dati tecnici

Dimensioni

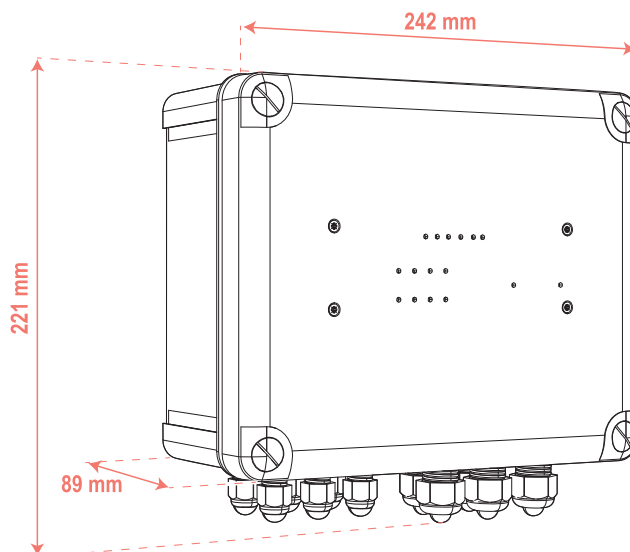


Fig. 9 Dimensioni

A2. APP, CLOUD E AGGIORNAMENTO DEL SOFTWARE

Attraverso l'App H2D oppure tramite centro servizi, è possibile aggiornare il software del prodotto all'ultima versione disponibile.

Requisiti per APP H2D da Smartphone

- Android ≥ 8
- IOS ≥ 12
- Accesso a Internet

Requisiti PC per accesso alla dashboard Cloud.

- Browser WEB che supporti JavaScript (es. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari)
- Accesso alla rete internet

Requisiti di Rete Internet per accesso al Cloud

- Connessione diretta a Internet attiva e permanente sul posto.
- Modem/Router WiFi.
- Segnale WiFi con buona qualità e potenza nella zona in cui è installato la pompa.



Qualora il segnale WiFi fosse deteriorato è suggerito l'utilizzo di un WiFi Extender.



Si consiglia l'uso del DHCP, nonostante vi sia la possibilità di impostare un IP Statico.

Firmware Update/Aggiornamenti

Prima di iniziare a utilizzare il dispositivo assicurarsi che la pompa sia aggiornata all'ultima versione SW disponibile.

È possibile effettuare l'aggiornamento tramite APP H2D o, se la pompa è già connessa ad internet e registrata sul cloud DAB, anche da portale web H2D.

Gli aggiornamenti garantiscono una migliore fruibilità dei servizi offerti dal prodotto.

Per sfruttare al meglio la pompa, consulta anche il manuale online e guarda i video dimostrativi.

Tutte le informazioni necessarie sono disponibili al sito dabpumps.com oppure su: h2d.com per i temi riguardanti APP e portale web H2D.

Termine di aggiornamento.

Il firmware è garantito aggiornato per l'intera vita del prodotto, del suo servizio di assistenza e ricambistica.

A2.1 Download e installazione APP

Il prodotto è configurabile e monitorabile tramite apposita app presente sui principali stores.

In caso di dubbi accedere al sito h2d.com per ulteriori informazioni, come video tutorial, collegamenti diretti per scaricare l'APP o accedere al portale.

- Scaricare l'APP H2D dal Google Play Store per dispositivi Android o dall'App Store per dispositivi Apple.

- Una volta scaricata, l'icona associata all'APP H2D apparirà sulla schermata del proprio dispositivo.
- Per un funzionamento ottimale dell'APP, accettare le condizioni di utilizzo e tutti i permessi richiesti per interagire con il dispositivo stesso in particolare bluetooth e accesso alla posizione.
- Affinché la configurazione iniziale e/o la registrazione della pompa vada a buon fine, è necessario leggere attentamente e seguire tutte le istruzioni riportate nell'APP H2D.

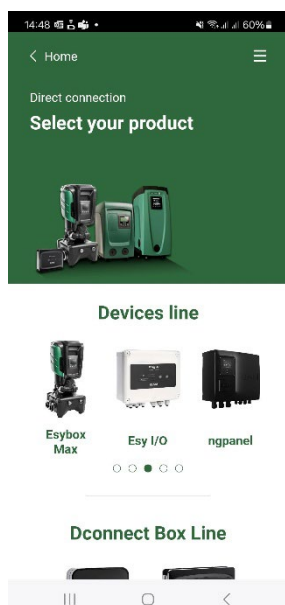


Fig. 10 Schermata principale APP H2D

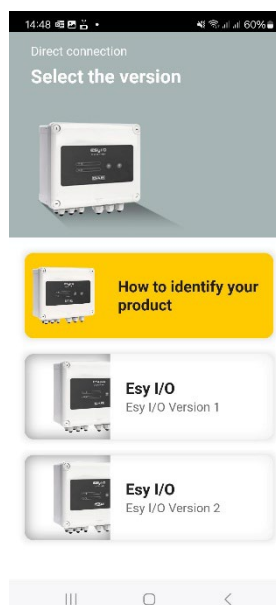


Fig. 11 Schermata secondaria selezione versione Esy I/O

A2.2 Registrazione a H2D

Se non si possiede già un account al H2D APP o portale web H2D Desktop, effettuare la registrazione cliccando sull'apposito bottone. È necessaria una e-mail valida cui arriverà il link di attivazione da confermare.

Inserire tutti i dati obbligatori contraddistinti da un asterisco. Dare i consensi per la normativa della privacy e compilare i dati richiesti. La registrazione base ad H2D e consente di ricevere informazioni utili all'utilizzo dei prodotti DAB.

A2.3 Configurazione del prodotto

La pompa è configurabile e monitorabile tramite apposita app presente sui principali stores. In caso di dubbi accedere al sito h2d.com per ulteriori informazioni.

L'app guida passo-passo l'installatore nella prima configurazione e installazione del prodotto. L'app consente anche di aggiornare la pompa e usufruire dei servizi digitali DAB. Fare riferimento all'APP H2D stessa per completare l'operazione.

A2.4 Connessione Wireless DAB proprietario



IMPORTANTE! Non è possibile utilizzare contemporaneamente la connessione Wireless con uno smartphone e la connessione ModBus.

La funzionalità base di Esy I/O è quella di potersi collegare tramite un'interfaccia wireless 802.15.4, dotata di protocollo proprietario DAB, con uno o più prodotti e.sylne supportati.

La connessione wireless proprietaria è necessaria anche per l'allineamento utile ad utilizzare Esy I/O come gateway Modbus (vedi Paragrafo A7)

Procedura di connessione wireless proprietario

E' possibile collegare Esy I/O ad un dispositivo o a più dispositivi seguendo la seguente procedura:

- Porre dispositivo da collegare nello stato di associazione (vedi Manuale del prodotto da associare)



- Premere il **tasto** su Esy I/O per almeno **5 secondi**, attendere quindi che il led blu (vedi Tabella 2) si accenda fisso.

Per **interrompere** la procedura è possibile premere il **tasto sinistro** su Esy I/O.

In caso di disconnessione momentanea del dispositivo associato, il led blu lampeggerà per indicare che il dispositivo non è connesso, ma sta cercando di ripristinare la connessione.

La configurazione della rete wireless viene mantenuta anche in caso di temporanea mancata alimentazione o spegnimento del dispositivo.

Procedura di disconnessione e azzeramento configurazione wireless



Premere per **5 secondi** il **tasto**. Se l'operazione è andata a buon fine il led blu risulterà spento.

A3. INPUT DIGITALI OPTOISOLATI

ESY I/O dispone la possibilità di collegare fino a 4 ingressi optoisolati.

I 4 ingressi digitali sono optoisolati, possono essere eccitati sia con tensioni continue negative e positive, sia in corrente alternata 50-60 Hz. La Tabella 5 descrive le caratteristiche ed i limiti degli ingressi digitali:

Caratteristiche degli ingressi		
	Ingressi DC [V]	Ingressi AC 50-60 Hz [Vrms]
Tensione minima di accensione [V]	6.2	4.5
Tensione massima di spegnimento [V]	2	1.5
Tensione massima ammissibile[V]	40	40
Corrente assorbita a 12V [mA]	1.4	1.4
Max sezione del cavo accettata[mm ²]	1.5	

Tabella 5: caratteristiche ingressi

Le connessioni dei terminali optoisolati avvengono applicando una tensione ai terminali oppure collegando a ponticello il segnale comune a GND e collegando il segnale I_n ad un contatto (es. Galleggiante, pressostato, ecc.)

Cablaggio Ingressi			
Ingresso	Ingresso connesso a contatto pulito		Ingresso in tensione
	Contatto pulito tra i pin	Ponticello	Collegamento
I1	I1-V+	C1/2 - CM	I1 – C1/2
I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 - C1/2
I3	I3-V+	C3/4 - CM	I3 – C3/4
I4	I4-V+	C3/4 - CM	I4 – C3/4

Tabella 6: Cablaggio ingressi

Sotto, Fig. 12: un esempio di cablaggio di contatto pulito su I1.

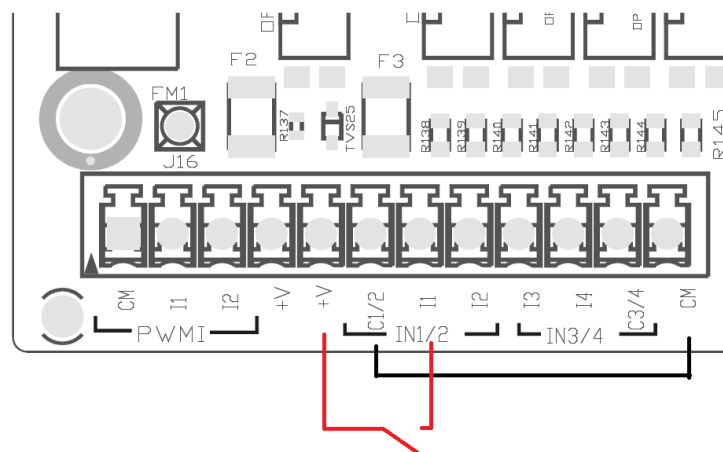


Fig. 12 Esempio connessione contatto pulito

Per la configurazione degli ingressi (es. Galleggiante Pressostato, Disable, ecc.) fare riferimento al manuale del dispositivo collegato a ESY I/O.

Lo stato degli input viene visualizzato sia dai led Input (vedi Tabella 2), che nella pagina di Stato della APP (vedi Fig. 13) .

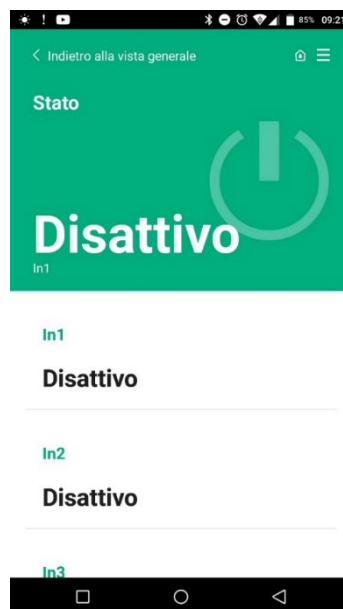


Fig. 13 Pagina Status Input

A4. CONTATTI DI USCITA

Le connessioni delle uscite elencate di seguito fanno riferimento alla morsettiera indicata con la serigrafia O1, O2 e CA. La Tabella 7 descrive le caratteristiche e limiti dei contatti di uscita.

Caratteristiche dei contatti di uscita	
Tipo di contatto	NO (Normalmente aperto)
Max tensione sopportabile [V]	230 VAC
Max corrente sopportabile [A]	5 -> carico resistivo 2,5 -> carico induttivo
Max sezione del cavo accettata [mm²]	2,5

Tabella 7: Caratteristiche contatti di uscita

Di seguito sono descritte le corrispondenze tra i relay e gli output:

Etichetta	Output corrispondente
RL6	O1
RL7	O2
RL8	O3*
RL9	O4*

Tabella 8: Corrispondenza Relay Output

Di seguito è mostrato un esempio di connessione, sull' output O1 con carico a 230V

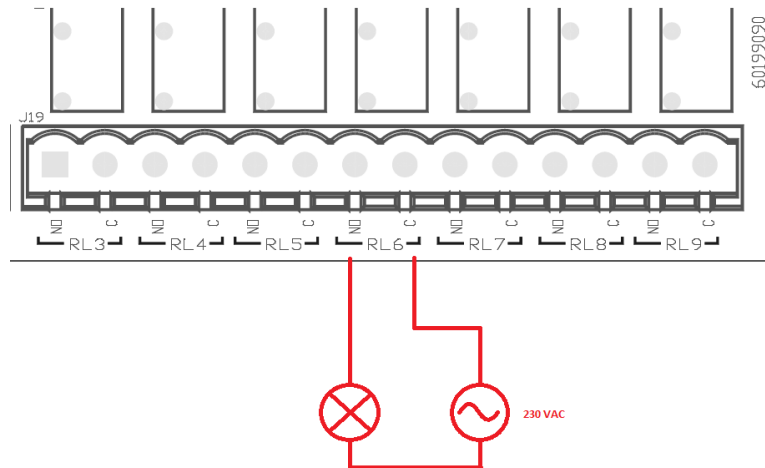


Fig. 14 Esempio connessione O1 con carico a 230V

Accensione e spegnimento saranno dipendenti dalle impostazioni effettuate sul dispositivo/gruppo di dispositivi (vedi manuale prodotto associato).

Lo stato degli output viene visualizzato sia dai led Output (vedi Tabella 2), che nella pagina di Stato della APP (vedi Fig. 15).

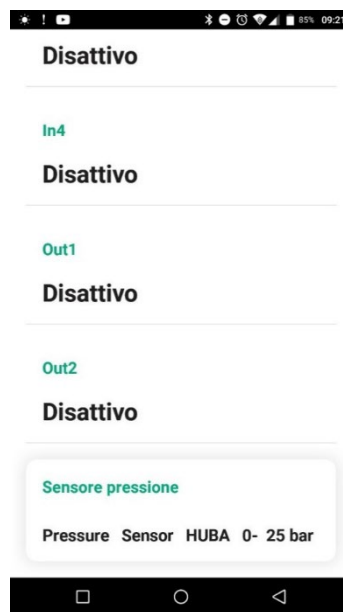


Fig. 15 Visualizzazione Stato Output

A5. SENSORE DI PRESSIONE REMOTO

Esy I/O permette l'utilizzo di n°1 sensore di pressione remoto, direttamente sul connettore a 4 poli PR1 (vedi Fig. 16).

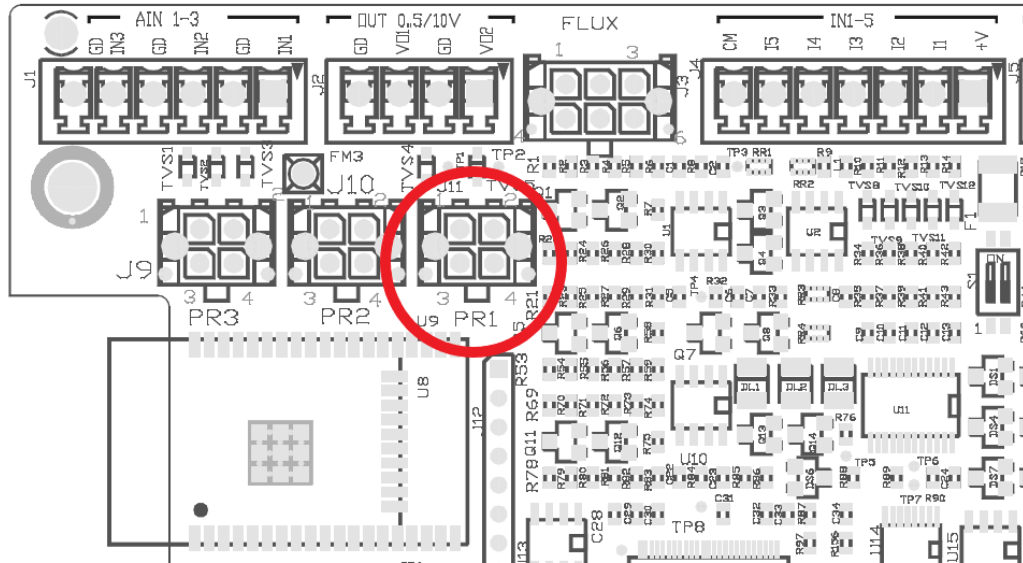


Fig. 16 Collegamento sensore di pressione

La modalità di utilizzo sarà dipendente dalle impostazioni effettuate sul dispositivo/gruppo di dispositivi (vedi manuale prodotto associato).

Tramite la APP H2D, è possibile selezionare il sensore utilizzato.

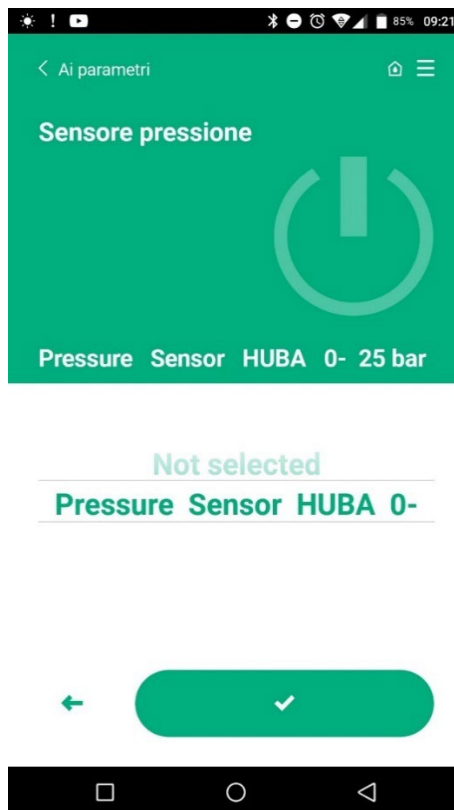


Fig. 17 Pagina Impostazione Sensore di pressione

I sensori attualmente supportati sono i seguenti:

- 1) Sensore di pressione raziometrico 5V HUBA 0-25 Bar

A6. COLLEGAMENTO SENSORE DI PROFONDITÀ O DI LIVELLO (OPZIONALE)

Esy I/O controlla il livello dell'acqua tramite il sensore di profondità in corrente 4/20 mA a due fili. Il sensore può essere alimentato fino a 12V DC (Opzione 2, vedi Fig. 18), e il range è impostabile dall'app "H2D". Il sensore di livello va direttamente collegato alla morsettiera come in Fig. 18. È possibile il collegamento tramite l'Opzione 1 o l'Opzione 2.

Il sensore di profondità ha una polarità, controllare lo schema tecnico prima di effettuare il collegamento.

1. Sensore di livello da utilizzare per monitorare il livello dell'acqua nella vasca di raccolta. Per il cablaggio, collegare il cavo di alimentazione al morsetto AIN2 e +10V o AIN2 e VCC (vedi Fig. 18).

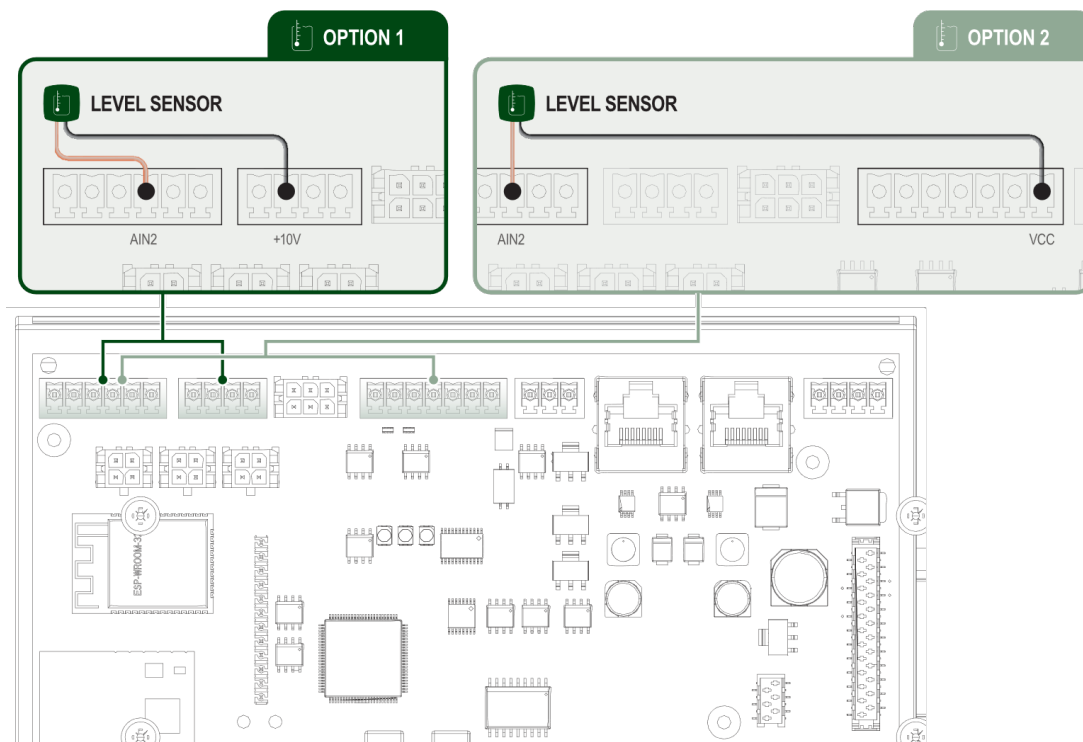


Fig. 18 Collegamento ai morsetti

Posizionare il trasduttore come indicato in Fig. 19

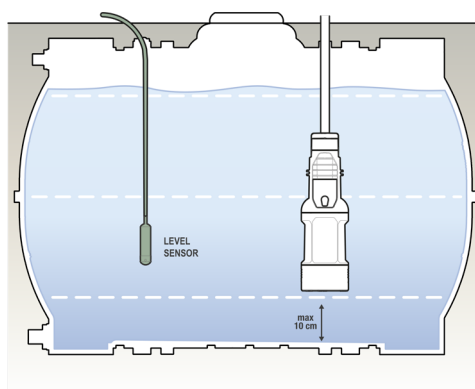


Fig. 19 Posizione sensore di profondità o livello

Dopo aver installato il trasduttore assicurare e proteggere il cavo lungo il percorso vasca/controller Esy I/O. È consigliabile assicurare il cavo con delle fascette ai tubi interni dell'apparecchiatura.

A7. CONNESSIONE RS485 MODBUS RTU



IMPORTANTE! Non è possibile utilizzare contemporaneamente la connessione Wireless con uno smartphone e la connessione ModBus.

Esy I/O può essere usato come gateway RS485, con protocollo Modbus RTU, in modo da poter effettuare monitor dati e controllo sui dispositivi supportati da Esy I/O.

Cablaggio

La comunicazione Modbus tramite RS485- 2 wire prevede l'utilizzo di 3 cavi (A, B e GND). Collegare correttamente i 3 cavi. E' consigliato l'utilizzo di un cavo schermato a 2 poli, con una coppia intrecciata, adattato a 120 ohm nel caso in cui si debbano usare le terminazioni.

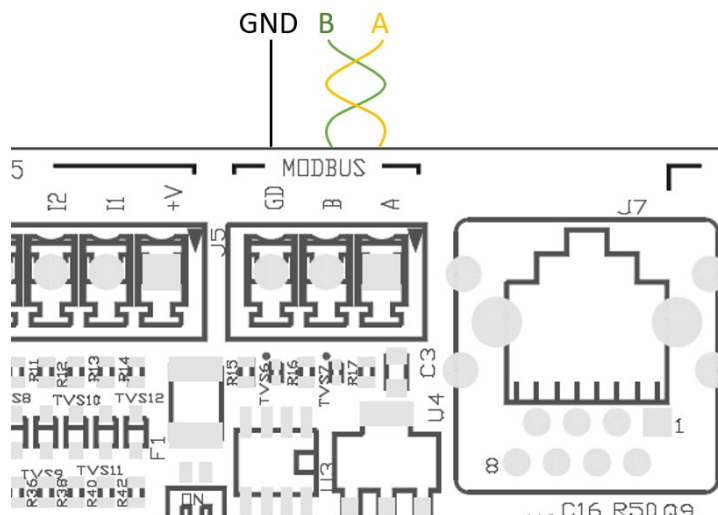


Fig. 20 Cablaggio Rs485 Modbus

Terminali Modbus	Descrizione
A	Terminale -
B	Terminale +
GND	Riferimento

Tabella 9: Descrizione Terminali Rs485

Di seguito viene mostrata la connessione tipica con un BUS di tipo RS485.

La connessione consigliata è sempre di tipo Daisy chain (opzione 1). Non effettuare connessioni di tipo stella (opzione 2), oppure di tipo anello. Le terminazioni, se necessarie, vanno inserite nel primo e nell'ultimo dispositivo presenti nel bus (es. Fig. 22 : Le terminazioni vanno inserite in *Master BMS* e *Dispositivo n*) Fig. 22 Esempi cablaggio bus.

Il numero di dispositivi connessi consigliati massimi è 32, compatibilmente con gli altri dispositivi presenti sulla rete. La lunghezza dei cavi dipende dal baudrate scelto, ovvero maggiore è il baudrate e minore deve essere la lunghezza dei cavi.

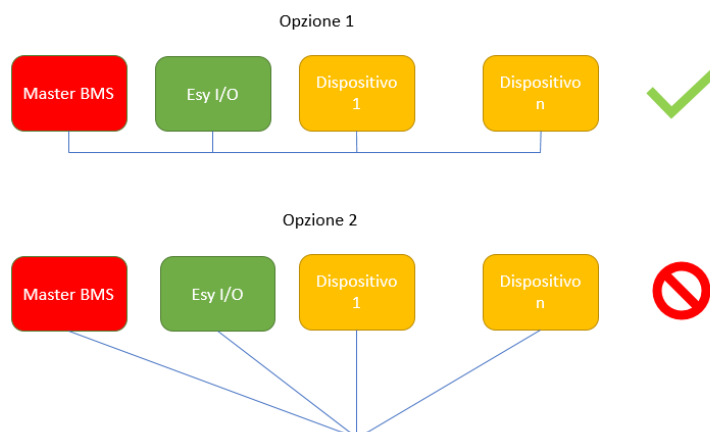


Fig. 21 Esempi cablaggio bus

Configurazione parametri

La configurazione dei parametri Esy I/O avviene tramite APP H2D, collegandosi punto-punto tramite smartphone.

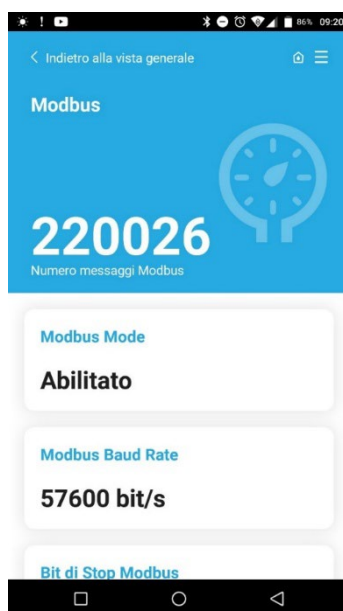


Fig. 22 Pagina APP impostazione parametri Modbus

Le caratteristiche della connessione Modbus sono le seguenti (in neretto le opzioni alla prima accensione):

Parametro	Descrizione	Valori impostabili
Baudrate (bps)	Velocità di trasmissione	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Parità	Controllo di parità	No , Pari, Dispari
Stop bit	Numero bit di stop	1,2
Ritardo minimo risposta (ms)	Tempo minimo di risposta (es. se 100, Esy I/O risponde al messaggio dopo almeno 100ms)	0 – 1000
Id	Identificazione slave (ogni dispositivo slave sulla rete Modbus deve avere un Id diverso dall'altro)	1 -247

Tabella 10: Caratteristiche Modbus

Per quanto riguarda le informazioni relative ai registri Modbus consultabili e/o modificabili, fare riferimento al manuale del dispositivo collegato a Esy I/O consultabile tramite questo qr-code:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

IMPORTANTE! Per poter utilizzare la periferica Modbus, abilitare tramite APP, configurando il parametro Modbus Mode.

A8. GESTIONE ANOMALIE

Per la gestione delle eventuali anomalie, consultare l'app. H2D.

A9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI



Prima di iniziare la ricerca guasti è necessario interrompere il collegamento elettrico della pompa (togliere la spina dalla presa).

Problema	Descrizione problema	Possibile risoluzione
Led alimentazione spento	Alimentazione non presente	Verificare cablaggio alimentazione
		Verificare eventuali cortocircuiti dovuti a cablaggio errato
Errore Tensione alimentazione non sufficiente	Tensione di alimentazione scheda non sufficiente	Verificare eventuali sovraccarichi dovuti a cablaggio sensori, input e uscite
Errore sensore di pressione	Sensore di pressione da valore fuori scala	1. Verificare che il collegamento del sensore di pressione sia corretto (connettore PR1) 2. Verificare di aver correttamente inserito i parametri relativi al sensore e al serbatoio
Led verde sensore pressione non attivo	Nonostante il sensore di pressione sia collegato, il led non funziona	Accertarsi che il sensore di pressione sia abilitato (procedere tramite APP)
Comunicazione modbus non funzionante	La comunicazione Modbus non funziona	Se Led Modbus VERDE: 1) Controllare che il modbus sia abilitato, tramite APP (Parametro Modbus Mode = abilitato) 2) Controllare che i parametri Modbus siano corretti (Baudrate, parità, stop bits, ID), tramite APP 3) Controllare cablaggio RS485 Se Led Modbus ROSSO o spento: 1) Accertarsi che comunicazione wireless tra pompa/gruppo e ESY I/O sia attiva

Translation from the original Italian version

INDICE

1	SYMBOLS KEY	31
1.1	Safety signs	31
1.2	Danger	32
1.3	Prohibition	33
1.4	Obligation	33
2	GENERAL	34
2.1	Declaration of conformity	34
2.2	Guarantee	34
2.3	Product range	35
2.3.1	Product name	35
2.3.2	Classification according to European Reg.	35
2.4	Field of application	35
2.5	Descrizione e uso previsto	35
2.5.1	Identification	35
2.5.2	CE marking and minimum instructions for DNA	36
2.6	Specific product references	36
2.7	Improper use	36
2.8	Pannello di controllo	37
3	MANAGEMENT	38
3.1	Storage	38
3.2	Transport	38
3.3	Handling	38
4	WARNINGS AND RESIDUAL RISKS	38
4.1	Powered parts	39
4.2	Product disposal	39
5	INSTALLATION	39
5.1	Minimum clearances	41
5.2	Electrical connection	41
6	COMMISSIONING	42
6.1	Start-up	42
6.2	Stopping	42
7	PRODUCT OPERATION	43
8	MAINTENANCE	43
8.1	Periodic checks	43
8.2	Spare parts	44
8.3	List of Interchangeable Accessories / Equipment	44
A1.	TECHNICAL DATA	45
A2.	APP, H2D CLOUD AND SOFTWARE UPDATE	46
A2.1	APP download and installation	46
A2.2	H2D Registration	47
A2.3	Product configuration	47
A2.4	Dab Proprietary Wireless connection	47
A3.	Optoisolated digital inputs	48
A4.	Output contacts	49
A5.	Remote pressure sensor	50
A6.	DEPTH OR LEVEL SENSOR CONNECTION (OPTIONAL)	52
A7.	RS485 Modbus RTU connection	53
A8.	Fault management	55
A9.	TROUBLESHOOTING	55

This document is to be understood as integrated and completed by the following attached documents to be referred to for specific aspects:

- quick guide
- declarations of conformity
- safety Booklet
- disposal Sheet (WEEE)

1 SYMBOLS KEY

1.1 Safety signs

The use and maintenance manual includes the signs illustrated below (where relevant). These signs have been included to draw users' attention to possible sources of danger.

Failure to pay attention to the signs could result in personal injury, death and/or damage to the machine or equipment.

As a general rule, there are three types of symbols (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

Symbol	Shape	Type	Description
	Outlined triangle	Danger	Indicates present or potential dangers
	Circular outline	Prohibition	Indicates actions that are to be avoided
	Solid circle	Obligation	Indicates information to be read and complied with
	Circular outline	Information	indicates useful information other than danger / prohibition / obligation

Table 1 Safety sign types

Depending on the information to be conveyed, the signs may contain symbols denoting the type of danger, prohibition or obligation.

The following symbols have been used in the discussion:



ATTENTION!
DANGER TO THE HEALTH AND SAFETY OF WORKERS.
Pay close attention to the instruction accompanied by this symbol.



ATTENTION!
DANGER OF ELECTROCUTION - DANGEROUS VOLTAGE.
The machine guards and protections marked with this symbol may only be opened by qualified personnel after disconnecting the machine's power supply.



ATTENTION!
DAMAGE TO THE MACHINE
Indicates useful information other than danger, prohibition and obligation. Can be found in any chapter of the manual



OBLIGATION TO COMPLY WITH A SAFETY REQUIREMENT.



PROHIBITION OF DANGEROUS ACTIVITY.



INSTRUCTIONS MARKED WITH THIS SYMBOL INDICATE THE NEED TO:
Open the disconnect switch on the electrical control panel ("0/Off" position);
Lock it in open position with the appropriate system (e.g. padlock);
Follow the company's Lockout-Tagout procedures.



Indicates maintenance operations that can be carried out by the machine user.



Indicates operations and maintenance work that can be carried out by qualified technicians.



Notes and general information.

Please read the following instructions carefully before operating and installing the machine.

1.2 Danger



Generic hazard

This sign indicates dangerous situations that may harm people, animals or property. Failure to comply with the instructions associated with this sign may lead to danger.



Risk of electrocution

This sign indicates the risk of direct or indirect contact and electrocution arising from the presence of live machine parts. Failure to comply with the instructions associated with this sign may result in serious injury or death.



Risk of automatic start-up

This sign indicates the risk of the machine performing operations in automatic mode. Failure to comply with the instructions associated with this sign may result in serious injury or death.



Risk of crushing

This sign indicates the risk of crushing the hands or upper limbs by moving machine parts. Failure to comply with the instructions associated with this sign may result in the risk of crushing the hands or upper limbs.



Risk of cutting/severing

This sign indicates the risk of cutting/severing the hands by moving machine parts or tools. Failure to comply with the instructions associated with this sign may result in the risk of cutting-severing the hands.



Risk of entanglement and dragging

This sign indicates the risk of entangling the hands or upper limbs. Failure to comply with the instructions associated with this sign may result in the risk of crushing the hands or upper limbs.



Danger explosive atmosphere

This sign indicates the danger of potentially explosive atmosphere. Failure to comply with the instructions associated with this sign may lead to explosions.



Danger magnetic field

This sign indicates the presence of strong magnetic fields and requires care to avoid exposure. Failure to comply with the instructions associated with this sign may interfere with pacemakers and cause injury to tissues and internal organs in the case of prolonged exposure.



Danger laser radiation

This sign indicates the risk arising from the presence of sources emitting artificial optical radiation. Failure to comply with the instructions associated with the sign may cause harm to the vision.



Danger, biohazard

Take care to avoid exposure to a biohazard.



Danger, hot surface

This sign indicates the risk of burning as a result of contact with hot surfaces (> 60 °C). Failure to comply with the instructions associated with this sign may lead to the risk of burns to the hand or upper limbs.



Danger, low temperature or frost

Take care to avoid exposure to low temperatures or freezing conditions.



Danger of ignition.

Take care not to cause a fire by igniting flammable and/or combustible material.



Slip hazard

This sign indicates the risk of slipping and falling as a result of damp and/or wet surfaces. Failure to comply with the instructions associated with the sign may result in the risk of serious injury or death caused by slipping and/or falling.

1.3 Prohibition



Generic prohibition

This sign indicates a manoeuvre, operation or behaviour that is prohibited. Failure to comply with the prohibitions associated with this sign may cause harm to persons, animals and property.



Do not touch

This sign indicates that the operator must not touch a certain part of the machine. Failure to comply with the prohibitions associated with this sign may cause harm to the hands.



Do not insert hands

This sign indicates that the operator must not insert the hands into a certain area. Failure to comply with the prohibitions associated with this sign may cause harm to the hands and/or upper limbs.



Do not alter the state of the switch

This sign indicates that altering the state of the switch and/or control device is prohibited. Failure to comply with the prohibitions associated with this sign may cause harm to persons, animals and property.



No smoking or open flames

This sign indicates that smoking and/or open flames are prohibited. Failure to comply with the prohibitions associated with this sign may cause explosions and/or fires.



Do not extinguish with water

This sign indicates that extinguishing flames and/or the incipient stage of a fire with water is prohibited. Failure to comply with the prohibitions associated with this sign may cause harm to persons, animals and property.

1.4 Obligation



Generic obligation

This sign indicates the operator's obligation to comply. Failure to comply with the instructions associated with this sign may cause harm to persons, animals and property.



Wear ear protectors

This sign indicates the obligation to use ear muffs or ear protectors during operations. Failure to comply with the instructions associated with this sign may lead to even permanent hearing loss.



Wear protective clothing

This sign indicates the obligation to wear appropriate clothing during operations. Failure to comply with the instructions associated with this sign may result in serious injury or death.



Use appropriate PPE

These signs indicate the obligation to use appropriate personal protective equipment during operations. Failure to comply with the instructions associated with these signs may result in serious injury or death.



Connect an earth terminal to the ground

This sign indicates the obligation to connect the machine to an efficient earthing system. Failure to comply with the instructions associated with this sign may cause harm to persons, animals and property.



Unplug from the socket

This signal indicates the obligation to unplug the power supply before carrying out any other operation. Failure to comply with the instructions associated with this sign may cause harm to persons, animals and property.



Disconnect the power supply before maintenance

This sign indicates the obligation to disconnect the equipment before carrying out any maintenance work. Failure to comply with the instructions associated with this sign may cause harm to persons, animals and property.



Check guards

This sign indicates the obligation to check the efficiency of the guards (removed during maintenance, repairs, cleaning, lubrication). Failure to comply with the instructions associated with this sign may cause harm to persons, animals and property.



Refer to instruction manual/booklet

This sign indicates the obligation to read the instructions (use and maintenance manual, data sheets, etc.) prior to installation, use or any other operation to be carried out on the machine!
Failure to comply with the instructions associated with this sign may cause harm to persons, animals and property.

DAB Pumps makes every reasonable effort to ensure that the contents of this manual (e.g. illustrations, texts and data) are accurate, correct and up-to-date. Nevertheless, they may not be free of errors and may not be complete or up-to-date at any time. The company therefore reserves the right to make technical changes and improvements over time, even without prior notice.

DAB Pumps accepts no liability for the contents of this manual unless subsequently confirmed in writing by the company.

2 GENERAL

2.1 Declaration of conformity

For the product referred to in chapter 2.1, we hereby declare that the product named ESY I/O, which is the subject of these instructions and marketed by us, complies with the relevant health and safety regulations of the European Union (EU).

A detailed and updated declaration of conformity is available with the product, which can be consulted from the product configurator (DNA) available on the Dab Pumps website, see par. 2.5.2 CE marking and minimum instructions for DNA .

Choose your region → Direct pump selection → Series → Additional information → Declaration of Conformity

If the product is modified in any way without our consent, this statement will become invalid.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Mesirino (PD) - Italy Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125050 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking:	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation
2025	EU legislation EU legislation EU legislation
	and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents
	EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mesirino (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A.
	Group CTO

Fig. 1 Facsimile of EU Declaration of Conformity

2.2 Guarantee



DO NOT ALTER THE PERFORMANCE, CHARACTERISTICS, FUNCTIONALITY AND USE INTENDED BY THE MANUFACTURER

Any modification made without prior authorisation relieves the manufacturer of all responsibility.



The manufacturer is not liable for the proper functioning of pumps or any damage caused by them if they are tampered with, modified and/or operated outside the recommended working range or contrary to other provisions in this manual.

DAB undertakes to ensure that its Products comply with what has been agreed and are free from original defects and faults connected with their design and/or manufacture that make them unsuitable for the use for which they are normally intended.

For more details on the Legal Guarantee, please read the DAB Guarantee Conditions published on the website <https://www.dabpumps.com/en> or request a printed copy by writing to the addresses published in the “contact” section.

2.3 Product range

2.3.1 Product name

ESY I/O

2.3.2 Classification according to European Reg Controller

2.4 Field of application

ESY I/O permette le seguenti applicazioni ed utilizzi:

- il collegamento a sistemi BMS (Build Management System) dotati di interfaccia RS485 MODBUS RTU
- Collegamento con input a contatto pulito (es. galleggianti)
- Collegamento con output (es. sirene)
- Collegamento sensore di pressione remoto, in modo da compensare le perdite di carico

2.5 Descrizione e uso previsto

ESY I/O is designed to provide the Esysbox product with optoisolated inputs and outputs, access via BMS systems via Modbus RTU on RS 485, remote pressure sensor.

ESY I/O is configured and updated via the H2D APP.
Manual valid for firmware versions 2.x.x

This appliance is also designed for use in commercial installations.



This appliance must not be used by children.



Use is only permitted in an ordinary, non-hazardous location, i.e. an environment with no risk of explosion according to EN 60079-14.

2.5.1 Identification

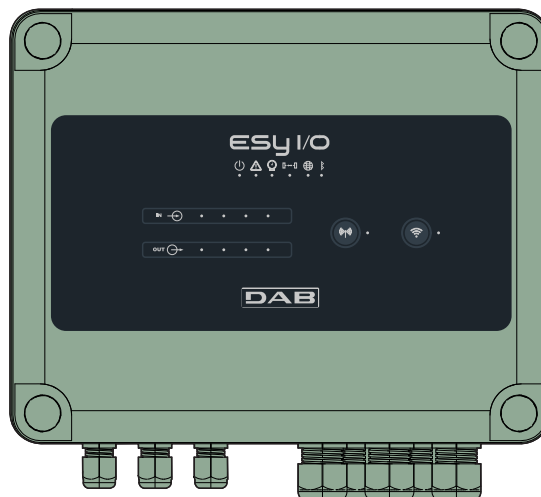


Fig. 2 Esys I/O V2

2.5.2 CE marking and minimum instructions for DNA

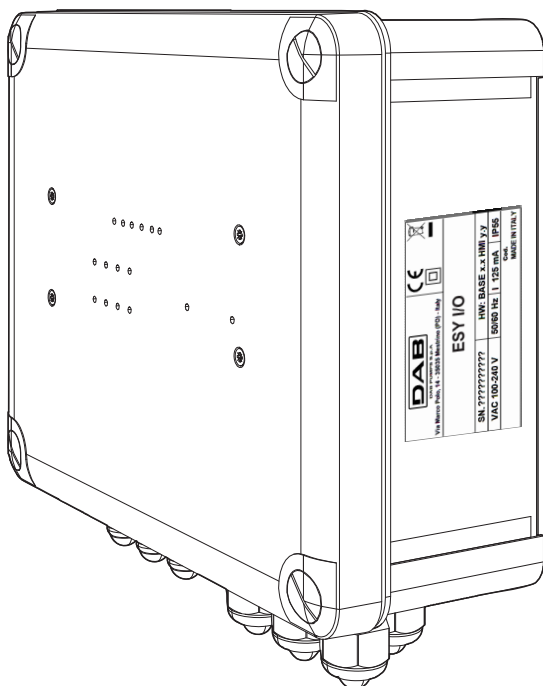


Fig. 3 CE marking position

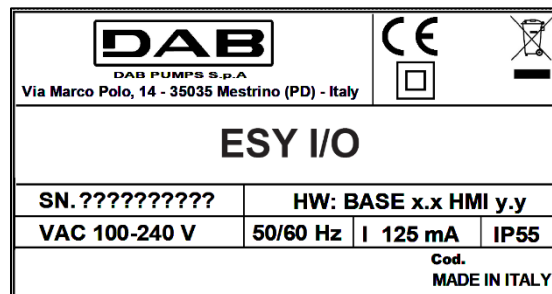


Fig. 4 Facsimile ESY I/O CE Marking

Consult the Product configurator (DNA) available on the DAB PUMPS website.

The platform allows you to search for pumps by hydraulic performance, model or article number. Technical data sheets, spare parts, user manuals and other technical documentation can be obtained.



<https://dna.dabpumps.com/>



Choose your region → Direct pump selection → Series → Additional information → Declaration of Conformity

2.6 Specific product references

For technical data, refer to the CE marking (data plate) or the dedicated chapter A1 TECHNICAL DATA

2.7 Improper use

The equipment is designed to be used solely for the purposes described in the dedicated section of the manual (paragraph 2.4 Field of application). Uses other than those described in this manual are improper and do not therefore comply with safety regulations.



ATTENTION!

Improper use may result in personal injury, death and/or damage to the equipment or installations.

Below is a list of improper uses that could cause personal injury or damage to the machine or equipment for which DAB Pumps. S.p.A. shall not be held liable:

- Unauthorised changes to or replacement of equipment parts;
- Failure to follow safety instructions;
- Failure to follow instructions on installation, use, operation, maintenance, repairs or having such operations carried out by unqualified personnel;
- Use of improper and incompatible materials or auxiliary equipment;
- Failure to comply with workplace safety rules or relevant legal regulations.

Also refer to the Safety Booklet enclosed with the product.

2.8 Pannello di controllo

The user interface (HMI) consists of a keypad containing signalling LEDs and two touch buttons (Wireless and wifi). When the touch button is pressed, the corresponding LED blinks rapidly. The implementation of the commands, described below, is confirmed by a beep.

The functions of the LEDs and buttons are summarized below:



Fig. 5 User interface

1 – User interface

2 – Led

 Power	Provides information about the status of the pump. Solid on, white: Device powered. Off: Device not powered
 Fault	Steady on, red: Error present. Off: No error
 Pressione	Solid on, green: Pressure sensor connected Off: Pressure sensor not connected
 Modbus	Solid Green On: Modbus Gateway Active Regular flashing on, green: Modbus gateway in alignment phase Temporary flashing on, green: Messages are being transmitted Solid on, red: error (Error message, timeout error) Flashing on, red: Modbus Gateway alignment error Off: Modbus gateway not active
 Internet	Solid blue lit: Connection to the cloud is active. Flashing: Attempting to connect. Off: Connection to the cloud is not active.
 Bluetooth	Solid blue on: Bluetooth connection active Flashing: Attempting to connect. Off: Bluetooth connection not active
 Input (4 led)	On, Green: Energized matching input (e.g. contact closed) Off: Corresponding input not energized (e.g. contact open)
 Output (4 led)	On, Yellow: Matching Relay Closed Off: Matching Relay Open

3 – Keys

Holding for 3 seconds pairs or unpairs the esybox.



Solid on, blue: Wireless connection present

Flashing on, blue: Network configuration present, but connection not active or not complete

Off: Wireless network configuration not present

Pressing and holding for 3 seconds turns the Wi-Fi connection on or off

Indicates the pairing status with the smartphone.



Steady on, blue: wifi connection present

Flashing on, blue: AP mode

Off: Wifi connection not present

Table 2 Led Description

3 MANAGEMENT

3.1 Storage

All pumps must be stored in a dry covered place with constant air humidity where possible, free from vibrations and dust. They are supplied in their original packaging where they must remain until installation. If this is not the case, carefully close the suction and delivery port.

3.2 Transport

Avoid subjecting the product to needless impacts and collisions.

Avoid placing material that could damage the pump on top of the packaging.

3.3 Handling

Handling must be carried out in accordance with company regulations.

For mechanical handling, check the weight stated on the label.

For manual handling of loads, check the presence of any dedicated markings on the packaging. Before carrying out the movements, check the weight in the technical data. See par. A1 TECHNICAL DATA



Use appropriate PPE when handling loads

4 WARNINGS AND RESIDUAL RISKS



Before installation, check that all the internal parts of the panel (components, leads, etc.) are completely free from traces of humidity, oxide or dirt: if necessary, clean accurately and check the efficiency of all the components in the panel. If necessary, replace any parts that are not perfectly efficient.



Before working on the equipment, disconnect the power and make sure there are no fluid and/or gas leaks in the surrounding environment. Do not open and do not operate if powered.



Some functions might not be available, depending on the software version.



This product contains a coin cell or coin cell battery. Swallowing or inserting a battery anywhere on the body can cause serious injury or death in as little as 2 hours, due to the chemical burn and potential perforation of the esophagus.

Also refer to the Safety Booklet enclosed with the product.

4.1 Powered parts

Refer to the Safety Booklet enclosed with the product.

4.2 Product disposal

This product or its parts must be disposed of according to the instructions in the WEEE disposal sheet included in the packaging.

5 INSTALLATION

The product must only be installed in technical locations and/or premises, accessible only to qualified, trained and experienced personnel.



Installation, electrical and hydraulic connections, testing and commissioning must only be carried out by qualified, trained and experienced personnel.



Installation, maintenance, repairs or transport must only be carried out by Specialised Personnel (see definition in safety booklet) who must only follow operations and manoeuvres within their competence and of which they are fully aware.



Wear protective clothing.



It is forbidden to install in environments that may be subject to flooding and powerful water jets.

- We recommend flushing briefly with clean water before final installation.
- Under no circumstances should the product be operated if exposed without protection from the elements.
- If the environment presents a potential risk of flooding, provide suitable devices or equipment such as drainage pumps.
- Prevent metal pipes from transmitting excessive stresses to the pump ports, so as not to create deformation or breakages.
- It is good practice to position the pump as close as possible to the liquid to be pumped.
- The pump must be installed under conditions appropriate to the specificities of the product.
- The pump must be installed as described in the manual, in compliance with the laws, directives and standards in force at the use site and in accordance with the application.



The residual current circuit breaker to protect the system must be correctly chosen and sized according to the characteristics indicated in Table 3 and those indicated in the attached Safety Booklet.

Carefully follow the advice in this chapter to carry out correct electrical, hydraulic and mechanical installation. Before attempting any installation work, make sure that the power supply is switched off. Strictly respect the electric supply values indicated on the CE marking (data plate).

For the first installation, if wall mounting is necessary, proceed as described below:

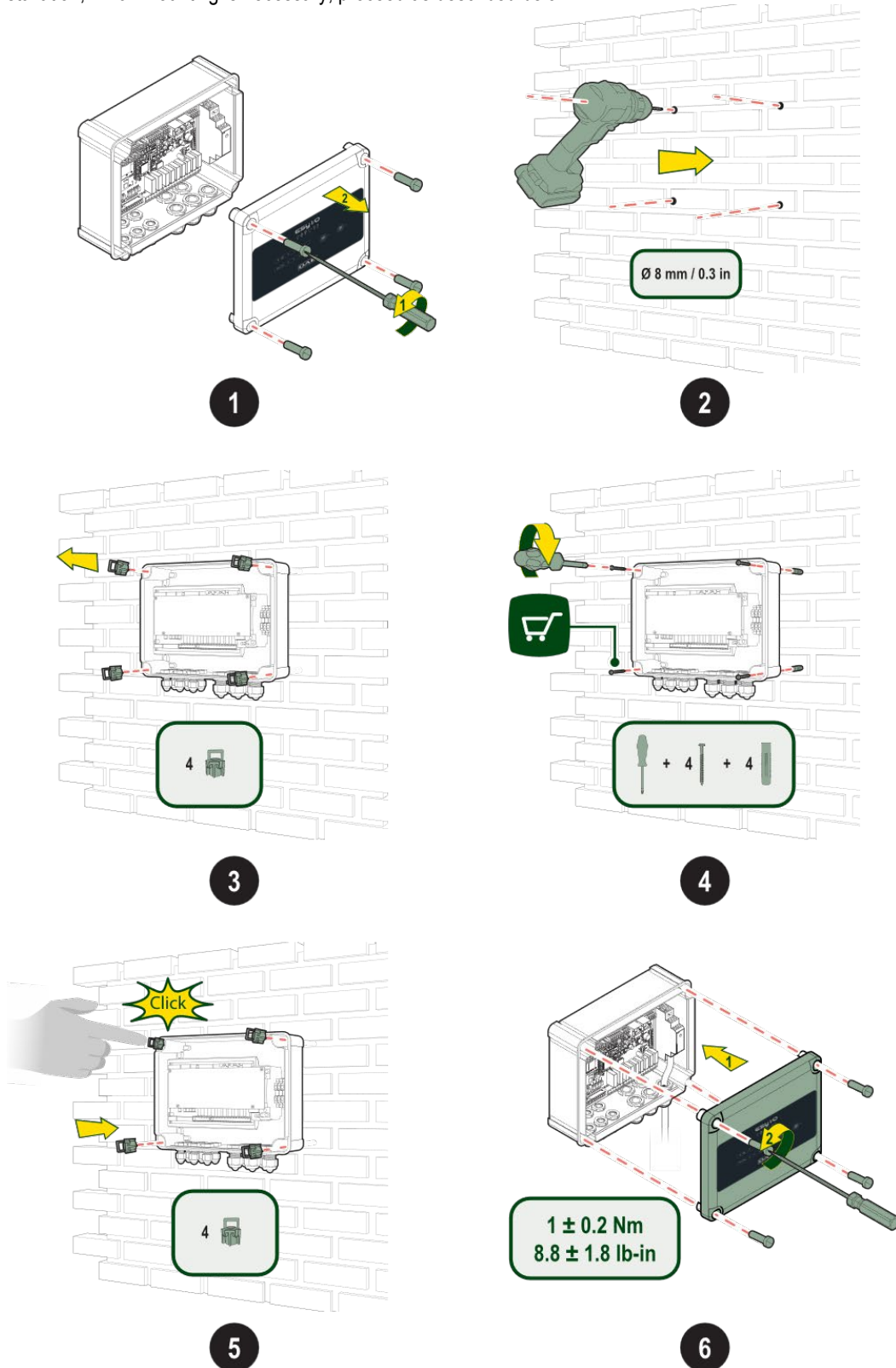


Fig. 6 wall mounting

1. Remove the front panel by unscrewing the 4 retaining screws with a straight tip screwdriver.
2. Drill holes in the wall and insert fixtures aligned with the panel columns
3. Remove the clips for tightening the plastic screws of the panel
4. Screw the panel onto the wall
5. Replace the clips for tightening the plastic screws of the panel
6. Screw the panel on again



Before screwing the panel back on, make sure that the cable between the two boards is correctly connected!

5.1 Minimum clearances



Where the installation will be subject to direct sunlight, opaque (non-transparent) UV protection is required

5.2 Electrical connection



Attention: always respect the safety regulations!



A device must be provided in the power supply network to ensure complete disconnection under the conditions of overvoltage category III. When the switch is in open position, the distance between contacts must comply with that shown in the table below:

Minimum distance between power switch contacts		
Power supply range (V)	> 127 and ≤ 240	> 240 and ≤ 480
Minimum distance (mm)	> 3	> 6

Table 3



With the unit at full speed, check that the current drawn by the motor does not exceed that stated on the CE marking (data plate).



In order to improve immunity to radiated noise to other equipment, we recommend using a separate electrical duct to supply the product.

ESY I/O requires the connection of an L-N single-phase power supply cable, the characteristics of which must be as follows:

- Single cable copper section minimum 0.8mm² (AWG 18)
- Maximum sheath diameter 10mm
- Minimum sheath diameter 5mm

1. Insert the cable in the cable gland shown in Fig. 7 (Cable gland C)

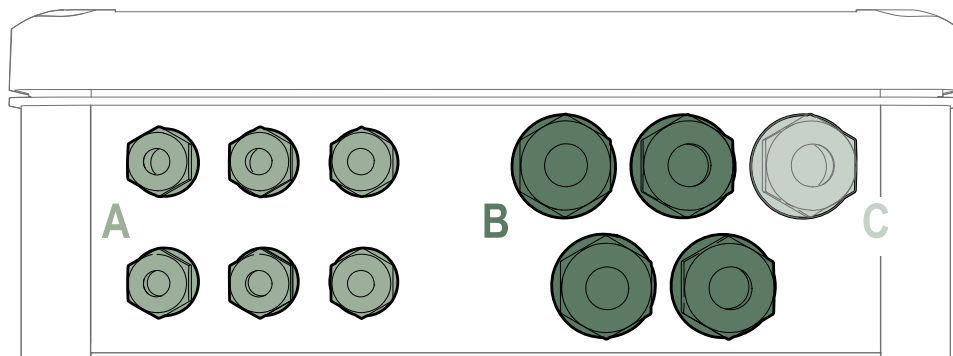


Fig. 7: Front view of cable glands

2. Connect the power cable before closing the front panel as shown below;

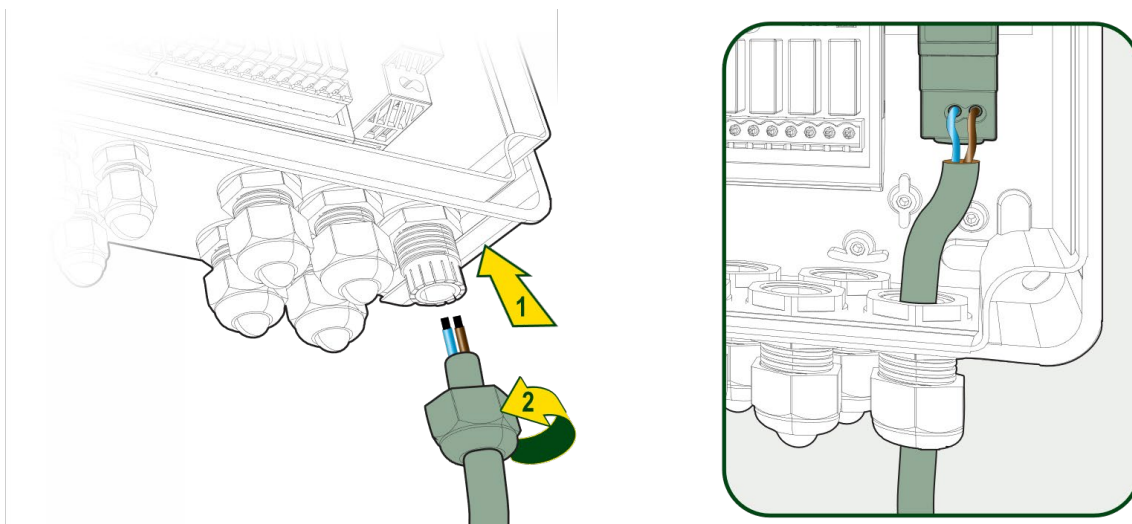


Fig. 8 Power cable

3. Tighten the cable gland to maintain the IP rating of the panel.

Depending on the application, the user can make other electrical connections, see Fig. 7.

The cable glands in section 1 are used to wire Inputs (see Paragraph. A3 Optoisolated digital inputs), pressure sensor (see Paragraph. A5 Remote pressure sensor), level sensor (vedi Par. A6 DEPTH OR LEVEL SENSOR CONNECTION (OPTIONAL)) and Rs485 Modbus (see Paragraph. A7 RS485 Modbus RTU connection).

The cable glands in section 2 are used to wire Outputs (see Paragraph A4 Output contacts).

6 COMMISSIONING

6.1 Start-up

For the first start-up, follow the steps below:

- For correct start-up, make sure you have followed the instructions given in 5 INSTALLATION and 6 COMMISSIONING and the respective subsections;
- Provide electric power supply;

6.2 Stopping



The appliance must be switched off whenever a malfunction occurs (see chap. A9 TROUBLESHOOTING).

To stop the ESY I/O, unplug it.

7 PRODUCT OPERATION

The purpose of Esy I/O is to provide the pump to which it is connected with additional interfaces to communicate with the outside world. The control of the same is entrusted entirely to the pump and its logic that will decide how to use and configure them independently. The interfaces made available by the system are:

- 4 inputs configurable by the pump (maximum digital inputs controllable by the pump (The actual number of inputs available depends on the management capacity of the pump itself. See pump manual)
- 4 relay outputs (2 managed by the pump, 2 managed by the user via the app)
- 1 remote pressure sensor to improve the pressurization of the system (The actual number of inputs available depends on the management capacity of the pump itself. See pump manual)
- 1 communication interface (Modbus) to connect the pump to existing facilities on site

8 MAINTENANCE



Maintenance, testing and subsequent re-commissioning must only be carried out by qualified, trained and experienced personnel.



Disconnect and padlock the power supply before starting any work on the system.



Disconnect the pump from the power supply (electrical and water) before carrying out any maintenance work.



Wear protective clothing



Wear goggles and gloves



Li

This product contains a coin cell or coin cell battery. Swallowing or inserting a battery anywhere on the body can cause serious injury or death in as little as 2 hours, due to the chemical burn and potential perforation of the esophagus.

Legal provisions for the disposal of any harmful liquids must also be observed. After a prolonged period of use it may become difficult to remove parts in contact with the water: for this purpose use a suitable solvent found on the market and where possible a suitable extractor. It is recommended not to apply force on the various parts with unsuitable tools.



Installation, maintenance, repairs or transport must only be carried out by Specialised Personnel (see definition in safety booklet) who must only follow operations and manoeuvres within their competence or of which they are fully aware.

Cleaning, checks and inspections to be carried out by the user must not be carried out in the presence of unsupervised children.

8.1 Periodic checks

Checks may be carried out by the equipment operator, whereas maintenance work must be carried out by trained, experienced and authorised personnel.



Monthly checks and inspections:

- Clean the pump body regularly;
- Integrity of the casing and controls;

- Integrity of the power supply;
- Functionality of the residual current device (monthly RCD test) protecting the equipment;
- No chemicals in the vicinity of the equipment;
- No dirt, dust and build-up on the hidden parts of the equipment;
- No degradation or wear of the covering and power cables;
- No water leaks;
- No abnormal noise;
- No functional or performance faults on the equipment and/or pump;

Routine maintenance, to be carried out if common problems are detected:



- Tighten pipes and replace seals where necessary;
- Replace fuses and/or protective devices when tripped;
- Regularly check the current absorption, the manometric head with the port closed and the maximum flow rate, which will enable faults or wear to be detected early.
- Clean mechanical components.

Other generic regular checks are outlined below.

MAINTENANCE, CHECKS, INSPECTIONS, CLEANING AND PERIODIC REPLACEMENT OF PARTS	FREQUENCY
General cleaning General cleaning of the line (especially dust) and surrounding areas.	-
Electrical cables Check the protective covering on the electrical cables for cuts, stripping, crushing, etc. and replace them if necessary.	Yearly
Electric control devices Check that there is no cracking or deformation, and check the condition of the connecting cables. Check the efficiency of the cooling systems, connectors and piping. Check the lettering and symbols are legible and in good condition and restore them if necessary.	Six-monthly



The product may only be disassembled by specialised and qualified personnel who meet the requirements of the relevant regulations. In any case, all repairs and maintenance work must only be carried out after disconnecting the pump from the power supply.

8.2 Spare parts

Composition	Replacement kit
-	-

8.3 List of Interchangeable Accessories / Equipment

-	-

APPENDIX SECTION

A1. TECHNICAL DATA

	ESY I/O V2
Supply voltage (V)	100-240
Radio Interfaces	Operating frequencies*: ▪ Wi-Fi: (802.11 b/g/n 2.4 GHz) ▪ Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE ▪ DAB Proprietary Wireless (IEEE 802.15.4), FFC ID: OA3MRF24J40MA Transmission power: ▪ WiFi: 20.5 dBm ▪ Bluetooth: 19 dBm ▪ IEEE 802.15.4: 19 dBm * in accordance with national regulations where the product is installed. The device includes radio equipment with associated software to ensure correct operation as envisaged by DAB Pumps s.p.a.
Power supply frequency (Hz)	50/60
Maximum rated current (A)	125 mA
Maximum rated power (W)	
Degree of protection	IP 55
Ambient working temperature (°C)	0 min ÷ 50 max
Optoisolated digital inputs	4
Relay output	4 NO (Normally open) , max 5A @230Vac

Table 4: Technical Data

Dimensions

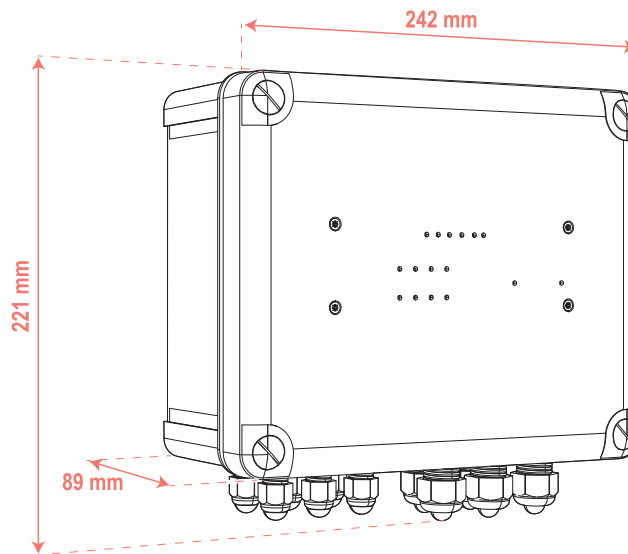


Fig. 9 Dimensions

A2. APP, H2D CLOUD AND SOFTWARE UPDATE

Using the App H2D or via the service centre, you can update the product software to the latest version available.

APP H2D requirements: Smartphone

- Android ≥ 8 .
- IOS ≥ 12
- Internet access

PC requirements for accessing the Cloud dashboard

- WEB browser that supports JavaScript (e.g. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari).
- Internet access.

Internet Network Requirements for H2D Cloud access

- Active and permanent direct Internet connection on site.
- Modem/Router WiFi.
- Good quality WiFi signal and power in the area where the product is installed.



If the WiFi signal is deteriorated, we suggest using a Wifi Extender



The use of DHCP is recommended, although a Static IP can be set.

Firmware Updates

Before starting to use the device, make sure that the pump is updated to the latest SW version available.

It is possible to update via the H2D APP or, if the pump is already connected to the internet and registered on the DAB cloud, also from the H2D web portal.

Updates ensure better usability of the services offered by the product.

To get the most out of the pump, also consult the online manual and watch the how-to videos.

All the necessary information is available on the dabpumps.com website or on: h2d.com for topics concerning the APP and H2D web portal.

Update Deadline.

The firmware is guaranteed to be updated for the entire life of the product, its assistance service and spare parts.

A2.1 APP download and installation

The product can be configured and monitored via a special app on the main stores.

If you have any doubts, access the h2d.com site for further information, such as video tutorials, direct links to download the APP or access the portal.

- Download the H2D APP from the Google Play Store for Android devices or the App Store for Apple devices.

- Once downloaded, the icon associated with the H2D APP will appear on your device screen.
- For optimal operation of the APP, accept the terms of use and all permissions required to interact with the device itself, in particular bluetooth and location access.
- In order for the initial setup and/or registration of the pump to be successful, you must carefully read and follow all the instructions in the H2D APP.

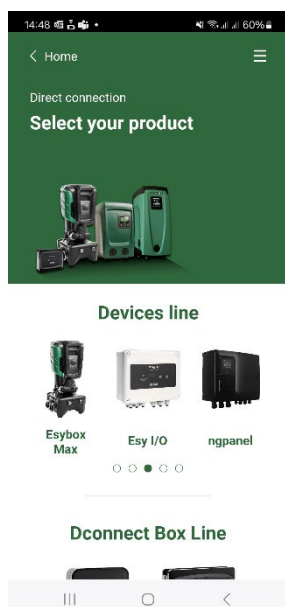


Fig. 10 H2D APP Home Screen

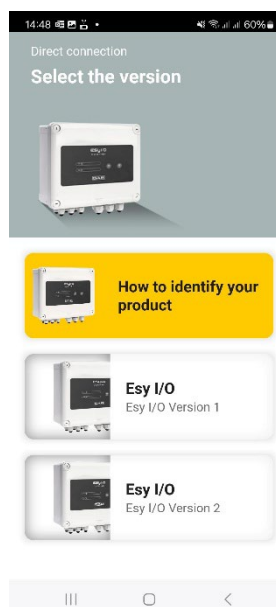


Fig. 11 Esy I/O version selection sub-screen

A2.2 H2D Registration

If you do not already have an account on the H2D APP or H2D Desktop web portal, register by clicking on the appropriate button. A valid e-mail is required and the activation link will be sent to be confirmed.

Enter all the mandatory data marked with an asterisk. Give consent for privacy legislation and fill in the required data.

Basic registration to H2D and allows you to receive useful information for the use of DAB products.

A2.3 Product configuration

The pump can be configured and monitored via a special app available on the main stores. If you have any doubts, please visit the h2d.com website for more information.

The app guides the installer step-by-step through the first configuration and installation of the product. The app also allows you to update your pump and take advantage of DAB digital services. Please refer to the H2D APP itself to complete the operation.

A2.4 Dab Proprietary Wireless connection



IMPORTANT! It is not possible to use the Wireless connection with a smartphone and the ModBus connection at the same time.

The basic function of the Esy I/O is that it can be connected by means of a wireless interface 802.15.4, equipped with a DAB proprietary protocol, to one or more supported e.sylone products.

The proprietary wireless connection is also necessary for the alignment to use Esy I/O as Modbus gateway (see Paragraph A7)

Proprietary wireless connection procedure

It is possible to connect the ESY I/O to a device or to several devices using the following procedure:

- Put the device to be connected into association status (see the manual of the product to be associated)



- Press the **key** on ESY I/O for a least **5 seconds**, then wait for the blue led (see Table 2) to light up with a fixed light.

To **interrupt** the procedure it is possible to press the **left key** on the ESY I/O.

In the event of a momentary disconnection of the associated device, the blue LED will flash to indicate that the device is not connected, but is trying to restore the connection.

The wireless network configuration is maintained even in the case of a temporary power cut or if the device is switched off.

Disconnection procedure and resetting of the wireless configuration.



Hold down the **key** for **5 seconds**. If the operation has been successful the blue LED will be off.

A3. Optoisolated digital inputs

ESY I/O has the possibility to connect up to 4 optoisolated inputs.

The 4 digital inputs are optoisolated, they can be energised either with continuous negative and positive voltages or with alternating current at 50-60 Hz. *Table 5* describes the characteristics and the limits of the digital inputs:

Characteristics of the inputs		
	DC inputs [V]	AC inputs 50-60 Hz [Vrms]
Minimum switch-on voltage [V]	6.2	4.5
Maximum switch-off voltage [V]	2	1.5
Maximum admissible voltage [V]	40	40
Current absorbed at 12V [mA]	1.4	1.4
Max. accepted cable section [mm²]	1.5	

Table 5: input characteristics

The optoisolated terminals are connected by applying a voltage to the terminals or by connecting the common signal to GND as a jumper and connecting the I_n signal to a contact (e.g. float, pressure switch, etc.)

Input wiring			
Input	Input connected to clean contact		Voltage input
	Clean contact between pins	Jumper	Connection
I1	I1-V+	C1/2 - CM	I1 – C1/2
I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 - C1/2
I3	I3-V+	C3/4 - CM	I3 – C3/4
I4	I4-V+	C3/4 - CM	I4 – C3/4

Table 6: Input wiring

Below, Fig. 12 an example of clean contact wiring on I1.

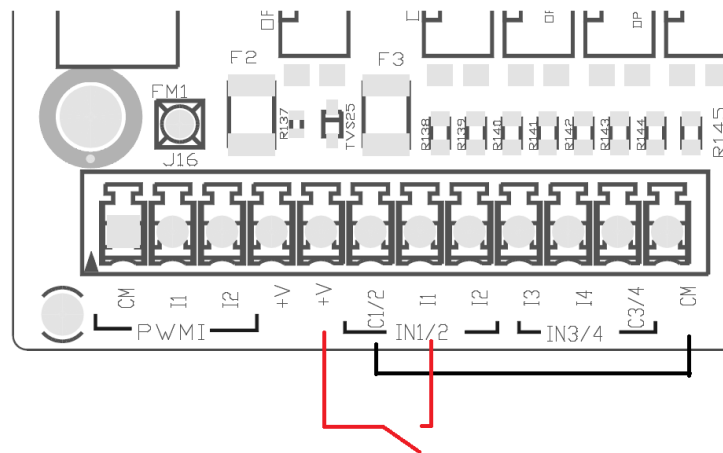


Fig. 12 Example of clean contact connection

For the configuration of the inputs (e.g. Float Pressure Switch, Disable, etc.), refer to the manual of the device connected to ESY I/O. The input status is displayed both by the Input LEDs (see Table 2), and on the APP Status page (see Fig. 13).

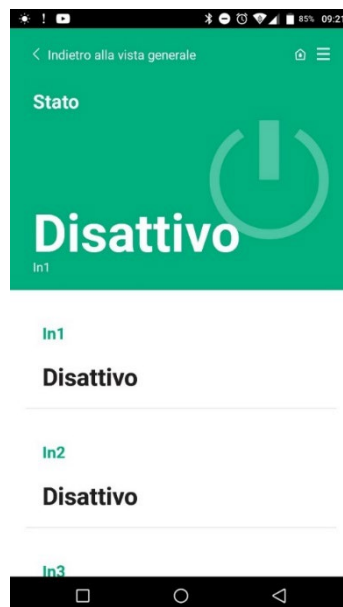


Fig. 13 Input Status Page

A4. OUTPUT CONTACTS

The connections of the outputs listed below refer to the terminal board indicated with screen printing O1, O2 and CA. Table 6 describes the characteristics and limits of the output contacts.

Characteristics of the output contacts	
Type of contact	NO (Normally open)
Max. bearable voltage [V]	230 VAC
Max. bearable current [A]	5 -> resistive load 2.5 -> inductive load
Max. accepted cable section [mm²]	2.5

Table 7 Characteristics of the output contacts

The correspondences between relays and outputs are described below:

Label	Corresponding Output

RL6	O1
RL7	O2
RL8	O3
RL9	O4

Table 8: Relay Output correspondence

An example of a connection is shown below, on output O1 with a 230V load.

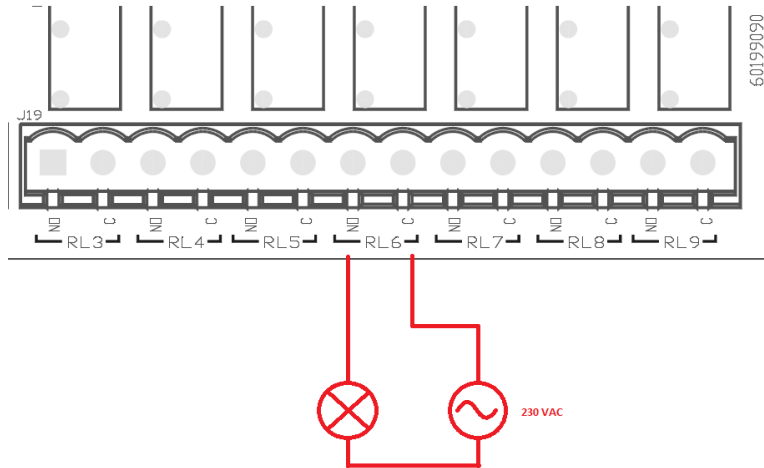


Fig. 14 Example of O1 connection with 230V load

Switching on and off will depend on the settings made on the device/group of devices (see associated product manual). The output status is displayed both by the Output LEDs (see Table 2), and on the APP Status page (see Fig. 15).

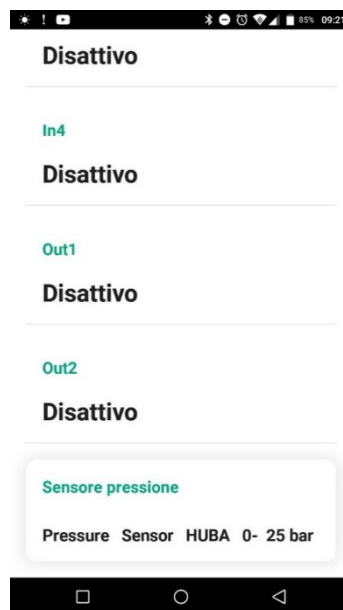


Fig. 15 Output Status Display

A5. REMOTE PRESSURE SENSOR

The Esy I/O allows the use of 1 remote pressure sensor, directly on the 4-pole connector PR1 (see Fig. 16).

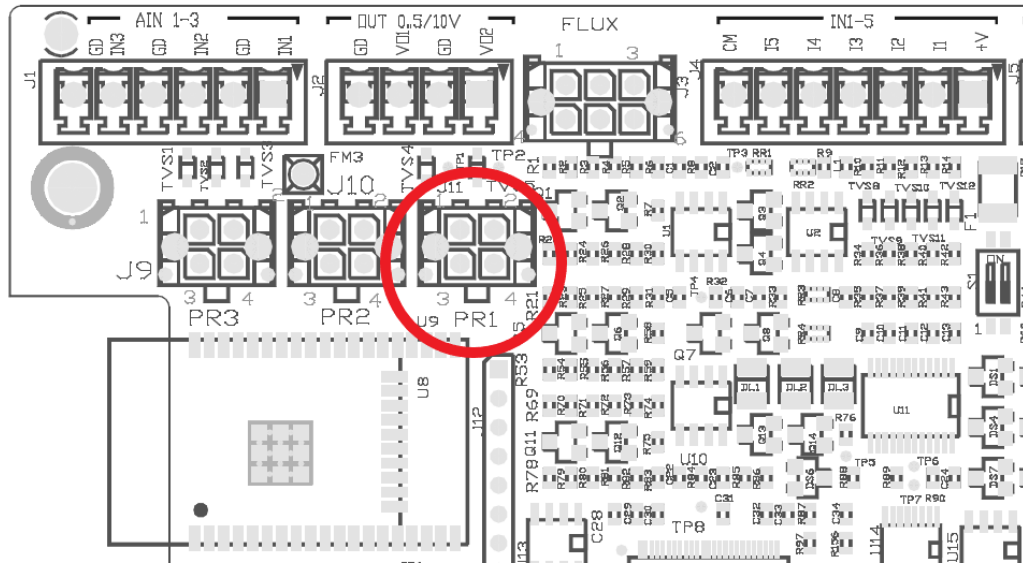


Fig. 16 Connection of the pressure sensor

The mode of use will depend on the settings made on the device/group of devices (see associated product manual).
Via the H2D APP, it is possible to select the sensor used.

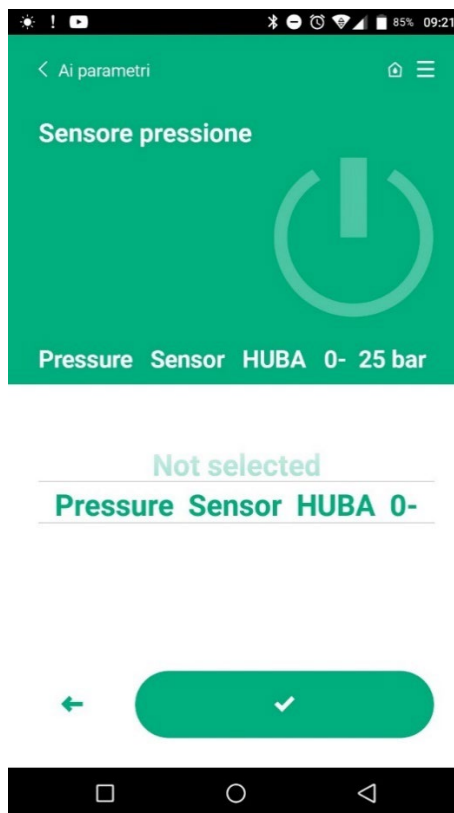


Fig. 17 Pressure Sensor Setting Page

The following sensors are currently supported:

- 1) HUBA pressure sensor 0-25 bar

A6. DEPTH OR LEVEL SENSOR CONNECTION (OPTIONAL)

Esy I/O controls the water level via the two-wire 4/20 mA current depth sensor. The sensor can be powered up to 12V DC (Option 2, see Fig. 18), and the range can be set from the "H2D" app. The level sensor must be connected directly to the terminal block as in Fig. 18. Connection is possible via Option 1 or Option 2.

The depth sensor has a polarity, please check the wiring diagram before connecting.

1. Level sensor to be used for monitoring rainwater levels in the rainwater tank. For wiring, connect the power cable to the AIN2 and +10V or AIN2 and VCC terminal (see Fig. 18)

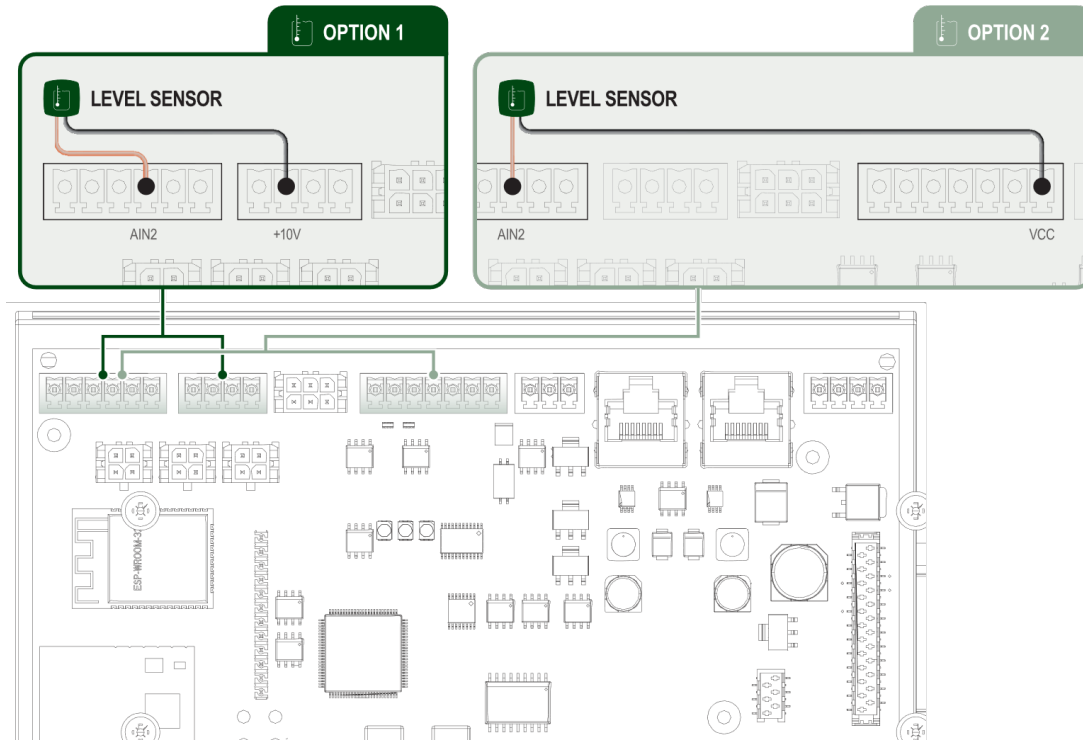


Fig. 18 Connecting to terminals

Position the transducer as indicated in Fig. 19

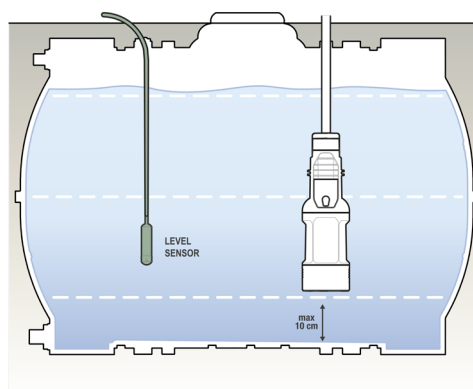


Fig. 19 Depth or level sensor position

After having installed the transducer, secure and protect the cable along the Esy I/O tank/controller path. It is advisable to secure the cable to the pipes inside the equipment with cable ties.

A7. RS485 Modbus RTU connection



IMPORTANT! It is not possible to use the Wireless connection with a smartphone and the ModBus connection at the same time.

Esy I/O can be used as an RS485 gateway, with MODBUS RTU protocol, in order to perform data monitoring and control on devices supported by Esy I/O.

Wiring

Modbus communication with 2-wire RS485 contemplates the use of 3 cables (A, B and GND). Connect the 3 cables correctly. It is recommended to use a screened 2-pole cable, with a twisted pair, adapted to 120 ohm if termination resistors are to be used.

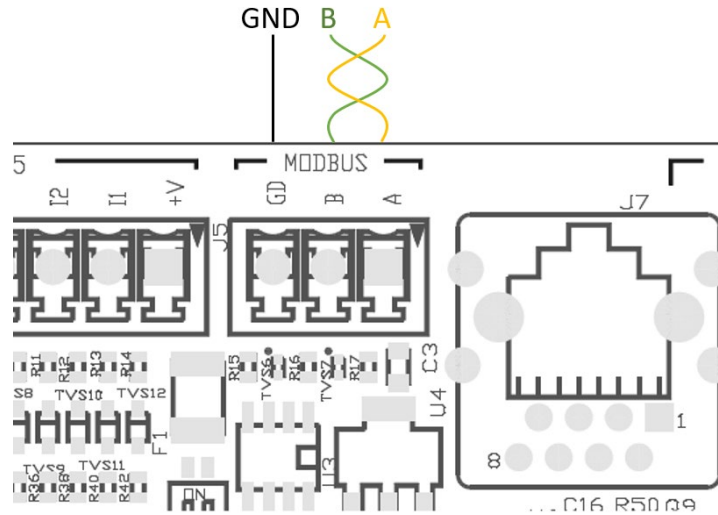


Fig. 20 Rs485 Modbus Wiring

MODBUS Terminals	Description
A	Terminal -
B	Terminal +
GND	Reference

Table 9: Description of Rs485 Terminals

The typical connection with an RS485 BUS is shown below.

The recommended connection is always of the Daisy chain type (option 1). Do not use star (option 2) or ring connections. The termination resistors, if necessary, must be inserted in the first and last device on the bus (e.g. Fig. 22 : The termination resistors must be inserted in *Master BMS* and *Device n*) Fig. 22 .

The maximum recommended number of connected devices is 32, consistent with other devices in the network. The length of the cables depends on the baud rate chosen, i.e. the higher the baud rate, the shorter the cable length.

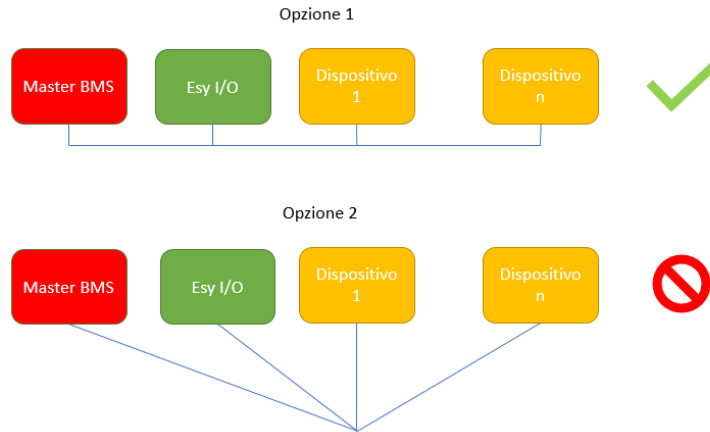


Fig. 21 Examples of bus wiring

Parameter configuration

Esy I/O parameters are configured via H2D APP, connecting point-to-point via smartphone.

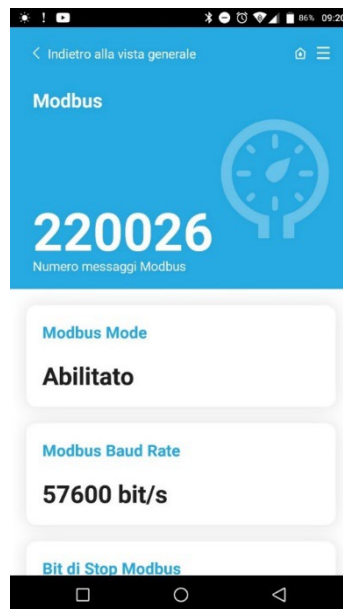


Fig. 22 APP page for setting Modbus parameters

The characteristics of the Modbus connection are as follows (the options at the first start-up are shown in bold):

Parameter	Description	Settable values
Baud rate (bps)	Transmission speed	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Parity	Parity check	No , Even, Odd
Stop bit	Number of stop bits	1.2
Minimum response delay (ms)	Minimum response time (e.g., if 100, Esy I/O will respond to the message after at least 100ms)	0 – 1000
Id	Slave identification (each slave device on the Modbus network must have a different Id)	1 -247

Table 10: Modbus characteristics

For information on Modbus registers that can be consulted and/or modified, refer to the manual of the device connected to Esy I/O that can be consulted via this qr-code:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

IMPORTANT! In order to use the Modbus peripheral, enable it via APP by configuring the Modbus Mode parameter.

A8. Fault management

To manage any anomalies, consult the app. H2D.

A9. TROUBLESHOOTING



Before starting to look for faults due to the wiring it is necessary to disconnect the power supply to the pump (take the plug out of the socket).

Problem	Problem description	Possible solution
Power led off	No power supply	Check power supply wiring
		Check for short circuits due to incorrect wiring
Error Insufficient supply voltage	Board power supply voltage not sufficient	Check for overloads due to incorrect wiring of sensors, inputs and outputs
Pressure sensor error	Pressure sensor out of range	1. Check that the pressure sensor connection is correct (PR1 connector). 2. Check that you have correctly entered the parameters relating to the sensor and the tank.
Green pressure sensor led not active	Although the pressure sensor is connected, the led does not work	Make sure the pressure sensor is enabled (proceed via APP)
Modbus communication not working	Modbus communication not working	If Modbus LED is GREEN: 1) Check that Modbus is enabled, via APP (Modbus Mode parameter = enabled) 2) Check that Modbus parameters are correct (Baud rate, parity, stop bits, ID), via APP 3) Check RS485 wiring If Modbus LED RED or off: 1) Make sure that wireless communication between pump/group and ESY I/O is active.

Traduction de la version italienne originale

INDICE

1	LÉGENDE DES SYMBOLES.....	57
1.1	Signalisation de sécurité.....	57
1.2	Signaux de danger.....	58
1.3	Signaux d'interdiction.....	59
1.4	Signaux d'obligation.....	59
2	GÉNÉRALITÉS.....	60
2.1	Déclaration de conformité.....	60
2.2	Garantie.....	60
2.3	Gamme de produits.....	61
2.3.1	Nom du produit.....	61
2.3.2	Classification selon le règlement européen.....	61
2.4	Champ d'application.....	61
2.5	Description et utilisation prévue.....	61
2.5.1	Identification.....	61
2.5.2	Marquage CE et instructions minimales pour DNA.....	62
2.6	Références spécifiques de produit.....	62
2.7	Utilisation impropre.....	62
2.8	Panneau de configuration.....	63
3	GESTION.....	64
3.1	Stockage.....	64
3.2	Transport.....	64
3.3	Manutention.....	64
4	AVERTISSEMENTS ET RISQUES RÉSIDUELS.....	64
4.1	Pièces sous tension.....	65
4.2	Élimination.....	65
5	INSTALLATION.....	65
5.1	Espace minimum sans encombrement.....	67
5.2	Branchement électrique.....	67
6	MISE EN MARCHÉ.....	68
6.1	Démarrage.....	68
6.2	Arrêt.....	68
7	FONCTIONNEMENT DU PRODUIT.....	69
8	ENTRETIEN.....	69
8.1	Contrôles périodiques.....	69
8.2	Pièces de rechange.....	70
8.3	Liste des accessoires / Équipements interchangeables.....	70
A1.	DONNÉES TECHNIQUES.....	71
A2.	CONFIGURATION REQUISE POUR L'APPLICATION ET H2D CLOUD.....	72
A2.1	Téléchargement et installation de l'application.....	72
A2.2	Enregistrement au H2D.....	73
A2.3	Configuration du produit.....	73
A2.4	Connexion Sans fil DAB propriétaire.....	73
A3.	Entrées numériques opto-isolées.....	74
A4.	CONTACTS DE SORTIE.....	75
A5.	Capteur de pression à distance.....	76
A6.	CONNEXION DU CAPTEUR DE PROFONDEUR OU DE NIVEAU (EN OPTION).....	78
A7.	Connexion Rs485 Modbus RTU.....	79
A8.	GESTION DES ANOMALIES.....	81
A9.	RÉSOLUTION DES PROBLÈMES.....	81

Le présent document doit être compris comme intégré et complété par les documents ci-joints ci-après, auxquels il faut se référer pour des aspects spécifiques :

- Guide rapide
- Déclarations de conformité
- Livret de sécurité
- Feuille d'élimination (WEEE)

1 LÉGENDE DES SYMBOLES

1.1 Signalisation de sécurité

Les symboles illustrés ci-dessous sont utilisés (le cas échéant) dans le manuel d'utilisation et d'entretien. Ces symboles ont été insérés pour attirer l'attention du personnel utilisateur sur les sources possibles de danger.

Le non-respect des symboles peut entraîner des blessures, la mort et/ou des dommages à la machine ou à l'équipement.

En principe, les signaux peuvent être de trois types (Tableau 1).

Symbole	Forme	Type	Description
	Forme triangulaire encadrée	Signaux de danger	Ils indiquent des prescriptions relatives aux dangers présents ou possibles
	Cadre circulaire	Signaux d'interdiction	Ils indiquent des prescriptions relatives aux actions à éviter
	Cercle plein	Signaux d'obligation	Ils indiquent les informations qu'il est obligatoire de lire et de respecter
	Cadre circulaire	Information	Ils indiquent les informations utiles, autres que celles de danger / interdiction / obligation

Tableau 1 Type de signalisation de sécurité

En fonction de l'information à transmettre, les signaux peuvent contenir des symboles qui, par association d'idées, aident à comprendre le type de danger, d'interdiction ou d'obligation.

Les symboles suivants ont été utilisés dans la discussion :



ATTENTION !

DANGER POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DES PERSONNES PRÉPOSÉES.

Porter la plus grande attention aux instructions accompagnées de ce symbole, en suivant scrupuleusement ce qui est indiqué.



ATTENTION !

DANGER D'ÉLECTROCUTION - TENSION DANGEREUSE.

Les protections des machines marquées de ce symbole ne peuvent être ouvertes que par du personnel qualifié après avoir coupé l'alimentation électrique de la machine.



ATTENTION !

DOMMAGES À LA MACHINE

Il indique les informations utiles, autres que celles de danger, interdiction et obligation. Peut être trouvé dans n'importe quel chapitre du manuel



OBLIGATION DE RESPECTER UNE EXIGENCE DE SÉCURITÉ.



INTERDICTION D'EFFECTUER UNE ACTIVITÉ DANGEREUSE.



LES INSTRUCTIONS MARQUÉES DE CE SYMBOLE INDIQUENT LA NÉCESSITÉ DE :

Ouvrir le sectionneur de courant électrique sur le tableau électrique (position « 0/Off ») ;
Le verrouiller en position ouverte avec le système approprié (par exemple, un cadenas) ;
Appliquer les procédures de Lockout-Tagout de l'entreprise.



Indique les opérations d'entretien qui peuvent être effectuées par l'utilisateur de la machine.



Indique les opérations et interventions d'entretien qui peuvent être effectuées par des techniciens qualifiés.



Notes et informations générales.

Lire attentivement les instructions avant d'utiliser ou d'installer l'appareil.

1.2 Signaux de danger



Danger général

Ce signal indique des situations de danger pouvant causer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses. Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner un danger.



Danger d'électrocution

Ce signal indique le danger de contact direct ou indirect, d'électrocution, dû à la présence de pièces sous tension de la machine. Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Danger de démarrage automatique

Ce signal indique le danger provenant du fait que la machine effectue des opérations en mode automatique. Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Danger d'écrasement

Ce signal indique le danger d'écrasement de la main ou des membres supérieurs par des organes ou des pièces de la machine en mouvement. Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner un risque d'écrasement de la main ou des membres supérieurs.



Danger de coupure-sectionnement

Ce signal indique le danger de coupure-sectionnement de la main par des outils ou des pièces de la machine en mouvement. Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner un risque de coupure-sectionnement de la main.



Danger d'enchevêtrement et d'entraînement

Ce signal indique le danger d'enchevêtrement de la main ou des membres supérieurs. Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner un risque d'écrasement de la main ou des membres supérieurs.



Danger d'atmosphère explosive

Ce signal indique le risque de formation d'une atmosphère potentiellement explosive. Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner une explosion.



Danger de champ magnétique

Ce signal indique la présence de champs magnétiques puissants et nécessite une attention particulière pour éviter toute exposition. Le non-respect des exigences liées au signal peut interférer avec les stimulateurs cardiaques et provoquer des lésions des tissus et des organes internes en cas d'exposition prolongée.



Danger de rayonnement laser

Ce signe indique le danger lié à la présence de sources émettant des rayonnements optiques artificiels. Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner un risque d'endommagement de l'appareil visuel.



Danger, danger de risque biologique

Veiller à éviter l'exposition à un risque biologique.



Danger, surface chaude

Ce signal indique le danger de brûlure par contact avec des surfaces chaudes (> 60 °C). Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner un risque de brûlure de la main ou des membres supérieurs.



Danger, conditions de basses températures ou gel

Veiller à éviter l'exposition à de basses températures ou à des conditions de gel.



Danger, danger d'inflammation.

Veiller à ne pas déclencher un incendie en enflammant des matériaux inflammables et/ou combustibles.



Danger de glissade

Ce signal indique le danger de glissade et de chute sur des surfaces humides et/ou mouillées. Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner un risque de blessure grave ou de décès par glissade et/ou chute.

1.3 Signaux d'interdiction



Interdiction générale

Ce signe indique l'interdiction d'effectuer certaines manœuvres, opérations ou l'interdiction de comportements particuliers. Le non-respect des interdictions liées au signal peut entraîner des dommages aux biens, aux animaux et aux personnes.



Interdiction de toucher

Ce signe indique qu'il est interdit à l'opérateur de toucher une certaine partie de la machine. Le non-respect des interdictions liées au signal peut entraîner des dommages aux mains.



Interdiction d'introduire les mains

Ce signe indique qu'il est interdit à l'opérateur d'introduire les mains dans une certaine partie de la machine. Le non-respect des interdictions liées au signal peut entraîner des dommages aux mains et/ou aux membres supérieurs.



Interdiction de modifier l'état de l'interrupteur

Ce signal indique qu'il est interdit de modifier l'état de l'interrupteur et/ou du dispositif de commande. Le non-respect des interdictions liées au signal peut entraîner des dommages aux biens, aux animaux et aux personnes.



Interdiction de fumer et d'utiliser des flammes nues

Ce signal indique qu'il est interdit de fumer et/ou d'utiliser des flammes nues. Le non-respect des interdictions liées au signal peut entraîner des explosions et/ou des incendies.



Interdiction d'éteindre avec de l'eau

Ce signal indique qu'il est interdit d'éteindre les flammes et/ou des débuts d'incendie avec de l'eau. Le non-respect des interdictions liées au signal peut entraîner des dommages aux biens, aux animaux et aux personnes.

1.4 Signaux d'obligation



Obligation générale

Ce signal indique l'obligation de l'opérateur de respecter les consignes. Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner des dommages aux biens, aux animaux et aux personnes.



Obligation d'utiliser des bouchons d'oreille

Ce signal indique l'obligation d'utiliser des bouchons d'oreille ou des protections auditives pendant les opérations. Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner une perte auditive, même permanente.



Obligation vestimentaire

Ce signe indique l'obligation d'utiliser des vêtements appropriés lors de l'exécution des opérations. Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner des blessures graves, voire mortelles de l'opérateur.



Obligation d'utiliser des EPI particuliers.

Ces signaux indiquent l'obligation d'utiliser des équipements de protection individuelle spéciaux lors de l'exécution des opérations. Le non-respect des exigences liées aux signaux peut entraîner des blessures graves, voire mortelles de l'opérateur.



Obligation de mise à la terre

Ce signal indique l'obligation de raccorder la machine à une installation de mise à la terre efficace. Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner des dommages aux biens, aux animaux et aux personnes.



Obligation de débrancher la fiche de la prise

Ce signal indique l'obligation de débrancher la fiche d'alimentation électrique avant d'effectuer toute autre opération. Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner des dommages aux biens, aux animaux et aux personnes.



Obligation de mettre hors tension avant l'entretien

Ce signal indique l'obligation de débrancher les appareils avant d'effectuer toute opération d'entretien. Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner des dommages aux biens, aux animaux et aux personnes.



Obligation de vérifier l'efficacité des protections

Ce signal indique l'obligation de vérifier l'efficacité des protections (retirées lors des opérations d'entretien, réparation, nettoyage, lubrification). Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner des dommages aux biens, aux animaux et aux personnes.



Obligation de lire les instructions

Ce signal indique l'obligation de lire les instructions (manuel d'utilisation et d'entretien, fiches techniques, etc.), avant l'installation, l'utilisation ou tout autre opération à effectuer sur la machine !

Le non-respect des exigences liées au signal peut entraîner des dommages aux biens, aux animaux et aux personnes.

DAB Pumps fait tous les efforts raisonnables pour garantir que le contenu de ce manuel (par ex. les illustrations, les textes et les données) soit précis, correct et à jour. Malgré cela, ils peuvent ne pas être exempts d'erreurs et peuvent à tout moment ne pas être complètes ou à jour. Par conséquent, elle se réserve le droit d'apporter des modifications techniques et des améliorations au fil du temps, même sans préavis. DAB Pumps décline toute responsabilité quant au contenu de ce manuel, sauf confirmation écrite ultérieure de.

2 GÉNÉRALITÉS

2.1 Déclaration de conformité

Pour le produit mentionné au chapitre 2.3.1, nous déclarons par la présente que le dispositif décrit dans ce manuel d'instructions et commercialisé par nos soins est conforme aux dispositions de l'UE en matière de santé et de sécurité.

Une déclaration de conformité détaillée et mise à jour est disponible avec le produit, qui peut être consultée à partir du configurateur de produit (DNA) disponible sur le site Web de Dab Pumps, voir par. Errore. L'origine riferimento non è stata trovata. Errore. L'origine riferimento non è stata trovata..

Choisissez votre région → Sélection directe de la pompe → Série → Informations complémentaires → Déclaration de conformité

Si le produit est modifié de quelque manière que ce soit sans notre consentement, cette déclaration perdra sa validité.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy Tel. +39 049 5122200 - Fax +39 049 5122550 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking:	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation
2025	EU legislation EU legislation EU legislation
	and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents
	EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mestrino (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A.
	Group CTO

Fig. 1 Fac-similé de la déclaration de conformité de l'UE

2.2 Garantie



INTERDICTION DE MODIFIER LES PERFORMANCES, LES CARACTÉRISTIQUES, LA FONCTIONNALITÉ ET L'UTILISATION PRÉVUE PAR LE FABRICANT

Toute modification non autorisée au préalable dégage le fabricant de toute responsabilité.



Le fabricant n'est pas responsable du bon fonctionnement des pompes ni des dommages causés par celles-ci si elles sont manipulées, modifiées et/ou utilisées en dehors de la plage de fonctionnement recommandée ou en conflit avec d'autres dispositions du présent manuel.

DAB s'engage à ce que ses produits soient conformes à ce qui a été convenu et exempts de défauts et vices d'origine liés à leur conception et/ou à leur fabrication de nature à les rendre impropres à l'usage auquel ils sont habituellement destinés.

Pour plus de détails sur la Garantie Légale, nous vous invitons à lire les Conditions de Garantie DAB publiées sur le site <https://www.dabpumps.com/en> ou à en demander une copie papier en écrivant aux adresses publiées dans la rubrique « contacts ».

2.3 Gamme de produits

2.3.1 Nom du produit

ESY I/O

2.3.2 Classification selon le règlement européen

Contrôleur

2.4 Champ d'application

ESY I/O permet les applications suivantes :

- connexion aux systèmes BMS (Build Management System) équipés d'une interface RS485 MODBUS RTU
- Connexion avec entrée à contact sec (par ex. Flotteurs)
- Connexion de sortie, (par ex. sirènes)
- Connexion du capteur de pression à distance, afin de compenser les pertes de charge

2.5 Description et utilisation prévue

ESY I/O est conçu pour fournir au produit Eskybox des entrées et sorties optoisolées, un accès via des systèmes BMS via MODBUS RTU Rs485, un capteur de pression à distance.

ESY I/O est configuré et mis à jour via l'APP H2D.
Manuel valable pour les versions du firmware 2.x.x

Cet appareil est également conçu pour être utilisé dans des zones commerciales.



Cet appareil ne doit pas être utilisé par des enfants.



L'utilisation n'est autorisée que dans un endroit ordinaire et non dangereux, c'est-à-dire un environnement sans risque d'explosion conformément à la norme EN 60079-14.

2.5.1 Identification

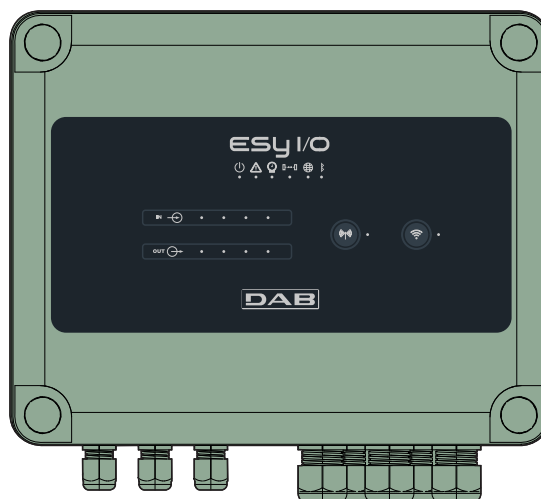


Fig. 2 Esky I/O V2

2.5.2 Marquage CE et instructions minimales pour DNA

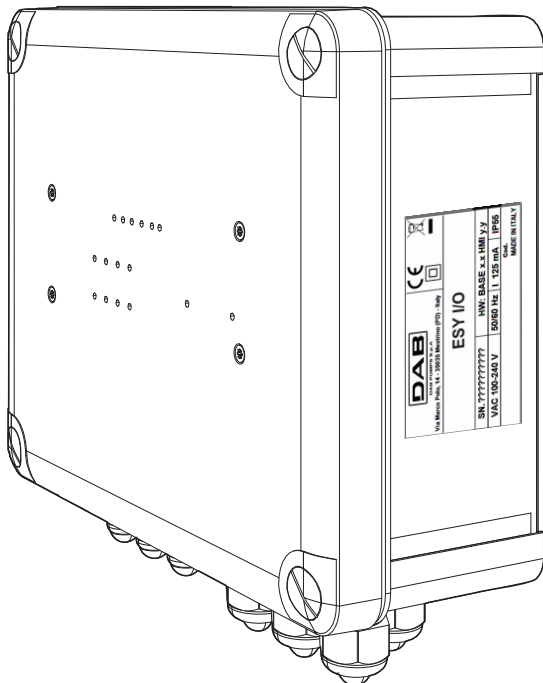


Fig. 3 Emplacement du marquage CE

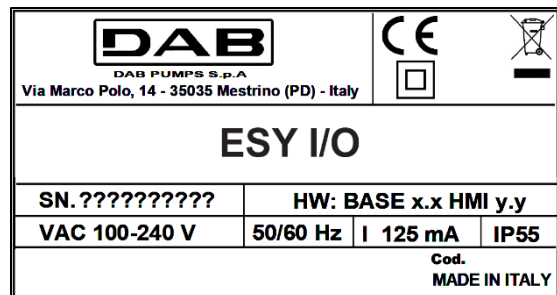


Fig. 4 Fac-similé Marquage CE ESY I/O

Consulter le configurateur de produit (DNA) disponible sur le site DAB PUMPS.

La plateforme permet de rechercher des pompes par performance hydraulique, modèle ou numéro d'article. Des fiches techniques, des pièces de rechange, des manuels d'utilisation et d'autres documents techniques peuvent être obtenus.



<https://dna.dabpumps.com/>



Choisissez votre région → Sélection directe de la pompe → Série → Informations complémentaires → Déclaration de conformité

2.6 Références spécifiques de produit

Pour les données techniques, se référer au marquage CE (plaque signalétique) ou au chapitre dédié A1 DONNÉES TECHNIQUES

2.7 Utilisation impropre

L'appareil est conçu pour être utilisé uniquement aux fins décrites dans la section prévue à cet effet du manuel (paragraphe 2.4 Champ d'application). Les utilisations autres que celles décrites dans ce manuel doivent être considérées comme impropres et non conformes aux règles de sécurité.



ATTENTION !

Une utilisation incorrecte peut entraîner des blessures, la mort et/ou des dommages à l'équipement ou aux installations.

Ci-dessous sont reportés quelques exemples d'utilisations impropres pouvant entraîner des blessures ou des dommages à la machine ou à l'équipement, pour lesquelles DAB Pumps. S.p.A. n'est pas responsable et rejette toute responsabilité :

- Modifications ou remplacements non autorisés de pièces de l'équipement ;
- Non-respect des consignes de sécurité ;
- Non-respect des instructions relatives à l'installation, à l'utilisation, au fonctionnement, à l'entretien, à la réparation ou lorsque ces opérations sont effectuées par du personnel non qualifié ;
- Utilisation de matériaux ou d'appareils auxiliaires inappropriés et incompatibles ;

- Non-respect des règles de sécurité sur le lieu de travail ou des dispositions légales en vigueur en la matière.

Se référer également au livret de sécurité joint au produit.

2.8 Panneau de configuration

L'interface utilisateur (IHM) se compose d'un clavier contenant des LED de signalisation et de deux boutons tactiles (sans fil et wifi). Lorsque vous appuyez sur la touche tactile, la LED correspondante clignote rapidement. L'implémentation des commandes, décrite ci-dessous, est confirmée par un bip sonore.

Les fonctions des LED et des boutons sont résumées ci-dessous :



Fig. 5 Interface utilisateur

1 – Interface utilisateur

2 – Led

 Pouvoir	Fournit des informations sur l'état de la pompe. Allumé, blanc : l'appareil est alimenté. Éteint : Appareil non alimenté
 Faute	Allumé fixement, rouge : Erreur présente. Désactivé : Aucune erreur
 Pression	Fixe allumé, vert : Capteur de pression connecté Éteint : Capteur de pression non connecté
 Modbus	Vert fixe activé : passerelle Modbus active Clignotant régulier, vert : passerelle Modbus en phase d'alignement Clignotant temporairement, vert : Des messages sont en cours de transmission Fixe allumé, rouge : erreur (Message d'erreur, erreur de délai d'expiration) Clignotant allumé, rouge : erreur d'alignement de la passerelle Modbus Désactivé : la passerelle Modbus n'est pas active
 Internet	Voyant bleu fixe : la connexion au cloud est active. Clignotant : tentative de connexion. Désactivé : la connexion au cloud n'est pas active.
 Bluetooth	Bleu fixe allumé : connexion Bluetooth active Clignotant : tentative de connexion. Désactivé : connexion Bluetooth non active
 Entrée (4 led)	On, Green : Entrée d'adaptation sous tension (par exemple, contact fermé) Éteint : Entrée correspondante non alimentée (par exemple, contact ouvert)
 Sortie (4 led)	Allumé, jaune : Relais correspondant fermé Désactivé : Relais correspondant ouvert

3 – Clés

Maintenir pendant 3 secondes permet d'apparier ou de dissocier l'esybox.



Allumé fixe, bleu : connexion sans fil présente

Clignotant, bleu : configuration réseau présente, mais connexion inactive ou incomplète

Désactivé : la configuration du réseau sans fil n'est pas présente

Appuyez et maintenez enfoncé pendant 3 secondes pour activer ou désactiver la connexion Wi-Fi



Indique l'état de l'appairage avec le smartphone.

Allumé en continu, bleu : connexion wifi présente

Clignotant, bleu : mode AP

Désactivé : Connexion Wifi non présente

Table 2 Led Description

3 GESTION

3.1 Stockage

Toutes les pompes doivent être stockées dans un endroit couvert et sec, avec une humidité de l'air aussi constante que possible, à l'abri des vibrations et de la poussière. Elles sont fournies dans leur emballage d'origine dans lequel elles doivent rester jusqu'à l'installation. Si ce n'est pas le cas, fermer soigneusement l'orifice d'aspiration et de refoulement.

3.2 Transport

Éviter de soumettre les produits à des chocs et des collisions inutiles.

Tout autre matériau susceptible de détériorer la pompe doit être évité sur le dessus de l'emballage.

3.3 Manutention

La manutention doit être effectuée conformément aux dispositions de l'entreprise.

Pour la manutention mécanique, vérifier le poids indiqué sur l'étiquetage.

Pour la manutention manuelle de charges, vérifier la présence d'indications spécifiques sur l'emballage. Avant d'effectuer les mouvements, vérifiez le poids dans les données techniques. Voir par. A1 DONNÉES TECHNIQUES



Utiliser des EPI appropriés lors de la manutention de charges

4 AVERTISSEMENTS ET RISQUES RÉSIDUELS



Avant l'installation, vérifier que toutes les parties internes du produit (composants, conducteurs, etc.) soient totalement exemptes d'humidité, d'oxyde ou de saleté : si nécessaire, procéder à un nettoyage approfondi et vérifier l'efficacité de tous les composants contenus dans le produit. Si nécessaire, remplacer les pièces qui ne sont pas en parfait état de fonctionnement.



Avant d'intervenir sur l'appareil, couper l'alimentation électrique et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites de fluides et/ou de gaz dans l'environnement. Ne pas ouvrir et ne pas opérer en présence de tension.



Certaines fonctionnalités peuvent ne pas être disponibles en fonction de la version du logiciel.



Li

Ce produit contient une pile bouton ou une pile bouton. L'ingestion ou l'insertion d'une pile n'importe où sur le corps peut causer des blessures graves ou la mort en aussi peu que 2 heures, en raison de la brûlure chimique et de la perforation potentielle de l'œsophage.

Se référer également au livret de sécurité joint au produit.

4.1 Pièces sous tension

Fare riferimento al Libretto della Sicurezza allegato al prodotto.

4.2 Élimination

Ce produit ou des parties de celui-ci doivent être éliminés conformément aux indications figurant sur la fiche d'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), y compris l'emballage.

5 INSTALLATION

L'installation ne doit avoir lieu que dans des pièces et/ou des locaux techniques accessibles uniquement au personnel qualifié, formé et expérimenté.



L'installation, les raccordements électriques et hydrauliques, les essais et la mise en marche ne doivent être effectués que par du personnel qualifié, formé et expérimenté.



Les travaux d'installation, d'entretien, de réparation ou de transport ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé (voir définition dans le livret de sécurité), qui ne doit suivre que les opérations et les manœuvres relevant de sa compétence et dont il est pleinement conscient.



Obligation de porter des vêtements de travail.



Il est interdit de l'installer dans des environnements pouvant être sujets à des inondations et à des jets d'eau puissants.



- Il est recommandé de les laver brièvement à l'eau claire avant l'installation.
- En aucun cas, le produit ne doit être utilisé s'il est exposé sans protection contre les éléments.
- Si l'environnement présente un risque potentiel d'inondation, prévoir des dispositifs ou des équipements adaptés tels que des pompes de drainage.
- Éviter que les tuyaux métalliques transmettent des contraintes excessives aux orifices de la pompe, afin de ne pas créer de déformations ou de ruptures.
- Il est toujours préférable de positionner la pompe le plus près possible du liquide à pomper.
- La pompe doit être installée dans des conditions adaptées aux spécificités du produit.
- Il est recommandé d'effectuer l'installation selon les indications du manuel, conformément aux lois, directives et normes en vigueur sur le lieu d'utilisation et en fonction de l'application.

Le disjoncteur différentiel pour protéger le système doit être correctement choisi et dimensionné selon les caractéristiques indiquées dans le Tableau 3 et celles indiquées dans le livret de sécurité ci-joint.

Suivre attentivement les recommandations de ce chapitre pour réaliser une installation électrique, hydraulique et mécanique correcte. Avant d'entreprendre tout travail d'installation, s'assurer que l'alimentation électrique est coupée. Respecter rigoureusement les valeurs d'alimentation électrique indiquées sur le marquage CE (plaque signalétique).

Pour la première installation, si le montage mural est nécessaire, procédez comme suit:

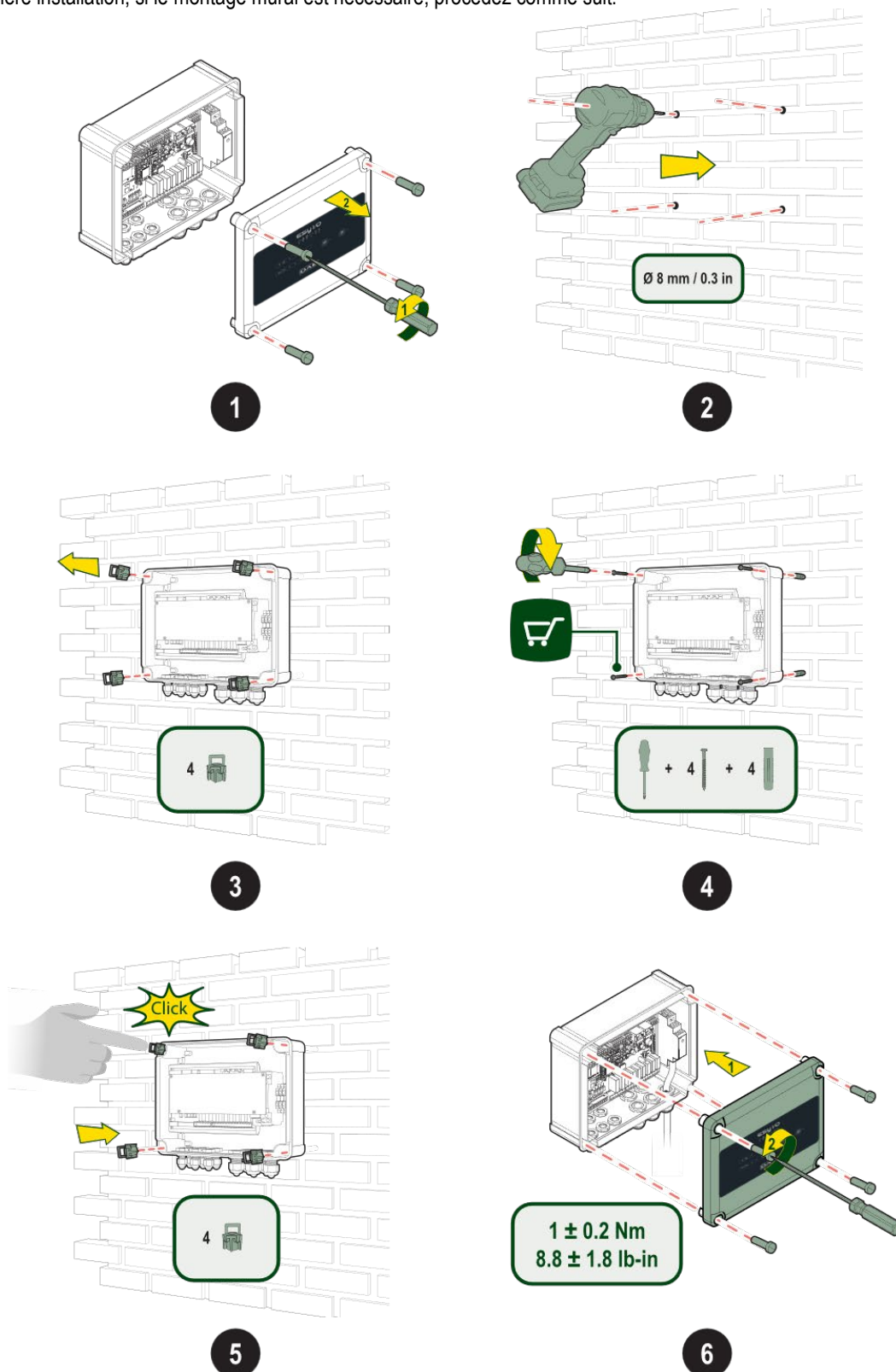


Fig. 6 Montage mural

1. Retirez le panneau avant en dévissant les 4 vis de fixation avec un tournevis plat.
2. Percez des trous dans le mur et mettez des chevilles en correspondance des colonnes du panneau
3. Retirez les clips pour visser les vis en plastique du panneau
4. Vissez le panneau au mur
5. Remplacez les clips pour visser les vis en plastique au panneau
6. Revissez le panneau



Avant de revisser le panneau, assurez-vous que le câble entre les deux cartes est correctement connecté!

5.1 Espace minimum sans encombrement



Lorsque l'installation sera soumise à la lumière directe du soleil, une protection UV opaque (non transparente) est nécessaire

5.2 Branchement électrique



Attention : respecter toujours les consignes de sécurité !



Un dispositif doit être prévu dans le réseau d'alimentation électrique pour assurer une déconnexion complète dans les conditions de surtension de catégorie III. Lorsque l'interrupteur est en position ouverte, la distance de séparation de chaque contact doit être conforme à ce qui est indiqué dans le tableau ci-dessous :

Distance minimale entre les contacts de l'interrupteur d'alimentation		
Plage d'alimentation (V)	> 127 et ≤ 240	> 240 et ≤ 480
Distance minimale (mm)	> 3	> 6

Tableau 3



Assurez-vous que la tension secteur correspond au marquage CE (plaque technique) du produit et avec l'unité à pleine capacité, vérifiez que le courant absorbé par l'équipement ne dépasse pas celui de la plaque signalétique.



Pour améliorer l'immunité aux éventuels bruits rayonnés vers d'autres appareils, il est recommandé d'utiliser un conduit électrique séparé pour l'alimentation du produit.

ESY I/O nécessite la connexion d'un câble d'alimentation monophasé L-N, dont les caractéristiques doivent être les suivantes :

- Section de cuivre minimale d'un seul câble 0,8 mm² (AWG 18)
- Diamètre maximum de la gaine 10 mm
- Diamètre minimum de la gaine 5mm

1. Insérez le câble dans le serre-câble indiqué sur la Fig. 7 (Serre-câble C);

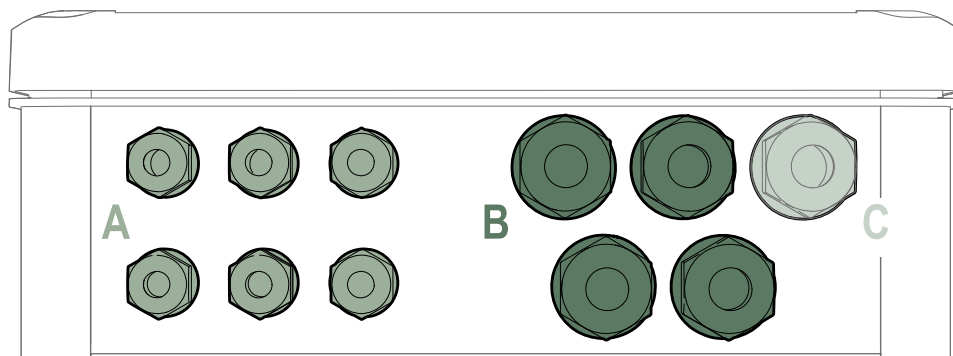


Fig. 7 : Image de face du serre-câble

2. Connectez le câble d'alimentation avant de fermer le panneau avant, comme indiqué dans l'image suivante;

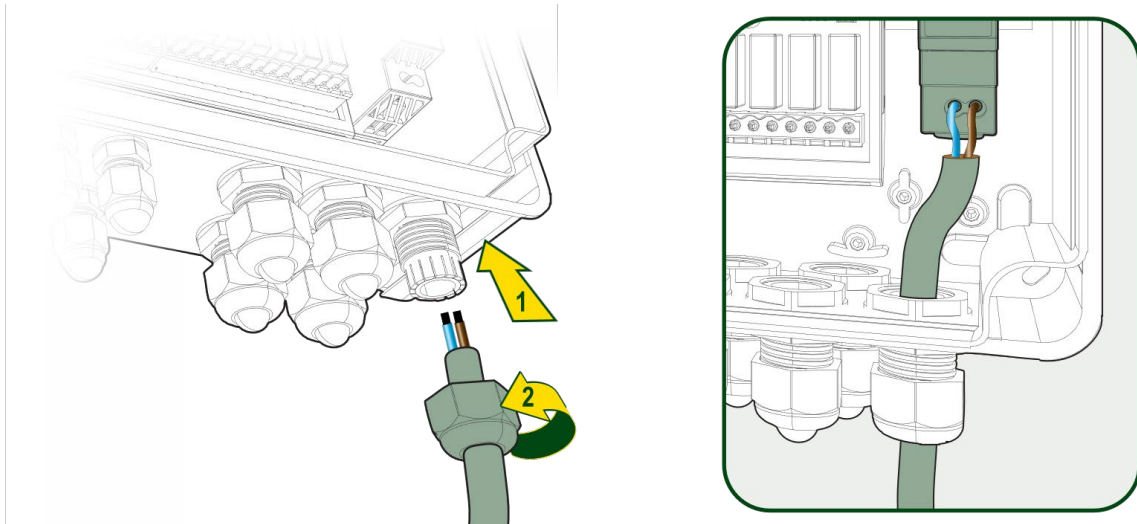


Fig. 8 Connexion par câble d'alimentation

3. Serrez le serre-câble pour maintenir l'indice IP du panneau.

Selon l'application, l'utilisateur peut effectuer d'autres connexions électriques, voir la Fig. 7 .

Avec les serre-câbles de la section A, les Entrées sont câblées (voir Paragraphe.A3 Entrées numériques opto-isolées), capteur de pression (voir Paragraphe A5 Capteur de pression à distance), capteur de niveau (voir Paragraphe. A6 CONNEXION DU CAPTEUR DE PROFONDEUR OU DE NIVEAU (EN OPTION)) et Rs485 Modbus (voir paragraphe A7 Connexion Rs485 Modbus RTU).

Avec les serre-câbles de la section B, les Sorties sont câblées (voir Paragraphe A4 CONTACTS DE SORTIE).

6 MISE EN MARCHÉ

6.1 Démarrage

Suivre les étapes ci-dessous pour le premier démarrage :

- Afin d'effectuer un démarrage correct, s'assurer d'avoir suivi les instructions des paragraphes 5 INSTALLATION et 6 MISE EN MARCHÉ leurs sous-sections ;
- Fournir l'alimentation électrique ;

6.2 Arrêt



L'appareil doit être éteint dans tous les cas de dysfonctionnement. (voir chap.A9 RÉOLUTION DES PROBLÈMES).

Pour arrêter les ESY I/O, débranchez-le.

7 FONCTIONNEMENT DU PRODUIT

Le but d'Esy I/O est de fournir à la pompe à laquelle elle est connectée des interfaces supplémentaires pour communiquer avec le monde extérieur.

Le contrôle de celui-ci est entièrement confié à la pompe et à sa logique qui décidera comment les utiliser et les configurer indépendamment.

Les interfaces mises à disposition par le système sont les suivantes :

- 4 entrées configurables par la pompe (Nombre maximum d'entrées numériques contrôlables par la pompe (Le nombre réel d'entrées disponibles dépend de la capacité de gestion de la pompe elle-même. Voir le manuel de la pompe)
- 4 sorties relais (2 gérées par la pompe, 2 gérées par l'utilisateur via l'application)
- 1 capteur de pression à distance pour améliorer la pressurisation du système (Le nombre réel d'entrées disponibles dépend de la capacité de gestion de la pompe elle-même. Voir le manuel de la pompe)
- 1 interface de communication (Modbus) pour connecter la pompe aux installations existantes sur site

8 ENTRETIEN



L'entretien, les essais et la nouvelle mise en marche ne doivent être effectués que par du personnel qualifié, formé et expérimenté.



Avant de commencer toute intervention sur le système, débrancher et verrouiller l'alimentation électrique.



Débrancher la pompe de l'alimentation (électrique et hydraulique) avant d'effectuer toute opération d'entretien.



Obligation de porter des vêtements de travail



Utilisation obligatoire de lunettes de protection et de gants



Li

Ce produit contient une pile bouton ou une pile bouton. L'ingestion ou l'insertion d'une pile n'importe où sur le corps peut causer des blessures graves ou la mort en aussi peu que 2 heures, en raison de la brûlure chimique et de la perforation potentielle de l'œsophage.

Les dispositions légales relatives à l'élimination des liquides nocifs doivent également être respectées. Après une longue période de fonctionnement, le démontage des pièces en contact avec l'eau peut s'avérer difficile : utiliser à cet effet un solvant approprié et présent dans le commerce et, si possible, un extracteur approprié. Il est recommandé de ne pas forcer sur les différentes pièces avec des outils inadaptés.



Les travaux d'installation, d'entretien, de réparation ou de transport ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé (voir définition dans le livret de sécurité), qui ne doit suivre que les opérations et les manœuvres relevant de sa compétence ou dont il est pleinement conscient.

Le nettoyage, les contrôles et les vérifications à effectuer par l'utilisateur ne doivent pas être réalisés en présence d'enfants non surveillés.

8.1 Contrôles périodiques

Les contrôles peuvent être effectués par l'opérateur de l'appareil, tandis que les travaux d'entretien sont réservés au personnel formé, expérimenté et agréé.

Contrôles et vérifications visuels **mensuels périodiques** :

- Nettoyer régulièrement le corps de la pompe ;
- Intégrité du boîtier et des commandes ;
- Intégrité de l'alimentation ;
- Fonctionnalité de l'interrupteur différentiel (test RCD mensuel) protégeant l'appareil ;
- Absence de substances chimiques à proximité de l'appareil ;
- Absence de saleté, de poussière et d'accumulation sur les parties cachées de l'appareil ;
- Absence de dégradation et d'usure du revêtement et des câbles d'alimentation ;
- Absence de fuites d'eau ;
- Absence de bruits anormaux ;
- Absence d'anomalies de fonctionnement et de performance de l'appareil et/ou de la pompe en général ;

Entretiens ordinaires, à effectuer si des problèmes courants sont détectés :



- Serrage des tuyaux et remplacement éventuel des joints ;
- Remplacement de fusibles et/ou de dispositifs de protection lorsqu'ils sont déclenchés ;
- Effectuer un contrôle périodique de l'absorption de courant, de la hauteur d'élévation manométrique avec orifice fermé et de la plage de fonctionnement maximale, ce qui permet l'identification préventive de pannes ou d'usure.
- Nettoyage de composants mécaniques.

Ci-dessous, d'autres contrôles périodiques généraux.

ENTRETIENS, VÉRIFICATIONS, CONTRÔLES, NETTOYAGE ET REMPLACEMENT PÉRIODIQUE DE PIÈCES DE RECHANGE	PÉRIODICITÉ
Nettoyage général Nettoyage général de la ligne (en particulier de la poussière) et des zones environnantes.	-
Câbles électriques Vérifier que le revêtement de protection des câbles électriques ne présente pas de coupures, de pelages, d'écrasements, etc. et les remplacer si nécessaire.	Annuel
Appareils de commande électriques Vérifier qu'il n'y ait pas de fissures ou de déformations, et vérifier l'état des câbles de raccordement. Contrôle de l'efficacité des systèmes de refroidissement, des raccords et de la tuyauterie. Contrôle de la lisibilité et de l'état de conservation des inscriptions et des symboles et les restaurer si nécessaire.	Semestriel



La pompe ne peut être démontée que par du personnel spécialisé et qualifié répondant aux exigences des réglementations spécifiques en la matière. Dans tous les cas, tous les travaux de réparation et d'entretien ne doivent être effectués qu'après avoir débranché la pompe du réseau d'alimentation.

8.2 Pièces de rechange

Composition	Kit de rechange
-	-

8.3 Liste des accessoires / Équipements interchangeables

-	-

SECTION ANNEXES

A1. DONNÉES TECHNIQUES

	ESY I/O V2
Tension d'Alimentation (V)	100-240
Protocoles de réseau radio	Fréquences de fonctionnement*: ▪ Wi-Fi: (802.11 b/g/n 2.4 GHz) ▪ Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE ▪ Sans fil Propriétaire DAB (IEEE 802.15.4), FFC ID : OA3MRF24J40MA Puissance d'émission: ▪ WiFi: 20.5 dBm ▪ Bluetooth: 19 dBm ▪ IEEE 802.15.4: 19 dBm *conformément aux réglementations nationales dans lesquelles le produit est installé L'appareil comprend un équipement radio avec un logiciel associé pour garantir un fonctionnement correct comme prévu par DAB Pumps s.p.a.
Fréquence (Hz)	50/60
Courant nominal maximal de la pompe (A)	125 mA
Puissance nominal maximal de la pompe (W)	
Indice de protection	IP 55
Température ambiante de fonctionnement (°C)	0 min ÷ 50 max
Entrées numériques opto-isolées	4
Sortie relais	4 NO (normalement ouvert) , max 5A @230Vac

Tableau 4: Données techniques

Taille

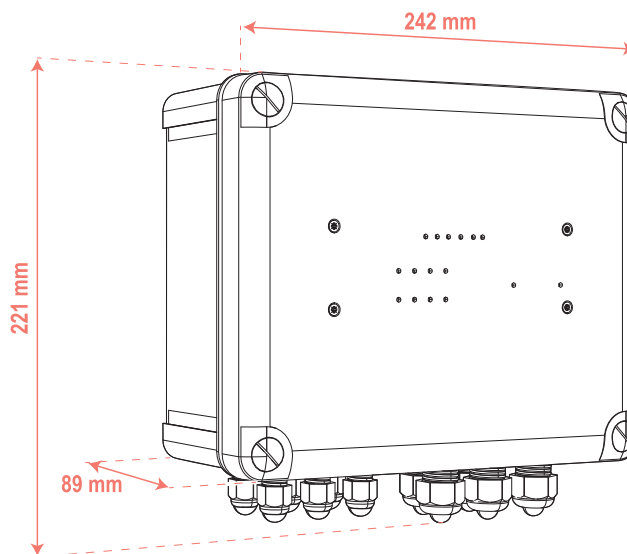


Fig. 9 Taille

A2. CONFIGURATION REQUISE POUR L'APPLICATION ET H2D CLOUD

Via l'application H2D ou le centre de service, vous pouvez mettre à jour le logiciel du produit vers la dernière version disponible.

Conditions requises pour l'APP via smartphone

- Android ≥ 8 .
- IOS ≥ 12
- Accès Internet

Configuration PC requise pour accéder au tableau de bord Cloud

- Navigateur WEB prenant en charge JavaScript (par exemple Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari).
- Accès à Internet.

Configuration du Réseau Internet requise pour accéder au H2D Cloud

- Connexion directe à Internet active et permanente sur place.
- Modem/Routeur Wi-Fi.
- Signal Wifi de bonne qualité et puissance dans la région où le produit est installé.



Si le signal Wifi n'est pas performant, l'utilisation d'un Wifi Extender est recommandée.



L'utilisation de DHCP est recommandée, bien qu'il soit possible de définir une adresse IP statique.

Firmware Update/Mises à jour

Avant de commencer à utiliser l'appareil, assurez-vous que la pompe est mise à jour vers la dernière version logicielle disponible.

Il est possible de mettre à jour via l'application H2D ou, si la pompe est déjà connectée à Internet et enregistrée sur le cloud DAB, également à partir du portail Web H2D.

Les mises à jour assurent une meilleure convivialité des services proposés par le produit.

Pour tirer le meilleur parti de la pompe, consultez également le manuel en ligne et regardez les vidéos explicatives.

Toutes les informations nécessaires sont disponibles sur le site web dabpumps.com ou sur : h2d.com pour les sujets concernant l'APP et le portail web H2D.

Date limite de mise à jour.

La mise à jour du firmware est garantie pendant toute la durée de vie du produit, de son service d'assistance et des pièces de rechange.

A2.1 Téléchargement et installation de l'application

Le produit peut être configuré et surveillé via une application spéciale dans les magasins principaux.

Si vous avez des doutes, accédez au site h2d.com pour plus d'informations, telles que des tutoriels vidéo, des liens directs pour télécharger l'application ou accéder au portail.

- Téléchargez l'application H2D à partir du Google Play Store pour les appareils Android ou de l'App Store pour les appareils Apple.
- Une fois téléchargée, l'icône associée à l'application H2D apparaîtra sur l'écran de votre appareil.
- Pour un fonctionnement optimal de l'application, acceptez les conditions d'utilisation et toutes les autorisations requises pour interagir avec l'appareil lui-même, en particulier le Bluetooth et l'accès à la localisation.
- Pour que la configuration initiale et/ou l'enregistrement de la pompe soient réussis, vous devez lire attentivement et suivre toutes les instructions de l'application H2D.

download the app from
h2d.com

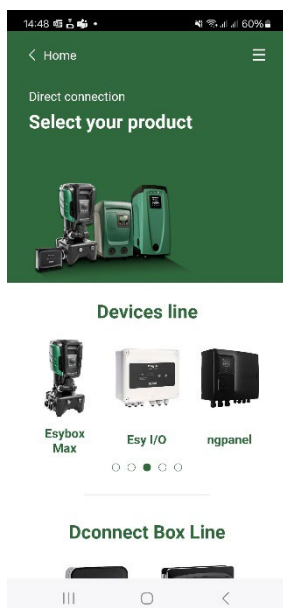
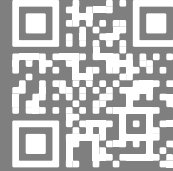


Fig. 10 Écran d'accueil de l'application H2D

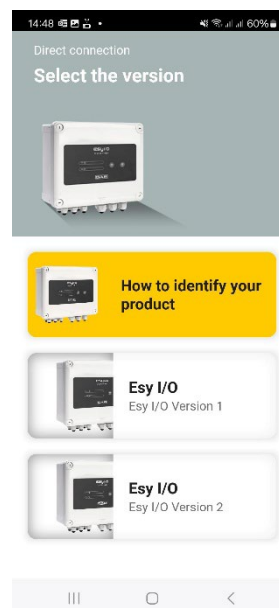


Fig. 11 Sous-écran de sélection de la version d'ESY I/O

A2.2 Enregistrement au H2D

Si vous n'avez pas encore de compte sur le portail web H2D APP ou H2D Desktop, inscrivez-vous en cliquant sur le bouton approprié. Un e-mail valide est requis et le lien d'activation sera envoyé pour être confirmé.

Entrez toutes les données obligatoires marquées d'un astérisque. Donnez votre consentement à la législation sur la protection de la vie privée et remplissez les données requises.

L'inscription de base à H2D et vous permet de recevoir des informations utiles pour l'utilisation des produits DAB.

A2.3 Configuration du produit

La pompe peut être configurée et surveillée via une application spéciale disponible sur les principaux magasins. Si vous avez des doutes, veuillez consulter le site Web de l'h2d.com pour plus d'informations.

L'application guide l'installateur étape par étape à travers la première configuration et l'installation du produit. L'application vous permet également de mettre à jour votre pompe et de profiter des services numériques DAB. Veuillez vous référer à l'application H2D elle-même pour terminer l'opération.

A2.4 Connexion Sans fil DAB propriétaire



IMPORTANT! Il n'est pas possible d'utiliser la connexion sans fil avec un smartphone et la connexion ModBus en même temps.

La fonctionnalité de base d' Esy I/O est de pouvoir se connecter via une interface sans fil 802.15.4, équipée d'un protocole DAB propriétaire, avec un ou plusieurs produits e.sylinc compatibles.

La connexion sans fil propriétaire est également nécessaire pour l'alignement utile pour utiliser Esy I/O comme passerelle Modbus (voir Paragraphe A7)

Procédure de connexion sans fil propriétaire

Esy I/O peut être connecté à un appareil ou à plusieurs appareils en suivant la procédure ci-dessous :

- Mettez l'appareil à connecter en état d'appairage (voir Manuel du produit à appairer)



- Appuyez sur la **touche** sur Esy I/O pendant au moins **5 secondes**, attendre que la LED bleue (voir Table 2) s'allume en continu.

Pour **arrêter** la procédure, vous pouvez appuyer sur le **bouton gauche** d' Esy I/O.

En cas de déconnexion momentanée de l'appareil associé, la LED bleue clignotera pour indiquer que l'appareil n'est pas connecté, mais tente de rétablir la connexion.

La configuration du réseau sans fil est conservée même en cas de panne de courant temporaire ou d'arrêt de l'appareil.

Procédure de déconnexion et d'effacement de la configuration sans fil



Appuyez sur le **bouton** pendant **5 secondes**. Si l'opération réussit, la LED bleue sera éteinte.

A3. ENTRÉES NUMÉRIQUES OPTO-ISOLÉES

ESY I/O a la possibilité de connecter jusqu'à 4 entrées opto-isolées.

Les 4 entrées numériques sont opto-isolées, elles peuvent être excitées avec des tensions continues négatives et positives et un courant alternatif de 50-60 Hz. Le Tableau 5 décrit les caractéristiques et les limites des entrées numériques:

Caractéristiques des entrées		
	Entrées DC [V]	Entrées AC 50-60 Hz [Vrms]
Tension minimum d'allumage [V]	6.2	4.5
Tension maximum d'arrêt [V]	2	1.5
Tension maximum admissible [V]	40	40
Courant absorbé à 12 V [mA]	1.4	1.4
Section max. du câble acceptée [mm²]	1.5	

Tableau 5: caractéristiques des entrées

Les connexions des bornes opto-isolées se font en appliquant une tension aux bornes ou en connectant par cavalier le signal commun à GND et en connectant le signal In à un contact (par ex. : Flotteur, pressostat, etc.)

Câblage des Entrées			
	Entrée connectée au contact sec		Entrée sous tension
Entrée	Contact sec entre les broches	Cavalier	Connexion
I1	I1-V+	C1/2 - CM	I1 – C1/2
I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 - C1/2
I3	I3-V+	C3/4 - CM	I3 – C3/4
I4	I4-V+	C3/4 - CM	I4 – C3/4

Tableau 6: Câblage des entrées

De suite, Fig. 12 un exemple de câblage de contact sec sur I1.

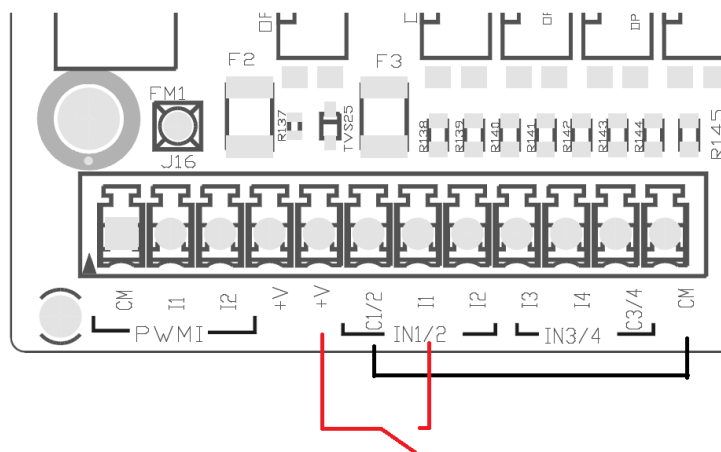


Fig. 12 Exemple de connexion de contact sec

Pour la configuration des entrées (par ex. Flotteur, Pressostat, Désactivation, etc.), reportez-vous au manuel de l'appareil connecté à ESY I/O.

L'état des entrées est affiché à la fois par les LED d'Entrée (voir Table 2), et sur la page d'état de l'APP (voir Fig. 13) .



Fig. 13 Page de l'État des Entrées

A4. CONTACTS DE SORTIE

Les connexions des sorties énumérées ci-dessous se réfèrent au bornier indiqué par la sérigraphie O1, O2 et CA. Le Tableau 6 décrit les caractéristiques et les limites des contacts de sortie.

Caractéristiques des contacts de sortie	
Type de contact	NO (Normalement Ouvert)
Tension max. admissible [V]	230 VCA
Courant max. admissible [A]	5 -> charge résistive 2,5 -> charge inductive
Section max. du câble acceptée [mm²]	2,5

Tableau 7: Caractéristiques des contacts de sortie

La correspondance entre les relais et les sorties est décrite ci-dessous:

Étiquette	Sortie correspondante

RL6	O1
RL7	O2
RL8	O3*
RL9	O4*

Tableau 8: correspondance de Sortie de Relais

Un exemple de connexion est illustré ci-dessous, sur la sortie O1 avec une charge de 230V

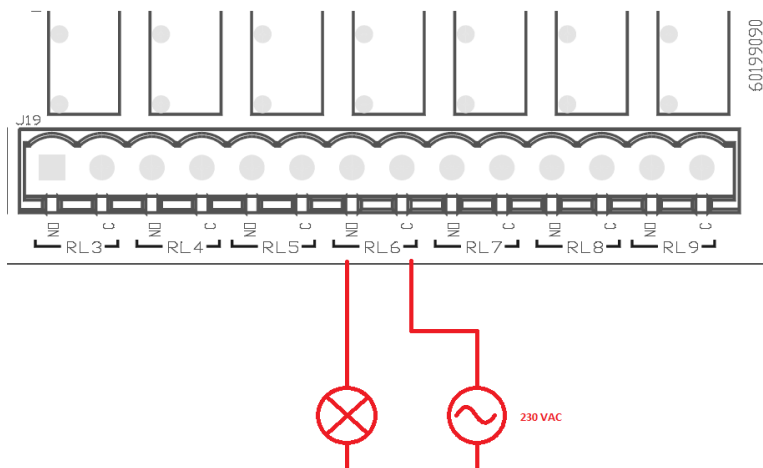


Fig. 14 Exemple de connexion O1 avec charge 230V

L'activation et la désactivation dépendent des réglages effectués sur l'appareil/groupe d'appareils (voir le manuel produit associé). L'état des sorties est affiché à la fois par les LED de Sortie (voir Table 2), et sur la page d'état de l'APP (voir Fig. 15).

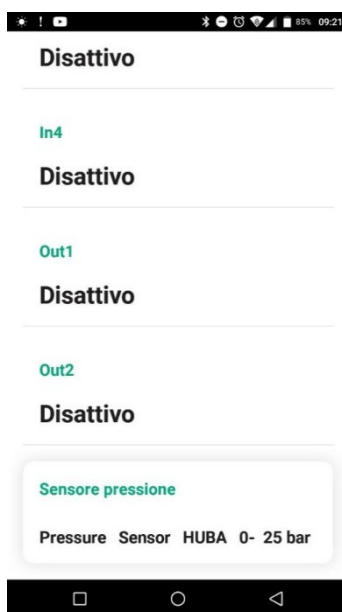


Fig. 15 Affichage de l'État des Sorties

A5. CAPTEUR DE PRESSION À DISTANCE

Esy I/O permet d'utiliser 1 capteur de pression à distance, directement sur le connecteur PR1 4 pôles (voir Fig. 16).

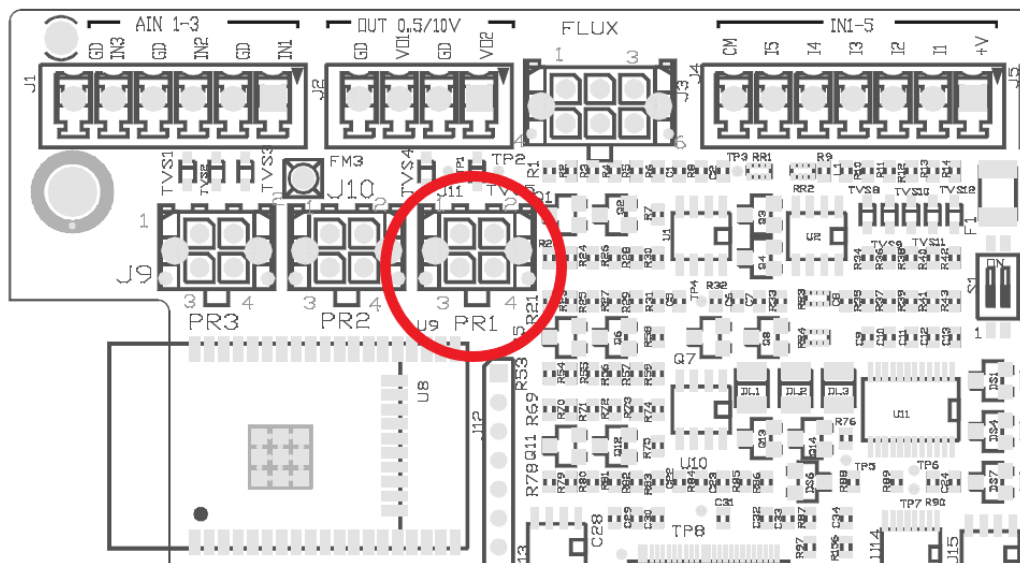


Fig. 16 Connexion du capteur de pression

Le mode d'utilisation dépendra des réglages effectués sur l'appareil/groupe d'appareils (voir le manuel produit associé). Grâce à l'application H2D, il est possible de sélectionner le capteur utilisé.

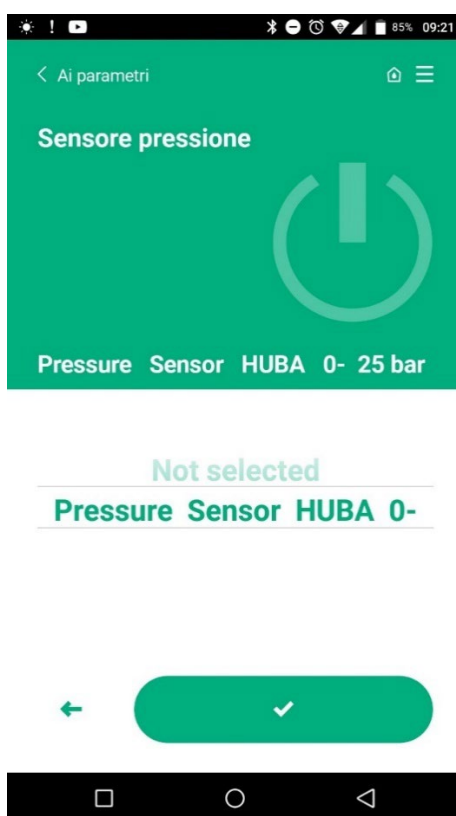


Fig. 17 Page de configuration du Capteur de pression

Les capteurs actuellement pris en charge sont :

- 1) Capteur de pression HUBA 0-25 bars

A6. CONNEXION DU CAPTEUR DE PROFONDEUR OU DE NIVEAU (EN OPTION)

Esy I/O contrôle le niveau d'eau via le capteur de profondeur de courant à deux fils 4/20 mA. Le capteur peut être alimenté jusqu'à 12V DC (Option 2, voir Fig. 18), et la portée peut être réglée à partir de l'application « H2D ». Le capteur de niveau doit être connecté directement au bornier comme sur la Fig. 18. Aéroport international La connexion est possible via l'option 1 ou l'option 2. Le capteur de profondeur a une polarité, veuillez vérifier le schéma de câblage avant de vous connecter.

1. Capteur de niveau à utiliser pour surveiller le niveau d'eau dans le réservoir de collecte. Pour le câblage, connectez le cordon d'alimentation à la borne AIN2 et +10V ou AIN2 et VDC (voir Fig. 18)

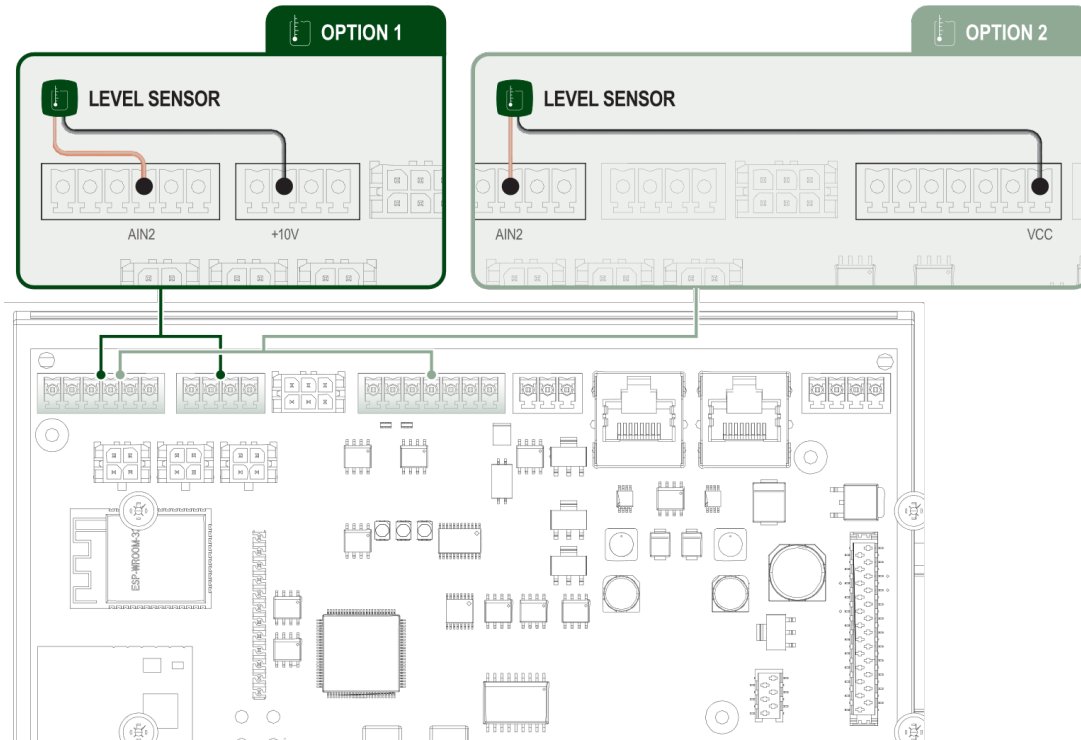


Fig. 18 Connexion aux terminaux

Positionnez le transducteur comme indiqué sur la Fig. 19

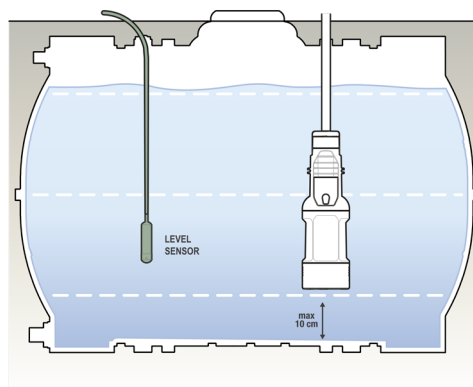


Fig. 19 Position du capteur de profondeur ou de niveau

Après avoir installé le transducteur, fixez et protégez le câble le long du chemin du réservoir/contrôleur d'ESY I/O. Il est conseillé de fixer le câble avec des colliers de serrage aux tuyaux internes de l'équipement.

A7. CONNEXION RS485 MODBUS RTU



IMPORTANT! Il n'est pas possible d'utiliser la connexion sans fil avec un smartphone et la connexion ModBus en même temps.

Esy I/O peut être utilisé en tant que passerelle RS485, avec le protocole MODBUS RTU, afin de pouvoir surveiller les données et contrôler les appareils pris en charge par Esy I/O.

Câblage

La communication Modbus via RS485-2 wire nécessite l'utilisation de 3 câbles (A, B et GND). Connectez les 3 câbles correctement. Il est recommandé d'utiliser un câble blindé à 2 pôles, avec une paire torsadée, adapté à 120 ohms en cas d'utilisation de résistances de terminaison.

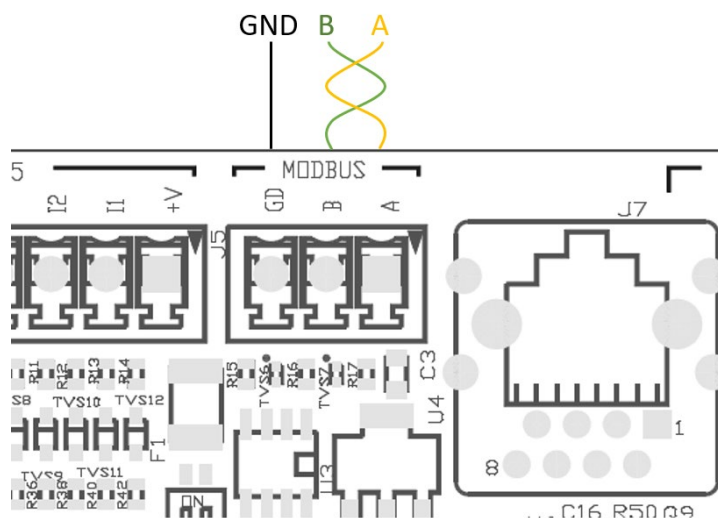


Fig. 20 Câblage Rs485 Modbus

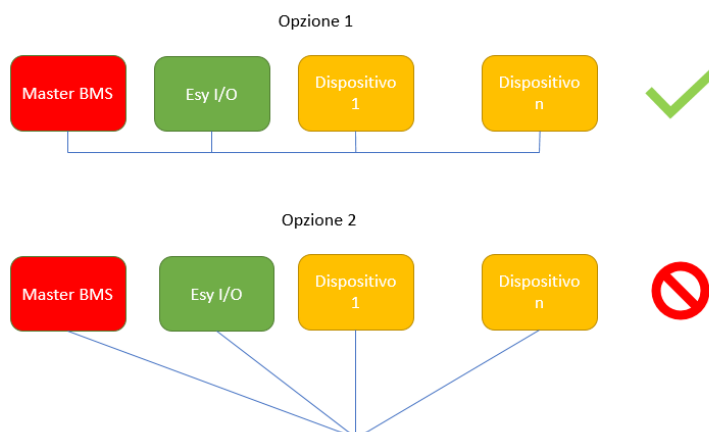
Bornes MODBUS	Description
A	Borne -
B	Borne +
GND	Référence

Tableau 9: Description Bornes Rs485

La connexion typique avec un BUS de type RS485 est illustrée ci-dessous.

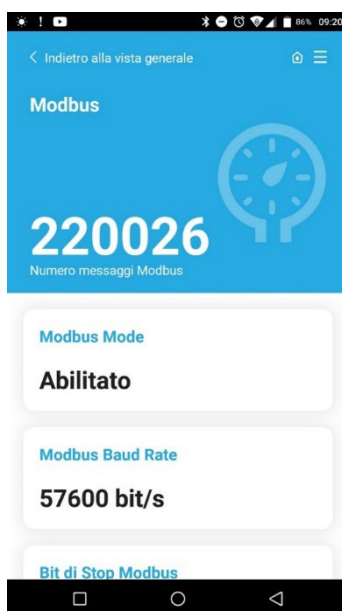
La connexion typique avec un BUS de type RS485 est illustrée ci-dessous. N'effectuez pas de connexions de type étoile (option 2) ou de type anneau. Les résistances de terminaison, si nécessaire, doivent être insérées dans le premier et le dernier appareil présent sur le bus (ex. Fig. 22 : Les résistances de terminaison doivent être insérées dans *Master BMS* et *Appareil n*) Ex Fig. 22 .

Le nombre maximal recommandé d'appareils connectés est de 32, de manière compatible avec les appareils sur le réseau. La longueur des câbles dépend du débit en bauds choisi, c'est-à-dire que plus le débit en bauds est élevé, plus la longueur des câbles doit être courte.

Fig. 21 *Esempi di cablaggio bus*

Configuration des paramètres

La configuration des paramètres d'Esy I/O s'effectue via l'APP H2D, en se connectant point à point via smartphone.

Fig. 22 *Page APP pour le réglage des paramètres Modbus*

Les caractéristiques de la connexion Modbus sont les suivantes (les options à la première mise en marche sont en gras):

Paramètre	Description	Valeurs réglables
Débit en bauds (bps)	Débit de transmission	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Parité	Contrôle de parité	No , Pair, Impair
Bit d'arrêt	Nombre de bits d'arrêt	1 , 2
Délai de réponse minimum (ms)	Temps de réponse minimum (par exemple, si 100, l'Esy I/O répond au message après au moins 100 ms)	0 – 1000
Id	Identification de l'esclave (chaque appareil esclave du réseau Modbus doit avoir un Id différent de l'autre)	1 -247

Tableau 10: *Caractéristiques Modbus*

Pour ce qui est des informations relatives aux registres Modbus consultables et/ou modifiables, reportez-vous au manuel de l'appareil connecté à Esy I/O consultable via ce qr-code:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

IMPORTANT ! Pour utiliser le périphérique Modbus, activez-le via APP, en configurant le paramètre Modbus Mode.

A8. GESTION DES ANOMALIES

Pour gérer d'éventuelles anomalies, consultez l'application. H2D.

A9. RÉOLUTION DES PROBLÈMES



Avant de commencer les dépannages **dus au câblage**, il est nécessaire de couper le branchement électrique de la pompe (débranchez la fiche).

Problème	Description du problème	Résolution possible
LED d'alimentation éteinte	Alimentation absente	Vérifiez le câblage d'alimentation
		Vérifiez les courts-circuits dus à un câblage incorrect
Erreur de tension d'alimentation insuffisante	Tension d'alimentation de la carte insuffisante	Vérifiez les surcharges éventuelles dues au câblage des capteurs, des entrées et des sorties
Erreur du capteur de pression	Capteur de pression hors plage	1. Vérifiez que la connexion du capteur de pression est correcte (connecteur PR1) 2. Vérifiez que vous avez correctement saisi les paramètres relatifs au capteur et au réservoir
LED verte du capteur de pression non actif	Bien que le capteur de pression soit connecté, la LED ne fonctionne pas	Assurez-vous que le capteur de pression est activé (procédez via APP)
Communication Modbus ne fonctionnant pas	La communication Modbus ne fonctionne pas	Si la LED Modbus est VERTE : 1. Vérifiez que le Modbus est activé, via APP (Paramètre Modbus Mode = activé) 2. Vérifiez que les paramètres Modbus sont corrects (Débit en bauds, parité, bits d'arrêt, ID), via APP 3. Vérifiez le câblage RS485
		Si la LED Modbus est ROUGE ou éteinte : 1. Assurez-vous que la communication sans fil entre la pompe/groupe et ESY I/O est active

Übersetzung des italienischen Originaltextes

INDICE

1	BESCHREIBUNG DER SYMBOLE	83
1.1	Sicherheitszeichen	83
1.2	Gefahrenhinweise.....	84
1.3	Verbotshinweise.....	85
1.4	Gebotshinweise	85
2	ALLGEMEINES.....	86
2.1	Konformitätserklärung.....	86
2.2	Garantie	87
2.3	Produktsortiment.....	87
2.3.1	Produktbezeichnung.....	87
2.3.2	Klassifizierung gemäß EU-Verordnung	87
2.4	Anwendungsbereich	87
2.5	Beschreibung und sachgemäße Verwendung.....	87
2.5.1	Identifizierung	88
2.5.2	CE-Kennzeichen und Kurzanleitung für DNA.....	88
2.6	Spezifische Produktreferenzen.....	89
2.7	Unsachgemäße Verwendung	89
2.8	Schalttafel	89
3	MANAGEMENT.....	90
3.1	Einlagerung.....	90
3.2	Transport.....	90
3.3	Handhabung.....	90
4	HINWEISE UND RESTRIKTIKEN	90
4.1	Spannungsführende Teile	91
4.2	Entsorgung	91
5	INSTALLATION	91
5.1	Mindestfreiraum.....	93
5.2	Elektroanschluss.....	93
6	INBETRIEBNAHME	94
6.1	Einschalten	94
6.2	Ausschalten	94
7	BEDIENUNG DES PRODUKTS.....	95
8	WARTUNG	95
8.1	Regelmäßige Kontrollen	95
8.2	Ersatzteile.....	96
8.3	Zubehörliste / Auswechselbare Ausrüstung	96
A1.	TECHNISCHE DATEN	97
A2.	SYSTEMANFORDERUNGEN FÜR APP UND H2D CLOUD.....	98
A2.1	Download und Installation der App	98
A2.2	Registrierung in der Cloud H2D DAB	99
A2.3	Konfigurieren des Geräts	99
A2.4	Wireless-Anschluss DAB Eigentümer.....	99
A3.	Opto-isolierte digitale Inputs	100
A4.	AUSGANGSKONTAKTE	101
A5.	Remote-Drucksensor	103
A6.	ANSCHLUSS VON TIEFEN- ODER FÜLLSTANDSENSOREN (OPTIONAL)	104
A7.	Anschluss Rs485 Modbus RTU.....	105
A8.	Verwaltung Störungen	107
A9.	LÖSUNG DER PROBLEME	107

Dieses Dokument ist so zu verstehen, dass es durch die folgenden beigegefügtten Dokumente ergänzt wird, auf die für bestimmte Aspekte Bezug zu nehmen ist:

- Kurzanleitung
- Konformitätserklärungen
- Sicherheits-Booklet
- Entsorgungsblatt (WEEE)

1 BESCHREIBUNG DER SYMBOLE

1.1 Sicherheitszeichen

In der Betriebs- und Wartungsanleitung werden die nachfolgend beschriebenen Symbole (sofern zutreffend) verwendet. Die Symbole sollen das Bedienpersonal auf mögliche Gefahrenquellen hinweisen.

Eine Missachtung dieser Symbole kann zu Verletzungen oder Tod von Personen sowie zu Schäden am Gerät bzw. an den Ausrüstungen führen.

Es gibt grundsätzlich drei verschiedene Arten von Hinweisen (Tabelle 1).

Symbol	Form	Typ	Beschreibung
	Dreieckige gerahmte Form	Gefahrenhinweise	Erteilen Anweisungen in Bezug auf bestehende oder potentielle Gefahren
	Runder Rahmen	Verbotshinweise	Erteilen Anweisungen in Bezug auf Handlungen, die vermieden werden müssen
	Voller Kreis	Gebotshinweise	Erteilen Informationen, die gelesen und beachtet werden müssen
	Runder Rahmen	Information	Erteilen nützliche Informationen anderer Art als die Gefahren-, Verbots- und Gebotshinweise

Tabelle 1 Arten von Sicherheitszeichen

Je nach den Informationen, die erteilt werden sollen, können die Zeichen Symbole enthalten, die auf assoziative Weise das Verständnis der Art von Gefahr, Verbot oder Gebot vermitteln.

In der vorliegenden Anleitung wurden folgende Symbole verwendet:



ACHTUNG!
GEFAHR FÜR DIE GESUNDHEIT UND SICHERHEIT DER MITARBEITER.
Beachten Sie die mit diesem Symbol gekennzeichneten Anweisungen genau.



ACHTUNG!
STROMSCHLAGGEFAHR - GEFÄHRliche SPANNUNG.
Mit diesem Symbol gekennzeichnete Schutzeinrichtungen der Maschine dürfen nur von Fachpersonal und nach Trennung der Maschine von der Stromversorgung geöffnet werden.



ACHTUNG!
SCHÄDEN AN DER MASCHINE
Kennzeichnet nützliche Hinweise, die keine Gefahren, Verbote oder Gebote betreffen. Kann in jedem Kapitel der Anleitung enthalten sein



GEBOT, EINE SICHERHEITSVORSCHRIFT EINZUHALTEN.



VERBOT, EINE GEFÄHRliche TÄTIGKEIT AUSZUFÜHREN.



MIT DIESEM SYMBOL GEKENNZEICHNETE ANWEISUNGEN WEISEN ZU FOLGENDEM AUF:
Den Schutzschalter am Schaltschrank öffnen (Stellung „0/Off“);
Mit einem geeigneten System (z. B. einem Vorhängeschloss) in offener Stellung sichern;
Die Lockout-Tagout-Verfahren des Unternehmens anwenden.



Kennzeichnet Wartungsarbeiten, die vom Maschinenbediener durchgeführt werden können.



Kennzeichnet Wartungsarbeiten und Eingriffe, die von Fachtechnikern durchzuführen sind.



Allgemeine Anmerkungen und Informationen.

Vor der Installation oder Verwendung des Geräts aufmerksam die Betriebsanleitung durchlesen.

1.2 Gefahrenhinweise



Allgemeine Gefahr

Dieses Symbol weist auf Gefahrensituationen hin, die zu Personen-, Tier- und Sachschäden führen können. Die Nichtbeachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorschriften kann Gefahren verursachen.



Stromschlaggefahr

Dieses Symbol weist auf Spannungs- oder Stromschlaggefahr durch direkten oder indirekten Kontakt hin, der durch unter Spannung stehende Maschinenteile verursacht wird. Die Nichtbeachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorschriften kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



Gefahr des automatischen Anlaufs

Dieses Symbol weist auf die Gefahr hin, die dadurch entsteht, dass die Maschine vollautomatisch arbeitet. Die Nichtbeachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorschriften kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



Quetschgefahr

Dieses Symbol weist auf die Quetschgefahr der Hand oder der oberen Gliedmaßen durch bewegliche Maschinenteile oder Organe hin. Die Nichtbeachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorschriften kann zu Quetschungen der Hand oder der oberen Gliedmaßen führen.



Schnitt- und Schergefahr

Dieses Symbol weist auf die Gefahr hin, dass die Hand durch bewegliche Werkzeuge oder Maschinenteile geschnitten oder abgetrennt werden kann. Die Nichtbeachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorschriften kann zu Schnittverletzungen an der Hand führen.



Gefahr durch gegenläufige Rollen

Dieses Symbol weist auf die Gefahr des Einzugs der Hand oder der oberen Gliedmaßen hin. Die Nichtbeachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorschriften kann zu Quetschungen der Hand oder der oberen Gliedmaßen führen.



Gefahr durch explosionsfähige Atmosphäre

Dieses Symbol weist auf die Gefahr durch Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre hin. Die Nichtbeachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorschriften kann zu Explosionen führen.



Gefahr durch magnetisches Feld

Dieses Symbol weist auf starke Magnetfelder hin und mahnt zur Vorsicht, um eine Exposition zu vermeiden. Die Nichtbeachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorschriften kann die Funktion von Herzschrittmachern beeinträchtigen und bei längerer Exposition zu Verletzungen von Gewebe und inneren Organen führen.



Gefahr durch Laserstrahlung

Dieses Symbol weist auf die Gefahr hin, die von Quellen, die künstliche optische Strahlung aussenden, ausgeht. Die Nichtbeachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorschriften kann zu einer Schädigung des Sehapparats führen.



Gefahr durch Biogefährdung

Vermeiden Sie die Exposition gegenüber biologischen Gefahren.



Gefahr durch heiße Oberfläche

Dieses Symbol weist auf die Verbrennungsgefahr durch Kontakt mit heißen Oberflächen (> 60 °C) hin. Die Nichtbeachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorschriften kann zu Verbrennungen der Hand oder der oberen Gliedmaßen führen.



Gefahr durch niedrige Temperatur oder Frost

Achten Sie darauf, dass sie nicht zu niedrigen Temperaturen oder Frost ausgesetzt sind.



Gefahr durch entzündliche Stoffe.

Darauf achten, dass kein Brand durch die Entzündung von entflammbarem bzw. brennbarem Material ausgelöst wird.



Rutschgefahr

Dieses Symbol weist auf Rutsch- und Sturzgefahr durch nasse oder feuchte Oberflächen hin. Die Nichtbeachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorschriften kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod durch Ausrutschen und/oder Sturz führen.

1.3 Verbotshinweise



Allgemeines Verbot

Dieses Symbol weist auf das Verbot bestimmter Manöver, Vorgänge oder Verhaltensweisen hin. Die Nichtbeachtung der mit dem Symbol gekennzeichneten Verbote kann Sach-, Tier- und Personenschäden zur Folge haben.



Berühren verboten

Dieses Symbol weist darauf hin, dass der Bediener einen bestimmten Teil der Maschine nicht berühren darf. Die Nichtbeachtung der mit dem Symbol gekennzeichneten Verbote kann zu Handverletzungen führen.



Hineinfassen verboten

Dieses Symbol weist darauf hin, dass der Bediener seine Hände nicht in einen bestimmten Bereich stecken darf. Die Nichtbeachtung der mit dem Symbol gekennzeichneten Verbote kann zu Verletzungen an Händen und/oder oberen Gliedmaßen führen.



Schalten verboten

Dieses Symbol weist darauf hin, dass der Zustand des Schalters und/oder der Steuervorrichtung nicht verändert werden darf. Die Nichtbeachtung der mit dem Symbol gekennzeichneten Verbote kann Sach-, Tier- und Personenschäden zur Folge haben.



Rauchen und offene Zündquellen verboten

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Rauchen und/oder offene Zündquellen verboten sind. Die Nichtbeachtung der mit dem Symbol gekennzeichneten Verbote kann Explosionen und/oder Brände verursachen.



Mit Wasser löschen verboten

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Feuer und/oder entstehende Brände nicht mit Wasser gelöscht werden dürfen. Die Nichtbeachtung der mit dem Symbol gekennzeichneten Verbote kann Sach-, Tier- und Personenschäden zur Folge haben.

1.4 Gebotshinweise



Allgemeines Gebot

Dieses Symbol weist darauf hin, dass der Bediener verpflichtet ist, die Vorschriften einzuhalten. Die Missachtung der mit diesem Hinweis verbundenen Anweisungen kann Schäden an Gegenständen, Tieren und Personen zur Folge haben.



Gehörschutz benutzen

Dieses Symbol weist darauf hin, dass während des Betriebs ein Gehörschutz getragen werden muss. Die Nichtbeachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorschriften kann zu, auch dauerhaften, Hörschäden führen.



Schutzkleidung benutzen

Dieses Symbol weist darauf hin, dass während der Durchführung der Arbeiten geeignete Schutzkleidung getragen werden muss. Die Nichtbeachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorschriften kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod des Bedieners führen.



Bestimmte PSA benutzen

Diese Symbole weisen auf die Notwendigkeit hin, während der Arbeit bestimmte persönliche Schutzausrüstungen zu verwenden. Die Nichtbeachtung der mit diesen Symbolen gekennzeichneten Vorschriften kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod des Bedieners führen.



Vor Benutzung erden

Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Maschine an eine ordnungsgemäße Erdungsanlage angeschlossen werden muss. Die Missachtung der mit diesem Hinweis verbundenen Anweisungen kann Schäden an Gegenständen, Tieren und Personen zur Folge haben.



Netzstecker ziehen

Dieses Symbol weist darauf hin, dass vor der Durchführung anderer Arbeiten der Netzstecker gezogen werden muss. Die Missachtung der mit diesem Hinweis verbundenen Anweisungen kann Schäden an Gegenständen, Tieren und Personen zur Folge haben.



Pflicht zur Spannungsabtrennung vor Wartungseingriffen

Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Geräte vor Wartungsarbeiten vom Stromnetz getrennt werden müssen. Die Missachtung der mit diesem Hinweis verbundenen Anweisungen kann Schäden an Gegenständen, Tieren und Personen zur Folge haben.



Absperrung prüfen

Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Schutzvorrichtungen (die bei Wartungs-, Reparatur-, Reinigungs- oder Schmierarbeiten entfernt wurden) überprüft werden müssen. Die Missachtung der mit diesem Hinweis verbundenen Anweisungen kann Schäden an Gegenständen, Tieren und Personen zur Folge haben.



Anleitung beachten

Dieses Symbol weist darauf hin, dass vor der Installation, der Verwendung oder jeder anderen an der Maschine durchzuführenden Arbeit die Anweisungen (Bedienungs- und Wartungsanleitung, technische Datenblätter usw.) gelesen werden müssen! Die Missachtung der mit diesem Hinweis verbundenen Anweisungen kann Schäden an Gegenständen, Tieren und Personen zur Folge haben.

DAB Pumps ist stetig darum bemüht, die Genauigkeit, Korrektheit und Aktualität der Inhalte dieser Betriebsanleitung (z.B. Abbildungen, Texte und Daten) zu gewährleisten. Dennoch kann es jedoch vorkommen, dass sie Fehler enthalten und in Teilen unvollständig bzw. nicht auf dem neuesten Stand sind. Das Unternehmen behält sich in jedem Fall das Recht vor, im Laufe der Zeit ohne Vorankündigung technische Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen. DAB Pumps weist jegliche Haftung im Zusammenhang mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung zurück, es sei denn, er wurde zu einem späteren Moment schriftlich vom Unternehmen bestätigt.

2 ALLGEMEINES

2.1 Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir in Bezug auf das in Kap. 2.3.1 genannte Produkt, dass das in dieser Betriebsanleitung beschriebene und von uns in Verkehr gebrachte Gerät den einschlägigen Gesundheitsschutzanforderungen der EU entspricht.

Dem Produkt liegt eine detaillierte und aktualisierte Konformitätserklärung bei, die über den Produktkonfigurator (DNA) auf der Website von Dab Pumps eingesehen werden kann, siehe Abs. 2.5.2 CE-Kennzeichen und Kurzanleitung für DNA

Wählen Sie Ihre Region → Direkte Pumpenwahl → Reihe → Zusatzinformation → Konformitätserklärung

Sollte das Produkt ohne unsere Einwilligung in irgendeiner Weise verändert werden, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Mesirio (PD) - Italy Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125050 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking: 2025	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation EU legislation EU legislation EU legislation
	and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mesirio (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A. Group CTO

Abbildung. 1 Faksimile der EU-Konformitätserklärung

2.2 Garantie



ES IST VERBOTEN, DIE LEISTUNGEN, EIGENSCHAFTEN, FUNKTIONEN UND DEN VOM HERSTELLER VORGESEHENEN VERWENDUNGSZWECK ZU ÄNDERN

Der Hersteller weist jegliche Haftung für Änderungen zurück, die ohne vorherige Genehmigung durchgeführt wurden.



Der Hersteller haftet nicht für den ordnungsgemäßen Betrieb der Elektropumpen oder für mögliche, von den Pumpen verursachte Schäden, wenn diese verfälscht, verändert und/oder nicht innerhalb des empfohlenen Arbeitsbereichs oder abweichend von anderen in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen betrieben werden.

DAB verfolgt das Ziel, vertragskonforme Erzeugnisse ohne Entwicklungsmängel und Produktionsfehler zu liefern, aufgrund derer sie nicht für ihre üblicherweise vorgesehenen Verwendungszwecke genutzt werden können.

Für weitere Hinweise zur gesetzlichen Garantie bitten wir Sie, die Allgemeinen Garantiebedingungen von DAB auf der Website <https://www.dabpumps.com/en> durchzulesen oder eine ausgedruckte Version per schriftlicher Anfrage an die unter „Kontakt“ genannten Adressen anzufordern.“

2.3 Produktsortiment

2.3.1 Produktbezeichnung

ESY I/O

2.3.2 Klassifizierung gemäß EU-Verordnung

Controller

2.4 Anwendungsbereich

Esy I/O ermöglicht die folgenden Anwendungen:

- Anschluss an BMS (Build Management System) – Systeme, mit Intraface RS485 MODBUS RTU
- Anschluss mit Input mit einem sauberen Kontakt (Bsp. Schwimmer)
- Output-Anschluss, (Bsp. Sirene).
- Anschluss eines Ferndrucksensors zur Kompensation des Druckabfalls.

2.5 Beschreibung und sachgemäße Verwendung

ESY I/O wurde entwickelt, um das Esybox-Produkt mit optoisolierten Ein- und Ausgängen, Zugriff über BMS-Systeme über Modbus RTU auf RS 485 und Ferndrucksensor auszustatten.

ESY I/O wird über die APP H2D konfiguriert und aktualisiert.

Für Firmware 2.x.x gültiges Handbuch

Dieses Gerät eignet sich auch für den gewerblichen Einsatz.



Dieses Gerät darf nicht von Kindern benutzt werden.



Das Gerät darf nur in einem normalen, ungefährlichen Umfeld verwendet werden, d. h. in einer Umgebung, in der keine Explosionsgefahr gemäß EN 60079-14 besteht.

2.5.1 Identifizierung

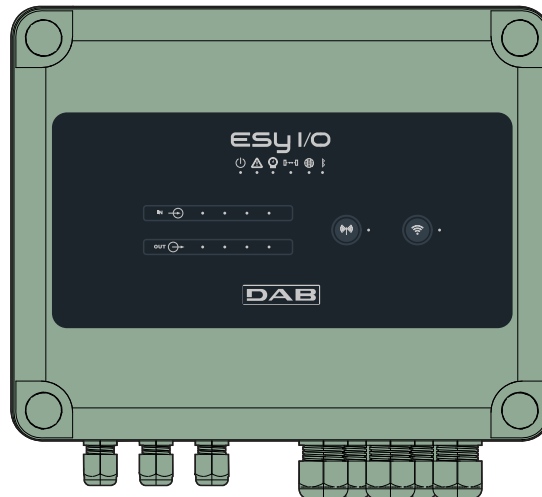


Abbildung. 2 Esy I/O V2

2.5.2 CE-Kennzeichen und Kurzanleitung für DNA

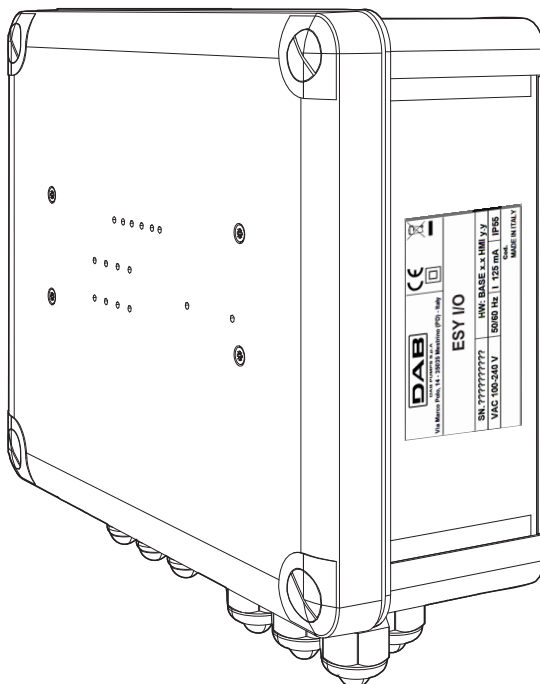


Abbildung. 3 Anbringungsstelle der CE-Kennzeichnung

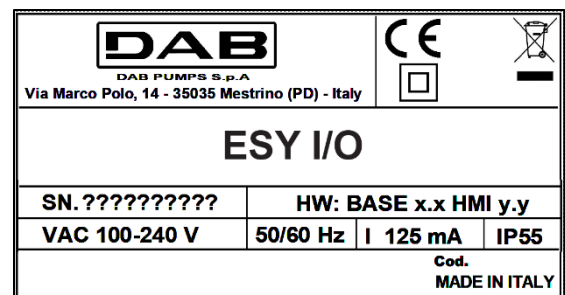


Abbildung. 4 Faksimile CE-Kennzeichnung von ESy I/O

Ziehen Sie den Produktkonfigurator (DNA) auf der Internetseite DAB PUMPS zu Rate.
Mit der Plattform können Sie Pumpen nach Hydraulikleistung, Modell oder Artikelnummer suchen. Über sie werden technische Beschreibungen, Ersatzteile, Betriebsanleitungen und andere technische Unterlagen bereitgestellt.



<https://dna.dabpumps.com/>



Wählen Sie Ihre Region → Direkte Pumpenwahl → Reihe → Zusatzinformation → Konformitätserklärung

2.6 Spezifische Produktreferenzen

Die technischen Daten finden Sie auf der CE-Kennzeichnung (Typenschild) oder im entsprechenden Kapitel 2.4 Anwendungsbereich

2.7 Unsachgemäße Verwendung

Das Gerät wurde lediglich für die Benutzung zu den in dem einschlägigen Abschnitt der Betriebsanleitung (Kapitel 2.4 Anwendungsbereich). genannten Zwecken konzipiert. Eine andere als die laut Betriebsanleitung genannte Verwendung ist als unsachgemäß anzusehen und verstößt gegen die Sicherheitsbestimmungen.



ACHTUNG!

Eine unsachgemäße Verwendung kann zu Verletzungen oder Tod von Personen sowie zu Schäden an der Ausrüstung oder den Anlagen führen.

Nachfolgend wird eine Reihe von Beispielen für unsachgemäße Verwendungen genannt, die zur Verletzung von Personen oder zu Schäden am Gerät oder den Ausrüstungen führen können und für die DAB Pumps S.p.A. jegliche Haftung zurückweist:

- nicht genehmigte Änderungen oder Auswechslungen von Geräteteilen;
- Missachtung der Sicherheitshinweise;
- Missachtung der Hinweise in Bezug auf die Installation, die Nutzung, den Betrieb, die Wartung, oder die Reparatur des Geräts bzw. Durchführung dieser Arbeiten durch nicht qualifiziertes Personal;
- Verwendung von ungeeigneten und inkompatiblen Materialien bzw. Hilfsgeräten;
- Missachtung der Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz oder der einschlägig geltenden Gesetzesbestimmungen.

Siehe auch die dem Gerät beiliegende Sicherheitshandbuch.

2.8 Schalttafel

Die Benutzeroberfläche (HMI) besteht aus einer Tastatur mit Signal-LEDs und zwei Touch-Tasten (Wireless und Wifi). Beim Drücken der Touch-Taste blinkt die entsprechende LED schnell. Die Ausführung der Befehle, die im Folgenden beschrieben wird, wird durch einen akustischen Signalton bestätigt.

Die Funktionen der LEDs und Tasten sind im Folgenden zusammengefasst:



Abbildung. 5 Benutzeroberfläche

1 – Benutzeroberfläche

2 – Led

	Gibt Auskunft über den Status der Pumpe. Durchgehend an, weiß: Gerät wird mit Strom versorgt. Aus: Gerät nicht mit Strom versorgt
	Dauerlicht an, rot: Fehler vorhanden. Aus: Kein Fehler
	Durchgehend an, grün: Drucksensor angeschlossen Aus: Drucksensor nicht angeschlossen
	Durchgehend grün an: Modbus-Gateway aktiv

Modbus	Regelmäßiges Blinken an, grün: Modbus-Gateway in Ausrichtungsphase Temporäres Blinken an, grün: Nachrichten werden übertragen Durchgehend an, rot: Fehler (Fehlermeldung, Timeout-Fehler) Blinkt an, rot: Fehler bei der Ausrichtung des Modbus-Gateways Aus: Modbus-Gateway nicht aktiv
 Internet	Leuchtet durchgehend blau: Die Verbindung zur Cloud ist aktiv. Blinkt: Es wird versucht, eine Verbindung herzustellen. Aus: Cloud-Verbindung nicht aktiv.
 Bluetooth	Durchgehend blau an: Bluetooth-Verbindung aktiv Blinkt: Es wird versucht, eine Verbindung herzustellen. Aus: Bluetooth-Verbindung nicht aktiv
 Eingabe (4 led)	Ein, Grün: Unter Spannung stehender passender Eingang (z. B. Kontakt geschlossen) Aus: Entsprechender Eingang nicht unter Spannung (z.B. Kontakt offen)
 Ausgabe (4 led)	Ein, Gelb: Matching-Relais geschlossen Aus: Passendes Relais offen

3 – Tasten

Durch 3 Sekunden langes Halten wird die esybox gekoppelt oder entkoppelt.



Durchgehend an, blau: Drahtlose Verbindung vorhanden
Blinkt an, blau: Netzwerkkonfiguration vorhanden, aber Verbindung nicht aktiv oder nicht vollständig
Aus: Konfiguration des Drahtlosnetzwerks nicht vorhanden

Wenn Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten, wird die Wi-Fi-Verbindung ein- oder ausgeschaltet



Zeigt den Kopplungsstatus mit dem Smartphone an.
Dauerlicht, blau: WLAN-Verbindung vorhanden
Blinkt an, blau: AP-Modus
Aus: WLAN-Verbindung nicht vorhanden

Tabelle 2 Beschreibung Led

3 MANAGEMENT

3.1 Einlagerung

Alle Pumpen müssen an einem überdachten, trockenen, staub- und vibrationsfreien Ort mit möglichst konstanter Luftfeuchtigkeit aufbewahrt werden. Sie werden in ihrer Originalverpackung geliefert, in der sie bis zur Installation verbleiben müssen. Sollte dies nicht der Fall sein, verschließen Sie die Saug- und Förderöffnung sorgfältig.

3.2 Transport

Die Geräte gegen unnötige Schlageinwirkungen und Kollisionen schützen.
 Vermeiden Sie es, andere Materialien, die die Pumpe beschädigen könnten, auf die Verpackung zu legen.

3.3 Handhabung

Die Handhabung muss gemäß den betriebsinternen Vorschriften erfolgen.
Überprüfen Sie bei der mechanischen Handhabung das auf den Aufklebern angegebene Gewicht.
Prüfen Sie bei der manuellen Handhabung von Lasten, ob auf der Verpackung entsprechende Hinweise vorhanden sind. Bevor Sie die Bewegungen ausführen, prüfen Sie das Gewicht in den technischen Daten. Siehe Abs. A1 TECHNISCHE DATEN



Verwenden Sie während der Handhabung der Lasten geeignete PSA.

4 HINWEISE UND RESTRISIKEN



Vor allem muss sichergestellt werden, dass alle Innenteile des Produkts (Komponenten, Leiter usw.) vollkommen frei von Feuchtigkeit, Oxidation oder Verschmutzung sind: gegebenenfalls gründlich reinigen und die Funktionsfähigkeit aller enthaltenen Komponenten prüfen. Falls notwendig, nicht komplett funktionsfähige Teile auswechseln.



Vor jedem Eingriff am Gerät die Spannungsversorgung trennen und sich vergewissern, dass in der Umgebung keine Flüssigkeits- bzw. Gaslecks vorhanden sind. Keinesfalls bei angelegter Spannung öffnen bzw. Arbeiten durchführen.



Einige Funktionen sind je nach Softwareversion möglicherweise nicht verfügbar.



Dieses Produkt enthält eine Knopfzelle oder Knopfzellenbatterie. Das Verschlucken oder Einführen einer Batterie in einen Körperteil kann aufgrund der chemischen Verbrennung und einer möglichen Perforation der Speiseröhre in nur 2 Stunden zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Siehe auch die dem Gerät beiliegende Sicherheitshandbuch.

4.1 Spannungsführende Teile

Siehe die dem Gerät beiliegende Sicherheitsbroschüre.

4.2 Entsorgung

Das vorliegende Gerät und seine Teile müssen gemäß den Angaben auf dem der Verpackung beigelegten Infoblatt zur WEEE-Entsorgung entsorgt werden.

5 INSTALLATION

Die Installation darf nur in dafür vorgesehenen Bereichen und/oder technischen Räumen erfolgen, die nur von entsprechend ausgebildetem Fachpersonal betreten werden dürfen.



Installation, elektrische und hydraulische Anschlüsse, Tests und Inbetriebnahme dürfen nur von ausgebildetem und erfahrenem Fachpersonal durchgeführt werden.



Installations-, Wartungs-, Reparatur- oder Transportarbeiten dürfen nur von Fachpersonal (Siehe Begriffsbestimmung im Sicherheitshandbuch) durchgeführt werden, das nur die in seinen Zuständigkeitsbereich fallenden Arbeiten und Handlungen ausführt, mit denen es bestens vertraut ist.



Gebot zum Tragen von Arbeitskleidung.



Es ist verboten, in Umgebungen zu installieren, die Überschwemmungen und starken Wasserstrahlen ausgesetzt sein können.



- Wir empfehlen, sie vor der endgültigen Installation kurz mit sauberem Wasser zu waschen.
- Es darf unter keinen Umständen betrieben werden, wenn es ungeschützt der Witterung ausgesetzt ist.
- Wenn die Umgebung ein potenzielles Überschwemmungsrisiko darstellt, stellen Sie geeignete Geräte oder Ausrüstungen wie Entwässerungspumpen zur Verfügung.
- Darauf achten, dass Pumpenstutzen nicht zu stark durch die Rohrleitungen aus Metall beansprucht werden, damit keine Verformungen oder Brüche entstehen.
- Positionieren Sie die Pumpe immer so nah wie möglich an der zu fördernden Flüssigkeit.
- Die Installationsbedingungen der Pumpe müssen den Produktspezifikationen entsprechen.
- Es wird empfohlen, die Installation gemäß den Anweisungen der Betriebsanleitung, in Übereinstimmung mit den am Aufstellungsort geltenden Gesetzesbestimmungen, Richtlinien und Normen sowie gemäß dem Verwendungszweck durchzuführen.

Der Fehlerstromschutzschalter zum Schutz des Systems muss entsprechend den in Tabelle 3 angegebenen Merkmalen und den in der beigefügten Sicherheitsbroschüre angegebenen Merkmalen richtig ausgewählt und dimensioniert werden.

Für eine korrekte elektrische, hydraulische und mechanische Installation sind die in diesem Kapitel enthaltenen Anweisungen strikt einzuhalten. Vergewissern Sie sich vor Beginn der Installationsarbeiten, dass die Stromversorgung unterbrochen ist. Die auf dem CE-Kennzeichen (Typenschild) genannten Werte für die Stromversorgung sind unbedingt einzuhalten.

Für die erste Installation, bei eventuell notwendiger Wandmontage, wie folgt vorgehen:

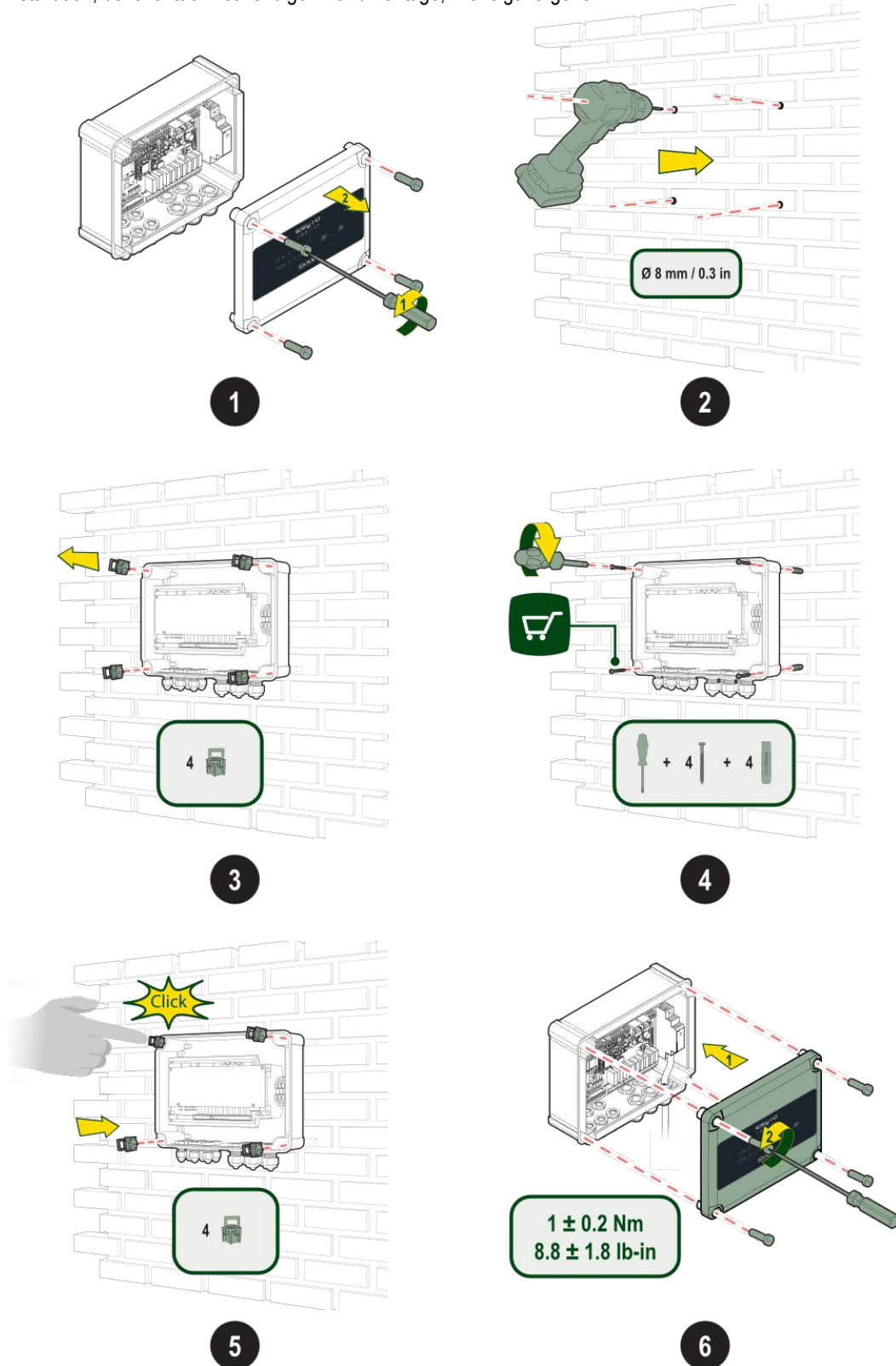


Abbildung. 6 Wandmontage

1. Entfernen Sie die Frontplatte, indem Sie die 4 Befestigungsschrauben mit einem Schraubendreher herausdrehen.
2. Bohren Sie Löcher in die Wand und dübeln Sie in Übereinstimmung mit den Trägern der Tafel
3. Entfernen Sie die Clips zum Festziehen der Kunststoffschrauben der Schalttafel
4. Die Tafel an die Wand schrauben
5. Die Clips zum Festziehen der Kunststoffschrauben der Schalttafel wieder anbringen.
6. Die Tafel wieder einschrauben



Vergewissern Sie sich vor dem Wiederanschrauben der Tafel, dass das Kabel zwischen den beiden Platinen richtig angeschlossen ist !

5.1 Mindestfreiraum



Wenn die Installation direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, ist ein undurchsichtiger (nicht transparenter) UV-Schutz erforderlich

5.2 Elektroanschluss



Achtung: stets die Sicherheitsvorschriften beachten!



In der Stromanlage muss ein Schutzschalter vorgesehen werden, der die vollständige Trennung unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III gewährleistet. Wenn der Schutzschalter offen ist, muss der Trennungsabstand jedes Kontakts den Angaben in der Tabelle unten:

Mindestabstand zwischen Netzschalterkontakten		
Spannungsbereich (V)	> 127 und ≤ 240	> 240 und ≤ 480
Mindestabstand (mm)	> 3	> 6

Tabelle 3



Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung der CE-Kennzeichnung (technisches Schild) des Produkts entspricht, und stellen Sie bei voller Kapazität des Geräts sicher, dass der vom Gerät aufgenommene Strom den auf dem Typenschild angegebenen Strom nicht überschreitet.



Um die Störfestigkeit gegen mögliche Störstrahlungen auf andere Geräte zu verbessern, empfehlen wir, eine separate Stromleitung für die Stromversorgung des Produkts zu verwenden.

ESY I/O erfordert den Anschluss eines einphasigen L-N-Netzkabels, dessen Eigenschaften wie folgt sein müssen:

- Einzelner Kupferkabelabschnitt mindestens 0.8mm² (AWG 18)
- Max. Durchmesser Hülle 10 mm
- Minstdurchmesser Hülle 5 mm

1. Führen Sie das Kabel in die in Abbildung 1 Abbildung. 7 (Kabelverschraubung C);

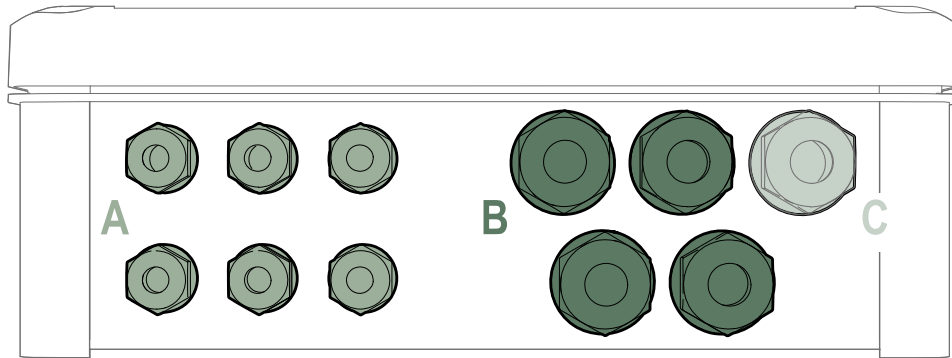


Abbildung. 7 : Abbildung Vorderseite Kabelverschraubung

2. Schließen Sie das Netzkabel an, bevor Sie die Frontplatte wie in der folgenden Abbildung gezeigt schließen;

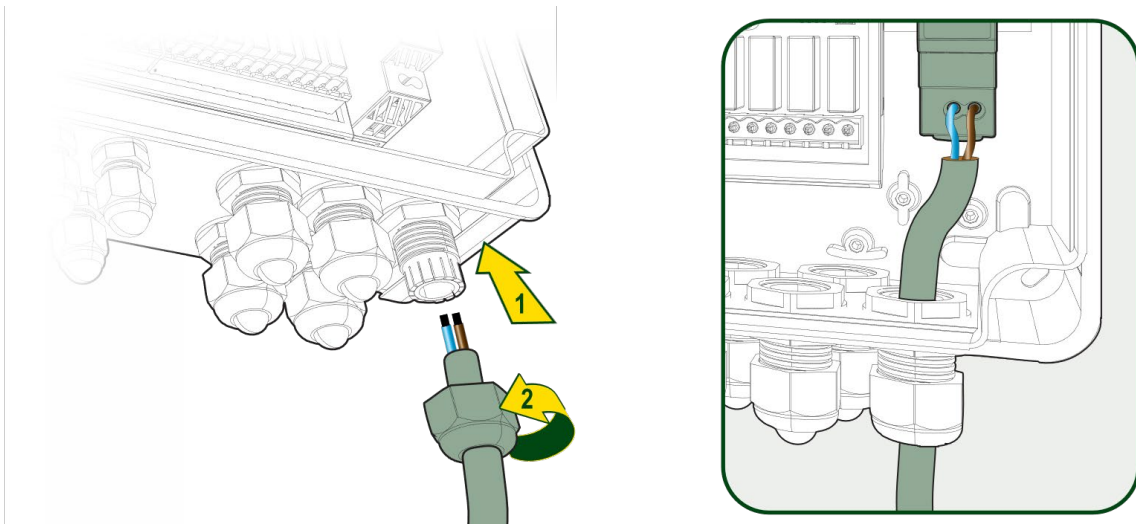


Abbildung. 8 Anschluss an das Stromkabel

3. Die Kabelverschraubung anziehen, um den IP-Grad der Schalttafel beizubehalten.

Je nach Anwendung kann der Anwender weitere Stromanschlüsse ausführen, siehe Abbildung. 7 .

Mit den Kabelverschraubungen des Abschnitts A können Sie die Eingänge (siehe. A3 Opto-isolierte digitale Inputs), den Drucksensor (siehe. A5 Remote-Drucksensor), Füllstandssensor (siehe. A6 ANSCHLUSS VON TIEFEN- ODER FÜLLSTANDSENSOREN (OPTIONAL)) und den Rs485 Modbus (siehe Par. A7 Anschluss Rs485 Modbus RTU) verdrahten.

Verdrahten Sie die Ausgänge mit Hilfe der Kabelverschraubungen in Abschnitt B (siehe Par. A4 AUSGANGSKONTAKTE).

6 INBETRIEBNAHME

6.1 Einschalten

Für die erste Inbetriebnahme wie folgt vorgehen:

- Um eine korrekte Einschaltung durchzuführen, muss sichergestellt werden, dass die in den Abschnitten 5 INSTALLATION und 6 INBETRIEBNAHME und den entsprechenden Unterabschnitten aufgeführten Anweisungen befolgt wurden;
- Die Stromversorgung einschalten;

6.2 Ausschalten



Ausschalten - Das Gerät muss im Fall einer Betriebsstörung immer ausgeschaltet werden (siehe Abs. A9 LÖSUNG DER PROBLEME)

So stoppen Sie den ESY-E/A-Netzstecker.

7 BETRIEBUNG DES PRODUKTS

Der Zweck von Esy I/O besteht darin, die Pumpe, an die sie angeschlossen ist, mit zusätzlichen Schnittstellen auszustatten, um mit der Außenwelt zu kommunizieren.

Die Steuerung derselben wird vollständig der Pumpe und ihrer Logik anvertraut, die unabhängig voneinander entscheidet, wie sie verwendet und konfiguriert werden.

Die vom System zur Verfügung gestellten Schnittstellen sind:

- 4 Eingänge, die von der Pumpe konfigurierbar sind (maximale Anzahl digitaler Eingänge, die von der Pumpe gesteuert werden können (Die tatsächliche Anzahl der verfügbaren Eingänge hängt von der Verwaltungskapazität der Pumpe selbst ab. Siehe Pumpenhandbuch)
- 4 Relaisausgänge (2 werden von der Pumpe verwaltet, 2 werden vom Benutzer über die App verwaltet)
- 1 Ferndrucksensor zur Verbesserung der Druckbeaufschlagung des Systems (Die tatsächliche Anzahl der verfügbaren Eingänge hängt von der Verwaltungskapazität der Pumpe selbst ab. Siehe Pumpenhandbuch)
- 1 Kommunikationsschnittstelle (Modbus) zur Anbindung der Pumpe an bestehende Anlagen vor Ort

8 WARTUNG



Wartung, Abnahme und Wiederinbetriebnahme dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.



Vor jedem Eingriff am System die Stromversorgung trennen und sperren.



Trennen Sie die Pumpe von der Stromversorgung (Strom und Wasser) bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.



Gebot zum Tragen von Arbeitskleidung



Gebot zum Tragen von Augenschutz und Handschuhen



Dieses Produkt enthält eine Knopfzelle oder Knopfzellenbatterie. Das Verschlucken oder Einführen einer Batterie an einer beliebigen Stelle des Körpers kann aufgrund der chemischen Verbrennung und einer möglichen Perforation der Speiseröhre innerhalb von nur 2 Stunden zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Li

Außerdem sind die gesetzlichen Bestimmungen für die Entsorgung eventueller Schadstoffe zu beachten. Nach langen Betriebszeiten kann sich der Ausbau von Teilen, die mit dem Wasser in Berührung sind, als schwierig erweisen. In diesem Fall empfiehlt sich die Verwendung eines handelsüblichen Lösungsmittels sowie einer angemessenen Ausziehvorrückung. Keinesfalls versuchen, die Teile mit unangemessenen Werkzeugen gewaltsam zu lösen.



Installations-, Wartungs-, Reparatur- oder Transportarbeiten dürfen nur von Fachpersonal (Siehe Begriffsbestimmung im Sicherheitshandbuch) durchgeführt werden, das nur die in seinen Zuständigkeitsbereich fallenden bzw. Arbeiten und Handlungen ausführt, mit denen es bestens vertraut ist. Der Benutzer darf die Reinigung, die Kontrollen und die Überprüfungen nicht in Gegenwart von unbeaufsichtigten Kindern durchführen.

8.1 Regelmäßige Kontrollen

Die Kontrollen können vom Bediener des Geräts durchgeführt werden, während Wartungsarbeiten nur von entsprechend geschultem und befugtem Fachpersonal durchgeführt werden dürfen.

Regelmäßige monatliche Inspektionen und Sichtprüfungen:



- Reinigen Sie das Pumpengehäuse regelmäßig;
- Prüfen Sie, ob Gehäuse und Bedienelemente unbeschädigt sind.
- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung funktioniert.
- Prüfen Sie, ob der Fehlerstromschutzschalter (monatlicher RCD-Test) des Geräts funktioniert.
- Prüfen Sie, dass in der Nähe des Geräts keine Chemikalien vorhanden sind.
- Prüfen Sie, dass sich an den verdeckten Teilen des Geräts keine Verschmutzungen, Staub und Ablagerungen befinden.
- Prüfen Sie, ob die Ummantelung und die Netzkabel beschädigt oder abgenutzt sind;
- Prüfen Sie, dass kein Wasser austritt;
- Prüfen Sie, dass keine ungewöhnlichen Geräusche zu hören sind;
- Prüfen Sie, dass keine allgemeinen Funktions- und Leistungsstörungen des Geräts und/oder der Pumpe vorliegen;

Regelmäßige Wartung, die durchgeführt werden sollte, wenn allgemeine Störungen auftreten:



- Leitungen nachziehen und ggf. Dichtungen austauschen;
- Sicherungen und/oder Schutzvorrichtungen ersetzen, wenn sie einmal ausgelöst haben;
- Führen Sie eine regelmäßige Kontrolle der Stromaufnahme, des Manometer-Förderhöhe bei geschlossener Saugöffnung und der maximalen Durchflussmenge durch, um Störungen oder Verschleiß frühzeitig zu erkennen.
- Reinigung der mechanischen Komponenten.

Nachfolgend weitere regelmäßige allgemeine Kontrollen.

WARTUNG, PRÜFUNGEN, KONTROLLEN, REINIGUNG UND REGELMÄSSIGER AUSTAUSCH VON TEILEN	HÄUFIGKEIT
Allgemeine Reinigung Allgemeine Reinigung der Anlage (insbesondere Staub) und der umliegenden Bereiche.	-
Stromkabel Überprüfen Sie, ob die Ummantelung der Stromkabel Schnitte aufweisen, abisoliert oder gequetscht sind und ersetzen Sie sie gegebenenfalls.	Jährlich
Elektrische Steuergeräte Prüfen Sie, ob Brüche oder Verformungen vorliegen, und überprüfen Sie den Zustand der Anschlusskabel. Überprüfen Sie, ob die Kühlsysteme, Anschlüsse und Leitungen einwandfrei funktionieren. Überprüfen Sie, ob die Beschriftungen und Symbole lesbar und in gutem Zustand sind, und bringen Sie sie gegebenenfalls wieder an.	Halbjährlich



Die Elektropumpe darf nur von entsprechend ausgebildetem Fachpersonal, das die Anforderungen der einschlägigen Vorschriften erfüllt, zerlegt werden. In jedem Fall dürfen Reparatur- und Wartungsarbeiten nur durchgeführt werden, nachdem die Pumpe vom Stromnetz getrennt wurde.

8.2 Ersatzteile

Zusammensetzung	Ersatzteilset
-	-

8.3 Zubehörliste / Auswechselbare Ausrüstung

-	-

ABSCHNITT ANHÄNGE

A1. TECHNISCHE DATEN

	ESY I/O V2
Versorgungsspannung (V)	100-240
Protokolle für Funknetze	Betriebsfrequenzen*: ▪ Wifi (WLAN) (802.11 b/g/n 2.4 GHz) ▪ Bluetooth V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE ▪ Wireless Eigentümer DAB (IEEE 802.15.4), FFC ID: OA3MRF24J40MA Sendeleistung: ▪ WiFi: 20.5 dBm ▪ Bluetooth: 19 dBm ▪ IEEE 802.15.4: 19 dBm * in Übereinstimmung mit den nationalen Verordnungen für Vorrichtungen, in die das Gerät installiert ist. Die Vorrichtung umfasst Funkgeräte mit entsprechender Software, die den einwandfreien Betrieb gemäß den Vorgaben von DAB Pumps s.p.a. gewährleistet.
Frequenz (Hz)	50/60
Max. Nennstrom Pumpen (A)	125 mA
Max. Nennleistung Pumpen (W)	
Schutzgrad	IP 55
Betriebstemperatur (°C)	0 min ÷ 50 max
Opto-isolierte digitale Inputs	4
Relais-Ausgang	4 NO (Normal geöffnet) , max 5A @230Vac

Tabelle 4: Technische Daten

Dimensionen

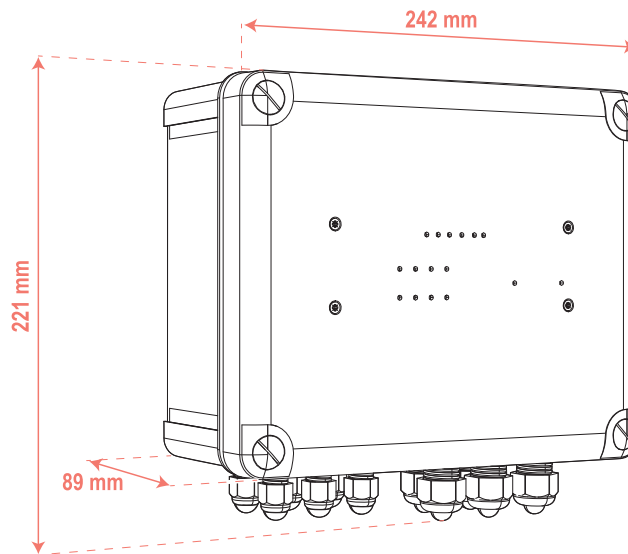


Abbildung. 9 Dimensionen

A2. SYSTEMANFORDERUNGEN FÜR APP UND H2D CLOUD

Über die Anwendung oder über das Service-Center können Sie die Produktsoftware auf die neueste verfügbare Version aktualisieren.

Anforderungen für APP H2D vom Smartphone

- Android ≥ 8
- IOS ≥ 12
- Internetzugang

Erforderliche PC-Konfiguration, um auf das Cloud-Dashboard zugreifen zu können

- WEB-Browser, die JavaScript unterstützen (z. B. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari).
- Internetzugang

Anforderungen an das Internetnetz für den Zugriff auf die Cloud H2D

- Aktive und permanente direkte Internetverbindung vor Ort
- WiFi-Modem/Router
- WiFi-Signal mit guter Qualität und Leistung in dem Bereich, in dem das Gerät installiert ist.



Wenn sich das WiFi-Signal verschlechtert, sollte ein WiFi-Extender verwendet werden.



Auch wenn die Möglichkeit besteht, eine statische IP-Adresse einzurichten, empfiehlt sich ein DHCP.

Update/Aktualisierungen der Firmware

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, stellen Sie sicher, dass die Pumpe auf die neueste verfügbare SW-Version aktualisiert ist. Es ist möglich, über die H2D-APP zu aktualisieren oder, wenn die Pumpe bereits mit dem Internet verbunden und in der DAB-Cloud registriert ist, auch über das H2D-Webportal.

Updates sorgen für eine bessere Nutzbarkeit der vom Produkt angebotenen Dienste.

Um das Beste aus der Pumpe herauszuholen, konsultieren Sie auch das Online-Handbuch und sehen Sie sich die Anleitungsvideos an.

Alle notwendigen Informationen finden Sie auf der Website dabpumps.com oder unter: h2d.com zu Themen rund um die APP und das H2D-Webportal.

Deadline für die Aktualisierung.

Es wird garantiert, dass die Firmware während der gesamten Lebensdauer des Produkts, seines Kundendienstes und seiner Ersatzteile aktualisiert wird.

A2.1 Download und Installation der App

Das Produkt kann über eine spezielle App in den Hauptgeschäften konfiguriert und überwacht werden.

Wenn Sie Zweifel haben, besuchen Sie die h2d.com-Website, um weitere Informationen zu erhalten, z. B. Video-Tutorials, direkte Links zum Herunterladen der APP oder zum Zugriff auf das Portal.

- Laden Sie die H2D APP aus dem Google Play Store für Android-Geräte oder dem App Store für Apple-Geräte herunter.
- Nach dem Herunterladen wird das mit der H2D APP verknüpfte Symbol auf dem Bildschirm Ihres Geräts angezeigt.
- Akzeptieren Sie für einen optimalen Betrieb der APP die Nutzungsbedingungen und alle Berechtigungen, die für die Interaktion mit dem Gerät selbst erforderlich sind, insbesondere Bluetooth und Standortzugriff.
- Damit die Ersteinrichtung und/oder Registrierung der Pumpe erfolgreich ist, müssen Sie alle Anweisungen in der H2D-APP sorgfältig lesen und befolgen.



Abbildung. 10 Startbildschirm der H2D APP

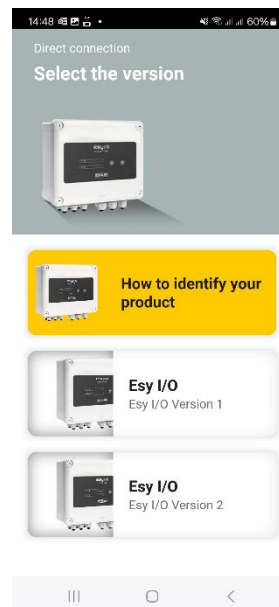


Abbildung. 11 Unterbild für die Auswahl der I/O-Version von Esy

A2.2 Registrierung in H2D

Wenn Sie noch kein Konto auf dem H2D APP oder H2D Desktop Webportal haben, registrieren Sie sich, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche klicken. Eine gültige E-Mail-Adresse ist erforderlich und der Aktivierungslink wird zur Bestätigung gesendet.

Geben Sie alle mit einem Sternchen gekennzeichneten Pflichtangaben ein. Geben Sie Ihre Zustimmung zur Datenschutzgesetzgebung und geben Sie die erforderlichen Daten ein.

Die grundlegende Registrierung bei H2D ermöglicht es Ihnen, nützliche Informationen für die Nutzung von DAB-Produkten zu erhalten.

A2.3 Konfigurieren des Geräts

Die Pumpe kann über eine spezielle App konfiguriert und überwacht werden, die in den Hauptgeschäften erhältlich ist. Wenn Sie Zweifel haben, besuchen Sie bitte die Website von h2d.com, um weitere Informationen zu erhalten.

Die App führt den Installateur Schritt für Schritt durch die erste Konfiguration und Installation des Produkts. Mit der App können Sie auch Ihre Pumpe aktualisieren und die digitalen DAB-Dienste nutzen. Bitte beziehen Sie sich auf die H2D-APP selbst, um den Vorgang abzuschließen.

A2.4 Wireless-Anschluss DAB Eigentümer



WICHTIG! Es ist nicht möglich, die Wireless-Verbindung mit einem Smartphone und die ModBus-Verbindung gleichzeitig zu nutzen.

Die grundsätzliche Funktion von Esy I/O ist der Anschluss über eine Wireless-Schnittstelle 802.15.4, mit DAB-Eigentumsprotokoll, mit einem oder mehreren unterstützten e.sylene-Produkten.

Die Eigentumsfunkverbindung ist auch für die Ausrichtung erforderlich, um Esy I/O als Modbus-Gateway zu verwenden (siehe Abschnitt A7)

Prozedur des Wireless-Eigentumsanschlusses

Es ist möglich, Esy I/O mit einem Gerät oder mit mehreren Geräten zu verbinden, indem Sie die folgende Vorgehensweise befolgen:

- Das anzuschließende Gerät in den Assoziationsstatus bringen (siehe Handbuch des zu verbindenden Produkts)



- Die Taste auf Esy I/O mindestens **5 Sekunden** lang drücken, dann abwarten, dass die blaue Led (siehe Tabelle 2 fest aufleuchtet.

Um die Prozedur zu **unterbrechen**, ist es möglich, die **linke Taste** auf Esy I/O zu drücken.

Im Falle einer kurzzeitigen Unterbrechung der Verbindung mit dem zugehörigen Gerät blinkt die blaue LED, um anzuzeigen, dass das Gerät nicht verbunden ist, aber versucht, die Verbindung wiederherzustellen.

Die Konfiguration des drahtlosen Netzwerks bleibt erhalten, auch wenn das Gerät vorübergehend ausgeschaltet wird.

Verfahren zum Trennen und Zurücksetzen der Wireless-Konfiguration



5 Sekunden lang die Taste drücken. Wenn der Vorgang erfolgreich ausgeführt wurde, erlischt die blaue Led.

A3. OPTO-ISOLIERTE DIGITALE INPUTS

ESY I/O verfügt über die Möglichkeit, bis zu 4 opto-isolierte Eingänge anzuschließen.

Die 4 digitalen Eingänge sind optoisoliert, sie können sowohl mit negativen und positiven Gleichspannungen als auch mit Wechselstrom 50-60 Hz gespeist werden. Die Tabelle 5 beschreibt die Eigenschaften und Grenzen der digitalen Eingänge:

Eigenschaften der Eingänge		
	Ingressi DC [V]	Ingressi AC 50-60 Hz [Vrms]
Mindesteinschaltspannung [V]	6.2	4.5
Max. Ausschaltspannung (V)	2	1.5
Zulässige Höchstspannung (V)	40	40
Aufgenommener Strom bei 12V (mA)	1.4	1.4
Akzeptierter Höchstkabelschnitt [mm²]	1.5	

Tabelle 5: Eingangseigenschaften

Die Anschlüsse der opto-isolierten Endstücke erfolgen unter Anwendung einer Spannung an den Endstücken oder durch einen überbrückten Anschluss des gemeinsamen Signals an GND und Anschluss des Signals I_n an einen Kontakt (Bsp. Schwimmer, Druckwächter usw.)

Verkabelung Eingänge			
	Ingresso connesso a contatto pulito		Ingresso in tensione
Eingang	Contatto pulito tra i pin	Ponticello	Collegamento
I1	I1-V+	C1/2 - CM	I1 - C1/2
I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 - C1/2
I3	I3-V+	C3/4 - CM	I3 - C3/4
I4	I4-V+	C3/4 - CM	I4 - C3/4

Tabelle 6: Verkabelung Eingänge

Unten, Abbildung. 12 ein Beispiel einer Verkabelung eines reinen Kontakts an I1.

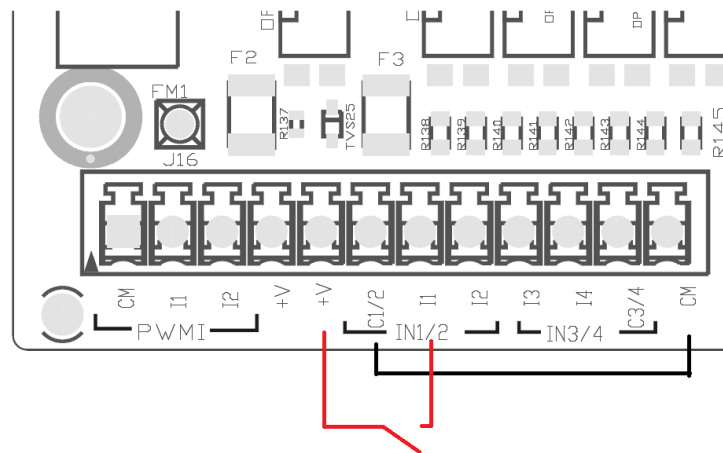


Abbildung. 12 Beispiel Anschluss reiner Kontakt

Für die Konfiguration der Eingänge (Bsp. Schwimmer, Druckwächter, Disable usw.) Bezugnahme auf das Handbuch des an ESY I/O angeschlossenen Geräts.

Der Status der Inputs wird von den Leds Input (siehe Tabelle 2), und in der Seite des Status der APP (siehe Abbildung. 13) angezeigt.

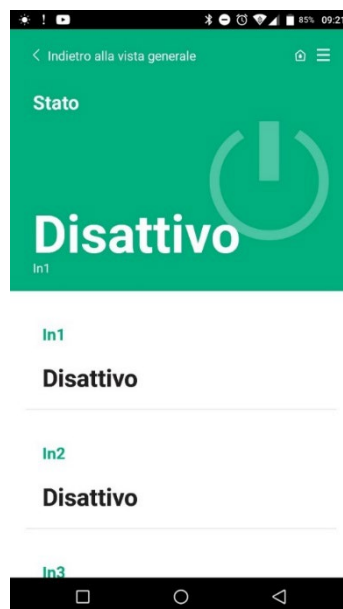


Abbildung. 13 Seite Status Input

A4. AUSGANGSKONTAKTE

Die Anschlüsse der folgend aufgeführten Ausgänge beziehen sich auf das Klemmenbrett mit der Serigraphie O1, O2 und CA. Die Tabelle 6 beschreibt die Eigenschaften und Limits der Ausgangskontakte.

Eigenschaften der Ausgangskontakte	
Kontaktart	NO (normalerweise geöffnet)
Tragbare Höchstspannung [V]	230 VAC
Tragbarer Höchststrom [A]	5 -> Ohmsche Last 2,5 -> induktive Last
Akzeptabler Höchstkabelschnitt [mm²]	2,5

Tabelle 7: Eigenschaften Ausgangskontakte

Es folgen die Übereinstimmungen zwischen den Relais und der Outputs:

Etikette	Entsprechendes Ouput
RL6	O1
RL7	O2
RL8	O3
RL9	O4

Tabelle 8: Übereinstimmung Relay Output

Es folgt ein Anschlussbeispiel am Output O1 mit einer Last von 230V

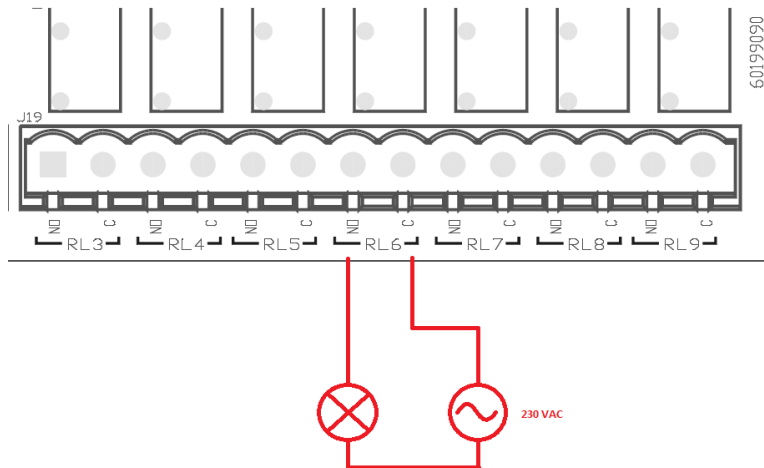


Abbildung. 14 Beispiel Anschluss O1 mit 230V

Das Ein- und Ausschalten ist abhängig von den am Gerät/Gerätegruppe vorgenommenen Einstellungen (siehe zugehöriges Produkthandbuch).

Der Status der Outputs wird von den Leds Output (siehe Tabelle 2), und in der Seite des Status der APP (siehe Abbildung. 15) angezeigt.

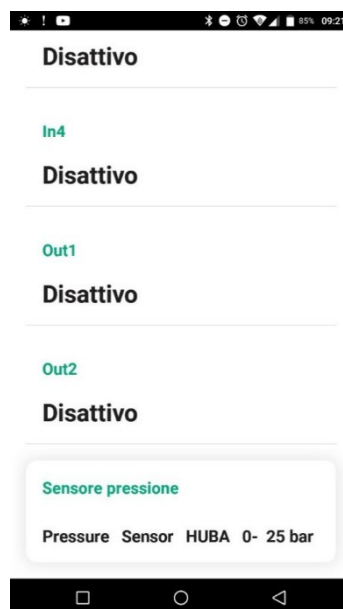


Abbildung. 15 Anzeige Status Output

A5. REMOTE-DRUCKSENSOR

Esy I/O ermöglicht die Verwendung von Nr. 1 Remote-Drucksensor, direkt am 4-poligen Anschluss PR1 (siehe Abbildung. 16).

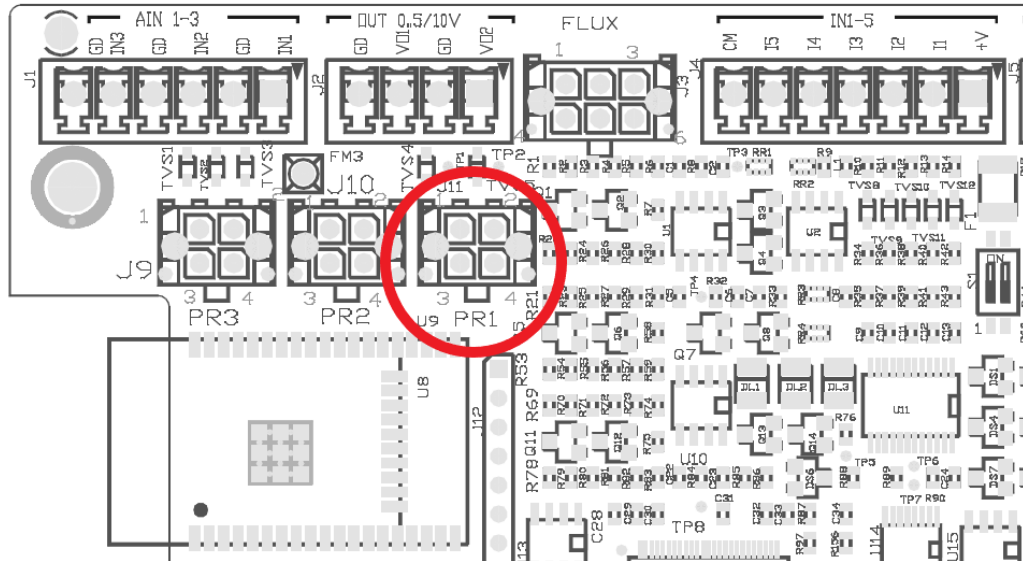


Abbildung. 16 Anschluss des Drucksensors

Die Anwendungsweise ist abhängig von den am Gerät/Gerätegruppe vorgenommenen Einstellungen (siehe zugehöriges Produkthandbuch).

Über die APP H2D ist es möglich, den verwendeten Sensor auszuwählen.

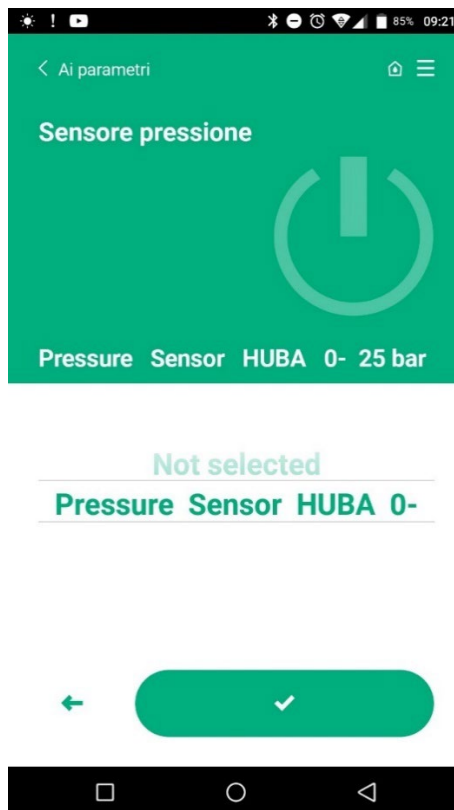


Abbildung. 17 Seite Einstellung Drucksensor

Die derzeit unterstützten Sensoren lauten:

- 1) Drucksensor HUB 0-25 bar

A6. ANSCHLUSS VON TIEFEN- ODER FÜLLSTANDSENSOREN (OPTIONAL)

Esy I/O regelt den Wasserstand über den Zweileiter-4/20-mA-Stromtiefensensor. Der Sensor kann mit bis zu 12 V DC betrieben werden (Option 2, siehe Abbildung. 18), und die Reichweite kann über die "H2D"-App eingestellt werden. Der Füllstandssensor muss direkt an die Klemme angeschlossen werden, wie in Abbildung. 18. Urheberrecht Der Anschluss ist über Option 1 oder Option 2 möglich. Der Tiefensensor hat eine Polarität, bitte überprüfen Sie vor dem Anschließen den Schaltplan.

1. Füllstandssensor zur Überwachung des Wasserstands im Auffangbehälter. Für die Verkabelung schließen Sie das Netzkabel an die AIN2- und +10V- oder AIN2- und VCC-Klemme an (siehe Abbildung. 18)

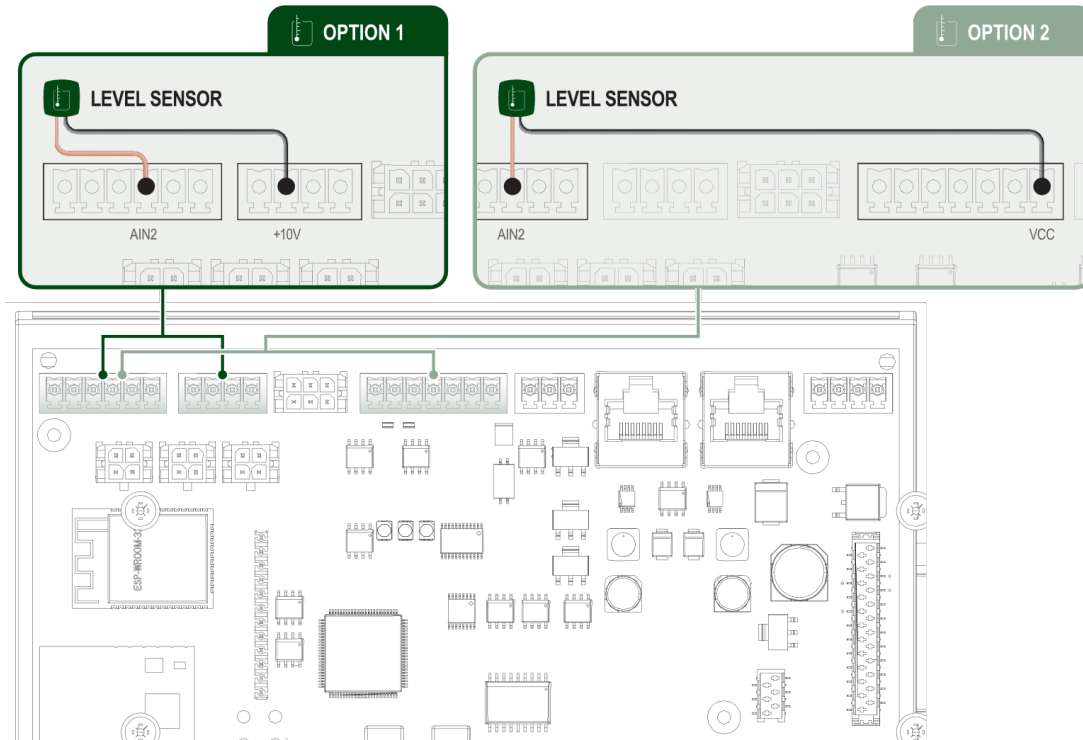


Abbildung. 18 Anschluss an Klemmen

Positionieren Sie den Schallkopf wie in Abbildung. 19

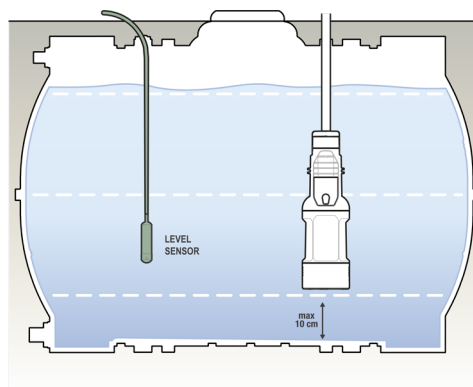


Abbildung. 19 Position des Tiefen- oder Füllstandssensors

Sichern und schützen Sie nach der Installation des Wandlers das Kabel entlang des Esy I/O-Tanks/Controller-Pfads. Es ist ratsam, das Kabel mit Kabelbindern an den internen Rohren des Geräts zu befestigen.

A7. ANSCHLUSS RS485 MODBUS RTU



WICHTIG! Es ist nicht möglich, die Wireless-Verbindung mit einem Smartphone und die ModBus-Verbindung gleichzeitig zu nutzen.

Esy I/O kann als RS485-Gateway mit MODBUS RTU-Protokoll verwendet werden, um die Datenüberwachung und Steuerung der von Esy I/O unterstützten Geräte durchzuführen.

Verkabelung

Die ModBus-Kommunikation über RS485- 2-wire erfordert die Verwendung von 3 Kabeln (A, B und GND). Die 3 Kabel korrekt anschließen. Die Anwendung eines geschützten 2-Pole-Kabels mit einem verflochtenen Paar, 120 Ohm angepasst, falls Abschlusswiderstände verwendet werden müssen

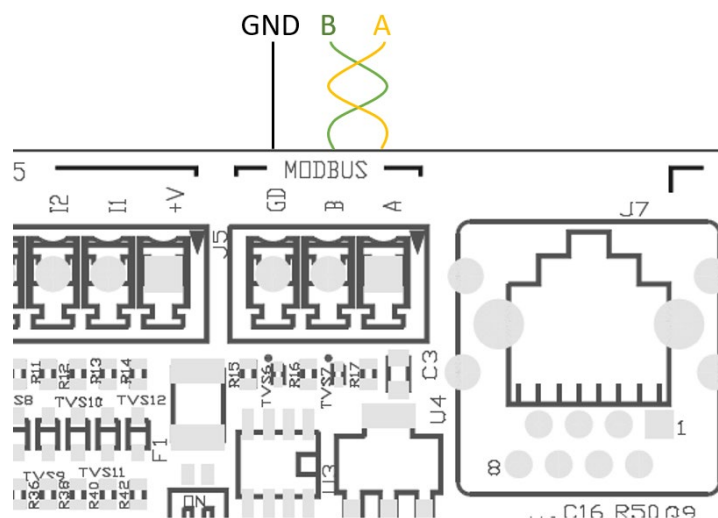


Abbildung. 20 Verkabelung Rs485 Modbus

Endstücke MODBUS	Beschreibung
A	Endstück -
B	Endstück +
GND	Bezug

Tabelle 9: Beschreibung Endstücke Rs485

Es folgt die Darstellung eines typischen Anschlusses mit einem BUS Typ RS485.

Der empfohlene Anschluss ist immer der Daisy-Chain-Typ (Option 1). Stellen Sie keine Stern- (Option 2) oder Ringverbindungen her.

Die Abschlusswiderstände werden bei Bedarf in die erste und letzte Vorrichtung im Bus eingefügt (z.B. Abbildung. 22 : Die

Abschlusswiderstände werden in Master BMS und Vorrichtung n) eingesetzt – Abbildung. 22

Die empfohlene Höchstzahl an angeschlossenen Vorrichtungen beträgt 32, in Übereinstimmung mit den anderen Vorrichtungen im Netz. Die Länge der Kabel hängt vom gewählten Baudrate ab, d.h. je höher der Baudrate ist, umso geringer muss die Länge der Kabel sein.

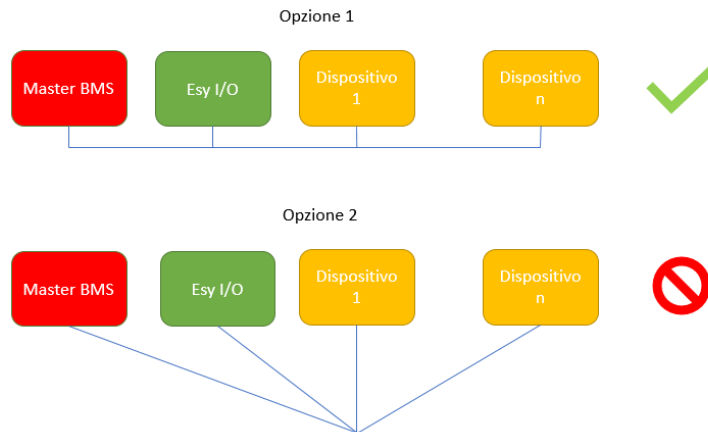


Abbildung. 21 Beispiele Bus-Verkabelung

Konfiguration Parameter

Die Konfiguration der Esy I/O-Parameter erfolgt über die H2D APP, die eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung über das Smartphone herstellt.

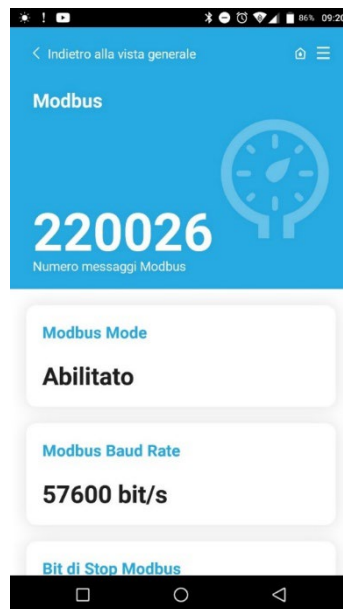


Abbildung. 22 Seite APP Einstellung Parameter Modbus

Die Eigenschaften des Modbus-Anschlusses lauten (fettgedruckt die Optionen bei der ersten Einschaltung):

Parameter	Beschreibung	Einstellbare Werte
Baudrate (bps)	Antriebsgeschwindigkeit	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Gleichheit	Gleichheitskontrolle	Nein , Gleich, ungleich
Stop bit	Nummer Stop-Bit	1,2
Antwortmindestverzögerung (ms)	Antwortmindestzeit (z.B. wenn 100, antwortet Esy I/O nach mindestens 100 ms auf die Nachricht).	0 – 1000
Id	Identifikation slave (jede Slave-Vorrichtung im Modbus-Netz muss ein unterschiedliches Id haben)	1 -247

Tabelle 10: Eigenschaften Modbus

Die Informationen zu den Modbus-Registern, die eingesehen und/oder geändert werden können, finden Sie im Handbuch des Geräts, das an Esy I/O angeschlossen ist und über diesen QR-Code eingesehen werden kann:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

WICHTIG! Um die Modbus-Peripherie zu verwenden, aktivieren Sie sie über die APP, indem Sie den Parameter Modbus-Modus konfigurieren.

A8. VERWALTUNG STÖRUNGEN

Um Anomalien zu verwalten, konsultieren Sie die App. H2D.

A9. LÖSUNG DER PROBLEME



Vor der Störungssuche **aufgrund der Verkabelung** muss der Strom der Pumpe abgestellt werden (indem der Stecker aus der Steckdose gezogen wird).

Problem	Problembeschreibung	Mögliche Lösung
Led Speisung ausgeschaltet	Speisung nicht vorhanden	Prüfen der Speisungsverkabelung Prüfung eventueller Kurzschlüsse aufgrund einer falschen Verkabelung
Fehler Speisungsspannung nicht ausreichend	Versorgungsspannung Platine nicht ausreichend	Eventuelle Überlastungen aufgrund Verkabelung von Sensoren, Input und Output
Fehler Drucksensor	Drucksensor gibt einen außergewöhnlichen Wert an	1. Prüfen, ob der Anschluss des Drucksensors korrekt ist (Stecker PR1) 2. Überprüfen Sie, ob Sie die Parameter für den Sensor und den Tank korrekt eingegeben haben.
Grüne Led Drucksensor nicht aktiv	Auch wenn der Drucksensor angeschlossen ist, funktioniert die Led nicht	Sicherstellen, ob der Drucksensor befähigt ist (über APP fortschreiten)
Modbus-Kommunikation nicht funktionierend	Modbus-Kommunikation nicht funktionierend	Wenn die LED Modbus GRÜN ist: 1. Kontrollieren, ob der Modbus befähigt ist, über die APP (Parameter Modbus Mode = befähigt) 2. Kontrollieren, ob die Parameter Modbus korrekt sind (Baudrate, Gleichheit, stop bits, ID) über APP 3. Die Verkabelung RS485 kontrollieren Wenn Modbus-LED ROT oder aus: 1. Sicherstellen, dass die Wireless-Kommunikation zwischen Pumpe/Gruppe und ESY I/O ist

Traducción de la versión original italiana

INDICE

1	LEYENDA DE SÍMBOLOS	109
1.1	Señales de seguridad.....	109
1.2	Señales de peligro.....	110
1.3	Señales de prohibición	111
1.4	Señales de obligación.....	111
2	GENERALIDAD	112
2.1	Declaración de conformidad	112
2.2	Garantía.....	112
2.3	Gama de productos.....	113
2.3.1	Nombre del producto	113
2.3.2	Clasificación según el Reg. Europeo.....	113
2.4	Ámbito de aplicación	113
2.5	Descripción y uso previsto.....	113
2.5.1	Identificación.....	113
2.5.2	Marcado CE e instrucciones mínimas para DNA	114
2.6	Referencias específicas del producto	114
2.7	Uso indebido.....	114
2.8	Panel de control.....	115
3	GESTIÓN	116
3.1	Almacenamiento.....	116
3.2	Transporte.....	116
3.3	Manipulación.....	116
4	ADVERTENCIAS Y RIESGOS RESIDUALES	116
4.1	Partes bajo tensión	117
4.2	Eliminación	117
5	INSTALACIÓN	117
5.1	Espacio libre mínimo	119
5.2	Conexión eléctrica.....	119
6	PUESTA EN SERVICIO	120
6.1	Arranque.....	120
6.2	Parada.....	120
7	FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO	121
8	MANTENIMIENTO	121
8.1	Controles periódicos.....	121
8.2	Piezas de recambio	122
8.3	Lista de accesorios / equipos intercambiables.....	122
A1.	DATOS TÉCNICOS.....	123
A2.	APP Y H2D CLOUD: REQUISITOS DEL SISTEMA	124
A2.1	Descarga e instalación de la app.....	124
A2.2	Registro en la nube H2D DAB	125
A2.3	Configuración del producto	125
A2.4	Conexión Wireless DAB propietario.....	125
A3.	Entradas digitales optoaisladas.....	126
A4.	CONTACTOS DE SALIDA.....	127
A5.	SENSOR DE PRESIÓN REMOTO.....	129
A6.	CONEXIÓN DEL SENSOR DE PROFUNDIDAD O NIVEL (OPCIONAL).....	130
A7.	CONEXIÓN RS485 MODBUS RTU	131
A8.	Gestión de anomalías	133
A9.	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	133

Este documento se entenderá integrado y completado por los siguientes documentos adjuntos a los que se hará referencia para aspectos específicos:

- Guía rápida
- Declaraciones de conformidad
- Folleto de seguridad
- Hoja de eliminación (RAEE)

1 LEYENDA DE SÍMBOLOS

1.1 Señales de seguridad

Los símbolos ilustrados a continuación se utilizan (cuando proceda) en el manual de uso y mantenimiento. Estos símbolos se han incluido para llamar la atención del personal usuario sobre posibles fuentes de peligro. Si no se presta atención a los símbolos, pueden producirse lesiones personales, la muerte y/o daños en la máquina o en los equipos. En líneas generales, las señales pueden ser de tres tipos (Tabla 1).

Símbolo	Forma	Tipo	Descripción
	Forma triangular con marco	Señales de peligro	Indican requisitos sobre peligros existentes o potenciales
	Marco circular	Señales de prohibición	Indican requisitos sobre acciones que deben evitarse
	Círculo liso	Señales de obligación	Indican información que es obligatorio leer y respetar
	Marco circular	Información	indican información útil, distinta de la de los tipos de peligro / prohibición / obligación

Tabla 1 Tipos de señales de seguridad

Dependiendo de la información que se quiera transmitir, las señales pueden contener símbolos que, por asociación de ideas, ayuden a comprender el tipo de peligro, prohibición u obligación.

En la redacción se han utilizado los siguientes símbolos:



¡ATENCIÓN!
PELIGRO PARA LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS ENCARGADAS.

Preste la máxima atención a las instrucciones acompañadas de este símbolo, ciñéndose estrictamente a las instrucciones.



¡ATENCIÓN!
PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN - TENSIÓN PELIGROSA.

Los resguardos y protecciones de la máquina marcados con este símbolo solo deben ser abiertos por personal cualificado tras desconectar la alimentación eléctrica de la máquina.



¡ATENCIÓN!
DAÑOS A LA MÁQUINA

Indica información útil, distinta de la de los tipos: peligro, prohibición y obligación. Puede figurar en cualquier capítulo del manual



OBLIGACIÓN DE CUMPLIR UN REQUISITO DE SEGURIDAD.



PROHIBICIÓN DE REALIZAR UNA ACTIVIDAD PELIGROSA.



LAS INSTRUCCIONES MARCADAS CON ESTE SÍMBOLO INDICAN LA NECESIDAD DE:

Abrir el seccionador de la corriente eléctrica del cuadro eléctrico (posición «0/Off»);
Bloquearlo en posición abierta con el sistema previsto (por ejemplo, candado);
Aplicar los procedimientos de bloqueo y etiquetado de la empresa.



Indica operaciones de mantenimiento que puede realizar el usuario de la máquina.



Indica operaciones y trabajos de mantenimiento que pueden ser realizados por técnicos cualificados.



Notas e información general.

Lea atentamente las instrucciones antes de operar o instalar el equipo.

1.2 Señales de peligro



Peligro genérico

Esta señal indica situaciones peligrosas que pueden provocar lesiones personales y daños a animales y cosas. El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede entrañar peligros.



Peligro de electrocución

Esta señal indica el peligro de contacto directo o indirecto y electrocución, debido a la presencia de partes de la máquina bajo tensión. El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede provocar lesiones graves o la muerte de personas.



Peligro de arranque automático

Esta señal indica el peligro derivado de que la máquina realice operaciones de forma automática. El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede provocar lesiones graves o la muerte de personas.



Peligro de aplastamiento

Esta señal indica el peligro de aplastamiento de la mano o las extremidades superiores por piezas u órganos móviles de la máquina. El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede generar el riesgo de aplastamiento de la mano o de las extremidades superiores.



Peligro de corte-cizallamiento

Esta señal indica el peligro de corte-cizallamiento de la mano por herramientas u órganos móviles de la máquina. El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede generar el riesgo de corte-cizallamiento de la mano.



Peligro de enredo y arrastre

Esta señal indica el peligro de enredo de la mano o de las extremidades superiores. El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede generar el riesgo de aplastamiento de la mano o de las extremidades superiores.



Peligro de atmósfera explosiva

Esta señal indica el peligro de formación de una atmósfera potencialmente explosiva. El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede provocar explosiones.



Peligro de campo magnético

Esta señal indica la presencia de campos magnéticos intensos y requiere precaución para evitar la exposición a ellos. El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede interferir con los marcapasos y provocar lesiones en tejidos y órganos internos en caso de exposición prolongada.



Peligro de radiación láser

Esta señal indica el peligro derivado de la presencia de fuentes emisoras de radiaciones ópticas artificiales. El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede generar riesgo de daños en el sistema visual.



Peligro, peligro de riesgo biológico

Tenga cuidado para evitar la exposición a un riesgo biológico.



Peligro, superficie caliente

Esta señal indica peligro de quemadura por contacto con superficies calientes (> 60 °C). El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede generar riesgo de quemaduras en la mano o en las extremidades superiores.



Peligro, condiciones de bajas temperaturas o congelación

Tenga cuidado para evitar la exposición a bajas temperaturas o condiciones de congelación.



Peligro, peligro de ignición.

Tenga cuidado para no provocar un incendio encendiendo material inflamable y/o combustible.



Peligro de deslizamiento

Esta señal indica el peligro de resbalar y caerse en superficies húmedas y/o mojadas. El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede generar riesgo de traumatismos graves o muerte por deslizamiento y/o caída.

1.3 Señales de prohibición



Prohibición genérica

Esta señal indica la prohibición de realizar determinadas maniobras u operaciones o la prohibición de adoptar comportamientos concretos. El incumplimiento de las prohibiciones asociadas a la señal puede provocar daños a personas, animales o cosas.



Prohibido tocar

Esta señal indica que el operador tiene prohibido tocar una determinada parte de la máquina. El incumplimiento de las prohibiciones asociadas a la señal puede provocar lesiones en las manos.



Prohibido introducir las manos

Esta señal indica que el operador tiene prohibido introducir las manos en una zona determinada. El incumplimiento de las prohibiciones asociadas a la señal puede provocar lesiones en las manos y/o en las extremidades superiores.



Prohibido modificar el estado del conmutador

Esta señal indica que está prohibido modificar el estado del interruptor y/o del dispositivo de accionamiento. El incumplimiento de las prohibiciones asociadas a la señal puede provocar daños a personas, animales o cosas.



Prohibido fumar y usar llamas descubiertas

Esta señal indica que está prohibido fumar y/o utilizar llamas descubiertas. El incumplimiento de las prohibiciones asociadas a la señal puede provocar explosiones y/o incendios.



Prohibido apagar con agua

Esta señal indica que está prohibido extinguir llamas y/o principios de incendio utilizando agua. El incumplimiento de las prohibiciones asociadas a la señal puede provocar daños a personas, animales o cosas.

1.4 Señales de obligación



Obligación genérica

Esta señal indica que el operador está obligado a cumplir los requisitos. El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede provocar daños a personas, animales o cosas.



Obligatorio utilizar auriculares

Esta señal indica que es obligatorio utilizar auriculares o protectores auditivos durante las operaciones. El incumplimiento de las prescripciones asociadas a la señal puede provocar una pérdida de audición, incluso permanente.



Obligación ligada a la vestimenta

Esta señal indica que es obligatorio llevar ropa adecuada durante la realización de las operaciones. El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede provocar lesiones graves o la muerte del operador.



Obligatorio utilizar E.P.I. especiales.

Estas señales indican que es obligatorio utilizar equipos de protección individual especiales durante la realización de las operaciones. El incumplimiento de los requisitos asociados a las señales puede provocar lesiones graves o la muerte del operador.



Puesta a tierra obligatoria

Esta señal indica que la máquina debe estar conectada a un sistema de puesta a tierra eficaz. El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede provocar daños a personas, animales o cosas.



Obligatorio desconectar el enchufe de la toma de corriente

Esta señal indica que es obligatorio desconectar el enchufe de alimentación eléctrica antes de realizar cualquier otra operación. El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede provocar daños a personas, animales o cosas.



Obligatorio cortar la corriente antes del mantenimiento

Esta señal indica que es obligatorio desconectar los equipos antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento. El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede provocar daños a personas, animales o cosas.



Obligatorio comprobar la eficacia de las protecciones

Esta señal indica que es obligatorio comprobar la eficacia de las protecciones (desmontadas durante tareas de mantenimiento, reparación, limpieza o lubricación). El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede provocar daños a personas, animales o cosas.



Obligatorio leer las instrucciones

Esta señal indica que es obligatorio leer las instrucciones (manual de uso y mantenimiento, fichas técnicas, etc.) antes de instalar, utilizar o realizar cualquier otra operación en la máquina.

El incumplimiento de los requisitos asociados a la señal puede provocar daños a personas, animales o cosas.

DAB Pumps adopta todas las medidas razonables para garantizar que el contenido de este manual (p. ej., ilustraciones, textos y datos) sea preciso, correcto y actual. Pese a ello, es posible que contenga errores y que en algún momento esté incompleto o desactualizado. Por lo tanto, se reserva el derecho a introducir modificaciones técnicas y mejoras con el tiempo, incluso sin previo aviso. DAB Pumps no se hace responsable del contenido de este manual a menos que lo confirme posteriormente por escrito.

2 GENERALIDAD

2.1 Declaración de conformidad

Para el producto mencionado en el capítulo 2.1, declaramos que el producto denominado ESY I/O, que es objeto de estas instrucciones y comercializado por nosotros, cumple con las normas de salud y seguridad pertinentes de la Unión Europea (UE).

Con el producto está disponible una declaración de conformidad detallada y actualizada, que se puede consultar desde el configurador de productos (DNA) disponible en el sitio web de Dab Pumps, ver par. 2.5.2 Marcado CE e instrucciones mínimas para el ADN.

Elige tu región → Selección directa de la bomba → Serie → Información adicional → Declaración de conformidad

Si el producto es objeto de cualquier modificación sin nuestro consentimiento, esta declaración perderá su validez .

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Mesirio (PD) - Italy Tel. +39 049 5122200 - Fax +39 049 5122550 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking: 2025	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation EU legislation EU legislation EU legislation and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mesirio (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A. Group CTO

Fig. 1 Facsímil de la declaración UE de conformidad

2.2 Garantía



ESTÁ PROHIBIDO ALTERAR LAS PRESTACIONES, LAS CARACTERÍSTICAS, LA FUNCIONALIDAD Y EL USO PREVISTO POR EL FABRICANTE

Cualquier modificación no autorizada previamente exime al fabricante de toda responsabilidad.



El fabricante no responde del correcto funcionamiento de las electrobombas ni de posibles daños causados por estas si se manipulan, modifican y/o utilizan fuera del rango de trabajo recomendado o de manera contraria a otras disposiciones de este manual..

DAB se esfuerza por garantizar que sus productos cumplan con lo acordado y estén libres de defectos y vicios originales ligados a su diseño y/o fabricación que los hagan inadecuados para el uso al que normalmente están destinados.

Para más detalles sobre la garantía legal, consulte las Condiciones de garantía DAB publicadas en la web <https://www.dabpumps.com/en> o solicite una copia impresa escribiendo a las direcciones publicadas en la sección «contacto».

2.3 Gama de productos

2.3.1 Nombre del producto

ESY I/O

2.3.2 Clasificación según el Reg. Europeo

Controlador

2.4 Ámbito de aplicación

Esy I/O permite las siguientes aplicaciones:

- la conexión a sistemas BMS (Build Management System) con interfaz RS485 MODBUS RTU
- Conexión con entrada de contacto limpio (por ej., flotadores)
- Conexión de salida (por ej., sirenas)
- Conexión sensor de presión remoto, con el fin de compensar las fugas de carga

2.5 Descripción y uso previsto

ESY I/O está diseñado para proporcionar al producto Esybox entradas y salidas optoisoladas, acceso a través de sistemas BMS a través de Modbus RTU en RS 485, sensor de presión remoto.

ESY I/O se configura y se actualiza a través de la APP H2D.

Manual válido para las versiones de firmware 2.x.x

Este aparato también está concebido para su uso en zonas comerciales



Este aparato no debe ser utilizado por niños.



Su uso solo está permitido en un lugar ordinario no peligroso, es decir, un entorno sin riesgo de explosión según la norma EN 60079-14.

2.5.1 Identificación

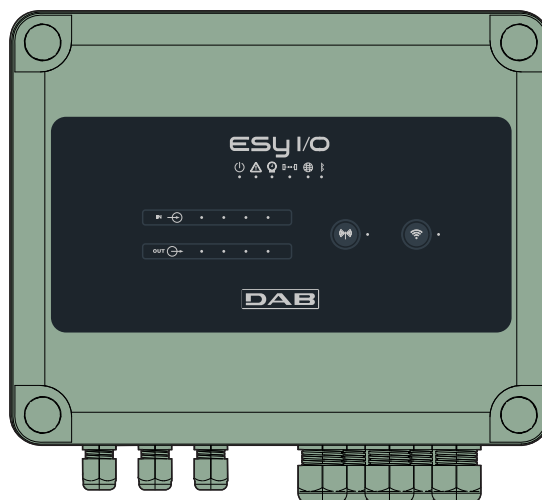


Fig. 2 Esy I/O V2

2.5.2 Marcado CE e instrucciones mínimas para DNA

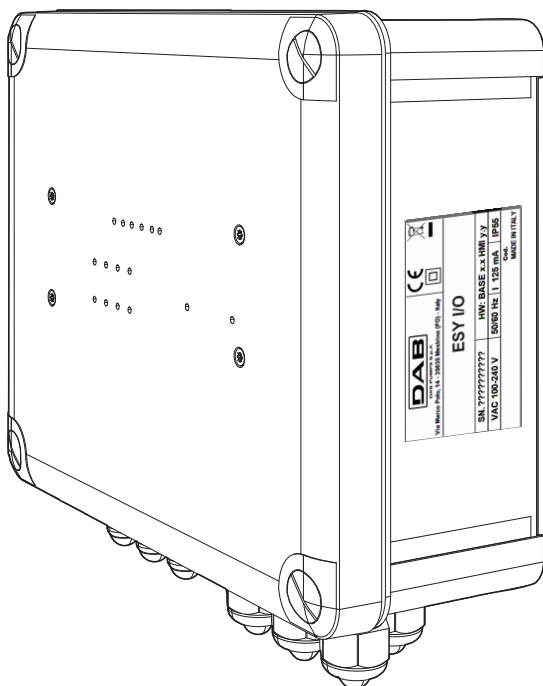


Fig. 3 Ubicación del marcado CE

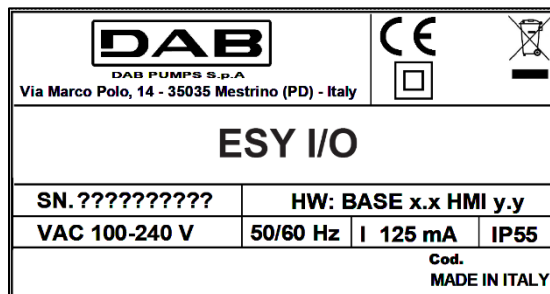


Fig. 4 Facsímil del marcado CE de ESY I/O

Consulte el Configurador de productos (DNA) disponible en la web de DAB PUMPS.

La plataforma permite buscar bombas por rendimiento hidráulico, modelo o número de artículo. Se pueden obtener fichas técnicas, piezas de recambio, manuales de usuario y otra documentación técnica



<https://dna.dabpumps.com/>



Elige tu región → Selección directa de la bomba → Serie → Información adicional → Declaración de conformidad

2.6 Referencias específicas del producto

Para los datos técnicos, consulte el marcado CE (placa de características) o el capítulo específico A1 DATOS TÉCNICOS.

2.7 Uso indebido

El equipo está diseñado para ser utilizado únicamente con los fines descritos en la sección correspondiente del manual (apartado 2.4 Ámbito de aplicación). Los usos distintos a los descritos en este manual deben considerarse indebidos y, por lo tanto, no conformes a las normas de seguridad.



¡ATENCIÓN!

Un uso inadecuado puede provocar lesiones personales, la muerte y/o daños al equipo o a las instalaciones.

A continuación se indica una serie de posibles usos indebidos que pueden provocar lesiones personales o daños a la máquina o a los equipos, de los cuales DAB Pumps S.p.A. no responde y rechaza toda responsabilidad:

- Modificación o sustitución no autorizada de piezas del equipo;
- Incumplimiento de las instrucciones de seguridad;
- Incumplimiento de las instrucciones de instalación, uso, funcionamiento, mantenimiento y reparación, o la realización de estas operaciones por personal no cualificado;
- Uso de materiales inadecuados e incompatibles o equipos auxiliares;
- Incumplimiento de las normas de seguridad del lugar de trabajo o de la normativa legal pertinente.

Consulte también el Manual de seguridad adjunto al producto.

2.8 Panel de control

La interfaz de usuario (HMI) consta de un teclado que contiene LED de señalización y dos botones táctiles (inalámbrico y wifi). Al presionar la tecla táctil, el LED correspondiente parpadeará rápidamente. La implementación de los comandos, que se describen a continuación, se confirma mediante un pitido audible.

Las funciones de los LED y botones se resumen a continuación:



Fig. 5 Interfaz de usuario

1 – Interfaz de usuario

2 – Led

 Power	Proporciona información sobre el estado de la bomba. Encendido fijo, blanco: Dispositivo alimentado. Apagado: dispositivo no encendido
 Fault	Fijo, rojo: Error presente. Desactivado: Sin error
 Presión	Encendido fijo, verde: sensor de presión conectado Apagado: Sensor de presión no conectado
 Modbus	Verde fijo encendido: Modbus Gateway activo Parpadeo regular, verde: Pasarela Modbus en fase de alineación Parpadeo temporal, verde: se están transmitiendo mensajes Sólido encendido, rojo: error (mensaje de error, error de tiempo de espera) Parpadeando, rojo: error de alineación de Modbus Gateway Desactivado: la puerta de enlace Modbus no está activa
 Internet	Encendido azul fijo: la conexión a la nube está activa. Parpadeando: Intentando conectarse. Desactivado: la conexión a la nube no está activa.
 Bluetooth	Azul fijo encendido: Conexión Bluetooth activa Parpadeando: Intentando conectarse. Desactivado: la conexión Bluetooth no está activa
 Entrada (4 led)	Encendido, verde: entrada coincidente energizada (por ejemplo, contacto cerrado) Apagado: Entrada correspondiente no energizada (por ejemplo, contacto abierto)
 Salida (4 led)	Encendido, amarillo: relé coincidente cerrado Desactivado: Relé coincidente abierto

3 – Llaves

Mantener presionado durante 3 segundos empareja o desempareja el esybox.



Encendido fijo, azul: conexión inalámbrica presente

Intermitente, azul: configuración de red presente, pero la conexión no está activa o no está completa

Desactivado: la configuración de red inalámbrica no está presente

Si mantienes pulsada durante 3 segundos, se activa o desactiva la conexión Wi-Fi



Indica el estado de emparejamiento con el smartphone.

Encendido fijo, azul: conexión wifi presente

Intermitente, azul: modo AP

Desactivado: Conexión wifi no presente

Tabla 2 Descripción del LED

3 GESTIÓN

3.1 Almacenamiento

Todas las bombas deben almacenarse en un lugar cubierto, seco y con una humedad del aire lo más constante posible, libre de vibraciones y polvo. Se suministran en su embalaje original, en el que deben permanecer hasta su instalación. Si no es así, cierre bien las bocas de aspiración e impulsión.

3.2 Transporte

Evite someter los productos a golpes y colisiones innecesarios.

Encima del embalaje no se debe apilar ningún otro material que pueda deteriorar la bomba.

3.3 Manipulación

La manipulación debe realizarse de acuerdo con la normativa de la empresa.

Para la manipulación mecánica, compruebe el peso indicado en las etiquetas de los distintos embalajes.

Para la manipulación manual de cargas, compruebe si hay instrucciones específicas en el embalaje. Antes de realizar los movimientos, compruebe el peso en los datos técnicos. Ver par. A1 DATOS TÉCNICOS



Utilice los EPI adecuados durante la manipulación de cargas

4 ADVERTENCIAS Y RIESGOS RESIDUALES



Antes de la instalación, es necesario comprobar que todas las partes internas del producto (componentes, conductores, etc.) no presenten ningún signo de humedad, óxido o suciedad: si es necesario, límpielas a fondo y verifique la eficacia de todos los componentes que contiene el producto. De ser preciso, sustituya las piezas que no estén en perfecto estado de funcionamiento.



Antes de trabajar en el equipo, desconecte la alimentación y asegúrese de que no haya fugas de fluidos y/o gases al entorno. Están prohibidos la apertura y el accionamiento cuando hay tensión.



Es posible que algunas funciones no estén disponibles en función de la versión del software.



Li

Este producto contiene una pila de botón o una pila de botón. Tragar o insertar una batería en cualquier parte del cuerpo puede causar lesiones graves o la muerte en tan solo 2 horas, debido a la quemadura química y la posible perforación del esófago.

Consulte también el Manual de seguridad adjunto al producto.

4.1 Partes bajo tensión

Consulte el Manual de seguridad adjunto al producto.

4.2 Eliminación

Este producto o sus partes deben eliminarse de acuerdo con las instrucciones de la hoja de eliminación de RAEE incluida en el embalaje.

5 INSTALACIÓN

La instalación solo debe realizarse en salas y/o locales técnicos a los que pueda acceder únicamente personal cualificado, formado y con experiencia.



La instalación, las conexiones eléctricas y de agua, las pruebas y la puesta en servicio deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado, formado y con experiencia.



Los trabajos de instalación, mantenimiento, reparación o transporte deben ser realizados únicamente por personal especializado (véase la definición en el manual de seguridad) que debe limitarse a realizar las operaciones y maniobras que sean de su competencia y que conozca perfectamente.



Obligatorio llevar ropa de trabajo.



Está prohibido instalarlo en ambientes que puedan estar sujetos a inundaciones y chorros de agua potentes.



- Recomendamos someterlas a un breve lavado con agua limpia antes de la instalación definitiva..
- Bajo ninguna circunstancia debe operarse si se expone sin protección a los elementos.
- Si el entorno presenta un riesgo potencial de inundación, proporcione dispositivos o equipos adecuados, como bombas de drenaje.
- Evite que las tuberías metálicas transmitan tensiones excesivas a las bocas de la bomba, para prevenir deformaciones o roturas.
- Siempre conviene colocar la bomba lo más cerca posible del líquido que se va a bombear.
- La bomba debe instalarse en condiciones adecuadas a las características específicas del producto.
- Se recomienda realizar la instalación según se indica en el manual, de conformidad con las leyes, directivas y normas vigentes en el lugar de utilización y de acuerdo con la aplicación concreta.

El disyuntor diferencial para proteger el sistema debe elegirse y dimensionarse correctamente de acuerdo con las características indicadas en la Tabla 3 y las indicadas en el Folleto de Seguridad adjunto.

Siga cuidadosamente las recomendaciones de este capítulo para efectuar correctamente la instalación eléctrica, hidráulica y mecánica. Antes de disponerse a realizar cualquier trabajo de instalación, asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desconectada. Cíñase estrictamente a los valores de alimentación eléctrica indicados en la marcado CE (placa de características).

Para la primera instalación, si se precisa el montaje de pared, seguir los pasos descritos a continuación:

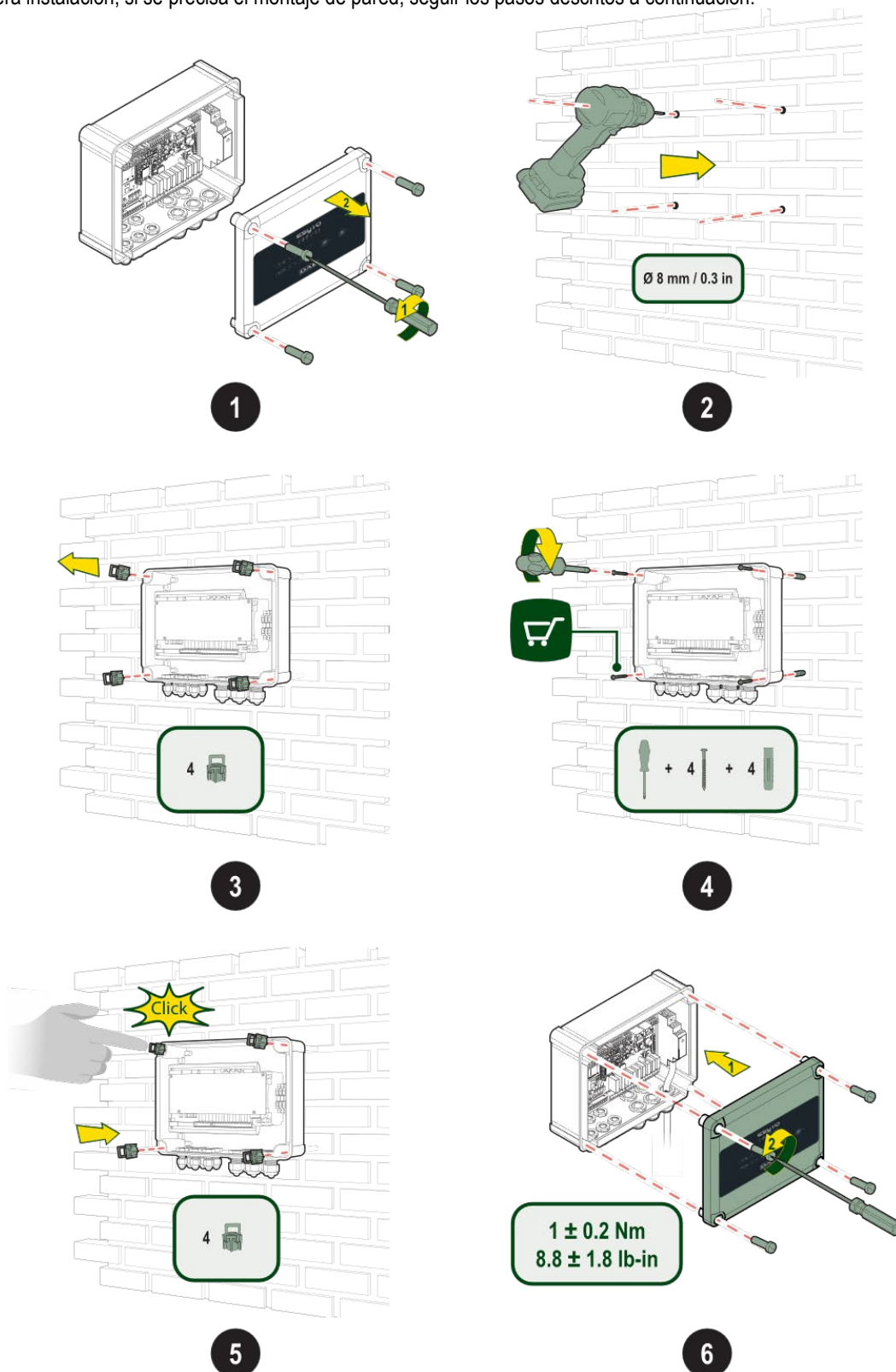


Fig. 6 Montaje en pared

1. Retirar el panel frontal aflojando con un destornillador de punta plana los 4 tornillos de fijación.
2. Perforar en la pared, utilizando tacos, en correspondencia con las columnas del cuadro.
3. Quitar los clips para atornillar los tornillos de plástico del cuadro.
4. Atornillar el cuadro a la pared.
5. Volver a colocar los clips para atornillar los tornillos de plástico del cuadro.
6. Volver a atornillar el panel



¡Antes de volver a atornillar el panel, asegurarse de que el cable entre las dos tarjetas esté conectado correctamente!

5.1 Espacio libre mínimo



Cuando la instalación esté expuesta a la luz solar directa, se requiere una protección UV opaca (no transparente)

5.2 Conexión eléctrica



Atención: ¡cumpla siempre las normas de seguridad!



En la red de alimentación debe montarse un dispositivo que garantice la desconexión completa en condiciones de sobretensión de categoría III. Cuando el interruptor está en posición abierta, la distancia de separación de cada contacto debe cumplir lo indicado en la tabla siguiente:

Distancia mínima entre los contactos del interruptor de alimentación		
Rango de alimentación (V)	$> 127 \text{ y } \leq 240$	$> 240 \text{ y } \leq 480$
Distancia mínima (mm)	> 3	> 6

Tabla 3



Asegúrese de que la tensión de red corresponda al marcado CE (placa técnica) del producto y con la unidad a plena capacidad, compruebe que la corriente absorbida por el equipo no supere la de la placa de características.



Para mejorar la inmunidad al posible ruido emitido hacia otros equipos, se recomienda utilizar un conducto eléctrico separado para la alimentación del producto.

Esy I/O permite las siguientes aplicaciones:

- la conexión a sistemas BMS (Build Management System) con interfaz RS485 MODBUS RTU
- Conexión con entrada de contacto limpio (por ej., flotadores)
- Conexión de salida (por ej., sirenas)
- Conexión sensor de presión remoto, con el fin de compensar las fugas de carga

1. Introducir el cable en el prensacables indicado en la Fig. 7 (prensacables C);

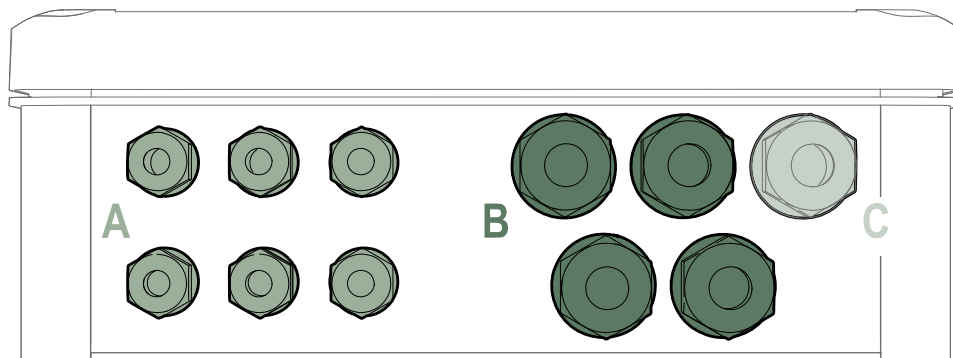


Fig. 7 : Imagen frontal prensacables

2. Conectar el cable de alimentación antes de cerrar el panel frontal como se muestra en la imagen siguiente;

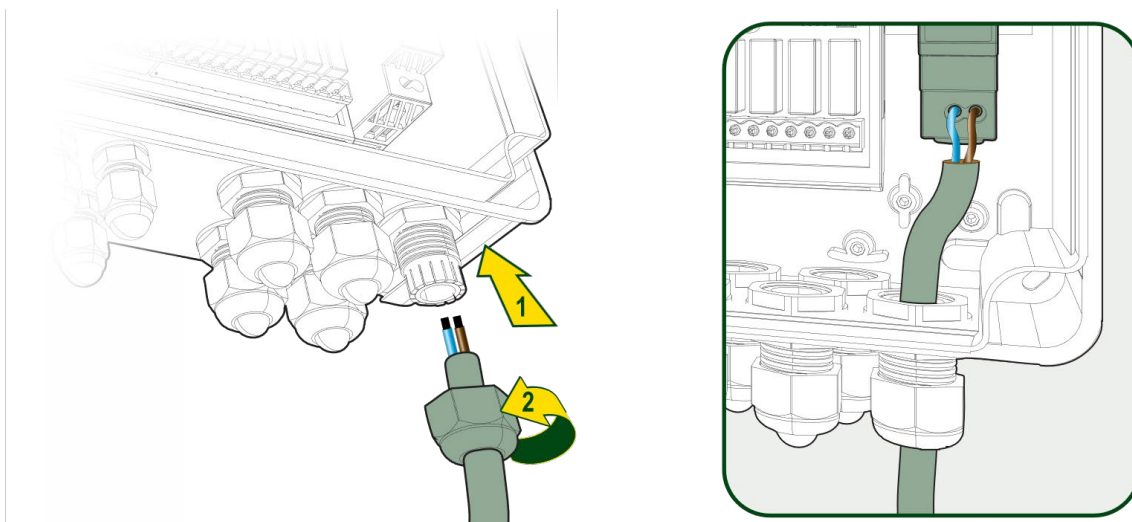


Fig. 8 Conexión del cable de alimentación

3. Apretar el prensacables para mantener el grado IP del cuadro

Dependiendo de la aplicación, el usuario puede realizar otras conexiones eléctricas, ver Fig. 7 .

Con los prensacables de la sección A, se realizan cableados de entradas (ver Apartado A3 ENTRADAS DIGITALES OPTOAI SLADAS), sensor de presión (ver Apartado A5 SENSOR DE PRESIÓN REMOTO), Sensor de nivel (ver Apartado A6 CONEXIÓN DEL SENSOR DE PROFUNDIDAD O NIVEL (OPCIONAL)) y Rs485 Modbus (ver Apartado A7 CONEXIÓN RS485 MODBUS RTU).

Con los prensacables de la sección B, se realizan los cableados de las salidas (ver Apartado . A4 CONTACTOS DE SALIDA).

6 PUESTA EN SERVICIO

6.1 Arranque

Siga los pasos que se indican a continuación para el primer arranque:

- Para realizar un arranque correcto, asegúrese de haber seguido las instrucciones de los apartados 5 INSTALACIÓN y 6 PUESTA EN SERVICIO y sus subapartados;
- Conecte la alimentación eléctrica;

6.2 Parada



El aparato debe apagarse siempre que presente fallos de funcionamiento (véase el cap. A9 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS).

Para detener la I/O de ESY, desconéctela.

7 FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO

El propósito de Esy I/O es proporcionar a la bomba a la que está conectada interfaces adicionales para comunicarse con el mundo exterior.

El control de las mismas se confía íntegramente a la bomba y a su lógica que decidirá cómo utilizarlas y configurarlas de forma independiente.

Las interfaces puestas a disposición por el sistema son:

- 4 entradas configurables por la bomba (entradas digitales máximas controlables por la bomba (El número real de entradas disponibles depende de la capacidad de gestión de la propia bomba. Ver manual de la bomba)
- 4 salidas de relé (2 gestionadas por la bomba, 2 gestionadas por el usuario a través de la aplicación)
- 1 sensor de presión remoto para mejorar la presurización del sistema (El número real de entradas disponibles depende de la capacidad de gestión de la propia bomba. Ver manual de la bomba)
- 1 interfaz de comunicación (Modbus) para conectar la bomba a las instalaciones existentes en el sitio

8 MANTENIMIENTO



El mantenimiento, las pruebas y la posterior puesta en servicio deben ser realizados únicamente por personal cualificado, formado y con experiencia.



Antes de emprender cualquier intervención en el sistema, desconecte y bloquee la alimentación eléctrica.



Desconecte la bomba de las fuentes de alimentación (eléctrica y de agua) antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.



Obligatorio llevar ropa de trabajo



Obligatorio llevar protecciones oculares y guantes



Li

Este producto contiene una pila de botón o una pila de botón. Tragar o insertar una batería en cualquier parte del cuerpo puede causar lesiones graves o la muerte en tan solo 2 horas, debido a la quemadura química y la posible perforación del esófago.

También deben acatarse las disposiciones legales para la eliminación de cualquier líquido nocivo. Después de un largo período de funcionamiento, puede resultar difícil desmontar las piezas en contacto con el agua: para ello, utilice un disolvente adecuado disponible en el mercado y, si es posible, un extractor adecuado. Se recomienda no forzar las piezas con herramientas inadecuadas.



Los trabajos de instalación, mantenimiento, reparación o transporte deben ser realizados únicamente por personal especializado que debe limitarse a realizar las operaciones y maniobras que sean de su competencia o que conozca perfectamente.

La limpieza, las revisiones y las comprobaciones que debe realizar el usuario no deben efectuarse en presencia de niños sin vigilancia.

8.1 Controles periódicos

Los controles pueden ser realizados por el operador del equipo, mientras que las tareas de mantenimiento están reservadas a personal formado, experimentado y autorizado.

Controles e inspecciones visuales periódicos mensuales:



- Limpie correctamente el cuerpo de la bomba;
- Integridad de la carcasa y los mandos;
- Integridad de la alimentación;
- Funcionamiento del interruptor diferencial (prueba de RCD mensual) de protección del equipo;
- Ausencia de productos químicos en las proximidades del equipo;
- Ausencia de suciedad, polvo y depósitos en las partes ocultas del equipo;
- Ausencia de degradación y desgaste del revestimiento y de los cables de alimentación;
- Ausencia de fugas de agua;
- Ausencia de ruidos anormales;
- Ausencia de fallos de funcionamiento y rendimiento del equipo y/o de la bomba en general;

Tareas de mantenimiento ordinario, que deben llevarse a cabo si se detectan problemas habituales:



- Apriete de las tuberías y, si es necesario, sustitución de juntas;
- Sustitución de fusibles y/o dispositivos de protección cuando se hayan disparado;
- Realice un control periódico de la absorción de corriente, de la altura manométrica con boca cerrada y del caudal máximo, de manera que se puedan detectar con antelación averías o desgastes.
- Limpieza de componentes mecánicos.

A continuación se indican otros controles periódicos genéricos.

MANTENIMIENTO, COMPROBACIONES, REVISIONES, LIMPIEZA Y SUSTITUCIÓN PERIÓDICA DE PIEZAS DE RECAMBIO	FRECUENCIA
Limpieza general Limpieza general de la línea (especialmente el polvo) y las zonas circundantes.	-
Cables eléctricos Compruebe que el revestimiento protector de los cables eléctricos no presente cortes, peladuras, aplastamientos, etc. y sustitúyalo si es necesario.	Anual
Equipos eléctricos de accionamiento Compruebe que no haya roturas ni deformaciones y revise el estado de los cables de conexión. Comprobación de la eficacia de los sistemas de refrigeración, de los racores y de las tuberías. Compruebe la legibilidad y el estado de conservación de las inscripciones y símbolos y, si es necesario, repárelos.	Semestral



El producto solo puede ser desmontada por personal especializado y cualificado que cumpla los requisitos de la normativa pertinente. En cualquier caso, todos los trabajos de reparación y mantenimiento solo deben realizarse después de desconectar la bomba de la red de alimentación.

8.2 Piezas de recambio

Composición	Kit de recambio
-	-

8.3 Lista de accesorios / equipos intercambiables

-	-

SECCIÓN DE APÉNDICES

A1. DATOS TÉCNICOS

	ESY I/O V2
Tensión de alimentación (V)	100-240
Protocolos de red de radio	Frecuencias de funcionamiento*: - Wi-Fi: (802.11 b/g/n 2.4 GHz) - Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE - Wireless Proprietario DAB (IEEE 802.15.4), FFC ID: OA3MRF24J40MA Potencia de transmisión: - WiFi: 20.5 dBm - Bluetooth: 19 dBm - IEEE 802.15.4: 19 dBm * según los reglamentos nacionales del país de instalación del producto El dispositivo incluye equipos de radio con software correspondiente adecuado para garantizar el funcionamiento correcto como prevé DAB Pumps s.p.a.
Frecuencia (Hz)	50/60
Corriente nominal máxima bombas (A)	125 mA
Potencia nominal máxima bombas (W)	
Grado de protección	IP 55
Temperatura del ambiente de funcionamiento (°C)	0 min ÷ 50 max
Entradas digitales optoaisladas	4
Salida de relé	4 NO (normalmente abiertas) , max 5A @230Vac

Tabla 4: Datos técnicos

Dimensiones

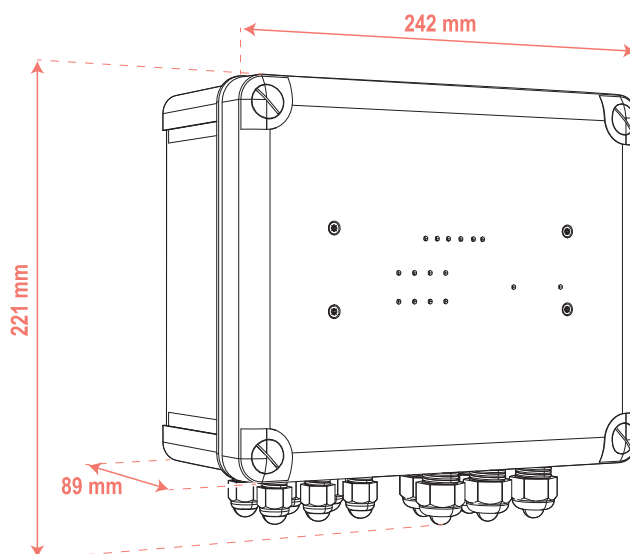


Fig. 9 Dimensiones

A2. APP Y H2D CLOUD: REQUISITOS DEL SISTEMA

A través de la aplicación o del centro de servicio, puede actualizar el software del producto a la última versión disponible.

Requisitos para APP H2D desde smartphone

- Android ≥ 8
- IOS ≥ 12
- Acceso a Internet

Requisitos de PC para el acceso al panel en la nube

- Navegador WEB compatible con JavaScript (por ej., Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome o Safari).
- Acceso a la red de Internet.

Requisitos de red de Internet para el acceso a la nube H2D

- Conexión directa a Internet activa y permanente en el lugar.
- Modem/Router WiFi.
- Señal WiFi con buena calidad y potencia en la zona en la que esté instalado el producto.



En caso de que la señal de WiFi sea de mala calidad, se sugiere el uso de Wifi Extender.



Se recomienda el uso de DHCP, aunque existe la posibilidad de configurar un IP Estático.

Firmware Update/Actualizaciones

Antes de comenzar a utilizar el dispositivo, asegúrese de que la bomba esté actualizada a la última versión de SW disponible.

Es posible actualizar a través de la aplicación H2D o, si la bomba ya está conectada a Internet y registrada en la nube DAB, también desde el portal web H2D.

Las actualizaciones garantizan una mejor usabilidad de los servicios ofrecidos por el producto.

Para aprovechar al máximo la bomba, consulte también el manual en línea y vea los videos instructivos.

Toda la información necesaria está disponible en el sitio web de dabpumps.com o en: h2d.com para temas relacionados con la aplicación y el portal web H2D.

Fecha límite de actualización.

Se garantiza que el firmware se actualizará durante toda la vida útil del producto, su servicio de asistencia y piezas de repuesto.

A2.1 Descarga e instalación de la app

El producto se puede configurar y monitorear a través de una aplicación especial en las principales tiendas.

Si tienes dudas, accede al sitio de h2d.com para obtener más información, como videotutoriales, enlaces directos para descargar la APP o acceder al portal.

- Descargue la aplicación H2D desde Google Play Store para dispositivos Android o App Store para dispositivos Apple.
- Una vez descargado, el icono asociado a la APP H2D aparecerá en la pantalla de tu dispositivo.

- Para un funcionamiento óptimo de la aplicación, acepte los términos de uso y todos los permisos necesarios para interactuar con el dispositivo, en particular el bluetooth y el acceso a la ubicación.
- Para que la configuración inicial y/o el registro de la bomba sean exitosos, debe leer atentamente y seguir todas las instrucciones de la aplicación H2D.

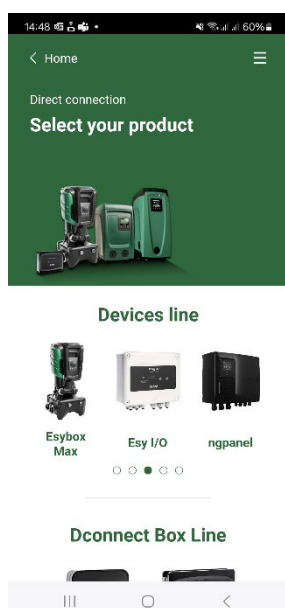


Fig. 10 Pantalla de inicio de la aplicación H2D

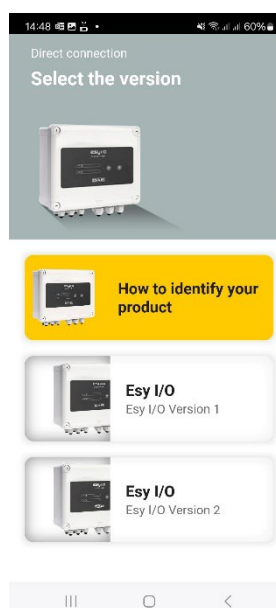


Fig. 11 Subpantalla de selección de la versión de I/O de Esy

A2.2 Registro en H2D

Si aún no tiene una cuenta en el portal web de H2D APP o H2D Desktop, regístrese haciendo clic en el botón correspondiente. Se requiere un correo electrónico válido y se enviará el enlace de activación para confirmarlo.

Introduzca todos los datos obligatorios marcados con un asterisco. Dar su consentimiento para la legislación de privacidad y completar los datos requeridos.

El registro básico a H2D le permite recibir información útil para el uso de productos DAB.

A2.3 Configuración del producto

La bomba se puede configurar y monitorear a través de una aplicación especial disponible en las principales tiendas. Si tiene alguna duda, visite el sitio web de h2d.com para obtener más información.

La aplicación guía al instalador paso a paso a través de la primera configuración e instalación del producto. La aplicación también le permite actualizar su bomba y aprovechar los servicios digitales DAB. Consulte la propia aplicación H2D para completar la operación.

A2.4 Conexión Wireless DAB propietario



¡IMPORTANTE! No es posible utilizar la conexión inalámbrica con un teléfono inteligente y la conexión ModBus al mismo tiempo.

La función básica de Esy I/O es poder conectarse mediante una interfaz wireless 802.15.4, que cuenta con protocolo propietario DAB, con uno o varios productos e.sylne compatibles.

La conexión wireless propietaria también es necesaria para la alineación útil para utilizar Esy I/O como pasarela Modbus (ver Apartado 2.10)

Procedimiento de conexión wireless propietario

Se puede conectar Esy I/O a un dispositivo o a varios dispositivos siguiendo este procedimiento:

- Poner el dispositivo que se debe conectar en el estado de asociación (ver Manual del producto que se debe asociar)



- Pulsar la **tecla** en Esy I/O al menos **5 segundos**, esperar a que el led azul (ver Tabla 2) se encienda fijo.

Para **interrumpir** el procedimiento, se puede pulsar la **tecla izquierda** en Esy I/O.

En caso de desconexión momentánea del dispositivo asociado, el led azul se pondrá intermitente para indicar que el dispositivo no está conectado, pero está intentando restablecer la conexión.

La configuración de la red wireless también se mantiene en caso de falta de alimentación temporal o de apagado del dispositivo.

Procedimiento de desconexión y puesta a cero de configuración wireless



Pulsar durante **5 segundos** la **tecla**. Si la operación se ha realizado con éxito el led azul quedará apagado.

A3. ENTRADAS DIGITALES OPTOAISLADAS

ESY I/O permite conectar hasta 4 entradas optoaisladas.

Las 4 entradas digitales están optoaisladas y se pueden activar tanto con tensiones continuas negativas y positivas como en corriente alterna de 50-60 Hz. La Tabla 5 describe las características y los límites de las entradas digitales:

Características de las entradas		
	Entradas CC [V]	Entradas CA 50-60 Hz [Vrms]
Tensión mínima de encendido [V]	6,2	4,5
Tensión máxima de apagado [V]	2	1,5
Tensión máxima admisible [V]	40	40
Corriente absorbida a 12V [mA]	1,4	1,4
Sección máx. del cable aceptada [mm²]	1,5	

Tabla 5: Características de las entradas

Las conexiones de los terminales optoaislados se producen aplicando una tensión a los terminales o conectando el puente la señal común con GND y conectando la señal I_n a un contacto (por ej., flotador, presostato, etc.)

Cableado de entradas			
Entrada	Entrada conectada a contacto limpio		Entrada con tensión
	Contacto limpio entre los pines	Puente	Conexión
I1	I1-V+	C1/2 - CM	I1 – C1/2
I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 - C1/2
I3	I3-V+	C3/4 - CM	I3 – C3/4
I4	I4-V+	C3/4 - CM	I4 – C3/4

Tabla 6: Cableado de entradas

A continuación, Fig. 12: un ejemplo de cableado de contacto limpio en I1.

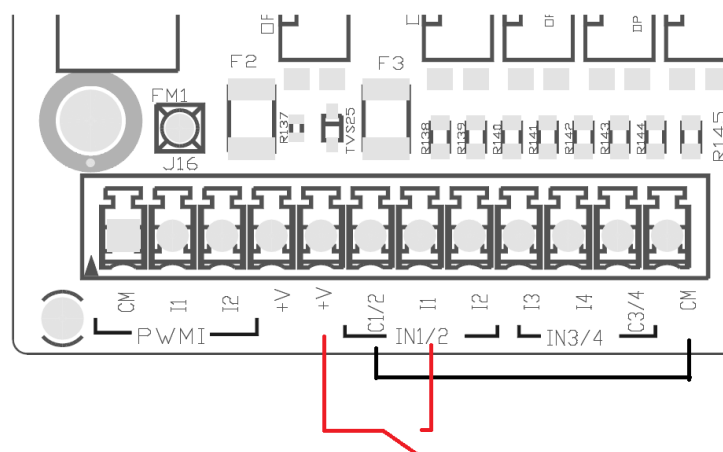


Fig. 12 Ejemplo de conexión de contacto limpio

Para la configuración de las entradas (por ej., flotador presostato, deshabilitar, etc.) consultar el manual del dispositivo conectado a ESY I/O.

El estado de las entradas se visualiza tanto con los leds de entradas (ver Tabla 2) como en la página de Estado de la APP (ver Fig. 13).



Fig. 13 Página Estado Entrada

A4. CONTACTOS DE SALIDA

Las conexiones de las salidas enumeradas a continuación hacen referencia a las regletas de bornes indicadas con la serigrafía O1, O2 y CA.

La Tabella 7 describe las características y los límites de los contactos de salida.

Características de los contactos de salida	
Tipo de contacto	NO (Normalmente abierto)
Tensión máx. admisible [V]	230 VCA
Corriente máx. admisible [A]	5 -> carga resistiva 2,5 -> carga inductiva
Sección máx. del cable aceptada [mm ²]	2,5

Tabella 7: Características contactos de salida

A continuación se describen las correspondencias entre los relés y las salidas:

Etiqueta	Salida correspondiente
RL6	O1
RL7	O2
RL8	O3
RL9	O4

Tabla 8: Correspondencia Relé Salida

A continuación se muestra un ejemplo de conexión, en la salida O1 con carga de 230V

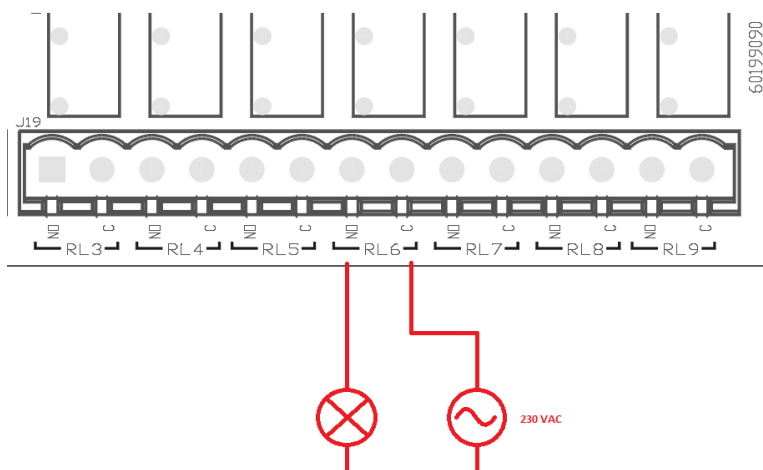


Fig. 14 Ejemplo de conexión O1 con carga de 230V

El encendido y el apagado dependerán de los ajustes realizados en el dispositivo/grupo de dispositivos (ver manual de producto asociado).

El estado de las salidas se visualiza tanto con los leds de salidas (ver Tabla 2) como en la página de Estado de la APP (ver Fig. 15).

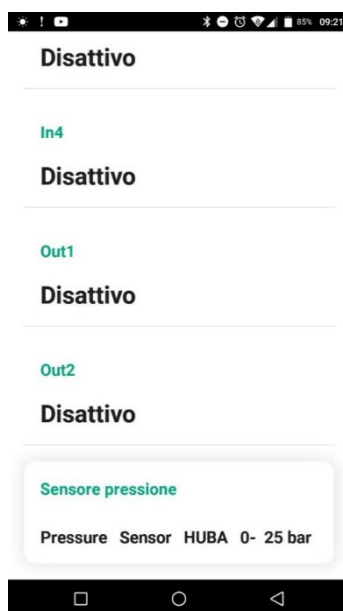


Fig. 15 Visualización de estado de salidas

A5. SENSOR DE PRESIÓN REMOTO

Esy I/O permite el uso de 1 sensor de presión remoto, directamente en el conector de 4 polos PR1 (ver Fig. 16).

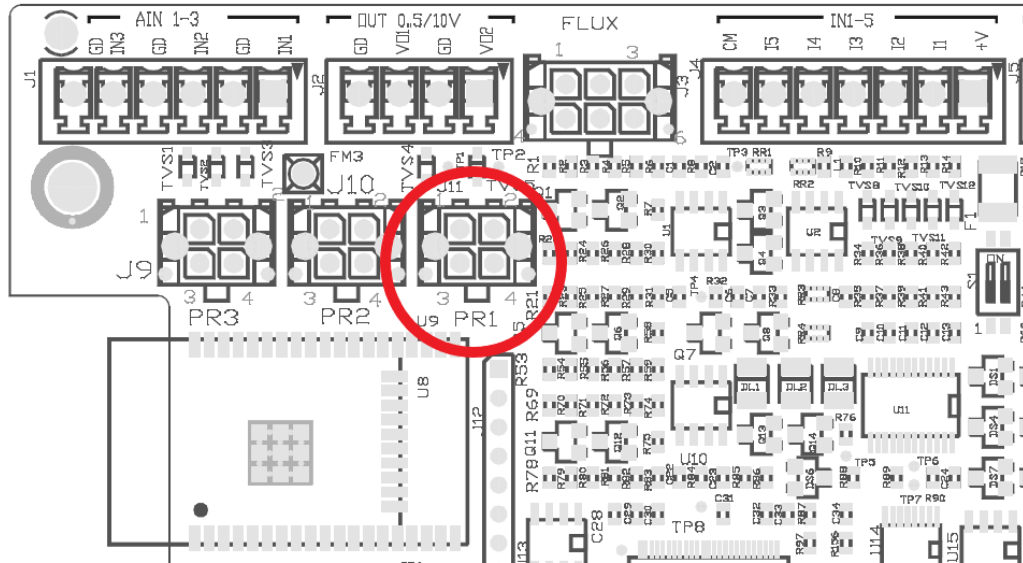


Fig. 16 Conexión del sensor de presión

El modo de uso dependerá de los ajustes realizados en el dispositivo/grupo de dispositivos (ver manual de producto asociado). A través de la APP H2D, se puede seleccionar el sensor utilizado.

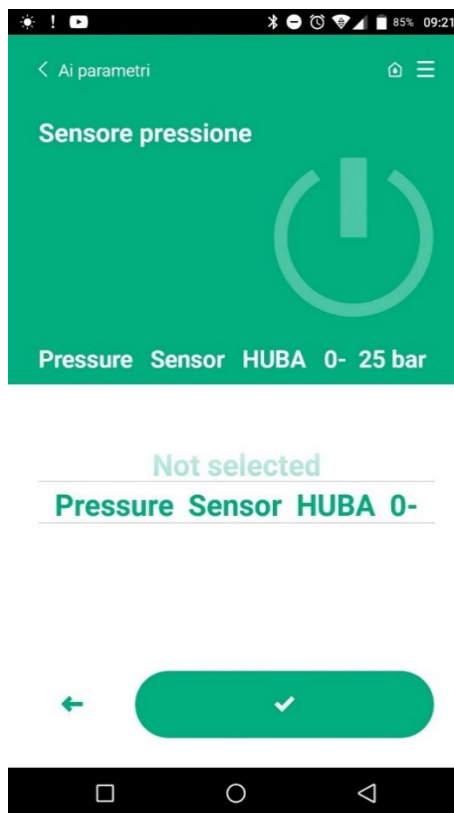


Fig. 17 Página de configuración de sensor de presión

Los sensores compatibles actualmente son los siguientes:

- 1) Sensor de presión HUBA 0-25 bar

A6. CONEXIÓN DEL SENSOR DE PROFUNDIDAD O NIVEL (OPCIONAL)

Esy I/O controla el nivel del agua a través del sensor de profundidad de corriente de 4/20 mA de dos hilos. El sensor puede alimentarse hasta 12 V CC (opción 2, ver Fig. 18) y el rango se puede configurar desde la aplicación "H2D". El sensor de nivel debe conectarse directamente al bloque de terminales como se muestra en la Fig. 18. La conexión es posible a través de la opción 1 o la opción 2.

El sensor de profundidad tiene una polaridad, verifique el diagrama de cableado antes de conectarlo.

1. Sensor de nivel que se utilizará para controlar el nivel de agua en el tanque de recolección. Para el cableado, conecte el cable de alimentación al terminal AIN2 y +10V o AIN2 y VCC (consulte la Fig. 18).

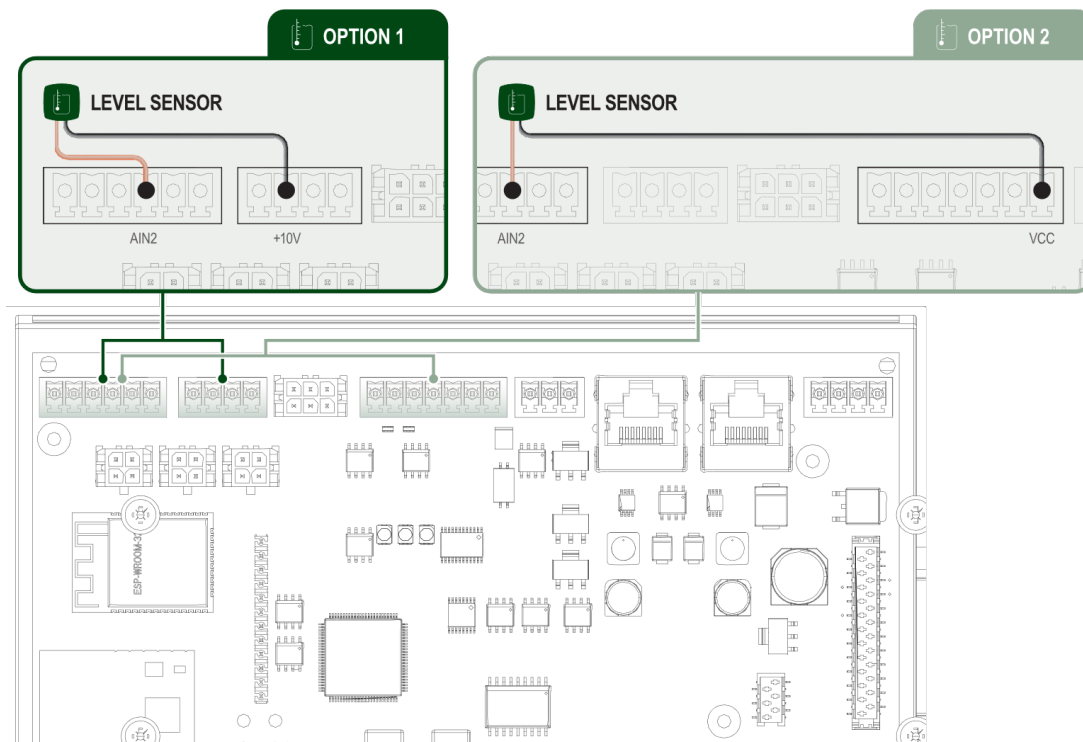


Fig. 18 Conexión a terminales

Coloque el transductor como se indica en la Fig. 19

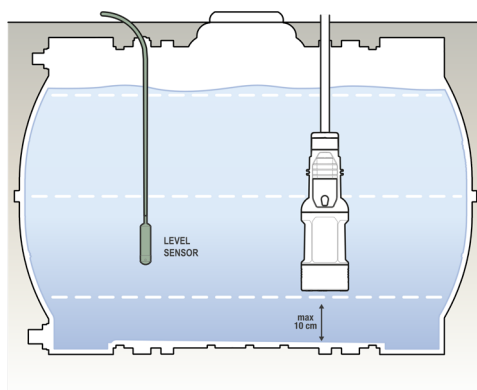


Fig. 19 Posición del sensor de profundidad o nivel

Después de instalar el transductor, asegure y proteja el cable a lo largo de la ruta del tanque/controlador de Esy I/O. Es aconsejable asegurar el cable con bridas a las tuberías internas del equipo.

A7. CONEXIÓN RS485 MODBUS RTU

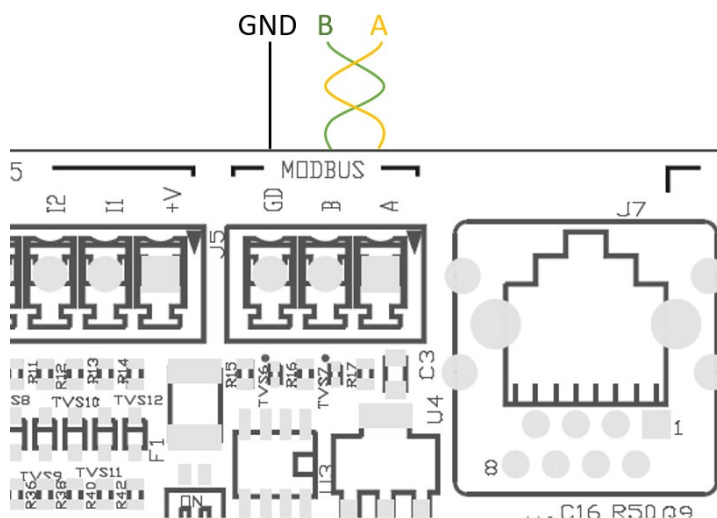


¡IMPORTANTE! No es posible utilizar la conexión inalámbrica con un teléfono inteligente y la conexión ModBus al mismo tiempo.

Esy I/O se puede usar como pasarela RS485, con protocolo MODBUS RTU, con el fin de poder realizar monitorización de datos y control en dispositivos compatibles con Esy I/O.

Cableado

La comunicación ModBus a través de RS485- 2 wire prevé el uso de 3 cables (A, B y GND). Conectar correctamente los 3 cables. Se recomienda el uso de un cable apantallado de 2 polos, con un par trenzado, adecuado para 120 ohm en caso de que se tengan que usar resistencias de terminación.



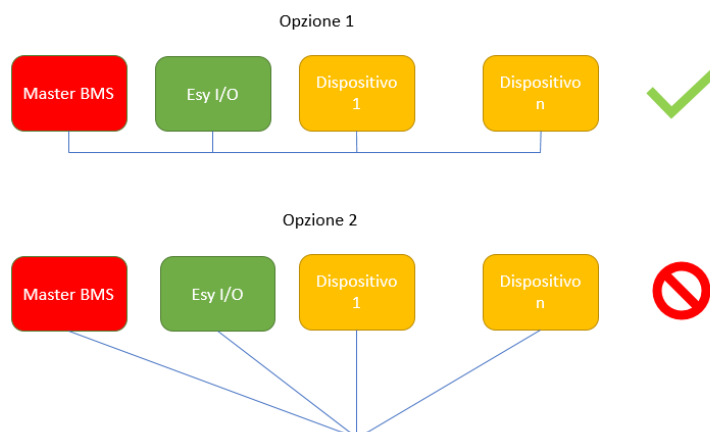


Fig. 21 Ejemplos de cableado bus

Configuración de parámetros

La configuración de parámetros Esy I/O se produce mediante APP Dconnect, conectándose punto-punto mediante smartphone.

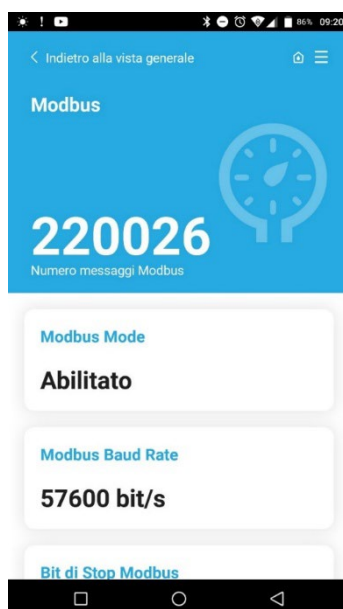


Fig. 22 Página APP configuración parámetros Modbus

Las características de la conexión Modbus son las siguientes (en negrita las opciones en el primer encendido):

Parámetro	Descripción	Valores configurables
Tasa de baudios (bps)	Velocidad de transmisión	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Paridad	Control de paridad	No , Pares, Impares
Stop bit	Número de bits de stop	1,2
Retraso mínimo respuesta (ms)	Tiempo mínimo de respuesta (por ej., si 100, Esy I/O responde al mensaje después de al menos 100ms)	0 – 1000
Id	Identificación slave (cada dispositivo slave en la red Modbus debe tener Id diferente de los demás)	1 -247

Tabla 10: Características Modbus

En cuanto a la información relativa a los registros Modbus que se pueden consultar y/o modificar, consulte el manual del dispositivo conectado a Esy I/O que se puede consultar a través de este código qr:



https://dabpumps.com/qr/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

¡IMPORTANTE! Para poder utilizar la periférica Modbus, habilitarla con la APP, configurando el parámetro Modbus Mode

A8. Gestión de anomalías

Para gestionar cualquier anomalía, consulte la aplicación H2D.

A9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



Antes de comenzar la búsqueda de averías **debidas al cableado**, es necesario interrumpir la conexión eléctrica de la bomba (quitar el enchufe de la toma).

Problema	Descripción del problema	Posible solución
Led alimentación apagado	Alimentación no presente	Revisar cableado alimentación Revisar eventuales cortocircuitos debidos a cableado incorrecto
Error tensión de alimentación insuficiente	Tensión de alimentación tarjeta insuficiente	Comprobar eventuales sobrecargas debidas a cableado de sensores, entradas y salidas
Error del sensor de presión	Sensor de presión con valor fuera de escala	1. Comprobar que la conexión del sensor de presión sea correcta (conector PR1). 2. Compruebe que ha introducido correctamente los parámetros relacionados con el sensor y el depósito.
Led verde sensor presión no activo	Aunque el sensor de presión esté conectado, el led no funciona	Asegurarse de que el sensor de presión esté habilitado (mediante APP)
Comunicación modbus no funciona	La comunicación Modbus no funciona	Si LED Modbus VERDE: 1. Comprobar que el modbus esté habilitado, mediante APP (Parámetro Modbus Mode = habilitado) 2. Comprobar que los parámetros Modbus sean correctos (tasa de baudios, paridad, stop bits, ID) mediante APP 3. Revisar el cableado RS485 Si LED Modbus ROJO: 1. Asegurarse de que la comunicación wireless entre bomba/grupo y ESY I/O esté activa

Vertaling van de originele Italiaanse versie

INDICE

1	LEGENDA SYMBOLEN	135
1.1	Veiligheidssymbolen	135
1.2	Gevaarssymbolen	136
1.3	Verbodssymbolen	137
1.4	Gebodssymbolen	137
2	ALGEMENE INFORMATIE	138
2.1	Verklaring van overeenstemming	138
2.2	Garantie	139
2.3	Assortiment	139
2.3.1	Naam product	139
2.3.2	Classificatie volgens de Europese Ver.	139
2.4	Toepassingen	139
2.5	Beschrijving en beoogd gebruik	139
2.5.1	Identificatie	140
2.5.2	CE-markering en minimale instructies voor DNA	140
2.6	Productspecifieke referenties	141
2.7	Oneigenlijk gebruik	141
2.8	Bedieningspaneel	141
3	BEHEER	142
3.1	Opslag	142
3.2	Transport	142
3.3	Verplaatsing	142
4	WAARSCHUWINGEN EN RESTRISICO'S	143
4.1	Onderdelen onder spanning	143
4.2	Afdanking	143
5	INSTALLATIE	143
5.1	Minimale vrije ruimte	146
5.2	Elektrische aansluiting	146
6	INBEDRIJFSTELLING	147
6.1	Opstarten	147
6.2	Stopzetten	147
7	WERKING VAN HET PRODUCT	148
8	ONDERHOUD	148
8.1	Periodieke controles	148
8.2	Reserveonderdelen	149
8.3	Lijst met accessoires / verwisselbare apparatuur	149
A1.	TECHNISCHE GEGEVENS	150
A2.	APP, CLOUD E AGGIORNAMENTO DEL SOFTWARE	151
A2.1	Download van de app en installatie	151
A2.2	Registratie bij de H2D-cloud van DAB	152
A2.3	Configuratie van het product	152
A2.4	Propriétaire DAB wireless-verbinding	152
A3.	OPTISCH GEÏSOLEERDE DIGITALE INGANGEN	153
A4.	UITGANGSCONTACTEN	154
A5.	REMOTE DRUKSENSOR	155
A6.	AANSLUITING DIEPTE- OF NIVEAUSENSOR (OPTIONEEL)	157
A7.	Aansluiting RS485 Modbus RTU	158
A8.	FOUTBEHEER	160
A9.	PROBLEMEN OPLOSSEN	160

Dit document moet worden opgevat als geïntegreerd en aangevuld met de volgende bijgevoegde documenten waarnaar voor specifieke aspecten moet worden verwezen:

- Beknopte handleiding
- Verklaring van overeenstemming
- Veiligheidsboekje
- Afvoer blad WEEE (AEEA)

1 LEGENDA SYMBOLEN

1.1 Veiligheidssymbolen

De hieronder afgebeelde symbolen worden (indien van toepassing) gebruikt in de gebruikers- en onderhoudshandleiding. Deze symbolen zijn toegevoegd om de aandacht van gebruikers te vestigen op mogelijke bronnen van gevaar. Als u de symbolen niet in acht neemt, kan dit leiden tot lichamelijk letsel, overlijden en/of schade aan de machine of de apparatuur. In principe zijn er drie soorten symbolen (Tabel 1).

Symbol	Vorm	Type	Beschrijving
	Omrande driehoek	Gevaarssymbolen	Geven voorschriften aan betreffende aanwezige of mogelijke gevaren
	Ronde rand	Verbodssymbolen	Geven voorschriften aan betreffende handelingen die moeten worden vermeden
	Volle cirkel	Gebodssymbolen	Geven informatie aan die verplicht moet worden gelezen en nageleefd
	Ronde rand	Informatie	geven nuttige informatie aan die geen gevaar / verbod / gebod is

Tabel 1 Type veiligheidssymbool

Afhankelijk van de informatie die moet worden overgebracht, kunnen de borden symbolen bevatten die, door associatie van ideeën, helpen om het type gevaar, verbod of gebod te begrijpen.

In dit document worden de volgende symbolen gebruikt:



LET OP!
GEVAAR VOOR DE GEZONDHEID EN VEILIGHEID VAN DE VERANTWOORDELIJEN.
Let goed op de instructies bij dit symbool en houd u strikt aan de aanwijzingen.



LET OP!
GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE - GEVAARLIJKE SPANNING.
Afschermingen en -beveiligingen van de machine die met dit symbool zijn gemarkeerd, mogen alleen door bevoegd personeel worden geopend nadat de stroomtoevoer naar de machine is onderbroken.



LET OP!
SCHADE AAN DE MACHINE
Geeft nuttige informatie aan die geen gevaar / verbod / gebod is. Kan in elk hoofdstuk van de handleiding voorkomen



VERPLICHTING OM TE VOLDOEN AAN EEN VEILIGHEIDSVEREISTE.



VERBOD OP HET UITVOEREN VAN GEVAARLIJKE ACTIVITEITEN.



VOOR INSTRUCTIES DIE GEMARKEERD ZIJN MET DIT SYMBOOL GELDEN DE VOLGENDE HANDELINGEN:
Open de stroomonderbreker op de schakelkast (stand "0/Off");
Vergrendel hem in de open stand met het desbetreffende systeem (bv. een hangslot);
Pas de Lockout-Tagout-procedures van het bedrijf toe.



Geeft onderhoudswerkzaamheden aan die door de gebruiker van de machine kunnen worden uitgevoerd.



Geeft onderhoudswerkzaamheden en -ingrepen aan die door bevoegde technici kunnen worden uitgevoerd.



Opmerkingen en algemene informatie.
Lees de instructies zorgvuldig door voordat u de apparatuur bedient of installeert.

1.2 Gevaarsymbolen



Algemeen gevaar

Dit symbool duidt op gevaarlijke situaties die kunnen leiden tot lichamelijk letsel, letsels aan dieren en schade aan eigendommen.

Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan gevaarlijke situaties veroorzaken.



Gevaar voor elektrocutie

Dit symbool duidt op gevaar van direct of indirect contact, elektrocutie door de aanwezigheid van machineonderdelen die onder spanning staan. Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan ernstige schade of de dood van personen veroorzaken.



Gevaar voor automatisch opstarten

Dit symbool duidt op gevaar dat veroorzaakt wordt als de machine handelingen in de automatische modus uitvoert. Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan ernstige schade of de dood van personen veroorzaken.



Gevaar voor beknelling

Dit symbool duidt op het gevaar van beknelling van de hand of de bovenste ledematen door bewegende onderdelen van de machine. Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan een risico op beknelling van de hand of de bovenste ledematen veroorzaken.



Gevaar voor snijden-hakken

Dit symbool duidt op het gevaar van snijden-hakken van de hand door bewegende onderdelen van de machine. Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan een risico op het snijden-hakken van de hand veroorzaken.



Gevaar voor verstrikt raken en meegesleurd worden

Dit symbool duidt op het gevaar van het verstrikt raken van de hand of de bovenste ledematen. Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan een risico op beknelling van de hand of de bovenste ledematen veroorzaken.



Gevaar voor explosieve atmosfeer

Dit symbool duidt op het gevaar van het ontstaan van een mogelijk explosieve atmosfeer. Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan explosies veroorzaken.



Gevaar voor magnetische velden

Dit symbool duidt op de aanwezigheid van sterke magnetische velden en vereist voorzichtigheid om blootstelling te vermijden.

Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan pacemakers verstoren en bij langdurige blootstelling letsel aan weefsels en inwendige organen veroorzaken.



Gevaar van laserstraling

Dit symbool duidt op het gevaar dat verband houdt met de aanwezigheid van bronnen die kunstmatige optische straling uitzenden.

Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan oogletsel veroorzaken.



Gevaar, biologisch gevaar

Let op om blootstelling aan een biologisch gevaar te vermijden.



Gevaar, heet oppervlak

Dit symbool duidt op gevaar voor verbranding door contact met hete oppervlakken (> 60 °C).

Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan het risico op brandwonden aan de hand of bovenste ledematen veroorzaken.



Gevaar, lage temperaturen of vorst

Vermijd blootstelling aan lage temperaturen of vrieskou.



Gevaar, ontstekingsgevaar.

Zorg ervoor dat er geen brand ontstaat door ontvlambaar en/of brandbaar materiaal aan te steken.



Gevaar voor uitglijden

Dit symbool duidt op het gevaar van uitglijden en vallen in geval van vochtige en/of natte oppervlakken. Het niet naleven van de voorschriften van het symbool bestaat de kans op ernstig of dodelijk letsel door uitglijden en/of vallen.

1.3 Verbodssymbolen



Algemeen verbod

Dit symbool geeft het verbod aan om bepaalde manoeuvres of handelingen uit te voeren of het verbod om een bepaald gedrag te vertonen. Het niet naleven van de verboden die verband houden met het symbool kan schade veroorzaken aan voorwerpen, en letsels aan dieren en personen.



Verbod op aanraken

Dit symbool geeft aan dat het verboden is voor de operator om een bepaald deel van de machine aan te raken. Het niet naleven van de verboden die verband houden met het symbool kan letsels aan de handen veroorzaken.



Verbod op het inbrengen van handen

Dit symbool geeft aan dat het verboden is voor de operator om zijn handen in een bepaalde zone in te brengen. Het niet naleven van de verboden die verband houden met het symbool kan letsels aan de handen en de bovenste ledematen veroorzaken.



Verbod op het wijzigen van de status van de schakelaar

Dit symbool geeft aan dat het wijzigen van de status van de schakelaar en/of het bedieningsapparaat verboden is. Het niet naleven van de verboden die verband houden met het symbool kan schade veroorzaken aan voorwerpen, en letsels aan dieren en personen.



Verbod op roken en open vuur

Dit symbool geeft aan dat het verboden is te roken en/of open vuur te gebruiken. Het niet naleven van de verboden die verband houden met het symbool kan ontploffingen en/of brand veroorzaken.



Verbod op blussen met water

Dit symbool geeft aan dat het verboden is om vlammen en/of een beginnende brand te doven met behulp van water. Het niet naleven van de verboden die verband houden met het symbool kan schade veroorzaken aan voorwerpen, en letsels aan dieren en personen.

1.4 Gebodssymbolen



Algemeen gebod

Dit symbool geeft aan dat de operator verplicht is zich aan de voorschriften te houden. Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan schade veroorzaken aan voorwerpen, en letsels aan dieren en personen.



Verplichting om oorkappen te gebruiken

Dit symbool geeft aan dat het verplicht is om oorkappen of gehoorbeschermers te dragen tijdens het uitvoeren de werkzaamheden. Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan gehoorverlies veroorzaken, eventueel ook permanent.



Verplichting met betrekking tot de kleding

Dit symbool geeft aan dat het verplicht is om gepaste kleding te dragen tijdens uit voeren van de werkzaamheden. Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan ernstige schade of de dood van de operator veroorzaken.



Verplichting om speciale P.B.M. te gebruiken

Deze symbolen geven aan dat het verplicht is om bijzondere persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden. Het niet naleven van de voorschriften van de symbolen kan ernstige schade of de dood van de operator veroorzaken.



Aardingsverplichting

Dit symbool geeft aan dat de machine moet worden aangesloten op een efficiënt aardingssysteem. Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan schade veroorzaken aan voorwerpen, en letsels aan dieren en personen.



Verplichting om de stekker uit het stopcontact te halen

Dit symbool geeft aan dat de voeding moet worden losgekoppeld voordat andere handelingen worden uitgevoerd. Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan schade veroorzaken aan voorwerpen, en letsels aan dieren en personen.



Verplichting om de stroom uit te schakelen voor onderhoudswerkzaamheden

Dit symbool geeft aan dat de apparatuur losgekoppeld moet worden voor er onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan schade veroorzaken aan voorwerpen, en letsels aan dieren en personen.



Verplichting om de doeltreffendheid van de beschermingen te controleren

Dit symbool geeft de verplichting aan om de doeltreffendheid van de afschermingen te controleren (die verwijderd worden tijdens onderhoudswerkzaamheden, reparaties, reiniging, smering). Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan schade veroorzaken aan voorwerpen, en letsels aan dieren en personen.



Verplichting om de instructies te lezen

Dit symbool geeft aan dat u verplicht bent de instructies (bedienings- en onderhoudshandleiding, gegevensbladen enz.) te lezen voordat u de machine installeert, in gebruik neemt of andere werkzaamheden aan de machine uitvoert! Het niet naleven van de voorschriften van het symbool kan schade veroorzaken aan voorwerpen, en letsels aan dieren en personen.

DAB Pumps doet alle redelijke inspanningen om ervoor te zorgen dat de inhoud van deze handleiding (bv. illustraties, teksten en gegevens) accuraat, correct en actueel is. Desondanks is het mogelijk dat ze fouten bevatten en kunnen ze op elk moment niet volledig of up-to-date blijken te zijn. Daarom behoudt het bedrijf zich het recht voor om na verloop van tijd technische wijzigingen en verbeteringen aan te brengen, zelfs zonder voorafgaande kennisgeving.

DAB Pumps wijst alle aansprakelijkheid af voor de inhoud van deze handleiding, tenzij deze naderhand schriftelijk wordt bevestigd door het bedrijf.

2 ALGEMENE INFORMATIE

2.1 Verklaring van overeenstemming

Voor het in hoofdstuk 2.1 genoemde product verklaren wij hierbij dat het product met de naam ESY I/O, dat het onderwerp is van deze instructies en door ons op de markt wordt gebracht, voldoet aan de relevante gezondheids- en veiligheidsvoorschriften van de Europese Unie (EU).

Bij het product is een gedetailleerde en bijgewerkte conformiteitsverklaring beschikbaar, die kan worden geraadpleegd in de productconfigurator (DNA) die beschikbaar is op de website van Dab Pumps, zie par. 2.5.2 CE-markering en minimale instructies voor DNA.

Kies uw regio → Directe pomp selectie → Reeks → Extra informatie → Verklaring van overeenstemming

Als het product op enigerlei wijze wordt gewijzigd zonder onze toestemming, verliest deze verklaring haar geldigheid.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Messtino (PD) - Italy Tel. +39 049 5120200 - Fax +39 049 5120250 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking: 2025	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation EU legislation EU legislation EU legislation and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Messtino (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A. Group CTO

Fig. 1 Facsimile van de EU-verklaring van overeenstemming

2.2 Garantie



HET IS VERBODEN OM DE PRESTATIES, KENMERKEN, FUNCTIONALITEIT EN HET BEDOELDE GEBRUIK VAN DE FABRIKANT TE WIJZIGEN

Elke wijziging die niet vooraf is goedgekeurd, ontheft de fabrikant van zijn aansprakelijkheid.



De fabrikant is niet aansprakelijk voor de goede werking van de elektrische pompen of enige schade die ze veroorzaken als ze worden gemanipuleerd, gewijzigd en/of gebruikt buiten het aanbevolen werkbereik of in strijd met andere bepalingen in deze handleiding.

DAB zal zich inspannen om ervoor te zorgen dat haar producten voldoen aan hetgeen is overeengekomen en vrij zijn van oorspronkelijke gebreken en fouten met betrekking tot hun ontwerp en/of fabricage die hen ongeschikt maken voor het gebruik waarvoor zij normaal bestemd zijn.

Raadpleeg voor meer informatie over de wettelijke garantie de garantievoorzwaarden van DAB op de website <https://www.dabpumps.com/en> of vraag een gedrukt exemplaar aan door te schrijven naar de adressen die vermeld zijn in het gedeelte "contact opnemen".

2.3 Assortiment

2.3.1 Naam product

ESY I/O

2.3.2 Classificatie volgens de Europese Ver.

Controller

2.4 Toepassingen

Met ESY I/O zijn de volgende toepassingen mogelijk:

- verbinding met BMS-systemen (Build Management System) met RS485 MODBUS RTU-interface
- Verbinding met ingangen met potentiaalvrij contact (bv. vlotters)
- Uitgangsverbinding (bv. sirene)
- Verbinding van een externe druksensor, om belastingverliezen te compenseren

2.5 Beschrijving en beoogd gebruik

ESY I/O is ontworpen om het ESYbox-product te voorzien van geoptimaliseerde in- en uitgangen, toegang via BMS-systemen via Modbus RTU op RS 485, externe druksensor.

ESY I/O wordt geconfigureerd en bijgewerkt via de H2D APP.

Handleiding geldig voor firmwareversies 2.x.x

Dit apparaat is ook ontworpen voor gebruik in commerciële ruimtes.



Dit apparaat mag niet door kinderen worden gebruikt.



Het gebruik is alleen toegestaan op een gewone, ongevaarlijke locatie, d.w.z. een omgeving waar geen explosiegevaar heerst volgens EN 60079-14.

2.5.1 Identificatie

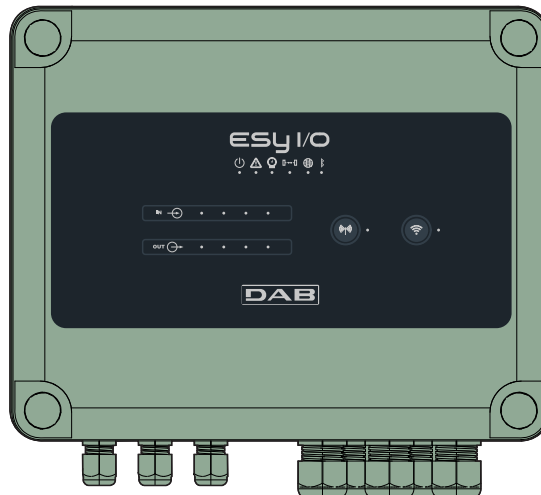


Fig. 2 Esy I/O V2

2.5.2 CE-markering en minimale instructies voor DNA

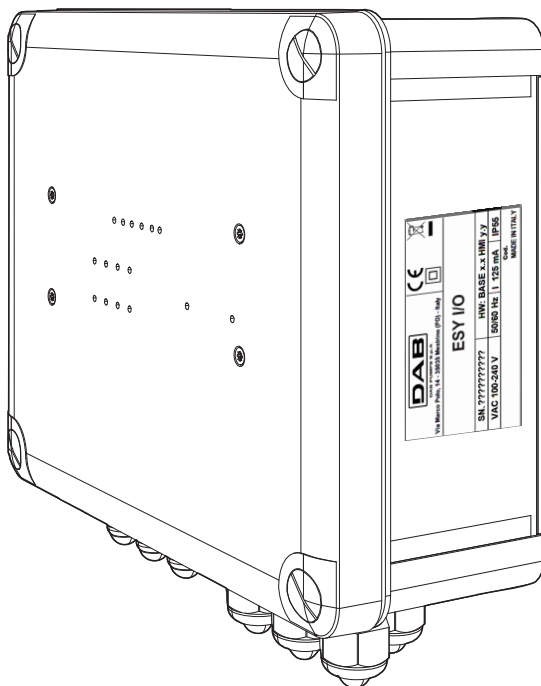


Fig. 3 Locatie van de CE-markering

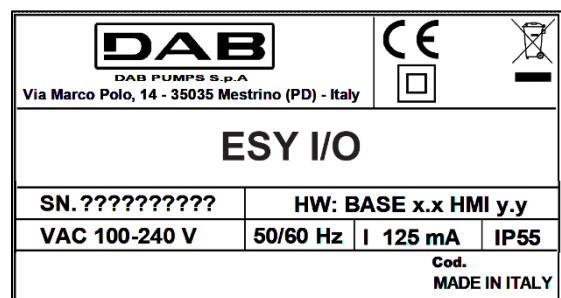


Fig. 4 Facsimile CE-markering CE ESY I/O

Zie de Productconfigurator (DNA) op de website van DAB PUMPS.
Daar kunt u pompen zoeken op hydraulische prestaties, model of artikelnummer. U kunt er ook gegevensbladen, reserveonderdelen, gebruikershandleidingen en andere technische documentatie vinden.



<https://dna.dabpumps.com/>



Kies uw regio → Directe pomp selectie → Reeks → Extra informatie → Verklaring van overeenstemming

2.6 Productspecifieke referenties

Raadpleeg voor technische gegevens de CE-markering (typeplaatje) of het betreffende hoofdstuk A1 TECHNISCHE GEGEVENS.

2.7 Oneigenlijk gebruik

Het apparaat is ontworpen om alleen te worden gebruikt voor de doeleinden die zijn beschreven in het betreffende hoofdstuk van de handleiding (paragraaf 2.4 Draagwijdte). Ander gebruik dan datgene wat beschreven wordt in deze handleiding moet als oneigenlijk gebruik worden beschouwd en voldoet daarom niet aan de veiligheidsvoorschriften.



LET OP!

Foutief gebruik kan leiden tot lichamelijk letsel, overlijden en/of schade aan de apparatuur of de installaties.

Hieronder volgen een aantal mogelijke misbruiken die kunnen leiden tot lichamelijk letsel of schade aan de machine of de apparatuur, waarvoor DAB Pumps S.p.A. niet aansprakelijk is en alle verantwoordelijkheid afwijst:

- Wijziging of vervanging van delen van de apparatuur waarvoor geen toestemming werd verleend;
- Het niet naleven van de veiligheidsinstructies;
- Het niet naleven van de instructies voor installatie, gebruik, bediening, onderhoud, reparatie of wanneer deze werkzaamheden worden uitgevoerd door ongekwalificeerd personeel;
- Gebruik van foute en incompatibele materialen of bijkomende apparatuur;
- Het niet naleven van veiligheidsvoorschriften op de werkplek of relevante wettelijke voorschriften.

Zie ook het veiligheidsboekje dat bij het product wordt geleverd..

2.8 Bedieningspaneel

De gebruikersinterface (HMI) bestaat uit een toetsenbord met daarin signalerings-LED's en twee aanraaktoetsen (draadloos en wifi). Wanneer u op de aanraaktoets drukt, knippert de bijbehorende LED snel. De uitvoering van de commando's, die hieronder worden beschreven, wordt bevestigd door een hoorbare pieptoon.

De functies van de LED's en knoppen worden hieronder samengevat:



Fig. 5 Gebruikersinterface

1 – Gebruikersinterface

2 – Led

	Geeft informatie over de status van de pomp. Continu aan, wit: apparaat aangedreven. Uit: apparaat niet ingeschakeld
	Continu aan, rood: Fout aanwezig. Uit: Geen fout
	Continu aan, groen: Druksensor aangesloten Uit: Druksensor niet aangesloten

 Modbus	Continu groen aan: Modbus Gateway actief Regelmatig knipperend aan, groen: Modbus-gateway in uitlijnfase Tijdelijk knipperend aan, groen: Berichten worden verzonden Continu aan, rood: fout (Foutmelding, time-outfout) Knippert aan, rood: Uitlijnfout Modbus Gateway Uit: Modbus-gateway niet actief
 Internet	Continu blauw verlicht: de verbinding met de cloud is actief. Knipperend: Poging tot verbinding. Uit: Cloudverbinding niet actief.
 Bluetooth	Continu blauw aan: Bluetooth-verbinding actief Knipperend: Poging tot verbinding. Uit: Bluetooth-verbinding niet actief
 Invoer (4 led)	Aan, Groen: Bekrachtigde matching-invoer (bijv. contact gesloten) Uit: Overeenkomstige ingang niet bekrachtigd (bijv. contact open)
 Uitvoer (4 led)	Aan, Geel: Overeenkomend relais gesloten Uit: Overeenkomend relais open

3 – Sleutels

Door de esybox 3 seconden vast te houden, wordt de esybox gepareerd of ontkoppeld.



Continu aan, blauw: Draadloze verbinding aanwezig

Knippert aan, blauw: Netwerkconfiguratie aanwezig, maar verbinding niet actief of niet voltooid

Uit: Configuratie draadloos netwerk niet aanwezig

Door 3 seconden ingedrukt te houden, wordt de Wi-Fi-verbinding in- of uitgeschakeld



Geeft de koppelingsstatus met de smartphone aan.

Continu aan, blauw: wifi-verbinding aanwezig

Knippert aan, blauw: AP-modus

Uit: Wifi-verbinding niet aanwezig

Tabel 2 Beschrijving van de leds

3 BEHEER

3.1 Opslag

Alle pompen moeten worden opgeslagen in een afgedekte, droge ruimte met een zo constant mogelijke luchtvochtigheid, vrij van trillingen en stof. Ze worden geleverd in hun originele verpakking, waarin ze moeten blijven tot ze geïnstalleerd worden. Als dit niet het geval is, sluit dan voorzichtig de aanzuig- en toevoeropening.

3.2 Transport

Stel de producten niet bloot aan onnodige schokken en botsingen.

Plaats geen andere materialen die de pomp kunnen aantasten bovenop de verpakking.

3.3 Verplaatsing

De verplaatsing moet gebeuren in overeenstemming met de bedrijfsvoorschriften.

Controleer bij mechanische verplaatsing het gewicht op het etiket.

Controleer bij het handmatig verplaatsen van ladingen of er speciale markeringen op de verpakking zijn aangebracht. Controleer voor het uitvoeren van de bewegingen het gewicht in de technische gegevens. Zie par. A1

TECHNISCHE GEGEVENS



Gebruik passende persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens het verplaatsen van ladingen

4 WAARSCHUWINGEN EN RESTRISICO'S



Controleer voor de installatie of alle interne onderdelen van het product (componenten, leidingen enz.) volledig vrij zijn van vocht, oxiden of vuil: reinig ze indien nodig grondig en controleer of alle componenten in het product goed werken. Vervang indien nodig onderdelen die niet perfect werken.



Voordat u ingrepen uitvoert op de apparatuur, moet u de stroom uitschakelen en controleren of er geen lekkage is van vloeistoffen en/of gasen in de omgeving. Niet openen en niet gebruiken wanneer er spanning op staat.



Sommige functies zijn mogelijk niet beschikbaar, afhankelijk van de softwareversie.



Dit product bevat een knoopcel of knoopcelbatterij. Het inslikken of plaatsen van een batterij ergens op het lichaam kan binnen 2 uur ernstig letsel of de dood veroorzaken als gevolg van de chemische brandwond en mogelijke perforatie van de slokdarm.

Zie ook het veiligheidsboekje dat bij het product wordt geleverd.

4.1 Onderdelen onder spanning

Zie het veiligheidsboekje dat bij het product wordt geleverd.

4.2 Afdanking

Dit product of onderdelen ervan moeten worden afgedankt volgens de instructies op het blad betreffende WEEE (AEEA)-afanking in de verpakking.

5 INSTALLATIE

De installatie mag alleen plaatsvinden in ruimten en/of technische ruimten die alleen toegankelijk zijn voor gekwalificeerd, opgeleid en ervaren personeel.



De installatie, de elektrische en hydraulische aansluitingen, de testen en de inbedrijfstelling mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd, opgeleid en ervaren personeel.



Installatie-, onderhouds-, reparatie- of transportwerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel dat alleen de handelingen en manoeuvres mag uitvoeren die binnen hun competentie vallen en die zij perfect kennen.



Werkkleding dragen verplicht.



Het is verboden om te installeren in omgevingen die onderhevig kunnen zijn aan overstromingen en krachtige waterstralen.



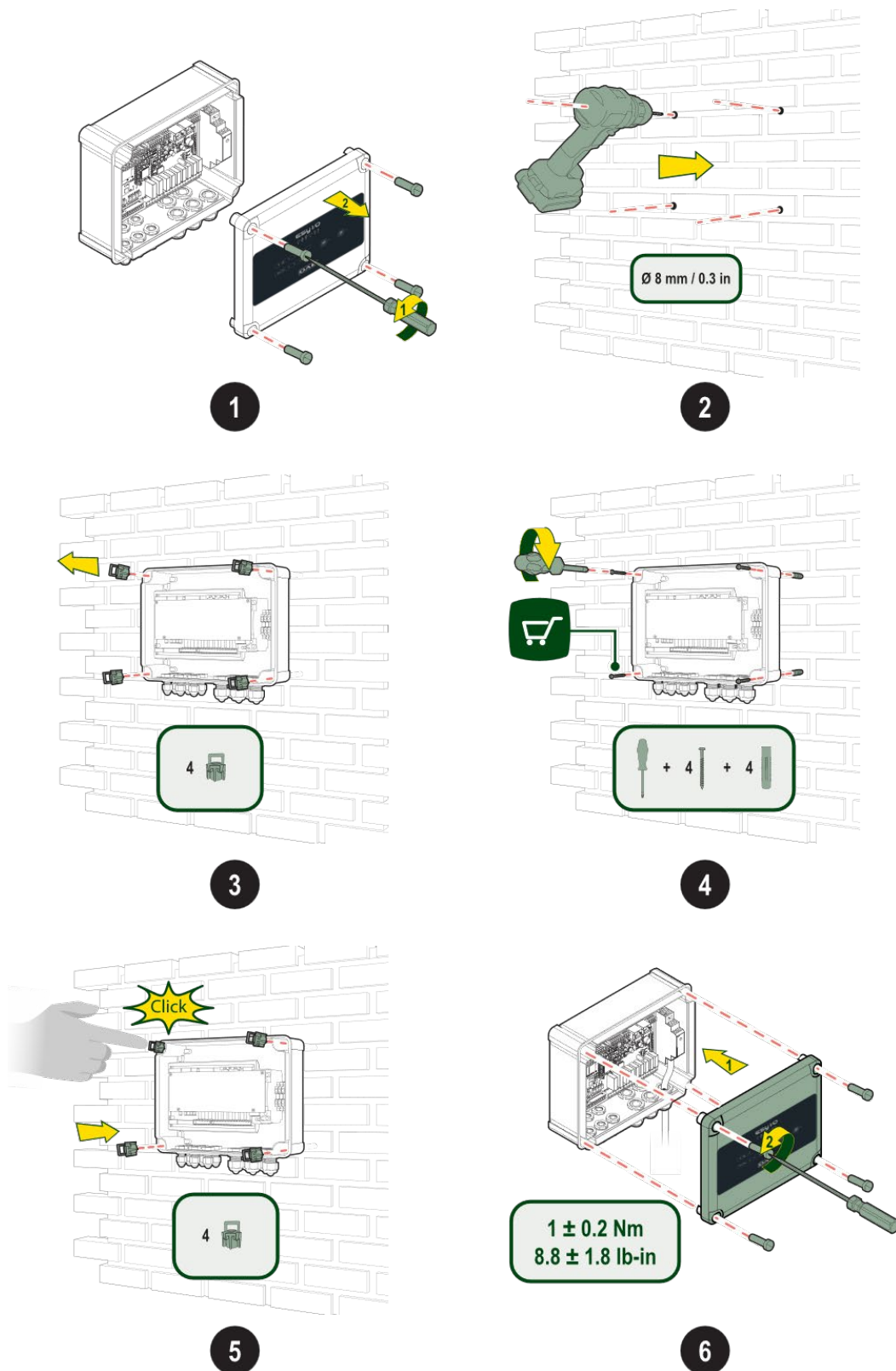
- We raden aan om ze voor de definitieve installatie kort te spoelen met schoon water.
- Het mag in geen geval worden gebruikt als het zonder bescherming aan de elementen wordt blootgesteld.
- Als de omgeving een potentieel overstromingsrisico met zich meebrengt, zorg dan voor geschikte apparaten of apparatuur zoals afvoerpompen.
- Voorkom dat metalen leidingen overdadige spanning overbrengen op de pompopeningen, zodat deze niet vervormen of barsten.
- Het is raadzaam om de pomp zo dicht mogelijk bij de te verpompen vloeistof te plaatsen.
- De pomp moet worden geïnstalleerd onder omstandigheden die aangepast zijn aan de specifieke kenmerken van het product.

- Het wordt aanbevolen om de installatie uit te voeren volgens de handleiding in overeenstemming met de wetten, richtlijnen en voorschriften die van kracht zijn op de plaats van gebruik en afhankelijk van de toepassing.

De aardlekschakelaar ter beveiliging van het systeem moet correct worden gekozen en gedimensioneerd volgens de kenmerken aangegeven in Tabel 3 en die aangegeven in het bijgevoegde veiligheidsboekje.

Volg de aanbevelingen in dit hoofdstuk zorgvuldig om een correcte elektrische, hydraulische en mechanische installatie te realiseren. Zorg er, voordat u met de installatie begint, voor dat de stroom is losgekoppeld. Het is van essentieel belang de voedingswaarden op de EG-markering (plaatje) na te leven.

Ga bij de eerste installatie als volgt te werk, als het apparaat aan de muur wordt gemonteerd:



Afbeelding 6 Wandmontage

1. Verwijder het frontpaneel door met een rechte schroevendraaier de 4 bevestigingsschroeven los te draaien.
2. Boor gaten in de muur ter hoogte van de gaten in het paneel, en steek er pluggen in
3. Verwijder de clips om de kunststof schroeven van het paneel vast te draaien
4. Schroef het paneel aan de muur vast
5. Plaats de clips terug om de kunststof schroeven van het paneel vast te draaien
6. Schroef het paneel weer vast



Ga voordat u het paneel vastschroef na of de kabel tussen de twee kaarten goed verbonden is!

5.1 Minimale vrije ruimte



Wanneer de installatie wordt blootgesteld aan direct zonlicht, is ondoorzichtige (niet-transparante) UV-bescherming vereist

5.2 Elektrische aansluiting



Let op: neem altijd de veiligheidsvoorschriften in acht!



In het voedingsnet moet een schakelaar aanwezig zijn die volledige uitschakeling garandeert onder de omstandigheden van overspanning van categorie III. Wanneer de schakelaar in de open stand staat, moet de scheidingsafstand van elk contact voldoen aan datgene wat vermeld is in de onderstaande tabel :

Minimumafstand tussen de contacten van de voedingsschakelaar		
Voedingsrange (V)	> 127 en ≤ 240	> 240 en ≤ 480
Minimumafstand (mm)	> 3	> 6

Tabel 3



Zorg ervoor dat de netspanning overeenkomt met de CE-markering (technisch plaatje) van het product en met het apparaat op volle capaciteit, controleer of de stroom die door de apparatuur wordt geabsorbeerd niet hoger is dan die op het typeplaatje.

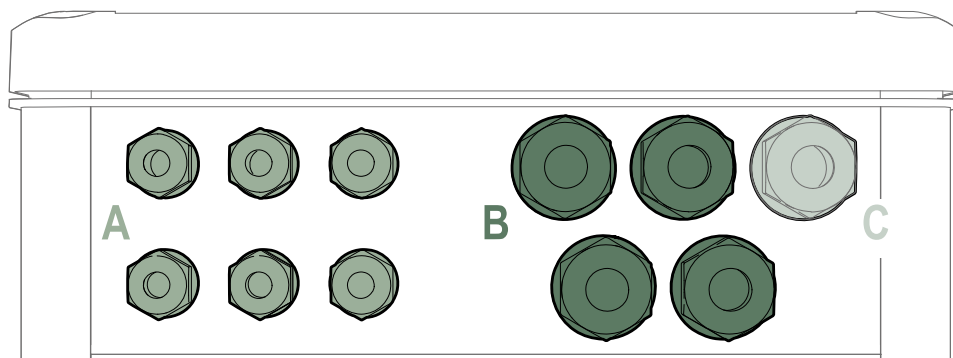


Om te vermijden dat ruis mogelijk naar andere apparatuur overgaat, wordt aanbevolen om een afgescheiden voedingslijn voor het product te gebruiken.

Voor de verbinding van ESY I/O moet een monofase voedingskabel L-N worden gebruikt met de volgende eigenschappen:

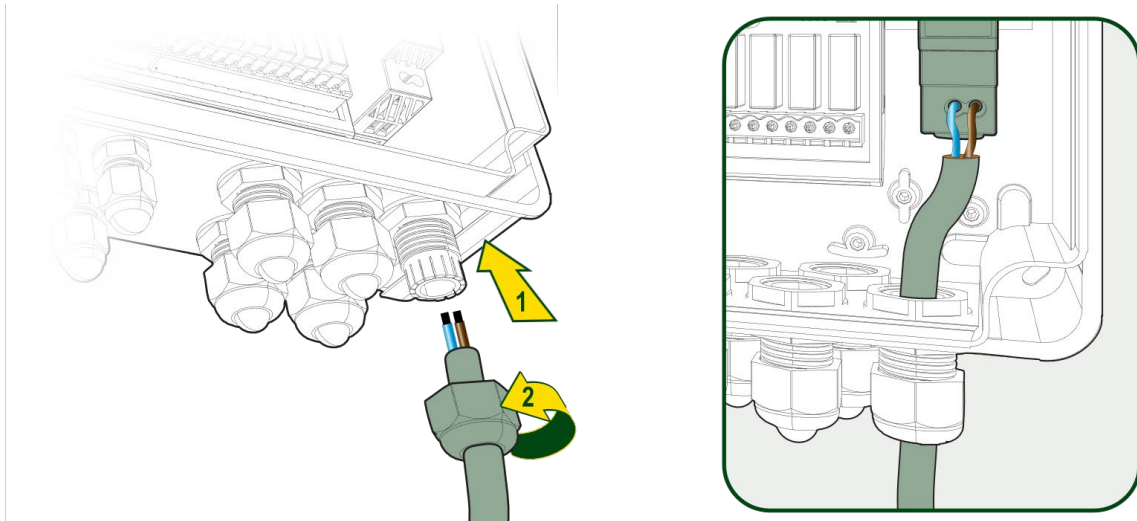
- Doorsnede koper afzonderlijke kabel min. 0,8 mm² (AWG 18)
- Max. manteldiameter 10 mm
- Min. manteldiameter 5 mm

1. Steek de kabel in de kabelwartel die is aangegeven op Fig. 7 met de oranje omlijning (kabelwartel C);



Afbeelding 7 : Vooraanzicht kabelwartels

2. Verbind de voedingskabel alvorens het frontpaneel te sluiten, zoals op de volgende afbeelding;



Afbeelding 8 Aansluiting stroomkabel

3. Draai de kabelwartel vast om de IP-graad van het paneel te handhaven

Al naargelang de toepassing kan de gebruiker verdere elektrische aansluitingen realiseren, zie Afbeelding 7 .
 Met de kabelwartels van sectie A worden de ingangen bedraad (zie paragraaf A3 OPTISCH GEÏSOLEERDE DIGITALE INGANGEN),
 druksensor (zie paragraaf A5 REMOTE DRUKSENSOR), niveau sensor (zie paragraaf A6 AANSLUITING DIEPTE- OF
 NIVEAUSENSOR (OPTIONEEL)) en RS485 Modbus (zie paragraaf A7 Aansluiting RS485 Modbus RTU).
 Met de kabelwartels van sectie B worden de uitgangen bedraad (zie paragraaf A4 UITGANGSCONTACTEN).

6 INBEDRIJFSTELLING

6.1 Opstarten

Per il primo avviamento seguire i seguenti passi:

- Volg de onderstaande stappen voor de eerste opstarting: Volg voor een correcte inbedrijfstelling de instructies op die vermeld zijn in de paragrafen 6 INSTALLATIE en 7 INBEDRIJFSTELLING en de betreffende subparagrafen;
- Fornire alimentazione elettrica;

6.2 Stopzetten



In geval van storing moet het ESY I/O worden uitgeschakeld. (zie hoofdstuk. A9 PROBLEMEN OPLOSSEN).

Om de ESY I/O te stoppen, haalt u de stekker uit het stopcontact.

7 WERKING VAN HET PRODUCT

Het doel van Esy I/O is om de pomp waarop hij is aangesloten te voorzien van extra interfaces om met de buitenwereld te communiceren. De besturing ervan wordt volledig toevertrouwd aan de pomp en zijn logica die zal beslissen hoe ze onafhankelijk moeten worden gebruikt en geconfigureerd.

De interfaces die door het systeem ter beschikking worden gesteld, zijn:

- 4 ingangen configureerbaar door de pomp (maximale digitale ingangen regelbaar door de pomp (Het werkelijke aantal beschikbare ingangen is afhankelijk van de beheercapaciteit van de pomp zelf. Zie handleiding pomp)
- 4 relaisuitgangen (2 beheerd door de pomp, 2 beheerd door de gebruiker via de app)
- 1 druksensor op afstand om de druk van het systeem te verbeteren (Het werkelijke aantal beschikbare ingangen is afhankelijk van de beheercapaciteit van de pomp zelf. Zie handleiding pomp)
- 1 communicatie-interface (Modbus) om de pomp te verbinden met bestaande faciliteiten ter plaatse

8 ONDERHOUD



Het onderhoud, de testen en de daaropvolgende nieuwe inbedrijfstelling mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd, opgeleid en ervaren personeel.



Voordat u ingrepen op het systeem begint uit te voeren, moet u de voeding uitschakelen en vergrendelen.



Koppel de pomp los van de voedingen (elektriciteit en water) voordat u om het even welke onderhoudswerkzaamheden uitvoert.



Werkkleding dragen verplicht



Oogbescherming en handschoenen dragen verplicht



Li

Dit product bevat een knoopcel of knoopcelbatterij. Het inslikken of plaatsen van een batterij ergens op het lichaam kan binnen 2 uur ernstig letsel of de dood veroorzaken als gevolg van de chemische brandwond en mogelijke perforatie van de slokdarm.

Verder moeten de wettelijke bepalingen voor het verwijderen van schadelijke vloeistoffen worden nageleefd. Na langdurig gebruik kan het demonteren van onderdelen die in contact komen met water enige problemen opleveren: gebruik hiervoor een geschikt oplosmiddel dat in de handel verkrijgbaar is en, waar mogelijk, een geschikte afzuiginstallatie. Het is raadzaam om de verschillende onderdelen niet te forceren met ongeschikt gereedschap.



Installatie-, onderhouds-, reparatie- of transportwerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel (zie de definitie in het veiligheidsboekje) dat alleen de handelingen en manoeuvres mag uitvoeren die binnen zijn competentie vallen of die zij perfect kennen.

Reinigingen en controles die door de gebruiker moeten worden uitgevoerd, mogen niet worden uitgevoerd in de aanwezigheid van kinderen die niet onder toezicht staan.

8.1 Periodieke controles

Controles mogen worden uitgevoerd door de bediener van de apparatuur, terwijl onderhoudswerkzaamheden zijn voorbehouden aan getraind, ervaren en bevoegd personeel.

Regelmatige maandelijkse controles en visuele inspecties:



- Maak het pomphuis regelmatig schoon;
- Integriteit van de behuizing en bedieningselementen;
- Integriteit van de voeding;
- Werking van de aardlekschakelaar (maandelijkse RCD-test) die de apparatuur beschermt;
- Afwezigheid van chemicaliën in de buurt van de apparatuur;
- Afwezigheid van vuil, stof en afzettingen op de verborgen delen van de apparatuur;
- Afwezigheid van aantasting en slijtage van de behuizing en voedingskabels;
- Afwezigheid van waterlekken;
- Afwezigheid van abnormale geluiden;
- Afwezigheid van functionele en prestatieafwijkingen van de apparatuur en/of de pomp in het algemeen;

Gewoon onderhoud, uit te voeren bij veelvoorkomende problemen:



- Pijpen vastdraaien en eventueel pakkingen vervangen;
- Zekeringen en/of beveiligingen vervangen wanneer deze worden geactiveerd;
- Een periodieke controle uitvoeren van de stroomopname, de manometrische opvoerhoogte bij gesloten opening en het maximale debiet, waardoor defecten of slijtage vroegtijdig kunnen worden opgespoord.
- Mechanische onderdelen reinigen.

Hier volgen nog algemene periodieke controles.

ONDERHOUD, INSPECTIES, CONTROLES, REINIGING EN PERIODIEKE VERVANGING VAN ONDERDELEN	PERIODICITEIT
Algemene reiniging Algemene reiniging van de lijn (in het bijzonder stof) en de omgeving.	-
Elektrische kabels Controleer de bescherming van de elektrische kabels op insnijdingen, schavingen, beknelling enz. en vervang deze indien nodig.	Jaarlijks
Elektrisch besturingsmateriaal Controleer of er geen scheuren of vervormingen zijn en controleer de staat van de verbindingkabels. Controleer de efficiëntie van de koelsystemen, de fittingen en de leidingen. Controleer of de aanduidingen en de symbolen goed leesbaar zijn en herstel ze indien nodig.	Om de zes maanden



De product mag alleen gedemonteerd worden door gespecialiseerd en gekwalificeerd personeel die voldoet aan de technische vereisten van de desbetreffende regelgeving. In elk geval mogen alle reparatie- en onderhoudswerkzaamheden alleen worden uitgevoerd nadat de pomp is losgekoppeld van de voeding.

8.2 Reserveonderdelen

Referentienummer	Vervangingskits
-	-

8.3 Lijst met accessoires / verwisselbare apparatuur

-	-

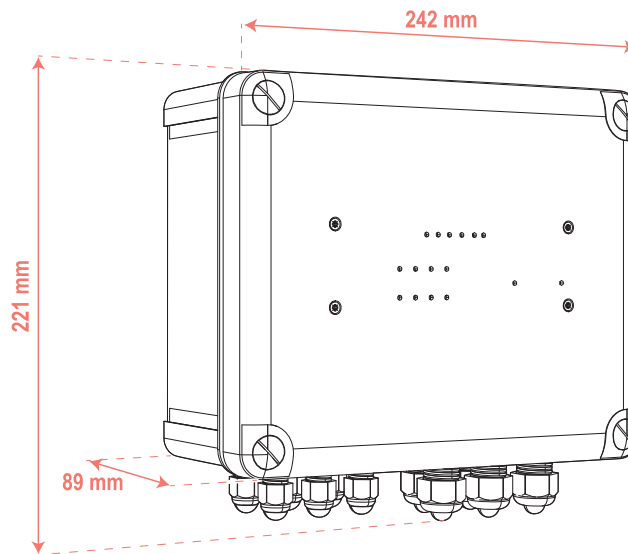
APPENDIX

A1. TECHNISCHE GEGEVENS

	ESY I/O V2
Voedingsspanning (V)	100-240
Protocollen voor radionetwerken	Werkingsfrequenties *: ▪ Wi-Fi: (802.11 b/g/n 2.4 GHz) ▪ Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE ▪ Eigen DAB Wireless (IEEE 802.15.4), FFC ID: OA3MRF24J40MA Transmissievermogen: ▪ WiFi: 20.5 dBm ▪ Bluetooth: 19 dBm ▪ IEEE 802.15.4: 19 dBm * in overeenstemming met nationale verordeningen in het land waar het product is geïnstalleerd Het apparaat omvat radioapparatuur met bijbehorende software die bedoeld is om de juiste werking te waarborgen zoals voorzien door DAB Pumps S.p.A.
Frequentie (Hz)	50/60
Max. nominale stroom pompen (A)	125 mA
Max. nominaal vermogen pompen (W)	
Beschermingsgraad	IP 55
Omgevingstemperatuurbereik in bedrijf (°C)	0 min ÷ 50 max
Optisch geïsoleerde digitale ingangen	4
Relais uitgang	4 NO (normaal open) , max 5A @230Vac

Tabel 4: technische gegevens

Dimensies



Afbeelding 9 Dimensies

A2. APP, CLOUD E AGGIORNAMENTO DEL SOFTWARE

Via de applicatie H2D of via het servicecentrum kunt u de productsoftware updaten naar de nieuwste beschikbare versie..

Vereisten voor de app op de smartphone

- Android ≥ 8
- IOS ≥ 12
- Toegang tot internet

Eisen aan de pc voor toegang tot het Cloud-dashboard

- Web-browser die JavaScript ondersteunt (bv. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari).
- Toegang tot internet

Eisen aan het internet-netwerk voor toegang tot de cloud

- Directe verbinding met internet (permanent) ter plaatse actief.
- Wifi-modem/router.
- Wifisignaal van goede kwaliteit in het gebied waar het product is geïnstalleerd.



Als het signaal van mindere kwaliteit is, wordt aanbevolen om een wifi-extender te gebruiken.



Geadviseerd wordt om DHCP te gebruiken, ook al is het mogelijk om een statische IP in te stellen.

Firmware-update/Bijwerkingen

Voordat u het apparaat in gebruik neemt, moet u ervoor zorgen dat de pomp is bijgewerkt naar de nieuwste beschikbare SW-versie. Het is mogelijk om te updaten via de H2D APP of, als de pomp al is verbonden met internet en geregistreerd is in de DAB-cloud, ook via het H2D-webportaal.

Updates zorgen voor een betere bruikbaarheid van de diensten die door het product worden aangeboden.

Om het maximale uit de pomp te halen, raadpleeg je ook de online handleiding en bekijk je de how-to video's.

Alle nodige informatie is beschikbaar op de website van dabpumps.com of op: h2d.com voor onderwerpen met betrekking tot het APP- en H2D-webportaal.

Deadline bijwerken.

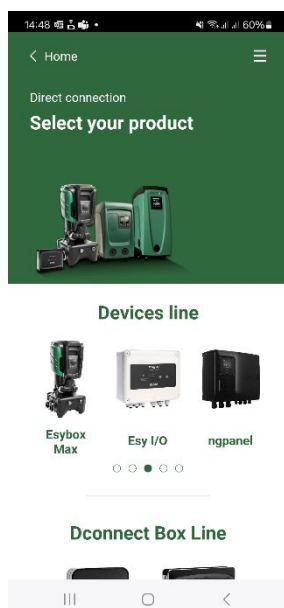
De firmware wordt gegarandeerd bijgewerkt gedurende de gehele levensduur van het product, de assistentie, service en reserveonderdelen.

A2.1 Download van de app en installatie

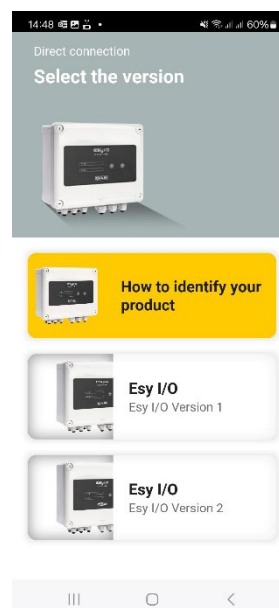
Het product kan worden geconfigureerd en gecontroleerd via een speciale app in de belangrijkste winkels.

Als u twijfelt, ga dan naar de h2d.com-site voor meer informatie, zoals video-tutorials, directe links om de APP te downloaden of toegang te krijgen tot de portal.

- Download de H2D APP van de Google Play Store voor Android-apparaten of de App Store voor Apple-apparaten.
- Eenmaal gedownload, verschijnt het pictogram dat is gekoppeld aan de H2D-APP op het scherm van uw apparaat.
- Voor een optimale werking van de APP dient u de gebruiksvoorwaarden en alle toestemmingen te accepteren die nodig zijn om met het apparaat zelf te communiceren, met name bluetooth en locatietoegang.
- Om de eerste installatie en/of registratie van de pomp succesvol te laten verlopen, moet u alle instructies in de H2D APP zorgvuldig lezen en opvolgen.



Afbeelding 10 H2D APP startscherm



Afbeelding 11 Esy I/O-versie Selectie secundair scherm

A2.2 Registratie bij de H2D-cloud van DAB

Als u nog geen account heeft op de H2D APP of H2D Desktop webportal, registreer u dan door op de juiste knop te klikken. Een geldig e-mailadres is vereist en de activeringslink wordt ter bevestiging verzonden.

Voer alle verplichte gegevens in die zijn gemarkeerd met een sterretje. Geef toestemming voor de privacywetgeving en vul de benodigde gegevens in.

De basisregistratie voor H2D stelt u in staat om nuttige informatie te ontvangen voor het gebruik van DAB-producten.

A2.3 Configuratie van het product

De pomp kan worden geconfigureerd en bewaakt via een speciale app die beschikbaar is in de belangrijkste winkels. Als je twijfels hebt, bezoek dan de website van h2d.com voor meer informatie.

De app leidt het installatieprogramma stap voor stap door de eerste configuratie en installatie van het product. Met de app kunt u ook uw pomp updaten en profiteren van digitale DAB-diensten. Raadpleeg de H2D-app zelf om de bewerking te voltooien.

A2.4 Propriëtaire DAB wireless-verbinding



BELANGRIJK! Het is niet mogelijk om tegelijkertijd de draadloze verbinding met een smartphone en de ModBus-verbinding te gebruiken.

De basisfunctionaliteit van Esy I/O is de mogelijkheid om via een draadloze interface 802.15.4, met een propriëtaire DAB-protocol, verbinding te maken met een of twee ondersteunde e.sylene-producten.
De propriëtaire wireless-verbinding is ook nodig voor de noodzakelijke uitlijning om Esy I/O te gebruiken als Modbus-gateway (zie paragraaf 2.10)

Procedure voor de propriëtaire wireless-verbinding

Esy I/O kan volgens onderstaande procedure worden verbonden met een of meer apparaten:

- Breng het apparaat waarmee verbinding gemaakt moet worden in de koppelingsstand (zie de handleiding van het product dat gekoppeld moet worden)



- Druk minstens **5 seconden** op de **toets** op Esy I/O, wacht tot de blauwe led vast gaat branden (zie Tabel 1).

Om de procedure te **onderbreken** kan op de **linker toets** op de Esy I/O worden gedrukt.

Bij een tijdelijke afkoppeling van het gekoppelde apparaat, knippert de blauwe led om aan te geven dat het apparaat niet verbonden is maar bezig is om de verbinding te herstellen.

De configuratie van het draadloze netwerk wordt ook gehandhaafd als de voeding tijdelijk uitvalt of als het apparaat uitgeschakeld is.

Afkoppelingsprocedure en reset van de draadloze configuratie



Druk **5 seconden** op de **toets**. Als de procedure actie met succes is afgerond, is de blauwe led uit.

A3. OPTISCH GEÏSOLEERDE DIGITALE INGANGEN

ESY I/O heeft de mogelijkheid om tot 4 optisch geïsoleerde ingangen te verbinden.

De 4 digitale ingangen zijn optisch geïsoleerd, ze kunnen zowel geactiveerd zijn met negatieve en positieve gelijkspanningen, als met wisselstroom 50-60 Hz. De Tabel 5 beschrijft de eigenschappen en de limieten van de digitale ingangen:

Kenmerken van de ingangen		
	Ingangen gelijkstroom [V]	Ingangen AC 50-60 Hz [Vrms]
Min. inschakelspanning [V]	6.2	4.5
Max. uitschakelspanning [V]	2	1.5
Max. toelaatbare spanning [V]	40	40
Opgenomen stroom bij 12V [mA]	1.4	1.4
Max. aanvaardbare kabeldoorsnede [mm ²]	1.5	

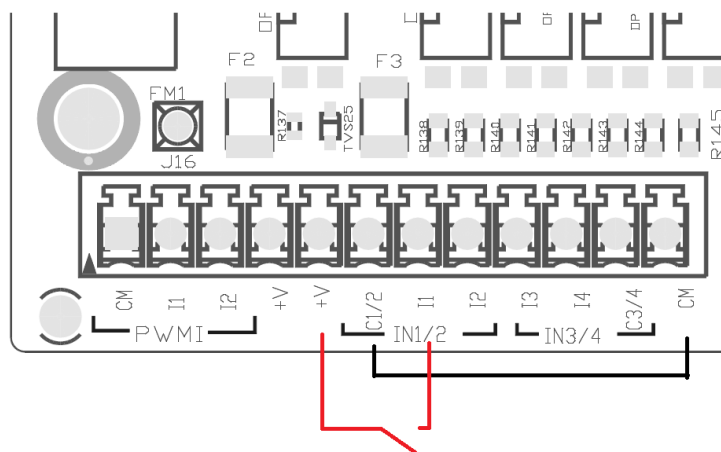
Tabel 5: kenmerken van de ingangen

De optisch geïsoleerde klemmen worden verbonden door spanning op de klemmen te zetten of door met een brug het gemeenschappelijke signaal te verbinden met GND en het signaal I_n met een contact (bv. vlotter, drukschakelaar, etc.)

Bedrading ingangen			
Ingang	Ingang verbonden met potentiaalvrij contact		Ingang met spanning
	Potentiaalvrij contact tussen de pinnen	Brug	Verbinding
I1	I1-V+	C1/2 - CM	I1 – C1/2
I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 - C1/2
I3	I3-V+	C3/4 - CM	I3 – C3/4
I4	I4-V+	C3/4 - CM	I4 – C3/4

Tabel 6: Bedrading ingangen

Hieronder, Afbeelding. 12 Afbeelding5, een bedradingsvoorbeeld van een potentiaalvrij contact op I1.



Afbeelding. 12 Verbindingsvoorbeeld potentiaalvrij contact

Voor de configuratie van de ingangen (bv. vlotter, drukschakelaar, disable, etc.), raadpleeg de handleiding van het apparaat dat met ESY I/O verbonden is.

De staat van de ingangen wordt zowel aangegeven door de ingangsleds (zie Tabel 2), als op de pagina Status in de app (zie Afbeelding 13) .



Afbeelding. 13 Pagina Status Input

A4. UITGANGSCONTACTEN

De verbindingen van de hieronder genoemde uitgangen hebben betrekking op het klemmenbord waar ze worden aangegeven met de zeefdruk O1, O2 en CA.

Tabel 7 beschrijft de kenmerken en limieten van de uitgangcontacten.

Kenmerken van de uitgangcontacten	
Type contact	NO (Normalmente aperto)
Max. getolereerde spanning [V]	230 VAC
Max. getolereerde stroom [A]	5 -> carico resistivo 2,5 -> carico induttivo
2,5 -> inductieve belasting	2,5

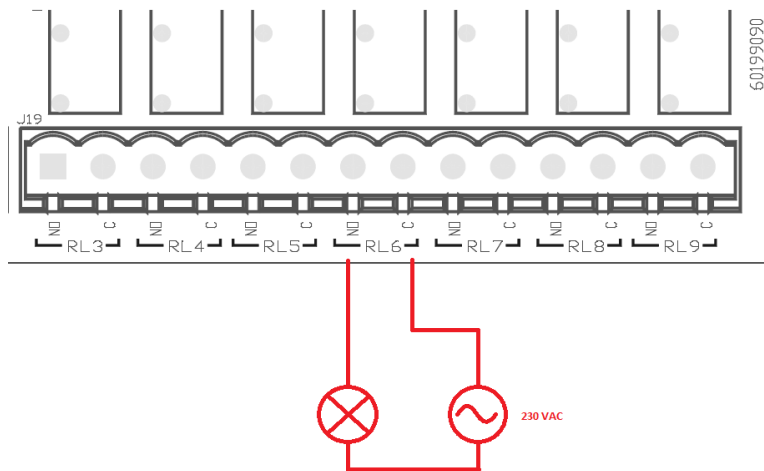
Tabel 7: Kenmerken uitgangcontacten

Hieronder worden de overeenkomsten beschreven tussen de relais en de uitgangen:

Etiket	Overeenkomende uitgang
RL6	O1
RL7	O2
RL8	O3
RL9	O4

Tabel 8: overeenkomst relais-output

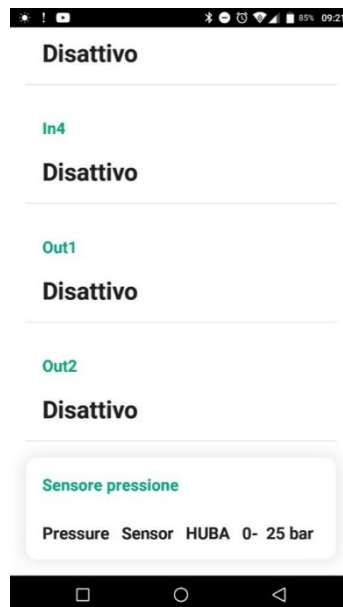
Hieronder wordt een verbindingsvoorbeeld getoond op de uitgang O1 met een belasting van 230V



Afbeelding. 14 Verbindingsvoorbeeld O1 met belasting van 230V

De inschakeling en de uitschakeling zijn onafhankelijk van de instellingen die zijn uitgevoerd op het apparaat/groep apparaten (zie de handleiding van het gekoppelde product).

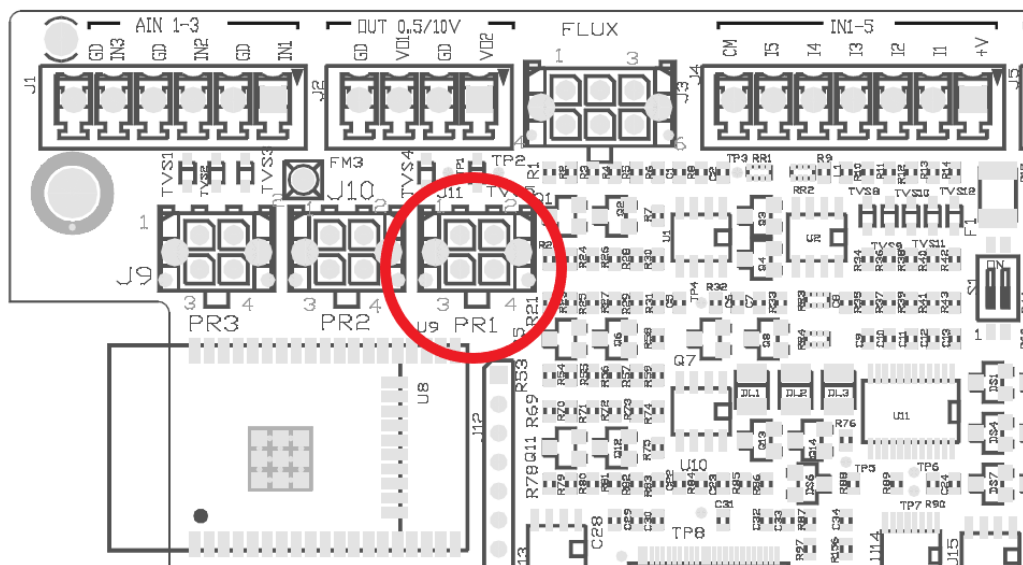
De staat van de uitgangen wordt zowel aangegeven door de uitgangsleds (zie Tabel 2 als op de pagina Status in de app (zie Afbeelding 15).



Afbeelding 15 Weergave outputstatus

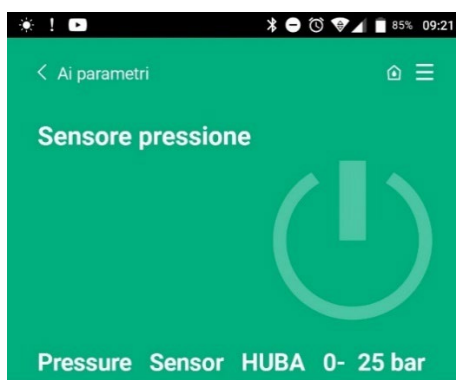
A5. REMOTE DRUKSENSOR

Met ESY I/O kan 1 remote druksensor worden gebruikt, direct op de 4-polige connector PR1 (zie Afbeelding 16).

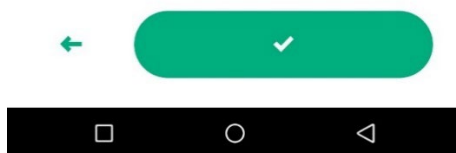


Afbeelding 16 Aansluiting druksensor

De gebruikswijze hangt af van de instellingen die zijn uitgevoerd op het apparaat/groep apparaten (zie de handleiding van het gekoppelde product).
Via de app H2D kan de gebruikte sensor worden geselecteerd.



Not selected
Pressure Sensor HUBA 0-



Afbeelding. 17 Pagina Instelling druksensor

De volgende sensoren worden momenteel ondersteund:

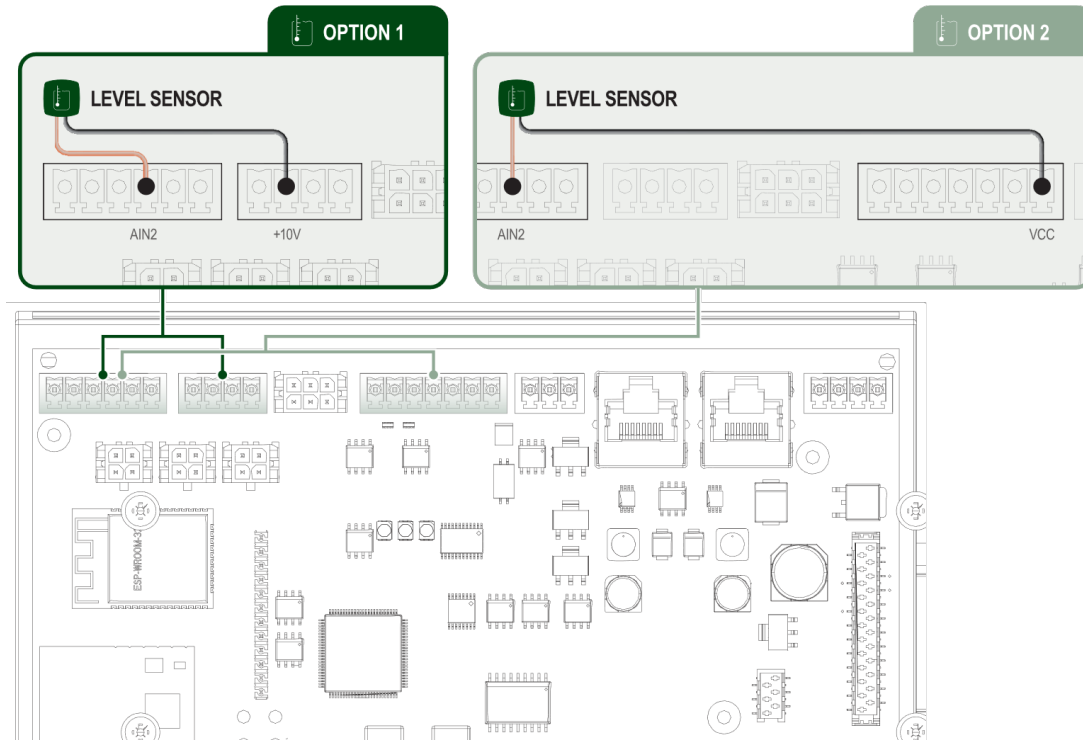
- 1) Ratiometrische druksensor 5V HUBA 0-25 bar

A6. AANSLUITING DIEPTE- OF NIVEAUSENSOR (OPTIONEEL)

Esy I/O regelt het waterniveau via de tweedraads 4/20 mA stroomdieptesensor. De sensor kan worden gevoed tot 12V DC (optie 2, zie afb. 18), en het bereik kan worden ingesteld via de "H2D"-app. De niveausensor moet rechtstreeks op het aansluitblok worden aangesloten, zoals in Afb. 18. okt. Aansluiting is mogelijk via Optie 1 of Optie 2.

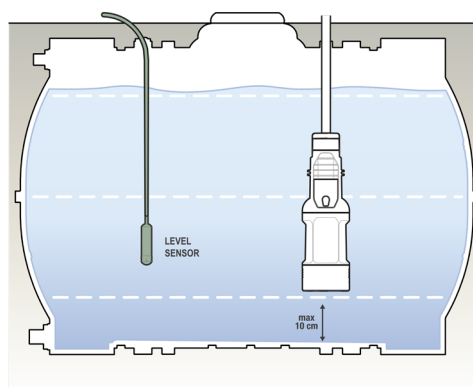
De dieptesensor heeft een polariteit, controleer het bedradingschema voordat u deze aansluit.

1. Niveausensor te gebruiken om het waterniveau in de opvangtank te controleren. Sluit voor de bedrading het netsnoer aan op de AIN2 en +10V of AIN2 en VDC-aansluiting (zie Afb. 18).



Afbeelding. 18 Aansluiten op terminals

Plaats de transducer zoals aangegeven in Afb. 19



Afbeelding. 19 Positie diepte- of niveausensor

Na het installeren van de transducer, bevestigt en beschermt u de kabel langs het pad van de Esy I/O-tank/controller. Het is raadzaam om de kabel met kabelbinders aan de interne leidingen van de apparatuur te bevestigen.

A7. Aansluiting RS485 Modbus RTU

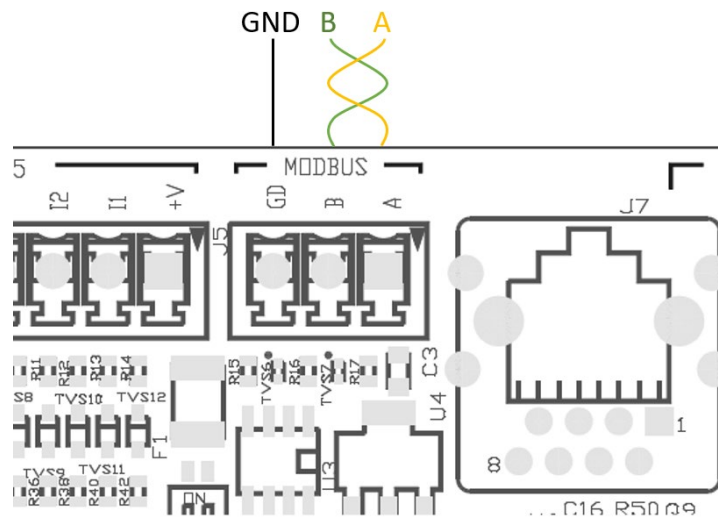


BELANGRIJK! Het is niet mogelijk om tegelijkertijd de draadloze verbinding met een smartphone en de ModBus-verbinding te gebruiken.

Esy I/O kan worden gebruikt als RS485-gateway, met MODBUS RTU-protocol, voor gegevensmonitoring en controle op de door Esy I/O ondersteunde apparaten.

Bedrading

Voor Modbus-communicatie via een 2-draads RS485 moeten 3 kabels (A, B en GND) worden gebruikt. Verbind de 3 kabels op de juiste manier. Geadviseerd wordt een afgeschermd 2-polige kabel te gebruiken met een getwist paar, geschikt voor 120 ohm in het geval dat er afsluitweerstand moeten worden gebruikt.



Afbeelding 20 Bedrading RS485 Modbus

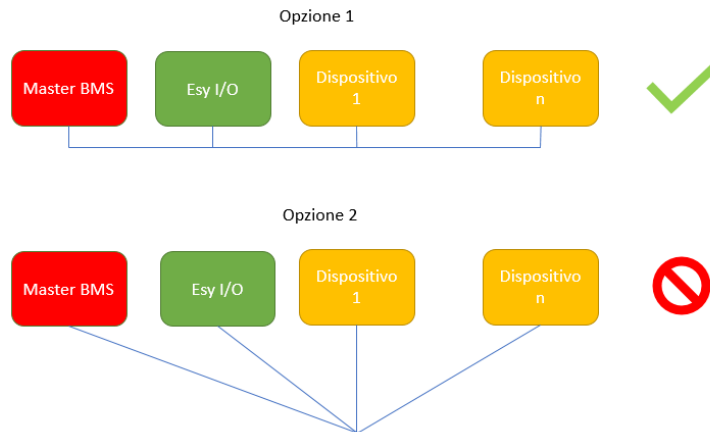
Terminali Modbus	Descrizione
A	Terminale -
B	Terminale +
GND	Riferimento

Tabel 9: Beschrijving RS485-klemmen

Hieronder staat een gebruikelijke verbinding afgebeeld met een BUS van het type RS485.

Geadviseerd wordt om altijd een verbinding van het type Daisy chain te gebruiken (optie 1). Gebruik geen sterverbindingen (optie 2) of ringverbindingen. Als ze nodig zijn, moeten de afsluitweerstand in het eerste en laatste apparaat van de bus worden geplaatst (voorbeeld Afbeelding. 22 : De afsluitweerstand moeten in *Master BMS* en *Apparaat n worden geplaatst*) Afbeelding12: Bedradingsvoorbeelden bus..

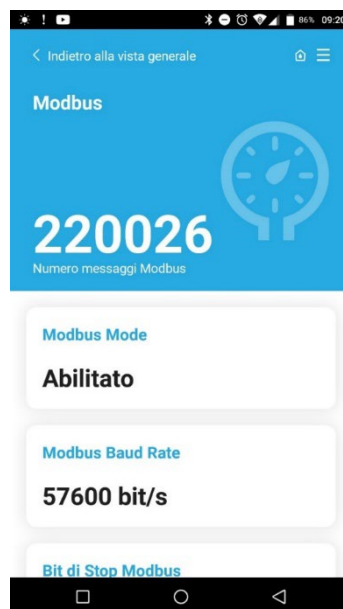
Geadviseerd wordt om niet meer dan 32 apparaten aan te sluiten, voor zover compatibel met de andere apparaten die in het netwerk aanwezig zijn. De lengte van de kabels hangt af van de gekozen baudrate, d.w.z. hoe groter de baudrate, des te korter moet de kabellengte zijn.



Afbeelding. 21 Bedradingsvoorbeelden bus

Parameterconfiguratie

De parameters van Esy I/O worden geconfigureerd door middel van de app H2D, met een punt-punt verbinding via de smartphone.



Afbeelding. 22 Pagina APP instelling Modbus-parameters

De eigenschappen van de Modbus-verbinding zijn als volgt (vetgedrukt zijn de opties bij de eerste inschakeling):

Parameter	Beschrijving	Instelbare waarden
Baudrate (bps)	Transmissiesnelheid	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Pariteit	Pariteitscontrole	Nee , Even, Oneven
Stopbit	Aantal stopbits	1.2
Min. schakeltijd (ms)	Minimale schakeltijd (als deze bv 100 is, beantwoordt Esy I/O het bericht na minstens 100ms)	0 – 1000
Id	Slave-identificatie (elk slave-apparaat op het Modbus-netwerk moet een eigen Id hebben)	1 -247

Tabel 10: Modbus-eigenschappen

Wat betreft de informatie over de Modbus-registers die geraadpleegd en/of gewijzigd kunnen worden, zie de handleiding van het apparaat dat verbonden is met Esy I/O.



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

BELANGRIJK! Om het Modbus-randapparaat te kunnen gebruiken moet dit worden geactiveerd door middel van de app, door de parameter Modbus Mode te configureren.

A8. FOUTBEHEER

Raadpleeg de app om eventuele afwijkingen te beheren. H2D.

A9. PROBLEMEN OPLOSSEN



Alvorens te beginnen met het opsporen van storingen, moet de elektrische verbinding van de elektropomp worden losgemaakt (stekker uit het stopcontact halen).

Probleem	Beschrijving probleem	Mogelijke oplossing
Voedingsled uit	Geen voeding aanwezig	De voedingsbedrading controleren Nagaan of er eventueel kortsluitingen zijn door foute bedrading
Fout Voedingsspanning niet voldoende	Voedingsspanning kaart niet voldoende	Nagaan of er eventueel overbelastingen zijn door bedrading van sensoren, ingangen en uitgangen
Fout druksensor	Druksensor geeft waarde buiten schaal	1. Nagaan of de verbinding van de druksensor juist is (connector PR1). 2. Controleer of u de parameters met betrekking tot de sensor en de tank correct hebt ingevoerd.
Groene led druksensor niet actief	De led functioneert niet, ook al is de druksensor aangesloten	Controleren of de druksensor geactiveerd is (werk met de app)
Modbus-communicatie functioneert niet	De Modbus-communicatie functioneert niet	Als de Modbus-led GROEN is: 1. Controleren of de Modbus geactiveerd is, via de app (Parameter Modbus Mode = geactiveerd) 2. Controleren of de Modbus-parameters juist zijn (baudrate, pariteit, stopbits, ID), via de app 3. De RS485-bedrading controleren Als Modbus LED ROOD of uit is: 1. Nagaan of de wireless-communicatie tussen pomp/groep en ESY I/O actief is.

Tradução da versão original italiana

INDICE

1	LEGENDA DOS SÍMBOLOS	162
1.1	Sinalização de segurança.....	162
1.2	Sinais de perigo.....	163
1.3	Sinais de proibição.....	164
1.4	Sinais de obrigação.....	164
2	DADOS GERAIS	165
2.1	Declaração de conformidade	165
2.2	Garantia	165
2.3	Gama de produtos.....	166
2.3.1	Nome do produto.....	166
2.3.2	Classificação de acordo com o Reg. Europeu	166
2.4	Âmbito de aplicação.....	166
2.5	Descrição e utilização prevista	166
2.5.1	Identificação	166
2.5.2	Marcação CE e instruções mínimas de DNA	167
2.6	Referências específicas do produto.....	167
2.7	Utilização imprópria	167
2.8	Painel de Controlo.....	168
3	GESTÃO	169
3.1	Armazenamento.....	169
3.2	Transporte.....	169
3.3	Movimentação.....	169
4	AVISOS E RISCOS RESIDUAIS	169
4.1	Peças sob tensão	170
4.2	Eliminação.....	170
5	INSTALAÇÃO	170
5.1	Espaço mínimo isento de encargos fixos.....	172
5.2	Ligações eléctricas	172
6	COMISSIONAMENTO.....	173
6.1	Início	173
6.2	Prisão.....	173
7	OPERAÇÃO DO PRODUTO.....	174
8	MANUTENÇÃO	174
8.1	Controlos periódicos	174
8.2	Peças sobresselentes	175
8.3	Lista de acessórios/equipamentos intermutáveis	175
A1.	DADOS TÉCNICOS	176
A2.	ATUALIZAÇÃO DE APLICATIVOS, NUVEM E SOFTWARE.....	177
A2.1	Download e instalação de aplicativos	177
A2.2	Registo na nuvem do H2D Desk	178
A2.3	Configuração do Produto	178
A2.4	Conexão sem fio DAB proprietária	178
A3.	INPUT DIGITAIS OPTICAMENTE ISOLADOS	179
A4.	CONTACTOS DE SAÍDA	180
A5.	SENSOR DE PRESSÃO REMOTO	181
A6.	CONEXÃO DO SENSOR DE PROFUNDIDADE OU NÍVEL (OPCIONAL).....	183
A7.	RS485 CONEXÃO MODBUS RTU	184
A8.	GESTÃO das anomalias.....	186
A9.	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	186

Este documento deve ser entendido como integrado e completado pelos seguintes documentos anexos, a referir para aspetos específicos:

- Guia Rápido
- Declarações de conformidade
- Brochura de Segurança
- Ficha de eliminação (REEE)

1 LEGENDA DOS SÍMBOLOS

1.1 Sinalização de segurança

Os símbolos ilustrados abaixo são utilizados (quando relevantes) no manual de uso e manutenção. Estes símbolos foram inseridos para chamar a atenção do pessoal utilizador para possíveis fontes de perigo.

A falta de atenção aos símbolos pode resultar em ferimentos pessoais, morte e/ou danos na máquina ou no equipamento.

Em princípio, os sinais podem ser de três tipos (Tabela 1).

Símbolo	Forma	Tipo	Descrição
	Forma triangular com moldura	Sinais de perigo	Indicam prescrições relativas a perigos presentes ou possíveis
	Moldura circular	Sinais de proibição	Indicam prescrições relativas a ações que devem ser evitadas
	Círculo cheio	Sinais de obrigação	Indicam informações que é obrigatório ler e cumprir
	Moldura circular	Informação	Indicam informações úteis, para além dos tipos de perigo/proibição/obrigação

Tabela 1 Tipo de sinalização de segurança

Consoante a informação a transmitir, os sinais podem conter símbolos que, por associação de ideias, ajudam a compreender o tipo de perigo, proibição ou obrigação.

Os seguintes símbolos foram utilizados no desenvolvimento:



ATENÇÃO!

PERIGO GRAVE PARA A SAÚDE E A SEGURANÇA DAS PESSOAS ENCARREGADAS.

Preste a máxima atenção às instruções acompanhadas por este símbolo, seguindo escrupulosamente as indicações fornecidas.



ATENÇÃO!

PERIGO DE ELETROCUSSÃO - TENSÃO PERIGOSA.

Os resguardos e proteções da máquina marcados com este símbolo só podem ser abertos por pessoal qualificado depois de desligada a alimentação elétrica da máquina.



ATENÇÃO!

DANOS NA MÁQUINA

Indica informações úteis, para além dos tipos de perigo, proibição e obrigação. Pode ser encontrado em qualquer capítulo do manual



OBRIGAÇÃO DE CUMPRIR UMA OBRIGAÇÃO DE SEGURANÇA.



PROIBIÇÃO DE EFETUAR UMA ATIVIDADE PERIGOSA.



AS INSTRUÇÕES ASSINALADAS COM ESTE SÍMBOLO INDICAM A NECESSIDADE DE:

Abrir o seccionador de corrente elétrica no quadro elétrico (posição "0/Off");
Bloqueá-lo na posição aberta com o sistema adequado (por exemplo, cadeado);
Aplicar os procedimentos da empresa de Lockout-Tagout.



Indica as operações de manutenção que podem ser efetuadas pelo utilizador da máquina.



Indica operações e intervenções de manutenção que podem ser efetuadas por técnicos qualificados.



Notas e informações gerais.

Ler atentamente as instruções antes de utilizar ou instalar o equipamento.

1.2 Sinais de perigo



Perigo genérico

Este sinal indica situações perigosas que podem provocar ferimentos pessoais, danos em animais e bens. A inobservância das prescrições associados ao sinal pode causar perigos.



Perigo de eletrocussão

Este sinal indica o perigo de contacto direto ou indireto, eletrocussão/choques elétricos, devido à presença de peças da máquina sob tensão. A inobservância das prescrições associados ao sinal pode causar danos graves ou morte.



Perigo de arranque automático

Este sinal indica o perigo de a máquina efetuar operações em modo automático. A inobservância das prescrições associados ao sinal pode causar danos graves ou morte.



Perigo de esmagamento

Este sinal indica o perigo de esmagamento da mão ou dos membros superiores por peças ou órgãos da máquina em movimento. A inobservância das prescrições associadas ao sinal pode provocar o risco de esmagamento das mãos ou dos membros superiores.



Perigo de corte-cisalhamento

Este sinal indica o perigo de corte-cisalhamento da mão por ferramentas ou peças da máquina em movimento. A inobservância das prescrições associados ao sinal pode provocar o risco de corte-cisalhamento das mãos.



Perigo de emaranhamento e arrastamento

Este sinal indica o perigo de esmagamento da mão ou dos membros superiores. A inobservância das prescrições associadas ao sinal pode provocar o risco de esmagamento das mãos ou dos membros superiores.



Perigo de atmosfera explosiva

Este sinal indica o perigo de formação de uma atmosfera potencialmente explosiva. A inobservância das prescrições associados ao sinal pode causar explosões.



Perigo de campos magnéticos

Este sinal indica a presença de campos magnéticos fortes e requer atenção para evitar a exposição. A inobservância das prescrições associados ao sinal pode interferir com os pacemakers e causar lesões nos tecidos e órgãos internos em caso de exposição prolongada.



Perigo de radiação laser

Este sinal indica o perigo resultante da presença de fontes que emitem radiações óticas artificiais. A inobservância das prescrições associados ao sinal pode provocar o risco de danos no aparelho visual.



Perigo, risco biológico

Ter cuidado para evitar a exposição a um risco biológico.



Perigo, superfície quente

Este sinal indica um perigo de queimadura devido ao contacto com superfícies quentes (> 60 °C). A inobservância das prescrições associados ao sinal pode provocar o risco de queimaduras nas mãos ou nos membros superiores.



Perigo, condições de baixa temperatura ou gelo

Ter o cuidado de evitar a exposição a baixas temperaturas ou a condições de gelo.



Perigo, risco de ignição.

Ter cuidado para não provocar um incêndio através da ignição de material inflamável e/ou combustível.



Perigo de escorregamento

Este sinal indica o perigo de escorregar e cair em superfícies húmidas e/ou molhadas. A inobservância das prescrições associados ao sinal pode provocar o risco de traumatismos graves ou morte por escorregamento e/ou queda.

1.3 Sinais de proibição



Proibição genérica

Este sinal indica a proibição de efetuar determinadas manobras e operações ou a proibição de um determinado comportamento. A inobservância das proibições associadas ao sinal pode causar danos em bens, animais e pessoas.



Proibição de tocar

Este sinal indica que o operador está proibido de tocar numa determinada parte da máquina. A inobservância das proibições associadas ao sinal pode causar danos nas mãos.



Proibição de introduzir as mãos

Este sinal indica que o operador está proibido de introduzir as mãos numa determinada área. A inobservância das proibições associadas ao sinal pode causar danos nas mãos e/ou nos membros superiores.



Proibição de alterar o estado do interruptor

Este sinal indica que é proibido alterar o estado do interruptor e/ou do dispositivo de comando. A inobservância das proibições associadas ao sinal pode causar danos em bens, animais e pessoas.



Proibição de fumar e de utilizar chamas abertas

Este sinal indica a proibição de fumar e/ou utilizar chamas abertas. A inobservância das proibições associadas ao sinal pode causar explosões e/ou incêndios.



Proibição de extinção com água

Este sinal indica a proibição de apagar chamas e/ou princípios de incêndio com água. A inobservância das proibições associadas ao sinal pode causar danos em bens, animais e pessoas.

1.4 Sinais de obrigação



Obrigação genérica

Este sinal indica a obrigação do operador de cumprir as prescrições. A inobservância das prescrições associados ao sinal pode resultar em danos a bens, animais e pessoas.



Obrigação de utilizar auscultadores

Este sinal indica a obrigação de utilizar auscultadores ou protetores auriculares durante as operações. A inobservância das prescrições associados ao sinal pode causar a perda de audição, mesmo permanente.



Obrigação associada ao vestuário

Este sinal indica a obrigação de usar vestuário adequado durante a execução das operações. A inobservância das prescrições associados ao sinal pode causar danos graves ou a morte do operador.



Obrigação de utilizar EPI especiais

Estes sinais indicam a obrigação de utilizar equipamentos de proteção individual especiais durante a execução das operações. A inobservância das prescrições associados aos sinais pode causar danos graves ou a morte do operador.



Obrigação de ligação à terra

Este sinal indica a obrigação de ligar a máquina a um sistema de ligação à terra eficaz. A inobservância das prescrições associados ao sinal pode resultar em danos a bens, animais e pessoas.



Obrigação de desligar a ficha da tomada

Este sinal indica a obrigação de desligar a ficha de alimentação elétrica antes de efetuar qualquer outra operação. A inobservância das prescrições associados ao sinal pode resultar em danos a bens, animais e pessoas.



Obrigação de desligar a tensão antes da manutenção

Este sinal indica a obrigação de desligar o equipamento antes de efetuar qualquer operação de manutenção. A inobservância das prescrições associados ao sinal pode resultar em danos a bens, animais e pessoas.



Obrigação de verificar a eficiência das proteções

Este sinal indica a obrigação de verificar a eficiência das proteções (removidas durante a manutenção, reparação, limpeza, lubrificação). A inobservância das prescrições associados ao sinal pode resultar em danos a bens, animais e pessoas.



Obrigação de ler as instruções

Este sinal indica a obrigação de ler as instruções (manual de uso e de manutenção, fichas técnicas, etc.) antes da instalação, da utilização ou de qualquer outra operação a efetuar na máquina!

A inobservância das prescrições associados ao sinal pode resultar em danos a bens, animais e pessoas.

A DAB Pumps envia todos os esforços razoáveis para garantir que os conteúdos deste manual (por exemplo, ilustrações, textos e dados) são precisos, estão corretos e atualizados. Apesar disso, podem não estar isentos de erros e podem, a qualquer momento, não estar completos ou atualizados. Por conseguinte, a DAB Pumps reserva-se o direito de efetuar alterações e melhorias técnicas ao longo do tempo, mesmo sem aviso prévio.

A DAB Pumps não aceita qualquer responsabilidade pelos conteúdos deste manual, exceto se posteriormente confirmados por escrito pela mesma.

2 DADOS GERAIS

2.1 Declaração de conformidade

Para o produto referido no capítulo 2.1, declaramos que o produto denominado ESY I/O, que é objeto destas instruções e comercializado por nós, está em conformidade com os regulamentos relevantes de saúde e segurança da União Europeia (UE).

Uma declaração de conformidade detalhada e atualizada está disponível com o produto, que pode ser consultada no configurador de produtos (DNA) disponível no site da Dab Pumps, ver par. 2.5.2 Marcação CE e instruções mínimas para o ADN.

Escolha a sua região → Seleção direta da bomba → Série → Informações adicionais → Declaração de Conformidade

Se o produto for modificado de alguma forma sem o nosso consentimento, esta declaração perderá a sua validade.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Mezzano (PD) - Italy Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125050 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking:	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation
2025	EU legislation EU legislation EU legislation
	and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents
	EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mezzano (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A.
	Group CTO

Fig. 1 Fac-simile da Declaração de Conformidade EU

2.2 Garantia



É PROIBIDO ALTERAR O DESEMPENHO, AS CARACTERÍSTICAS, A FUNCIONALIDADE E A UTILIZAÇÃO PREVISTA DO FABRICANTE

Qualquer modificação não autorizada previamente isenta o fabricante de qualquer responsabilidade.



O fabricante não se responsabiliza pelo bom funcionamento das eletrobombas ou por quaisquer danos por elas causados, caso sejam adulteradas, modificadas e/ou operadas fora da gama de funcionamento recomendada ou contrariamente a outras disposições contidas neste manual.

A DAB esforça-se por garantir que os seus produtos cumprem o que foi acordado e estão isentos de defeitos originais e de falhas relacionadas com a sua conceção e/ou fabrico que os tornem inadequados para a utilização a que normalmente se destinam.

Para mais detalhes sobre a Garantia Legal, leia as Condições de Garantia DAB publicadas no sítio Web <https://www.dabpumps.com/en> ou solicite uma cópia impressa enviando um e-mail para os endereços publicados na secção “Contacte-nos”.

2.3 Gama de produtos

2.3.1 Nome do produto

ESY I/O

2.3.2 Classificação de acordo com o Reg. Europeu Controller

2.4 Âmbito de aplicação

O ESY I/O permite as seguintes aplicações e utilizações:

- ligação a sistemas BMS (Build Management System) dotados de interface RS485 MODBUS RTU
- ligação com input de contacto livre (p. ex. Flutuadores)
- ligação output (p. ex. alarme acústico)
- ligação de sensor de pressão remoto, de forma a compensar as perdas de carga

2.5 Descrição e utilização prevista

ESY I/O é projetado para fornecer o produto Esysbox com entradas e saídas optoisoladas, acesso via sistemas BMS via Modbus RTU em RS 485, sensor de pressão remoto.

O E/S ESY é configurado e atualizado através da APP H2D.
Manual válido para versões de firmware 2.x.x

Este aparelho foi igualmente concebido para ser utilizado em zonas comerciais.



Este aparelho não deve ser utilizado por crianças.



A utilização só é permitida num local normal e não perigoso, ou seja, num ambiente sem risco de explosão de acordo com a EN 60079-14.

2.5.1 Identificação

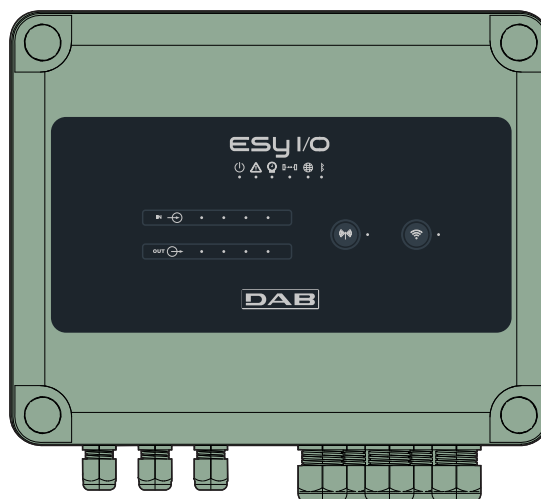


Fig. 2 Esys I/O V2

2.5.2 Marcação CE e instruções mínimas de DNA

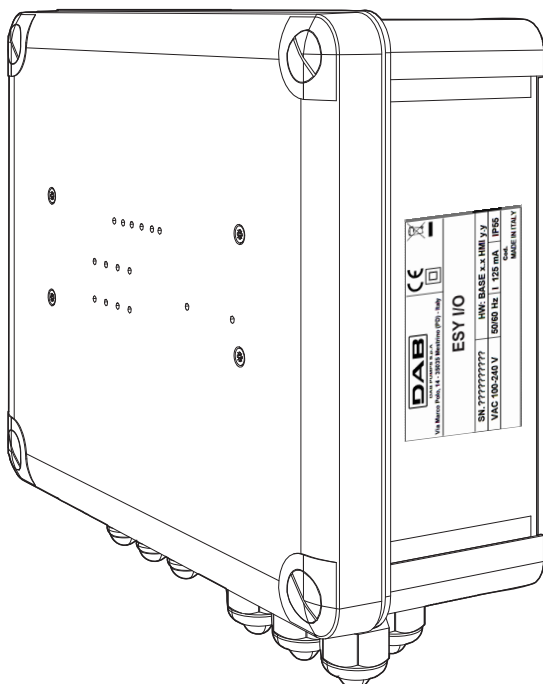


Fig. 3 Localização da marcação CE

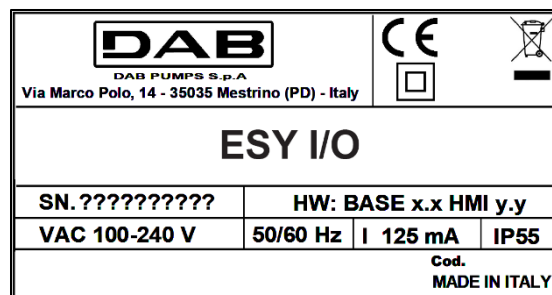


Fig. 4 Fac-símile da marcação CE ESY I/O

Consultar o Configurador de Produtos (DNA) disponível no sítio Web da DAB PUMPS.

A plataforma permite procurar bombas por desempenho hidráulico, modelo ou número de artigo. É possível obter fichas técnicas, peças sobresselentes, manuais de utilizador e outra documentação técnica.



<https://dna.dabpumps.com/>



Escolha a sua região → Seleção direta da bomba → Série → Informações adicionais → Declaração de Conformidade

2.6 Referências específicas do produto

Para obter os dados técnicos, consulte a marcação CE (placa de identificação) ou o capítulo dedicado A1 DADOS TÉCNICOS.

2.7 Utilização imprópria

O equipamento foi concebido para ser utilizado apenas para os fins descritos na secção apropriada do manual (parágrafo 2.4 âmbito de aplicação dos líquidos bombeáveis). As utilizações diferentes das descritas neste manual devem ser consideradas impróprias e, por conseguinte, não estão em conformidade com os regulamentos de segurança.



ATENÇÃO!

A utilização incorreta pode resultar em ferimentos pessoais, morte e/ou danos no equipamento ou nas instalações.

Seguem-se algumas utilizações incorretas possíveis que podem resultar em ferimentos pessoais ou danos na máquina ou no equipamento, pelas quais a DAB Pumps. S.p.A. não é responsável e rejeita qualquer responsabilidade:

- Alterações ou substituições não autorizadas de peças do equipamento;
- Inobservância das instruções de segurança;
- Inobservância das instruções de instalação, utilização, funcionamento, manutenção, reparação ou quando estas operações são efetuadas por pessoal não qualificado;
- Utilização de materiais impróprios e incompatíveis ou de equipamento auxiliar;

- Inobservância das regras de segurança no local de trabalho ou da regulamentação legal aplicável em vigor. Consultar também o Folheto de Segurança fornecido com o produto.

2.8 Painel de Controlo

A interface do usuário (HMI) consiste em um teclado contendo LEDs de sinalização e dois botões de toque (sem fio e wifi). Ao pressionar a tecla de toque, o LED correspondente piscará rapidamente. A implementação dos comandos, descritos abaixo, é confirmada por um sinal sonoro.

As funções dos LEDs e botões são resumidas abaixo:



Fig. 5 Interface utilizador

1 – Interface de utilizador

2 – Led

 Alimentação	Fornecer informações sobre o estado da bomba. Sólido ligado, branco: Dispositivo alimentado. Desligado: Dispositivo não alimentado
 Falha	Steady on, vermelho: Erro presente. Desativado: Sem erro
 Pressão	Sólido ligado, verde: Sensor de pressão conectado Desligado: Sensor de pressão não conectado
 Modbus	Verde sólido em: Modbus Gateway Ative Intermitente regular, verde: gateway Modbus em fase de alinhamento Intermitente temporário, verde: as mensagens estão sendo transmitidas Sólido ligado, vermelho: erro (mensagem de erro, erro de tempo limite) Piscando, vermelho: erro de alinhamento do Modbus Gateway Desativado: gateway Modbus não ativo
 Internet	Azul sólido iluminado: a conexão com a nuvem está ativa. Piscando: Tentando se conectar. Desativado: a conexão com a nuvem não está ativa.
 Bluetooth	Azul sólido ligado: conexão Bluetooth ativa Piscando: Tentando se conectar. Desligado: conexão Bluetooth não ativa
 Entrada (4 led)	On, Green: Entrada de correspondência energizada (por exemplo, contato fechado) Desligado: Entrada correspondente não energizada (por exemplo, contato aberto)
 Realização (4 led)	Ligado, Amarelo: Relé de correspondência fechado Desativado: Relé de correspondência aberto

3 – Chaves

Segurando por 3 segundos emparelha ou desemparelha a esybox.



Sólido ligado, azul: Conexão sem fio presente

Piscando, azul: Configuração de rede presente, mas conexão não ativa ou não concluída

Desativado: A configuração de rede sem fio não está presente

Pressionar e segurar durante 3 segundos liga ou desliga a ligação Wi-Fi

Indica o estado de emparelhamento com o smartphone.



Estável ligado, azul: conexão wifi presente

Piscando, azul: modo AP

Desligado: Conexão Wi-Fi não presente

Tabela 2 Descrição do Led

3 GESTÃO

3.1 Armazenamento

Todas as bombas devem ser armazenadas num local coberto e seco, com uma humidade do ar tão constante quanto possível, sem vibrações nem poeiras. São fornecidas na sua embalagem original, na qual devem permanecer até à instalação. Se não for esse o caso, fechar cuidadosamente a boca de aspiração e de descarga.

3.2 Transporte

Evitar de submeter os produtos a choques e colisões inúteis.

Deve evitar-se sobrepor nas embalagens outros materiais que possam deteriorar a bomba.

3.3 Movimentação

A movimentação deve ser efetuada de acordo com os regulamentos da empresa.

Para o manuseamento mecânico, verifique o peso indicado nos rótulos das embalagens múltiplas.

Para a movimentação manual de cargas, verificar a presença de eventuais indicações específicas nas embalagens. Antes de realizar os movimentos, verifique o peso nos dados técnicos. Ver par. A1 FICHA TÉCNICA



Utilizar os EPI adequados durante a movimentação de cargas.

4 AVISOS E RISCOS RESIDUAIS



Antes da instalação, verificar se todas as partes internas do produto (componentes, condutores, etc.) estão completamente isentas de vestígios de humidade, óxido ou sujidade: se necessário, limpar cuidadosamente e verificar a eficiência de todos os componentes contidos no produto. Se necessário, substituir as peças que não estejam em perfeito estado de funcionamento.



Antes de intervir no equipamento, desligar a tensão e certificar-se de que não existem fugas de fluidos e/ou gases no ambiente circundante. Não abrir e não operar na presença de tensão.



Alguns recursos podem não estar disponíveis dependendo da versão do software.



Li

Este produto contém uma célula de moeda ou bateria de célula de moeda. Engolir ou inserir uma bateria em qualquer parte do corpo pode causar ferimentos graves ou morte em menos de 2 horas, devido à queimadura química e potencial perfuração do esôfago.

Consultar também o Folheto de Segurança fornecido com o produto.

4.1 Peças sob tensão

Consultar o Folheto de Segurança fornecido com o produto.

4.2 Eliminação

Este produto ou partes dele devem ser eliminados de acordo com as instruções da ficha de eliminação de REEE incluída na embalagem.

5 INSTALAÇÃO

A instalação só deve ser efetuada em locais e/ou espaços técnicos dedicados, acessíveis apenas a pessoal qualificado, formado e experiente.



A instalação, as ligações elétricas e hidráulicas, os testes e a colocação em funcionamento só podem ser efetuados por pessoal qualificado, formado e experiente.



As intervenções de instalação, manutenção, reparação ou transporte só devem ser efetuadas por Pessoal Especializado (ver definição no folheto de segurança), que só deve executar operações e manobras da sua competência e das quais tenha pleno conhecimento.



Uso obrigatório de vestuário de trabalho.



É proibida a instalação em ambientes que possam estar sujeitos a inundações e jatos de água potentes.



- Recomendamos lavá-los brevemente com água limpa antes da instalação final.
- Recomendamos uma breve lavagem das bombas com água limpa antes da instalação definitiva.
- Se o ambiente apresentar um risco potencial de inundação, fornecer dispositivos ou equipamentos adequados, tais como bombas de drenagem.
- Evitar que os tubos metálicos transmitam tensões excessivas às bocas da bomba, de modo a não provocar deformações ou ruturas.
- É sempre uma boa prática posicionar a bomba o mais próximo possível do líquido a bombear.
- A bomba deve ser instalada em condições adequadas às especificidades do produto.
- Recomenda-se que a instalação seja efetuada de acordo com as indicações do manual, em conformidade com as leis, diretivas e regulamentos em vigor no local de utilização e em função da aplicação.

O disjuntor de corrente residual para proteger o sistema deve ser corretamente escolhido e dimensionado de acordo com as características indicadas no quadro 3 e as indicadas na caderneta de segurança em anexo.

Seguir minuciosamente as recomendações deste capítulo para realizar uma correta instalação elétrica, hidráulica e mecânica. Antes de iniciar qualquer operação de instalação, certificar-se de que a alimentação da linha elétrica está desligada. Respeitar rigorosamente os valores de alimentação elétrica indicados na marcação CE (placa).

Para a primeira instalação, se necessária a montagem na parede, proceder da forma descrita a seguir:

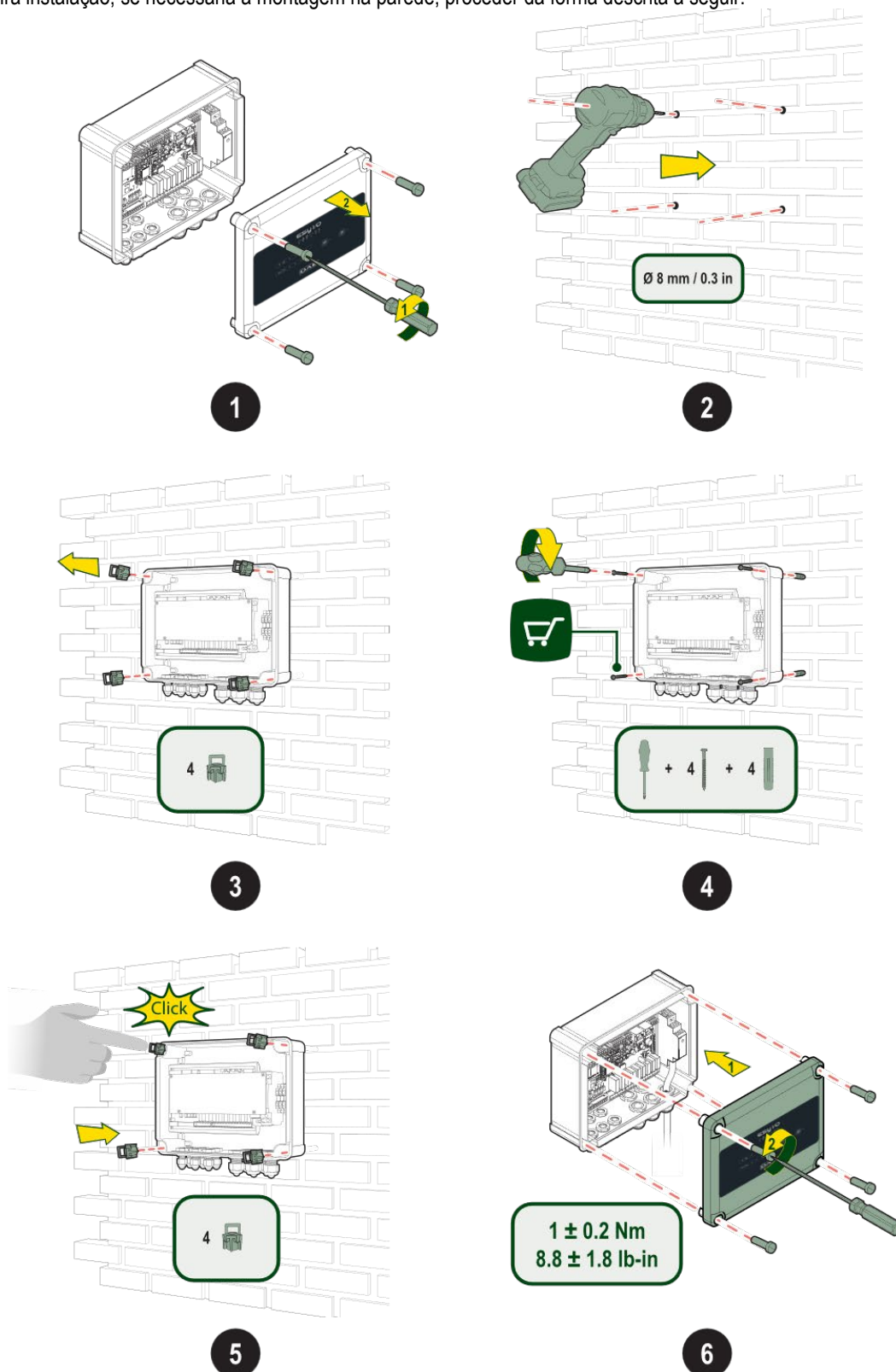


Fig. 6 Montagem na parede

1. Remover o painel frontal desapertando com uma chave de fendas os 4 parafusos de fixação.
2. Furar a parede e inserir buchas em correspondência das colunas do quadro
3. Tirar os cliques para apertar os parafusos de plástico do quadro
4. Fixar o quadro na parede
5. Voltar a colocar os cliques para apertar os parafusos de plástico no quadro
6. Voltar a fixar o painel



Antes de voltar a aparafusar o painel, verificar que o cabo entre as duas fichas esteja ligado correctamente!

5.1 Espaço mínimo isento de encargos fixos



Nos casos em que a instalação esteja sujeita à luz solar direta, é necessária uma proteção UV opaca (não transparente)

5.2 Ligações eléctricas



Atenção: respeitar sempre as normas de segurança!



Deve ser previsto um dispositivo na rede de alimentação que assegure a desconexão completa nas condições de sobretensão de categoria III. Quando o interruptor está na posição aberta, a distância de separação de cada contacto deve respeitar as indicações da tabela abaixo:

Distância mínima entre os contactos do interruptor de alimentação		
Intervalo de alimentação (V)	> 127 e ≤ 240	> 240 e ≤ 480
Distância mínima (mm)	> 3	> 6

Tabela 3



Certificar-se de que a tensão de rede corresponde à marcação CE (placa de identificação) do produto e com a unidade em funcionamento, verificar se a corrente absorvida pelo motor não excede a marcação CE (placa de identificação).



Para melhorar a imunidade a possíveis ruídos irradiados para outros equipamentos, recomenda-se a utilização de uma conduta eléctrica separada para a alimentação do produto.

ESY I/O necessita da ligação de um cabo de alimentação monofásico L-N, cujas características devem ser as seguintes:

- Secção cobre cada cabo mínima 0.8mm² (AWG 18)
- Diâmetro máximo bainha 10mm
- Diâmetro mínimo bainha 5mm

1. Inserir o cabo no prensa-cabo indicado na Fig. 7 (Prensa-cabo C);

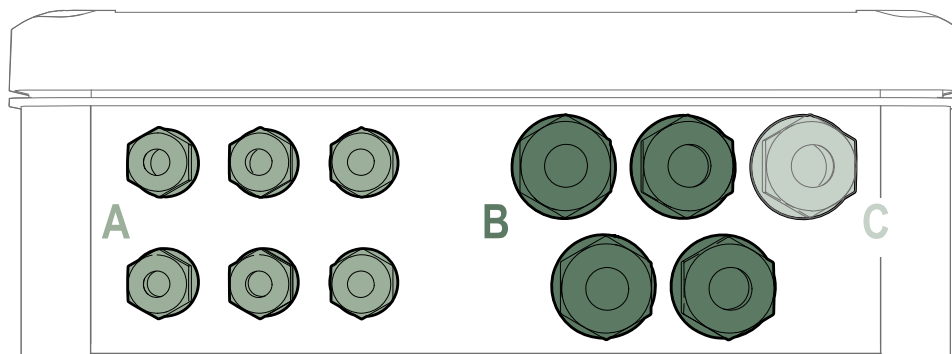


Fig. 7 : Frontal dos prensa-cabos

2. Ligar o cabo de alimentação antes de fechar o painel frontal como indicado na imagem seguinte;

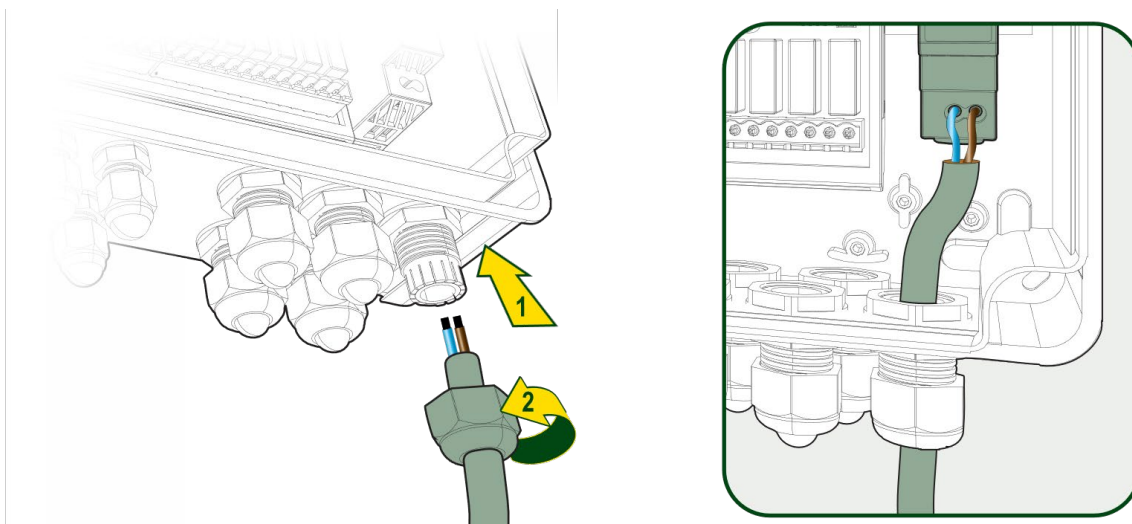


Fig. 8 Conexão do cabo de alimentação

3. Apertar o prensa-cabo para manter o grau IP do quadro

Dependendo da aplicação, o usuário pode fazer outras conexões elétricas, veja Fig. tag.

Com as glândulas de cabos da seção A, a fiação de entrada é realizada (ver Par. A3 ENTRADAS DIGITAIS OPTO-ISOLADAS), sensor de pressão (ver Par. A5 SENSOR DE PRESSÃO REMOTO), SENSOR DE NÍVEL (ver Para. A6 CONEXÃO DE SENSOR DE PROFUNDIDADE OU NÍVEL (OPCIONAL)) E Rs485 Modbus (ver Par. A7 RS485 CONEXÃO MODBUS RTU).

Com as glândulas de cabo da seção B, a fiação das saídas é realizada (ver Par. A4CONTATOS DE SAÍDA).

6 COMISSIONAMENTO

6.1 Início

Para o primeiro arranque, siga estes passos:

Para realizar um arranque correto, certifique-se de que seguiu as instruções dadas nos parágrafos 5 INSTALAÇÃO e 6 COMISSIONAMENTO e parágrafos relacionados;

- Fornecer energia elétrica;

6.2 Prisão



A E/S ESY deve ser desligada em qualquer caso em que haja avarias. (ver cap. A9 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS).

Para parar a E/S ESY, desconecte-a.

7 OPERAÇÃO DO PRODUTO

O objetivo do Esy I/O é fornecer a bomba à qual está conectado com interfaces adicionais para se comunicar com o mundo exterior. O controle da mesma é confiado inteiramente à bomba e sua lógica que decidirá como usá-los e configurá-los de forma independente. As interfaces disponibilizadas pelo sistema são:

- 4 entradas configuráveis pela bomba (máximo de entradas digitais controláveis pela bomba (O número real de entradas disponíveis depende da capacidade de gestão da própria bomba. Ver manual da bomba)
- 4 saídas de relé (2 geridas pela bomba, 2 geridas pelo utilizador através da aplicação)
- 1 sensor de pressão remoto para melhorar a pressurização do sistema (O número real de entradas disponíveis depende da capacidade de gestão da própria bomba. Ver manual da bomba)
 - 1 interface de comunicação (Modbus) para ligar a bomba às instalações existentes no local

8 MANUTENÇÃO



A manutenção, os testes e o subsequente recomissionamento só devem ser realizados por pessoal qualificado, treinado e experiente.



Antes de iniciar qualquer trabalho no sistema, desconecte e desligue a fonte de alimentação.



Desligue a bomba da fonte de alimentação (elétrica e hidráulica) antes de prosseguir com todas as operações de manutenção.



Obrigação de usar vestuário de trabalho



Uso obrigatório de proteção ocular e luvas



Este produto contém uma célula de moeda ou bateria de célula de moeda. Engolir ou inserir uma bateria em qualquer lugar do corpo pode causar ferimentos graves ou morte em menos de 2 horas, devido à queimadura química e potencial perfuração do esôfago.

As disposições legais para o descarte de quaisquer líquidos nocivos também devem ser observadas. Após um longo período de funcionamento, pode haver algumas dificuldades na desmontagem de peças em contacto com a água: para este efeito, utilizar um solvente especial encontrado no mercado e, sempre que possível, um extrator adequado. Recomenda-se não forçar as várias peças com ferramentas inadequadas.



As operações de instalação, manutenção, reparação ou transporte só devem ser efetuadas por pessoal especializado (ver definição no manual de segurança), que apenas deve seguir as operações e manobras da sua competência ou das quais tenha perfeito conhecimento.

A limpeza, as verificações e as inspeções destinadas a ser efetuadas pelo utilizador não devem ser efetuadas na presença de crianças sem supervisão.

8.1 Controlos periódicos

Os controlos podem ser efetuados pelo operador do equipamento, enquanto as intervenções de manutenção são reservados a pessoal formado, experiente e autorizado.



Controlos e verificações **periódicas mensais**:

- Realizar a limpeza regular do corpo da bomba;
- Integridade do invólucro e dos comandos;

- Integridade da alimentação;
- Funcionalidade RCD (teste RCD mensal) de proteção do equipamento;
- Ausência de produtos químicos nas imediações do equipamento;
- Ausência de sujidade, poeira e acumulações nas partes ocultas do equipamento;
- Ausência de degradação e desgaste dos cabos de revestimento e alimentação;
- Sem fugas de água;
- Ausência de ruído anormal;
- Ausência de anomalias funcionais e de desempenho do equipamento e/ou bomba em geral;

Manutenções de rotina, a efetuar se forem detetados problemas comuns:



- Aperto dos tubos e eventual substituição das juntas;
- Substituição dos fusíveis e/ou dispositivos de proteção quando acionados;
- Efetuar um controlo periódico da absorção de corrente, da prevalência manométrica de boca fechada e do caudal máximo, o que permite detetar precocemente as avarias ou o desgaste.
- Limpeza dos componentes mecânicos.

Seguem-se outras verificações periódicas genéricas.

MANUTENÇÃO, VERIFICAÇÕES, VERIFICAÇÕES, LIMPEZA E SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA DE PEÇAS SOBRESSALENTES	PERIODICIDADE
Limpeza geral Limpeza geral da linha (especialmente do pó) e das zonas circundantes.	-
Cabos elétricos Verificar se o revestimento de proteção dos cabos elétricos está cortado, descarnado, esmagado, etc. e substituí-lo se necessário.	Anualmente
Aparelhos de comando elétrico Verificar se existem ruturas ou deformações e verificar o estado dos cabos de ligação. Verificar a eficiência dos sistemas de refrigeração, uniões e tubagens. Verificar a legibilidade e o estado de conservação das inscrições e dos símbolos e, se necessário, restaurá-los.	Semestralmente



O produto não pode ser desmontado, exceto por pessoal especializado e qualificado em posse dos requisitos dos regulamentos específicos sobre o assunto. Em qualquer caso, todos os trabalhos de reparação e manutenção só devem ser realizados após a desconexão do produto da fonte de alimentação.

8.2 Peças sobresselentes

Número de referência	Kit peças sobresselentes
-	-

8.3 Lista de acessórios/equipamentos intermutáveis

-	-

SECÇÃO DE APÊNDICES

A1. DADOS TÉCNICOS

	ESY I/O V2
Tensão de alimentação (V)	100-240
Protocolli di rete radio	Frequências de funcionamento*: ▪ Wi-Fi: (802.11 b/g/n 2.4 GHz) ▪ Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE ▪ Wireless Proprietario DAB (IEEE 802.15.4), FFC ID: OA3MRF24J40MA Potência de transmissão: ▪ WiFi: 20.5 dBm ▪ Bluetooth: 19 dBm ▪ IEEE 802.15.4: 19 dBm *de acordo com os regulamentos nacionais em que o produto está instalado O dispositivo inclui equipamento de rádio com software relacionado para garantir o seu funcionamento correto, conforme exigido pela DAB Pumps s.p.a.
Frequência (Hz)	50/60
Corrente nominal máxima das bombas (A)	125 mA
Potência nominal máxima das bombas (W)	
Grau de proteção	IP 55
Temperatura ambiente de funcionamento (°C)	0 min ÷ 50 max
Input digitais opticamente isolados	4
Saída de relé	4 NO (Normalmente abertos) , max 5A @230Vac

Tabela 4: Dados técnicos

Dimensões

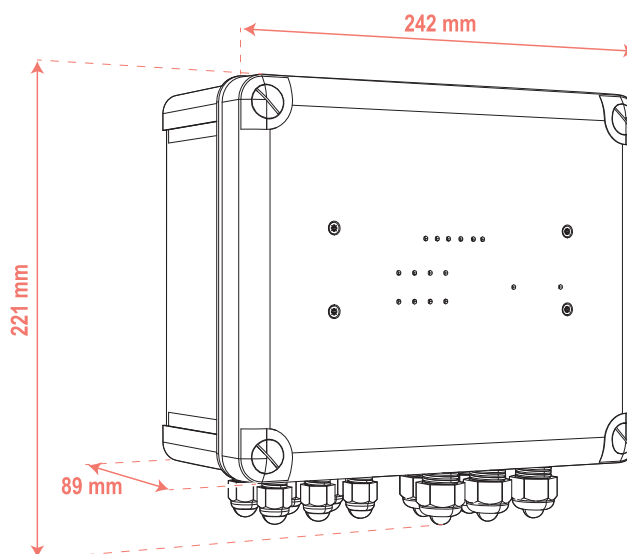


Fig. 9 Dimensões

A2. ATUALIZAÇÃO DE APLICATIVOS, NUVEM E SOFTWARE

Através da H2D App ou através do centro de serviços, é possível atualizar o software do produto para a versão mais recente disponível.

Requisitos para H2D APP a partir de Smartphone

- Android ≥ 8
- IOS ≥ 12
- Acesso à Internet

Requisitos do PC para acesso ao painel Cloud.

- Navegador WEB que suporta JavaScript (por exemplo, Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari)
- Acesso à Internet

Requisitos de rede da Internet para acesso à nuvem

- Ligação direta à Internet ativa e permanente no local.
- Modem/Router WiFi.
- Sinal WiFi com boa qualidade e força na área onde a bomba está instalada.



Se o sinal WiFi se deteriorou, sugere-se o uso de um extensor WiFi.



O uso de DHCP é recomendado, embora haja a possibilidade de definir um IP estático.

Atualização/Atualizações de Firmware

Antes de começar a utilizar o dispositivo, certifique-se de que a bomba está atualizada para a versão SW mais recente disponível. É possível atualizar via APP H2D ou, caso a bomba já esteja conectada à internet e cadastrada na nuvem DAB, também a partir do portal H2D.

As atualizações garantem uma melhor usabilidade dos serviços oferecidos pelo produto.

Para tirar o máximo partido da bomba, consulte também o manual online e veja os vídeos de instruções.

Toda a informação necessária está disponível no *sítio Web da dabpumps.com* ou em: *h2d.com* para temas relacionados com a APP e o portal H2D.

Prazo de atualização.

O firmware é garantido para ser atualizado durante toda a vida útil do produto, seu serviço de assistência e peças de reposição.

A2.1 Download e instalação de aplicativos

O produto pode ser configurado e monitorado através de um aplicativo especial nas principais lojas.

Em caso de dúvidas, acesse o site da *h2d.com* para mais informações, como tutoriais em vídeo, links diretos para baixar o APP ou acessar o portal.

- Transfira a APP H2D a partir da Google Play Store para dispositivos Android ou da App Store para dispositivos Apple.

- Uma vez baixado, o ícone associado ao H2D APP aparecerá na tela do seu dispositivo.
- Para um funcionamento ótimo da APP, aceite os termos de utilização e todas as permissões necessárias para interagir com o próprio dispositivo, em particular bluetooth e acesso à localização.
- Para que a configuração inicial e/ou registo da bomba seja bem-sucedida, deve ler atentamente e seguir todas as instruções na APP H2D.

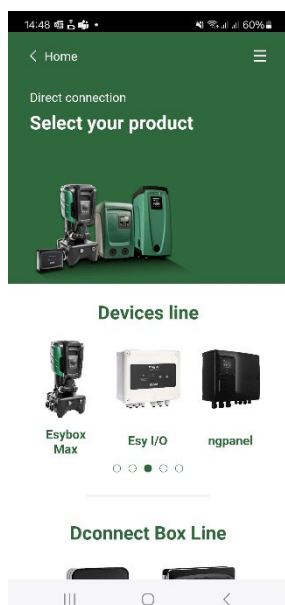


Fig. 10 Ecrã inicial da aplicação H2D

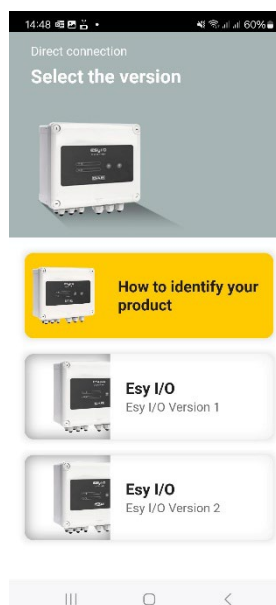


Fig. 11 Sub-ecrã de seleção da versão de E/S do Esy

A2.2 Registo do H2D

Se você ainda não tem uma conta no portal da Web H2D APP ou H2D Desktop, registre-se clicando no botão apropriado. É necessário um e-mail válido e o link de ativação será enviado para ser confirmado.

Insira todos os dados obrigatórios marcados com um asterisco. Dê consentimento para a legislação de privacidade e preencha os dados necessários.

O registo básico para H2D e permite que você receba informações úteis para o uso de produtos DAB.

A2.3 Configuração do Produto

A bomba pode ser configurada e monitorizada através de uma aplicação especial disponível nas principais lojas. Em caso de dúvidas, visite o site da h2d.com para obter mais informações.

O aplicativo guia o instalador passo a passo através da primeira configuração e instalação do produto. O aplicativo também permite que você atualize sua bomba e aproveite os serviços digitais DAB. Consulte a própria APP H2D para concluir a operação.

A2.4 Conexão sem fio DAB proprietária



IMPORTANTE! Não é possível utilizar a ligação sem fios com um smartphone e a ligação ModBus ao mesmo tempo.

A funcionalidade básica do Esy I/O é ser capaz de se conectar através de uma interface sem fio 802.15.4, equipada com o protocolo DAB proprietário, com um ou mais produtos e.sylene suportados.

A conexão sem fio proprietária também é necessária para o alinhamento útil para usar E/S Esy como um gateway Modbus (ver Parágrafo A7)

Procedimento de ligação wireless proprietário

É possível ligar Esy I/O a um ou mais dispositivos cumprindo o procedimento seguinte:

- Pôr o dispositivo a ligar no estado de associação (ver o Manual do produto a associar)



- Premir a **tecla** em Esy I/O durante pelo menos **5 segundos**, aguardar então que o led azul (ver Tabela 2) acenda fixo.

Para **interromper** o procedimento é possível premir a **tecla esquerda** em Esy I/O.

No caso de desconexão temporária do dispositivo associado, o led azul piscará a indicar que o dispositivo não está ligado, mas está a tentar restabelecer a conexão.

A configuração da rede wireless também é mantida no caso de temporária falta de alimentação ou desligamento do dispositivo.

Procedimento de desconexão e anulação da configuração wireless



Premir por **5 segundos a tecla**. Se a operação se concluir bem, o led azul irá apagar.

A3. INPUT DIGITAIS OPTICAMENTE ISOLADOS

ESY I/O tem a possibilidade de ligar até 4 entradas opticamente isoladas.

As 4 entradas digitais são opticamente isoladas, podem ser excitadas quer com tensões contínuas negativas e positivas, quer com corrente alternada 50-60 Hz. A *Tabella 5* descreve as características e os limites das entradas digitais:

Características das entradas		
	Entradas DC [V]	Entradas AC 50-60 Hz [Vrms]
Tensão mínima de acensão [V]	6.2	4.5
Tensão máxima de desligamento [V]	2	1.5
Tensão máxima permitida [V]	40	40
Corrente absorvida a 12V [mA]	1.4	1.4
Máx secção aceite do cabo [mm ²]	1.5	

Tabela 5: características das entradas

As conexões dos terminais opticamente isolados realizam-se aplicando uma tensão aos terminais ou ligando em ponte o sinal comum a GNDe ligando o sinal I_n a um contacto (p.ex. Flutuador, pressostato, etc.)

Cablagem Entradas			
Entrada	Entrada ligada a contacto livre		Entrada em tensão
	Contacto livre entre os pinos	Ligação em ponte	Ligação
I1	I1-V+	C1/2 - CM	I1 – C1/2
I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 - C1/2
I3	I3-V+	C3/4 - CM	I3 – C3/4
I4	I4-V+	C3/4 - CM	I4 – C3/4

Tabela 6: Cablagem entradas

A seguir, **Fig. 12**, um exemplo de cablagem de contacto livre em I1.

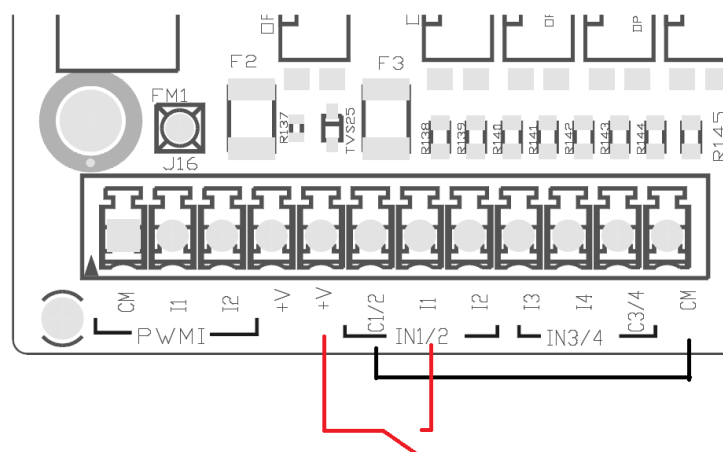


Fig. 12 Exemplo ligação contacto livre

Para a configuração das entradas (p.ex. Flutuador, Pressostato, Disable, etc.) ter como referência o manual do dispositivo ligado a ESY I/O.

O estado dos input é visualizado quer pelos LEDs Input (ver Tabela 2), quer na página de Estado da APP (ver Fig. 13).



Fig. 13 Página Status Input

A4. CONTACTOS DE SAÍDA

As ligações das saídas listadas a seguir dizem respeito à régua de bornes, indicadas com a serigrafia O1, O2 e CA. A *Tabella 7* descreve as características e os limites dos contactos de saída.

Características dos contactos de saída	
Tipo de contacto	NO (Normalmente aberto)
Máx tensão aguentável [V]	230 VAC
Máx corrente aguentável [A]	5 -> carga resistiva 2,5 -> carga indutiva
Máx secção do cabo aceite [mm²]	2,5

Tabela 7: Características contactos de saída

A seguir estão descritas as correspondências entre os relés e os output:

Etiqueta	Output correspondente
RL6	O1
RL7	O2
RL8	O3*
RL9	O4*

Tabella 8: correspondência Relés Output

A seguir é mostrado um exemplo de conexão, no output O1 com carga a 230V

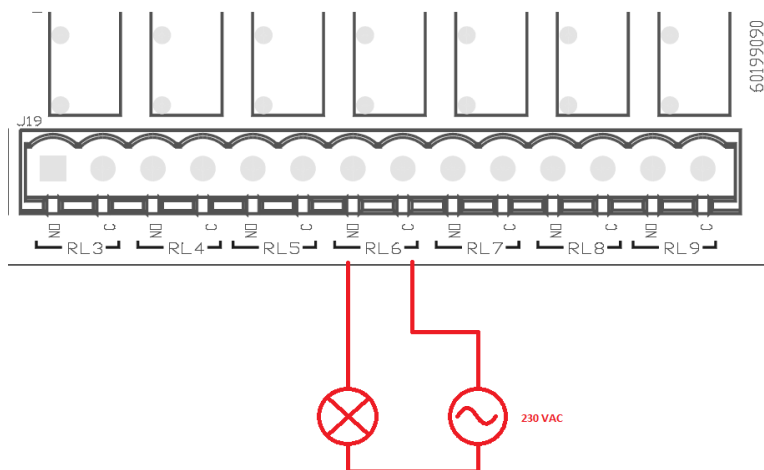


Fig. 14 Exemplo de conexão O1 com carga a 230V

Ligação e desligamento dependerão das programações efectuadas no dispositivo/grupo de dispositivos (ver o manual do produto associado).

O estado dos output é visualizado quer pelos LEDs Output (ver Tabela 2), quer na página de Estado da APP (ver Fig. 15).

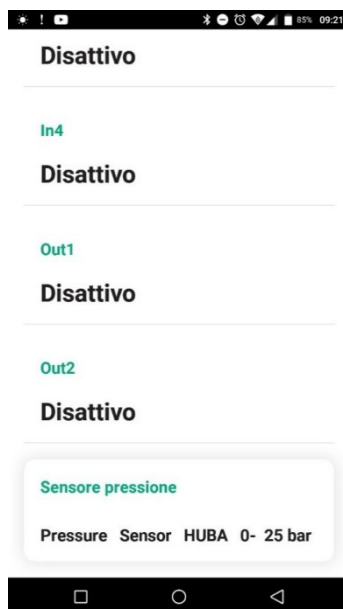


Fig. 15 Visualização Estado Output

A5. SENSOR DE PRESSÃO REMOTO

Esy I/O permite utilizar n.º1 sensor de pressão remoto, directamente no conector de 4 pólos PR1 (ver Fig. 16).

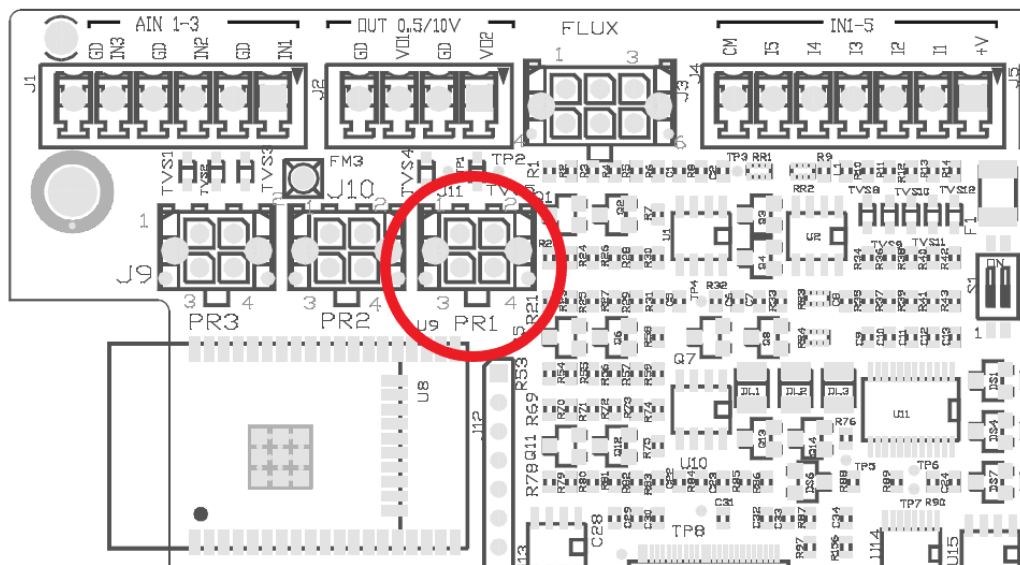


Fig. 16 Ligação sensor de pressão

A modalidade de utilização dependerá das programações efectuadas no dispositivo/grupo de dispositivos (ver o manual do produto associado).

Através da APP Dconnect é possível seleccionar o sensor utilizado.

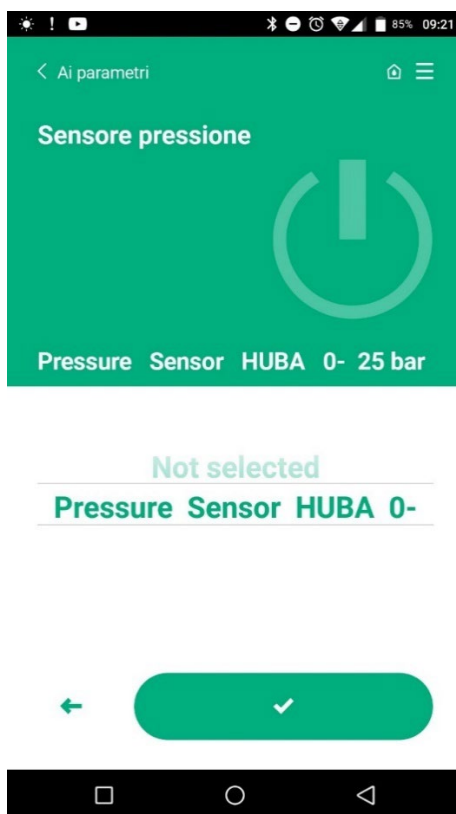


Fig. 17 Página Programação Sensor de pressão

Os sensores actualmente suportados são os seguintes:

- 1) Sensor de pressão com saída ratiométrica 5V HUBA 0-25 Bar

A6. CONEXÃO DO SENSOR DE PROFUNDIDADE OU NÍVEL (OPCIONAL)

A E/S ESY controla o nível de água através do sensor de profundidade de corrente de 4/20 mA de dois fios. O sensor pode ser alimentado até 12V DC (Opção 2, ver Fig. 18), e o intervalo pode ser definido a partir do aplicativo "H2D". O sensor de nível deve ser conectado diretamente ao bloco terminal, como na Fig. 18°. A ligação é possível através da Opção 1 ou da Opção 2. O sensor de profundidade tem uma polaridade, verifique o diagrama de fiação antes de conectar.

1. Sensor de nível a ser usado para monitorar o nível de água no tanque de coleta. Para a fiação, conecte o cabo de alimentação ao terminal AIN2 e +10V ou AIN2 e VCC (ver Fig. 18).

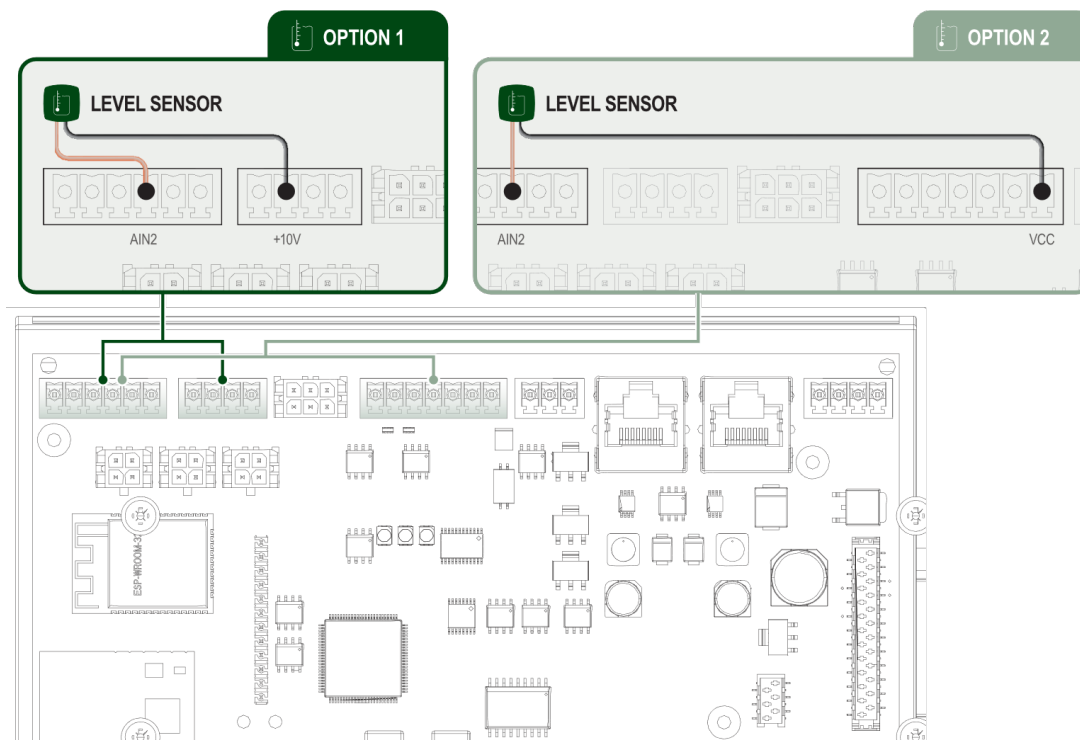


Fig. 18 Collegamento ai morsetti

Posicione o transdutor como indicado em Fig. 19

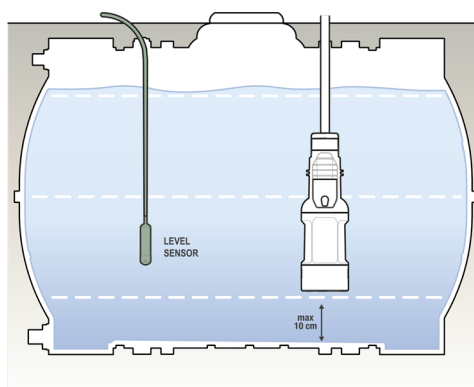


Fig. 19 Posição do sensor de profundidade ou nível

Depois de instalar o transdutor, fixe e proteja o cabo ao longo do caminho do tanque/controlador de E/S ESY. É aconselhável fixar o cabo com ligações de cabos aos tubos internos do equipamento.

A7. RS485 CONEXÃO MODBUS RTU

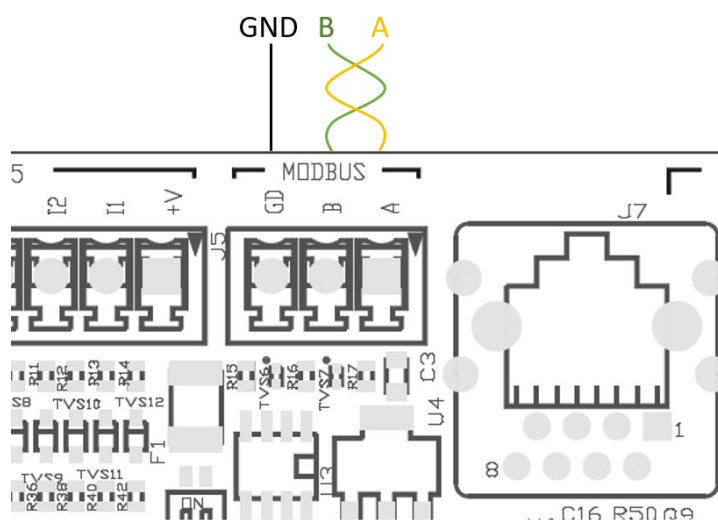


IMPORTANTE! Não é possível utilizar simultaneamente a conexão Wireless com um smartphone e a conexão ModBus.

Esy I/O pode ser usado como gateway RS485, com protocolo MODBUS RTU, de forma a poder efectuar monitorização dos dados e controlo dos dispositivos suportados por Esy I/O.

Cablagem

A comunicação Modbus através de RS485- 2 wire prevê a utilização de 3 cabos (A, B e GND). Ligar correctamente os 3 cabos. É aconselhado utilizar um cabo blindado de 2 pólos, com um par trançado, adaptado a 120 ohm caso se tenham que usar as resistências terminais.



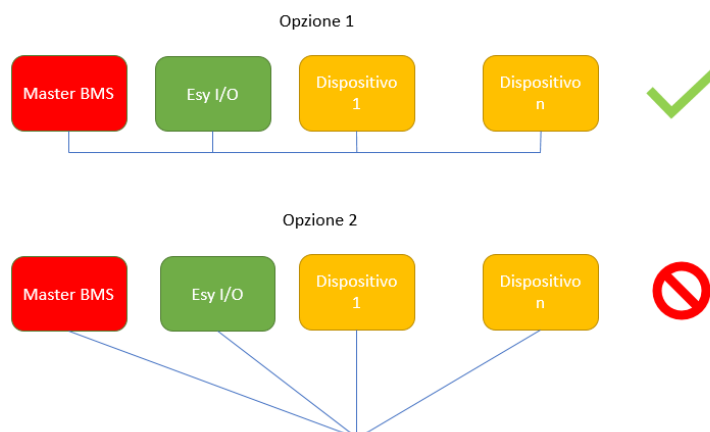


Fig. 21 Exemplos cablagem bus
Opção

Configuração parâmetros

A configuração dos parâmetros Esy I/O realiza-se por meio de APP Dconnect, ligando-se ponto-a-ponto por meio de smartphone.

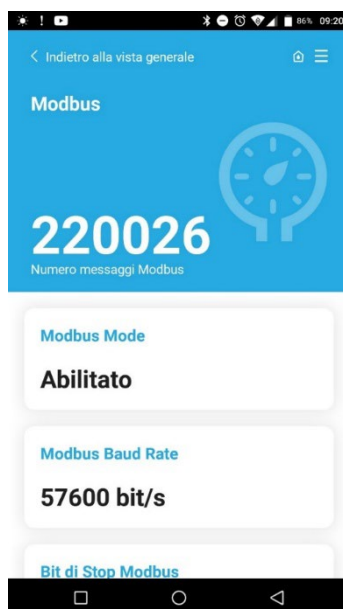


Fig. 22 Página APP programação parâmetros Modbus

As características da ligação Modbus são as seguintes (em negrito as opções ao primeiro arranque):

Parâmetro	Descrição	Valores programáveis
Baudrate (bps)	Velocidade de transmissão	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Paridade	Controlo de paridade	Não , Par, Ímpar
Stop bit	Número bit de stop	1,2
Atraso mínimo resposta (ms)	Tempo mínimo de resposta (p.ex. se 100, Esy I/O responde à mensagem depois de pelo menos 100ms)	0 – 1000
Id	Identificação slave (cada dispositivo slave na rede Modbus deve ter um Id diferente do outro)	1 -247

Tabella 10: Características Modbus

Quanto às informações relativas aos registos Modbus que podem ser consultadas e/ou modificadas, consulte o manual do dispositivo ligado ao Esy I/O que pode ser consultado através deste qr-code:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

IMPORTANTE! Para utilizar o periférico Modbus, ative via APP, configurando o paramento do Modo Modbus.

A8. GESTÃO DAS ANOMALIAS

Para gerir eventuais anomalias, consulte a aplicação. H2D.

A9. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS



Antes de iniciar a resolução de problemas, a ligação elétrica da bomba deve ser interrompida (retire a ficha da tomada).

Problema	Descrição do problema	Solução possível
Led alimentação apagado	Alimentação não presente	Verificar cablagem alimentação Verificar eventuais curto-circuitos devidos a cablagem errada
Erro tensão alimentação não suficiente	Tensão de alimentação cartão não suficiente	Verificar eventuais sobrecargas devidas a cablagem sensores, input e saídas
Erro sensor de pressão	Sensor de pressão de valor fora de escala	1. Verificar que a ligação do sensor de pressão esteja correcta (conector PR1). 2. Verifique se inseriu corretamente os parâmetros relativos ao sensor e ao tanque.
Led verde sensor pressão não activo	Apesar de o sensor de pressão estar ligado, o led não funciona	Verificar se o sensor de pressão é habilitado (proceder através da APP)
Comunicação modbus não funciona	A comunicação Modbus não funciona	Se LED Modbus VERDE: 1. Controlar que o modbus esteja habilitado, por meio de APP (Parâmetro Modbus Mode = habilitado) 2. Controlar que os parâmetros Modbus estejam correctos (Baudrate, paridade, stop bits, ID), por meio de APP 3. Controlar cablagem RS485 Se Led Modbus VERMELHO: 1. Verificar que a comunicação wireless entre bomba/grupo e ESY I/O seja activa.

Αρχικές οδηγίες

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

1	ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ	188
1.1	Σήματα ασφαλείας	188
1.2	Προειδοποιητικά σήματα	189
1.3	Απαγορευτικές πινακίδες	190
1.4	Υποχρεωτικές πινακίδες	190
2	ΓΕΝΙΚΟΤΗΤΑ	191
2.1	Δήλωση συμμόρφωσης	191
2.2	Εγγύηση	192
2.3	Γκάμα προϊόντων	192
2.3.1	Όνομα προϊόντος	192
2.3.2	Ταξινόμηση σύμφωνα με τον ευρωπαϊκό κανονισμό	192
2.4	Εμβέλεια	192
2.5	Περιγραφή και προβλεπόμενη χρήση	193
2.5.1	Αναγνώριση	193
2.5.2	Σήμανση CE και ελάχιστες οδηγίες για το DNA	193
2.6	Αναφορές ανά προϊόν	194
2.7	Κατάχρηση	194
2.8	Πίνακας Ελέγχου	194
3	ΔΙΑΧΕΪΡΙΣΗ	196
3.1	Αποθήκευση	196
3.2	Μεταφορά	196
3.3	Χειρισμό	196
4	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	196
4.1	Ζωντανά μέρη	196
4.2	Διάθεση	196
5	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	196
5.1	Ελάχιστος χώρος απαλλαγμένος από πάγια βάρη	199
5.2	Ηλεκτρική σύνδεση	199
6	ΑΝΑΘΕΣΗ	200
6.1	Ξεκινώντας	200
6.2	Σύλληψη	200
7	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	201
8	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	201
8.1	Περιοδικοί έλεγχοι	201
8.2	Ανταλλακτικά	202
8.3	Κατάλογος αξεσουάρ / εναλλάξιμου εξοπλισμού	202
A1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	203
A2.	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, CLOUD ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	204
A2.1	Λήψη και εγκατάσταση APP	204
A2.2	Εγγραφή στο H2D	205
A2.3	Διαμόρφωση προϊόντος	205
A2.4	Ιδιόκτητη ασύρματη σύνδεση DAB	205
A3.	ΟΠΤΟΑΠΟΜΟΝΩΜΕΝΕΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΙ	206
A4.	ΕΠΑΦΕΣ ΕΞΟΔΟΥ	207
A5.	ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΙΕΣΗΣ	209
A6.	ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΒΑΘΟΥΣ Ή ΣΤΑΘΜΗΣ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ)	210
A7.	RS485 MODBUS RTU ΣΥΝΔΕΣΗ	211
A8.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΛΑΒΩΝ	213
A9.	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	213

Το παρόν έγγραφο θεωρείται ότι έχει ενσωματωθεί και συμπληρωθεί από τα ακόλουθα συνημμένα έγγραφα στα οποία πρέπει να γίνεται αναφορά για συγκεκριμένες πτυχές:

- Γρήγορος οδηγός
- Δηλώσεις συμμόρφωσης
- Φυλλάδιο ασφαλείας
- Φύλλο απόρριψης (ΑΗΗΕ)

1 ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

1.1 Σήματα ασφαλείας

Τα σύμβολα που απεικονίζονται παρακάτω χρησιμοποιούνται (κατά περίπτωση) στο Εγχειρίδιο κατόχου. Αυτά τα σύμβολα έχουν εισαχθεί για να δώσουν προσοχή στο προσωπικό του χρήστη σε σχέση με πιθανές πηγές κινδύνου.

Η μη προσοχή στα σύμβολα μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό, θάνατο ή/και ζημιά στο μηχάνημα ή τον εξοπλισμό.

Κατ' αρχήν, μπορεί να υπάρχουν τρεις τύποι σημάτων (Τραπέζι 1).

Σύμβολο	Έντυπο	Δακτυλογραφώ	Περιγραφή
	Πλαισιωμένο τριγωνικό σχήμα	Προειδοποιητικά σήματα	Αναφέρετε τις απαιτήσεις σχετικά με τους υφιστάμενους ή πιθανούς κινδύνους
	Κυκλικό πλαίσιο	Απαγορευτικές πινακίδες	Υποδεικνύουν απαιτήσεις για ενέργειες που πρέπει να αποφεύγονται
	Πλήρης κύκλος	Υποχρεωτικές πινακίδες	Αναφέρετε πληροφορίες που είναι υποχρεωτικές για ανάγνωση και συμμόρφωση με
	Κυκλικό πλαίσιο	Πληροφορία	Αναφέρετε χρήσιμες πληροφορίες, εκτός από τους τύπους κινδύνου / απαγόρευσης / υποχρέωσης

Τραπέζι 1 Είδος σήμανσης ασφαλείας

Ανάλογα με τις πληροφορίες που πρέπει να μεταδοθούν, τα σήματα μπορούν να περιέχουν σύμβολα τα οποία, μέσω συνειρμών ιδεών, βοηθούν στην κατανόηση του είδους του κινδύνου, της απαγόρευσης ή της υποχρέωσης.

Στη συζήτηση χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα σύμβολα:



ΠΡΟΣΟΧΗ!
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ.

Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στην οδηγία που συνοδεύεται από αυτό το σύμβολο και ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες.



ΠΡΟΣΟΧΗ!
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ - ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΤΑΣΗ.

Οι προφυλακτήρες και οι προφυλακτήρες της μηχανής/εξοπλισμού που φέρουν το σύμβολο αυτό μπορούν να ανοίγουν από ειδικευμένο προσωπικό μόνο μετά την αποσύνδεση του ρεύματος τροφοδοσίας της μηχανής/του εξοπλισμού.



ΠΡΟΣΟΧΗ!
ΖΗΜΙΑ ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ/ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

Υποδεικνύει χρήσιμες πληροφορίες, διαφορετικές από τους τύπους: κίνδυνος, απαγόρευση και υποχρέωση. Μπορεί να βρεθεί σε οποιοδήποτε κεφάλαιο του εγχειριδίου



ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.



ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ.



ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΟΥ ΕΠΙΣΗΜΑΙΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΣΥΜΒΟΛΟ ΥΠΟΔΕΙΚΝΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΓΚΗ:

Ανοίξτε τον αποσπώμενο ηλεκτρικού ρεύματος στον ηλεκτρικό πίνακα (θέση "0/Off").

Ασφαλίστε το στην ανοικτή θέση με το κατάλληλο σύστημα (π.χ. λουκέτο).

Εφαρμόστε τις διαδικασίες Lockout-Tagout της εταιρείας.



Υποδεικνύει τις εργασίες συντήρησης που μπορούν να εκτελεστούν από τον χρήστη του μηχανήματος/εξοπλισμού.



Υποδεικνύει τις λειτουργίες και τη συντήρηση που μπορούν να εκτελεστούν από ειδικευμένους τεχνικούς.



Σημειώσεις και γενικές πληροφορίες.

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε ή εγκαταστήσετε τον εξοπλισμό.

1.2 Προειδοποιητικά σήματα



Γενικός κίνδυνος

Αυτό το σήμα υποδεικνύει επικίνδυνες καταστάσεις που μπορούν να προκαλέσουν ζημιά σε ανθρώπους, ζώα και περιουσία.

Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο.



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Αυτό το σήμα υποδεικνύει τον κίνδυνο άμεσης ή έμμεσης επαφής, ηλεκτροπληξίας/ηλεκτροπληξίας, λόγω της παρουσίας εξαρτημάτων μηχανής/εξοπλισμού. Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο σε ανθρώπους.



Κίνδυνος αυτόματης εκκίνησης

Το σήμα αυτό υποδεικνύει αυτόματα τον κίνδυνο που προκύπτει από την εκτέλεση εργασιών από τη μηχανή/τον εξοπλισμό. Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο σε ανθρώπους.



Κίνδυνος σύνθλιψης

Το σήμα αυτό υποδεικνύει τον κίνδυνο σύνθλιψης του χεριού ή των άνω άκρων από κινητά μέρη ή μέρη μηχανημάτων/εξοπλισμού. Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει τον κίνδυνο σύνθλιψης του χεριού ή των άνω άκρων.



Κίνδυνος διάτμησης

Το σήμα αυτό υποδεικνύει τον κίνδυνο κοπής-διάτμησης του χεριού από κινούμενα εργαλεία ή μέρη μηχανήματος/εξοπλισμού. Η μη συμμόρφωση με τις οδηγίες που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει τον κίνδυνο κοπής και διάτμησης του χεριού.



Κίνδυνος εμπλοκής και σύνθλιψης

Αυτό το σήμα υποδεικνύει τον κίνδυνο εμπλοκής-σύνθλιψης του χεριού ή των άνω άκρων σε κυλίνδρους σε αντίθετη περιστροφική κίνηση. Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει τον κίνδυνο σύνθλιψης του χεριού ή των άνω άκρων.



Κίνδυνος εκρηκτικής ατμόσφαιρας

Αυτό το σήμα υποδεικνύει τον κίνδυνο μιας δυνητικά εκρηκτικής ατμόσφαιρας.

Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη.



Κίνδυνος μαγνητικού πεδίου

Αυτό το σήμα υποδεικνύει την παρουσία ισχυρών μαγνητικών πεδίων και απαιτεί προσοχή στην αποφυγή έκθεσης. Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να επηρεάσει τους βιολογικούς ιστούς και να προκαλέσει τραυματισμό στους εσωτερικούς ιστούς και όργανα με παρατεταμένη έκθεση.



Κίνδυνος ακτινοβολίας λέιζερ

Αυτό το σήμα υποδεικνύει τον κίνδυνο που προέρχεται από την παρουσία πηγών που εκπέμπουν τεχνητή οπτική ακτινοβολία.

Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο βλάβης στο οπτικό σύστημα.



Κίνδυνος, κίνδυνος βιολογικός κίνδυνος

Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να αποφεύγεται η έκθεση σε βιολογικό κίνδυνο.



Κίνδυνος, θερμή επιφάνεια

Αυτό υποδεικνύει τον κίνδυνο εγκαυμάτων λόγω επαφής με θερμές επιφάνειες (> 60 °C).

Η μη συμμόρφωση με τις οδηγίες που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο εγκαυμάτων στο χέρι ή στα άνω άκρα.



Κίνδυνος, χαμηλή θερμοκρασία ή συνθήκες κατάψυξης

Προσέξτε να αποφύγετε την έκθεση σε χαμηλές θερμοκρασίες ή συνθήκες κατάψυξης.

**Κίνδυνος, κίνδυνος ανάφλεξης.**

Προσέξτε να μην προκαλέσετε πυρκαγιά με ανάφλεξη εύφλεκτου ή/και εύφλεκτου υλικού.

**Κίνδυνος ολίσθησης**

Αυτό το σήμα υποδεικνύει τον κίνδυνο ολίσθησης και πτώσης σε υγρές ή/και υγρές επιφάνειες. Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο σοβαρού τραύματος ή θανάτου που προκαλείται από ολίσθηση ή/και πτώση.

1.3 Απαγορευτικές πινακίδες**Γενική απαγόρευση**

Αυτό το σημάδι δείχνει ότι απαγορεύεται η εκτέλεση ορισμένων ελιγμών, λειτουργιών ή η απαγόρευση διατήρησης συγκεκριμένων συμπεριφορών. Η μη συμμόρφωση με τις απαγορεύσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε περιουσία, ζώα, ανθρώπους.

**Χωρίς άγγιγμα**

Αυτό το σήμα υποδεικνύει ότι απαγορεύεται στον χειριστή να αγγίζει ένα συγκεκριμένο μέρος του μηχανήματος/εξοπλισμού.

Η μη συμμόρφωση με τις απαγορεύσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα χέρια σας.

**Απαγόρευση εισαγωγής χεριών**

Αυτό το σημάδι δείχνει ότι ο χειριστής απαγορεύεται να εισάγει τα χέρια του σε μια συγκεκριμένη περιοχή.

Η μη συμμόρφωση με τις απαγορεύσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα χέρια ή / και στα άνω άκρα.

**Απαγόρευση μεταβολής της κατάστασης του διακόπτη**

Αυτό το σήμα υποδεικνύει ότι απαγορεύεται η κατάσταση του διακόπτη ή/και της διάταξης χειρισμού.

Η μη συμμόρφωση με τις απαγορεύσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε περιουσία, ζώα, ανθρώπους.

**Απαγορεύεται το κάπνισμα και δεν υπάρχουν ανοιχτές φλόγες**

Αυτό το σήμα υποδεικνύει ότι απαγορεύεται το κάπνισμα και/ή η χρήση ανοικτής φλόγας.

Η μη συμμόρφωση με τις απαγορεύσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει έκρηξη ή/και πυρκαγιά.

**Απαγόρευση κατάσβεσης με νερό**

Αυτή η πινακίδα δείχνει ότι απαγορεύεται η κατάσβεση φλογών ή/και η έναρξη πυρκαγιών με νερό.

Η μη συμμόρφωση με τις απαγορεύσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε περιουσία, ζώα, ανθρώπους.

1.4 Υποχρεωτικές πινακίδες**Γενική υποχρέωση**

Το σήμα αυτό υποδεικνύει την υποχρέωση του φορέα εκμετάλλευσης να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις.

Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε περιουσία, ζώα και ανθρώπους.

**Υποχρέωση χρήσης ακουστικών**

Αυτό το σήμα υποδεικνύει την υποχρέωση χρήσης ακουστικών ή μέσων προστασίας της ακοής κατά τη διάρκεια των επεμβάσεων.

Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής, ακόμη και μόνιμη.

**Υποχρέωση σχετική με την ένδυση**

Αυτό το σήμα υποδεικνύει την υποχρέωση να φοράτε κατάλληλη ενδυμασία κατά την εκτέλεση εργασιών.

Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο του χειριστή.

**Υποχρέωση χρήσης ειδικών ΜΑΠ**

Αυτά τα σημάδια υποδεικνύουν την υποχρέωση χρήσης ειδικού εξοπλισμού ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση εργασιών. Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με τα σήματα μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο του χειριστή.



**Υποχρέωση γείωσης**

Αυτό το σήμα υποδεικνύει ότι το μηχάνημα/εξοπλισμός πρέπει να συνδεθεί με ένα αποτελεσματικό σύστημα γείωσης. Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε περιουσία, ζώα και ανθρώπους.

**Υποχρέωση αφαίρεσης του βύσματος από την πρίζα**

Αυτό το σήμα υποδεικνύει ότι το ηλεκτρικό βύσμα τροφοδοσίας πρέπει να αποσυνδεθεί πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε άλλη λειτουργία.

Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε περιουσία, ζώα και ανθρώπους.

**Υποχρέωση απενεργοποίησης πριν από τη συντήρηση**

Αυτό το σήμα υποδεικνύει ότι ο εξοπλισμός πρέπει να αποσυνδεθεί πριν από οποιαδήποτε συντήρηση.

Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε περιουσία, ζώα και ανθρώπους.

**Υποχρέωση επαλήθευσης της αποτελεσματικότητας των προστασιών**

Αυτό το σήμα υποδεικνύει την υποχρέωση ελέγχου της αποτελεσματικότητας των προστασιών (αφαιρούνται κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης, επισκευής, καθαρισμού, λίπανσης). Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε περιουσία, ζώα και ανθρώπους.

**Υποχρέωση ανάγνωσης των οδηγιών**

Το σήμα αυτό υποδεικνύει την υποχρέωση ανάγνωσης των οδηγιών χρήσης (εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης, δελτία τεχνικών δεδομένων κ.λπ.), πριν από την εγκατάσταση, τη χρήση ή οποιαδήποτε άλλη εργασία που πρέπει να πραγματοποιηθεί στο μηχάνημα/εξοπλισμό!

Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που σχετίζονται με το σήμα μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε περιουσία, ζώα και ανθρώπους.

Η DAB Pumps καταβάλλει κάθε εύλογη προσπάθεια για να διασφαλίσει ότι τα περιεχόμενα αυτού του εγχειριδίου (π.χ. εικόνες, κείμενα και δεδομένα) είναι ακριβή, σωστά και ενημερωμένα. Ωστόσο, ενδέχεται να μην είναι χωρίς σφάλματα και ενδέχεται να μην είναι πλήρεις ή ενημερωμένες ανά πάσα στιγμή. Ως εκ τούτου, διατηρεί το δικαίωμα να κάνει τεχνικές αλλαγές και βελτιώσεις με την πάροδο του χρόνου, ακόμη και χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Η DAB Pumps αποποιείται κάθε ευθύνη για το περιεχόμενο αυτού του εγχειριδίου, εκτός εάν έχει επιβεβαιωθεί στη συνέχεια γραπτώς από την DAB Pumps.

2 ΓΕΝΙΚΟΤΗΤΑ

2.1 Δήλωση συμμόρφωσης

Για το προϊόν που αναφέρεται στο κεφάλαιο 2.1, δηλώνουμε ότι το προϊόν με την ονομασία ESY I/O, το οποίο αποτελεί αντικείμενο των οδηγιών αυτών και διατίθεται στην αγορά από εμάς, συμμορφώνεται με τους σχετικούς κανονισμούς υγείας και ασφάλειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ).

Λεπτομερής και επικαιροποιημένη δήλωση συμμόρφωσης διατίθεται με το προϊόν, την οποία μπορείτε να συμβουλευθείτε από τον διαμορφωτή προϊόντος (DNA) που διατίθεται στον ιστότοπο της Dab Pumps, βλέπε παρ. 2.5.2 Σήμανση CE και ελάχιστες οδηγίες για το DNA.

Επιλέξτε την περιοχή σας → Απευθείας επιλογή αντλίας Σειρά → → Πρόσθετες πληροφορίες → Δήλωση συμμόρφωσης

Εάν το προϊόν τροποποιηθεί με οποιονδήποτε τρόπο χωρίς τη συγκατάθεσή μας, αυτή η δήλωση θα χάσει την ισχύ της.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Mesirio (PD) - Italy Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125050 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking:	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation
2025	EU legislation EU legislation EU legislation
	and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents
	EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mesirio (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A.
	Group CTO

Σύκο. 1 Τηλεομοιοτυπία της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ

2.2 Εγγύηση



ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ, ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ, ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

Οποιαδήποτε τροποποίηση δεν έχει εγκριθεί εκ των προτέρων απαλλάσσει τον κατασκευαστή από κάθε είδους ευθύνη.



Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για την καλή λειτουργία των ηλεκτρικών αντλιών ή για τυχόν ζημιές που προκαλούνται από αυτές, εάν έχουν παραβιαστεί, τροποποιηθεί ή / και λειτουργούν εκτός του συνιστώμενου εύρους λειτουργίας ή σε αντίθεση με άλλες διατάξεις που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

Η DAB δεσμεύεται να διασφαλίσει ότι τα Προϊόντα της συμμορφώνονται με τη συμφωνία και είναι απαλλαγμένα από αρχικά ελαττώματα και ελαττώματα που σχετίζονται με το σχεδιασμό ή/και την κατασκευή τους, έτσι ώστε να τα καθιστούν ακατάλληλα για τη χρήση για την οποία συνήθως προορίζονται.

Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη Νομική εγγύηση, διαβάστε τους Όρους εγγύησης DAB που δημοσιεύονται στον ιστότοπο <https://www.dabpumps.com/en> ή ζητήστε ένα έντυπο αντίγραφο γράφοντας στις διευθύνσεις που δημοσιεύονται στην ενότητα "επαφές".

2.3 Γκάμα προϊόντων

2.3.1 Όνομα προϊόντος

Είσοδος/Έξοδος ΕΣΥ

2.3.2 Ταξινόμηση σύμφωνα με τον ευρωπαϊκό κανονισμό

Ελεγκτής

2.4 Εμβέλεια

Το ΕΣΥ Ι/Ο επιτρέπει τις ακόλουθες εφαρμογές και χρήσεις:

- σύνδεση με συστήματα BMS (Build Management System) εξοπλισμένα με διεπαφή RS485 MODBUS RTU
- Σύνδεση με εισόδους ξηρής επαφής (π.χ. πλωτήρες)
- Σύνδεση με έξοδο (π.χ. σειρήνες)
- Απομακρυσμένη σύνδεση αισθητήρα πίεσης για αντιστάθμιση πτώσεων πίεσης

2.5 Περιγραφή και προβλεπόμενη χρήση

Το ESY I/O έχει σχεδιαστεί για να παρέχει τα προϊόντα της σειράς Esyline, το προϊόν Esybox με οπτικοακουστικές εισόδους και εξόδους, πρόσβαση μέσω συστημάτων BMS μέσω Modbus RTU στο RS 485, απομακρυσμένο αισθητήρα πίεσης.

Το I/O ESY διαμορφώνεται και ενημερώνεται μέσω του H2D APP.

Εγχειρίδιο έγκυρο για εκδόσεις firmware 2.x.x

Αυτή η συσκευή προορίζεται επίσης για χρήση σε εμπορικούς χώρους.

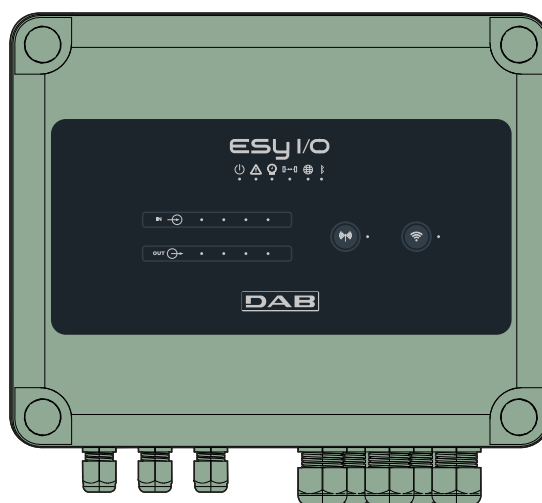


Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από παιδιά.



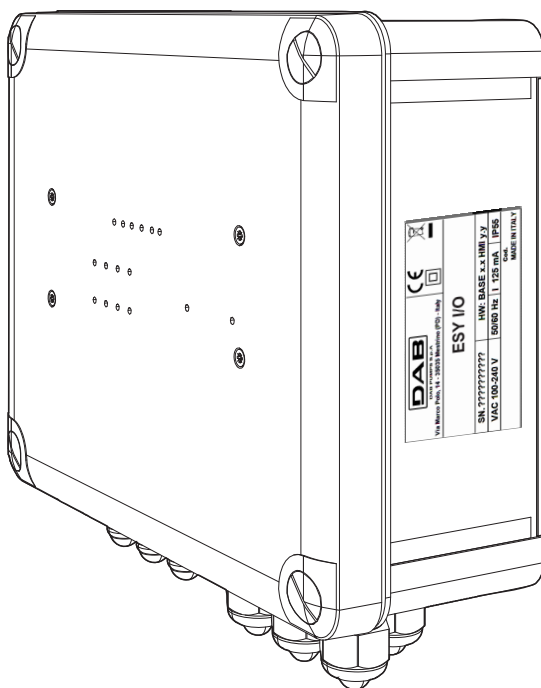
Η χρήση επιτρέπεται μόνο σε συνηθισμένο, μη επικίνδυνο χώρο, δηλαδή σε περιβάλλον χωρίς κίνδυνο έκρηξης σύμφωνα με το πρότυπο EN 60079-14.

2.5.1 Αναγνώριση



Σύκο. 2 ESY I/O V2

2.5.2 Σήμανση CE και ελάχιστες οδηγίες για το DNA



Σύκο. 3 Θέση της σήμανσης CE

 DAB PUMPS S.p.A		 		 	
Via Marco Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy					
ESY I/O					
SN. ????????????		HW: BASE x.x HMI y.y			
VAC 100-240 V		50/60 Hz		I 125 mA	
				IP55	
Cod. MADE IN ITALY					

Σύκο. 4 Τηλεομοιοτυπία σήμανση CE ετικέτα ESY I/O

Συμβουλευτείτε το Product Configurator (DNA) που διατίθεται στον ιστότοπο της DAB PUMPS.

Η πλατφόρμα σας επιτρέπει να αναζητήσετε αντλίες με υδραυλική απόδοση, αριθμό μοντέλου ή άρθρου. Μπορείτε να αποκτήσετε φύλλα δεδομένων, ανταλλακτικά, εγχειρίδια χρήσης και άλλη τεχνική τεκμηρίωση.



<https://dna.dabpumps.com/>



Επιλέξτε την περιοχή σας → Απευθείας επιλογή αντλίας Σειρά → → Πρόσθετες πληροφορίες → Δήλωση συμμόρφωσης

2.6 Αναφορές ανά προϊόν

Για τεχνικά δεδομένα, ανατρέξτε στην ενότητα στη σήμανση CE (πινακίδα) ή/ο Ειδικό κεφάλαιο Α1 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.

2.7 Κατάχρηση

Ο εξοπλισμός έχει σχεδιαστεί για να χρησιμοποιείται μόνο για τους σκοπούς που περιγράφονται στο κατάλληλο τμήμα του εγχειριδίου (παράγραφος 2.4 Εμβέλεια). Χρήσεις διαφορετικές από αυτές που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο πρέπει να θεωρούνται ακατάλληλες και επομένως δεν συμμορφώνονται με τους κανονισμούς ασφαλείας.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η ακατάλληλη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό, θάνατο ή/και ζημιά στον εξοπλισμό ή τις εγκαταστάσεις.

Παρακάτω είναι μια σειρά από πιθανές κακές χρήσεις που μπορεί να οδηγήσουν σε τραυματισμό ή ζημιά στο μηχάνημα ή τον εξοπλισμό, για τις οποίες, αντλίες DAB. Η S.p.A. δεν ευθύνεται και απορρίπτει κάθε ευθύνη:

- Μη εξουσιοδοτημένη τροποποίηση ή αντικατάσταση εξαρτημάτων εξοπλισμού.
- Μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας.
- Μη τήρηση οδηγιών σχετικά με την εγκατάσταση, τη χρήση, τη λειτουργία, τη συντήρηση, την επισκευή ή όταν οι εργασίες αυτές εκτελούνται από ανειδίκευτο προσωπικό.
- Χρήση ακατάλληλων και ασυμβίβαστων υλικών ή βοηθητικού εξοπλισμού.
- Μη συμμόρφωση με τους κανόνες ασφαλείας στο χώρο εργασίας ή τους ισχύοντες νομικούς κανονισμούς.

Ανατρέξτε επίσης στο Φυλλάδιο Ασφαλείας που εσωκλείεται στο προϊόν.

2.8 Πίνακας Ελέγχου

Η διεπαφή χρήστη (HMI) αποτελείται από ένα πληκτρολόγιο που περιέχει LED σηματοδότησης και δύο κουμπιά αφής (Wireless και wifi). Όταν πατάτε το πλήκτρο αφής, η αντίστοιχη λυχνία LED θα αναβοσβήνει γρήγορα. Η εφαρμογή των εντολών, που περιγράφονται παρακάτω, επιβεβαιώνεται από ένα ηχητικό μπιπ.

Οι λειτουργίες των LED και των κουμπιών συνοψίζονται παρακάτω:



Σύκο. 5 Διεπαφή χρήστη

1 - Διεπαφή χρήστη

2 – Οδήγηση

 Δύναμη	Παρέχει πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση της αντλίας. Στερεό, λευκό: Η συσκευή τροφοδοτείται. Ανενεργό: Η συσκευή δεν τροφοδοτείται
 Σφάλμα	Σταθερή ενεργοποίηση, κόκκινη: Υπάρχει σφάλμα. Απενεργοποίηση: Κανένα σφάλμα
 Πίεση	Σταθερή ενεργοποίηση, πράσινο: Συνδεδεμένος αισθητήρας πίεσης Απενεργοποίηση: Ο αισθητήρας πίεσης δεν είναι συνδεδεμένος
 Μόντμπους	Σταθερό πράσινο ενεργοποιημένο: Ενεργοποιημένη η λειτουργία Modbus Κανονικό φως που αναβοσβήνει, πράσινο: Λειτουργία Modbus σε φάση ευθυγράμμισης Προσωρινή αναμμένη αναβοσβήνει, με πράσινο χρώμα: Τα μηνύματα μεταδίδονται Στερεά ενεργοποιημένη, κόκκινη: σφάλμα (μήνυμα σφάλματος, σφάλμα χρονικού ορίου) Αναβοσβήνει, κόκκινο: Σφάλμα ευθυγράμμισης πύλης Modbus Απενεργοποίηση: Η λειτουργία Modbus δεν είναι ενεργή
 Διαδίκτυο	Συμπαγές μπλε χρώμα: Η σύνδεση στο cloud είναι ενεργή. Αναβοσβήνει: Προσπάθεια σύνδεσης. Ανενεργό: Η σύνδεση στο cloud δεν είναι ενεργή.
 Bluetooth	Συμπαγές μπλε ενεργοποιημένο: Ενεργοποιημένη σύνδεση Bluetooth Αναβοσβήνει: Προσπάθεια σύνδεσης. Απενεργοποίηση: Η σύνδεση Bluetooth δεν είναι ενεργή
 Είσοδος (4 LED)	Ενεργό, πράσινο: Ενεργοποιημένη είσοδος αντιστοίχισης (π.χ. κλειστή επαφή) Off: Η αντίστοιχη είσοδος δεν ενεργοποιείται (π.χ. ανοιχτή επαφή)
 Έξοδος (4 LED)	Ενεργό, κίτρινο: Αντίστοιχο ρελέ κλειστό Ανενεργό: Αντίστοιχο ρελέ ανοιχτό

3 - Κλειδιά

Κρατώντας πατημένο για 3 δευτερόλεπτα ζευγοποιείται ή αποσυνεύγεται το esybox.



Solid on, μπλε: Υπάρχει ασύρματη σύνδεση

Αναβοσβήνει, μπλε: Υπάρχει διαμόρφωση δικτύου, αλλά η σύνδεση δεν είναι ενεργή ή δεν έχει ολοκληρωθεί

Ανενεργό: Δεν υπάρχει ρύθμιση παραμέτρων ασύρματου δικτύου

Αν πατήσετε παρατεταμένα για 3 δευτερόλεπτα, ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται η σύνδεση Wi-Fi



Υποδεικνύει την κατάσταση σύζευξης με το smartphone.

Σταθερή ενεργοποίηση, μπλε: υπάρχει σύνδεση wifi

Αναβοσβήνει, μπλε: Λειτουργία AP

Απενεργοποίηση: Δεν υπάρχει σύνδεση Wi-Fi

3 ΔΙΑΧΕΪΡΙΣΗ

3.1 Αποθήκευση

Όλα τα προϊόντα πρέπει να αποθηκεύονται σε καλυμμένο, ξηρό μέρος με όσο το δυνατόν πιο σταθερή υγρασία, απαλλαγμένο από κραδασμούς και σκόνη. Διατίθενται στην αρχική τους συσκευασία στην οποία πρέπει να παραμείνουν μέχρι τη στιγμή της τοποθέτησής τους. Εάν δεν συμβαίνει αυτό, κλείστε προσεκτικά τη θύρα αναρρόφησης και παράδοσης.

3.2 Μεταφορά

Αποφύγετε την υποβολή των προϊόντων σε περιττούς κραδασμούς και συγκρούσεις.

Είναι απαραίτητο να αποφευχθεί η επικάλυψη της συσκευασίας με άλλο υλικό που θα μπορούσε να αλλοιώσει το προϊόν.

3.3 Χειρισμό

Ο χειρισμός πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς της εταιρείας.

Για μηχανικό χειρισμό, ελέγξτε τυχόν βάρος που αναγράφεται στις πολλαπλές ετικέτες συσκευασίας.

Για τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, ελέγξτε για τυχόν ειδικές ενδείξεις στη συσκευασία. Πριν εκτελέσετε τις κινήσεις, ελέγξτε το βάρος στα τεχνικά δεδομένα. Βλέπε παρ. **A1 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**



Χρήση των κατάλληλων ΜΑΠ κατά τις φάσεις χειρισμού φορτίου

4 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ



Πριν από την εγκατάσταση, είναι απαραίτητο να ελέγξετε ότι όλα τα εσωτερικά μέρη του προϊόντος (εξαρτήματα, αγωγοί κ.λπ.) είναι εντελώς απαλλαγμένα από ίχνη υγρασίας, οξειδίου ή βρωμιάς: εάν είναι απαραίτητο, προχωρήστε σε λεπτομερή καθαρισμό και ελέγξτε την απόδοση όλων των συστατικών που περιέχονται στο προϊόν. Εάν είναι απαραίτητο, αντικαταστήστε τα εξαρτήματα που δεν είναι σε άριστη κατάσταση λειτουργίας.



Πριν εργαστείτε στον εξοπλισμό, απενεργοποιήστε την τροφοδοσία και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές υγρών ή / και αερίων στο περιβάλλον. Μην ανοίγετε ή λειτουργείτε υπό τάση.



Ορισμένες λειτουργίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες, ανάλογα με την έκδοση λογισμικού.



Li

Αυτό το προϊόν περιέχει μια μπαταρία κυψέλης νομίσματος ή κυψέλης νομίσματος. Η κατάποση ή η τοποθέτηση μιας μπαταρίας οπουδήποτε στο σώμα μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο σε μόλις 2 ώρες, λόγω του χημικού εγκαύματος και της πιθανής διάτρησής του οισοφάγου.

Ανατρέξτε επίσης στο Φυλλάδιο Ασφαλείας που εσωκλείεται στο προϊόν.

4.1 Ζωντανά μέρη

Ανατρέξτε στο φυλλάδιο ασφαλείας που εσωκλείεται στο προϊόν.

4.2 Διάθεση

Αυτό το προϊόν ή μέρη αυτού πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τις οδηγίες στο φύλλο διάθεσης ΑΗΗΕ που περιλαμβάνεται στη συσκευασία.

5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται μόνο σε αίθουσες ή/και τεχνικές αίθουσες προσβάσιμες μόνο σε ειδικευμένο, εκπαιδευμένο και έμπειρο προσωπικό.



Η εγκατάσταση, οι ηλεκτρικές και υδραυλικές συνδέσεις, οι δοκιμές και η θέση σε λειτουργία πρέπει να πραγματοποιούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο, εκπαιδευμένο και έμπειρο προσωπικό.



Οι εργασίες εγκατάστασης, συντήρησης, επισκευής ή μεταφοράς πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο πρέπει να παρακολουθεί μόνο τις εργασίες και τους ελιγμούς που εμπίπτουν στις αρμοδιότητές του και τους οποίους γνωρίζει πολύ καλά



Υποχρέωση χρήσης ενδυμασίας εργασίας



Απαγορεύεται η εγκατάσταση σε περιβάλλοντα που ενδέχεται να υποστούν πλημμύρες και ισχυρούς πίδακες νερού.

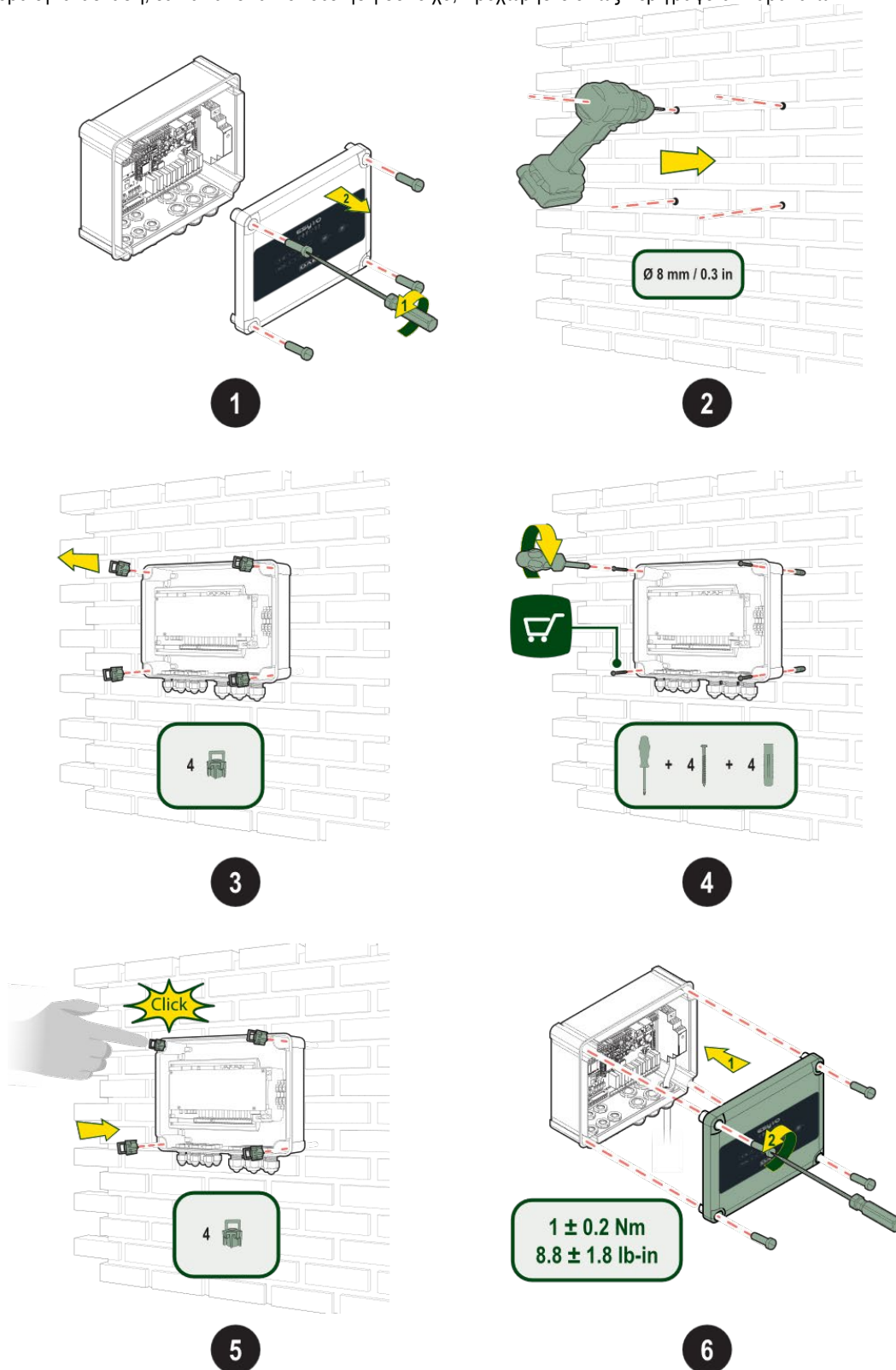


- Συνιστούμε να τα πλένετε σύντομα με καθαρό νερό πριν από την τελική εγκατάσταση.
- Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να λειτουργεί εάν εκτίθεται χωρίς προστασία στα στοιχεία.
- Εάν το περιβάλλον παρουσιάζει δυνητικό κίνδυνο πλημμύρας, παρέχετε κατάλληλες συσκευές ή εξοπλισμό, όπως αντλίες αποστράγγισης.
- Μην αφήνετε τους σωλήνες να μεταδίδουν υπερβολική τάση στις θύρες της αντλίας, έτσι ώστε να μην δημιουργούν παραμόρφωση ή θραύση.
- Είναι πάντα καλή ιδέα να τοποθετείτε την αντλία όσο το δυνατόν πιο κοντά στο υγρό που πρόκειται να αντληθεί.
- Η αντλία πρέπει να εγκατασταθεί σε συνθήκες κατάλληλες για τις ιδιαιτερότητες του προϊόντος.
- Συνιστάται η πραγματοποίηση της εγκατάστασης σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου σύμφωνα με τους νόμους, τις οδηγίες και τους κανονισμούς που ισχύουν στον τόπο χρήσης και σύμφωνα με την εφαρμογή.

Ο διακόπτης υπολειπόμενου ρεύματος για την προστασία του συστήματος πρέπει να επιλέγεται σωστά και να διαστασιολογείται σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στο Τραπέζι 3 και τι αναφέρεται στο συνημμένο φυλλάδιο ασφαλείας.

Ακολουθήστε προσεκτικά τις συστάσεις σε αυτό το κεφάλαιο για να επιτύχετε μια σωστή ηλεκτρική, υδραυλική και μηχανική εγκατάσταση. Πριν προχωρήσετε στην εκτέλεση οποιωνδήποτε εργασιών εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει την παροχή ρεύματος στο καλώδιο τροφοδοσίας. Συμμορφωθείτε αυστηρά με τις τιμές τροφοδοσίας που αναφέρονται στη σήμανση CE (πινακίδα).

Για πρώτη φορά εγκατάσταση, εάν απαιτείται τοποθέτηση σε τοίχο, προχωρήστε όπως περιγράφεται παρακάτω:



Σύκο. 6 Επιτοίχια τοποθέτηση

1. Αφαιρέστε τον μπροστινό πίνακα ξεβιδώνοντας τις 4 βίδες στερέωσης με ένα καταβίδι με σχισμές.
2. Τρυπήστε τρύπες στον τοίχο και πείρους σε αντιστοιχία με τις στήλες του πίνακα
3. Αφαιρέστε τα κλιπ για να σφίξετε τις πλαστικές βίδες του πίνακα
4. Βιδώστε την εικόνα στον τοίχο
5. Αντικαταστήστε τα κλιπ για να βιδώσετε τις πλαστικές βίδες στον πίνακα
6. Σφίξτε ξανά τον πίνακα



Πριν βιδώσετε ξανά τον πίνακα, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο μεταξύ των δύο πλακετών είναι σωστά συνδεδεμένο!

5.1 Ελάχιστος χώρος απαλλαγμένος από πάγια βάρη



Όταν η εγκατάσταση θα υπόκειται σε άμεσο ηλιακό φως, απαιτείται αδιαφανής (μη διαφανής) προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία

5.2 Ηλεκτρική σύνδεση



Προσοχή: Τηρείτε πάντα τις οδηγίες ασφαλείας!



Πρέπει να προβλέπεται διάταξη στο δίκτυο τροφοδοσίας για να εξασφαλίζεται πλήρης αποσύνδεση υπό συνθήκες υπέρτασης κατηγορίας III. Όταν ο διακόπτης βρίσκεται στην ανοικτή θέση, η απόσταση διαχωρισμού κάθε επαφής πρέπει να συμμορφώνεται με τις ενδείξεις του πίνακα πιο κάτω:

Ελάχιστη απόσταση μεταξύ των επαφών του διακόπτη ισχύος		
Εύρος ισχύος (V)	> 127 και ≤ 240	> 240 και ≤ 480
Ελάχιστη απόσταση (mm)	> 3	> 6

Τραπέζι 3



Βεβαιωθείτε ότι η τάση δικτύου αντιστοιχεί στη σήμανση CE (τεχνική πινακίδα) του προϊόντος και με τη μονάδα σε πλήρη ισχύ, ελέγξτε ότι το ρεύμα που απορροφάται από τον εξοπλισμό δεν υπερβαίνει αυτό στην πινακίδα χαρακτηρισμού.

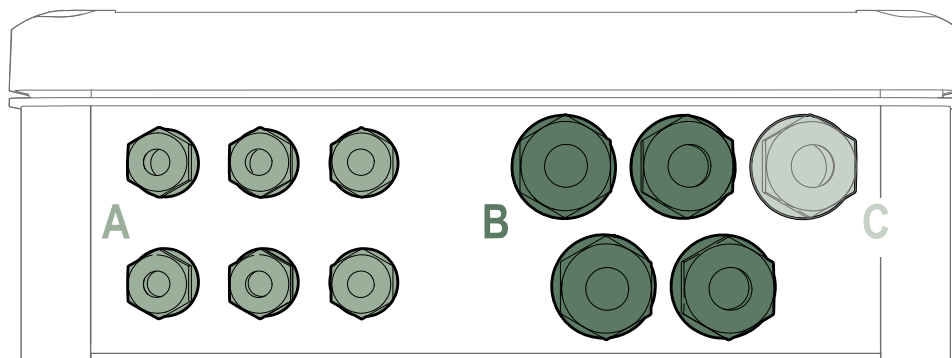


Για να βελτιωθεί η ανοσία σε πιθανό ακτινοβολούμενο θόρυβο σε άλλο εξοπλισμό, συνιστάται η χρήση ξεχωριστού ηλεκτρικού αγωγού για την τροφοδοσία του προϊόντος.

Η είσοδος/έξοδος ΕΣΥ απαιτεί τη σύνδεση μονοφασικού καλωδίου τροφοδοσίας L-N, τα χαρακτηριστικά του οποίου πρέπει να είναι τα εξής:

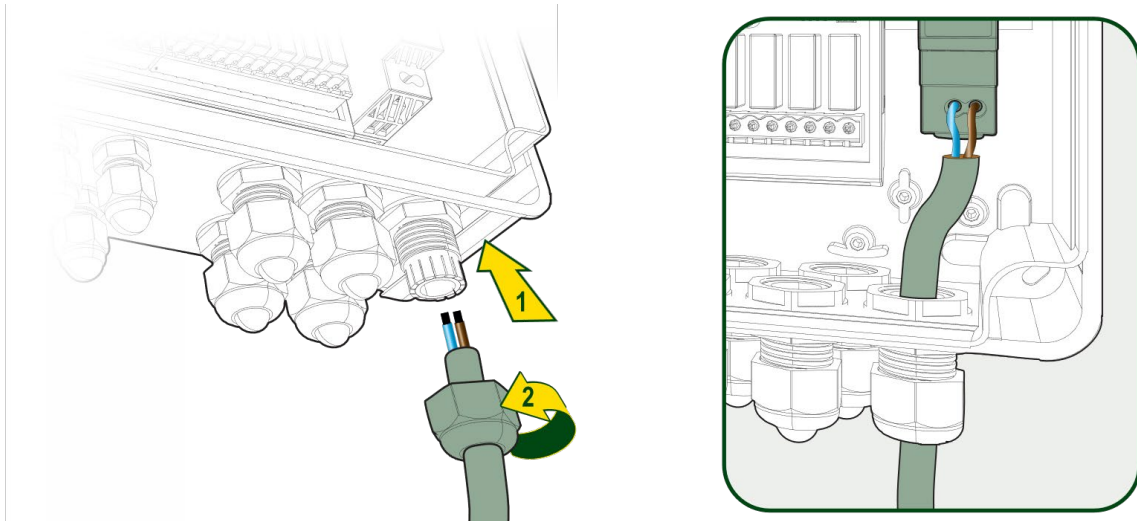
- Ελάχιστη διατομή χαλκού μονού σύρματος 0,8 mm² (AWG 18).
- Μέγιστη διάμετρος θήκης 10 mm.
- Ελάχιστη διάμετρος περιβλήματος 5 mm.

1. Τοποθετήστε το καλώδιο στον στυπιοθλίπτη καλωδίου που υποδεικνύεται στο Εικόνα 7 (Στυπιοθλίπτης καλωδίου C);



Σύκο. 7 : Καλώδιο στυπιοθλίπτη μπροστά (7)

2. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας πριν κλείσετε τον μπροστινό πίνακα όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Σύκο. 8 Σύνδεση καλωδίου τροφοδοσίας

3. Σφίξτε τον στυπιοθλίπτη καλωδίου για να διατηρήσετε την αξιολόγηση IP του πίνακα διανομής.

Ανάλογα με την εφαρμογή, ο χρήστης μπορεί να κάνει άλλες ηλεκτρικές συνδέσεις, δείτε Σύκο. .

Με τους στυπιοθλίπτες καλωδίων του τμήματος A, πραγματοποιείται καλωδίωση εισόδου (βλ. Παρ. **Α3** ΟΠΤΟΑΠΟΜΟΝΩΜΕΝΕΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΙ), αισθητήρας πίεσης (βλ. παρ. **Α5** ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΙΕΣΗΣ), αισθητήρας στάθμης (βλ. παρ. **Α6** ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΒΑΘΟΥΣ Ή ΣΤΑΘΜΗΣ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ)) και Rs485 Modbus (βλ. παρ. **Α7** RS485 MODBUS RTU ΣΥΝΔΕΣΗ).

Με τους στυπιοθλίπτες καλωδίων του τμήματος B, πραγματοποιείται η καλωδίωση των εξόδων (βλ. Παρ. **Α4** ΕΠΑΦΕΣ ΕΞΟΔΟΥ).

6 ΑΝΑΘΕΣΗ

6.1 Ξεκινώντας

Για την πρώτη εκκίνηση, ακολουθήστε τα εξής βήματα:

- Για να κάνετε μια σωστή εκκίνηση, βεβαιωθείτε ότι έχετε ακολουθήσει τις οδηγίες στις παραγράφους 5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ και 6 ΑΝΑΘΕΣΗ και τα εδάφιά της.
- Παροχή ηλεκτρικής ενέργειας.

6.2 Σύλληψη



Η είσοδος/έξοδος του ΕΣΥ πρέπει να απενεργοποιείται σε κάθε περίπτωση δυσλειτουργίας. (βλ. κεφ. Α9 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ).

Για να σταματήσετε το ΕΣΥ I/O, αποσυνδέστε το.

7 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Ο σκοπός του Esy I/O είναι να παρέχει στην αντλία με την οποία συνδέεται πρόσθετες διεπαφές για να επικοινωνεί με τον έξω κόσμο. Ο έλεγχος του ίδιου ανατίθεται εξ ολοκλήρου στην αντλία και τη λογική της που θα αποφασίσει πώς να τα χρησιμοποιήσει και να τα διαμορφώσει ανεξάρτητα.

Οι διεπαφές που διατίθενται από το σύστημα είναι:

- 4 εισοδοί διαμορφώσιμες από την αντλία (μέγιστες ψηφιακές εισοδοί ελεγχόμενες από την αντλία (Ο πραγματικός αριθμός διαθέσιμων εισόδων εξαρτάται από την ικανότητα διαχείρισης της ίδιας της αντλίας. Δείτε το εγχειρίδιο αντλίας)
- 4 έξοδοι ρελέ (2 διαχειριζόμενες από την αντλία, 2 διαχειριζόμενες από τον χρήστη μέσω της εφαρμογής)
- 1 απομακρυσμένος αισθητήρας πίεσης για τη βελτίωση της πίεσης του συστήματος (Ο πραγματικός αριθμός διαθέσιμων εισόδων εξαρτάται από την ικανότητα διαχείρισης της ίδιας της αντλίας. Δείτε το εγχειρίδιο αντλίας)
- 1 διεπαφή επικοινωνίας (Modbus) για τη σύνδεση της αντλίας με τις υπάρχουσες εγκαταστάσεις στο χώρο

8 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



Η συντήρηση, η δοκιμή και η επακόλουθη επαναθέρση σε λειτουργία πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένο, εκπαιδευμένο και έμπειρο προσωπικό.



Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στο σύστημα, αποσυνδέστε και κλείστε την παροχή ρεύματος.



Αποσυνδέστε την αντλία από την παροχή ρεύματος (ηλεκτρική και νερού) πριν προχωρήσετε σε όλες τις εργασίες συντήρησης.



Υποχρέωση χρήσης ενδυμασίας εργασίας



Υποχρεωτική χρήση μέσων προστασίας ματιών και γαντιών



Αυτό το προϊόν περιέχει μια μπαταρία κυψέλης νομίσματος ή κυψέλης νομίσματος. Η κατάποση ή η τοποθέτηση μιας μπαταρίας οπουδήποτε στο σώμα μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο σε μόλις 2 ώρες, λόγω του χημικού εγκαύματος και της πιθανής διάτρησης του οισοφάγου.

Πρέπει επίσης να τηρούνται οι νομικές διατάξεις για τη διάθεση τυχόν επιβλαβών υγρών. Μετά από μακρά περίοδο λειτουργίας, ενδέχεται να υπάρχουν ορισμένες δυσκολίες στην αποσυναρμολόγηση εξαρτημάτων που έρχονται σε επαφή με το νερό: για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιήστε έναν ειδικό διαλύτη που βρίσκεται στην αγορά και, όπου είναι δυνατόν, έναν κατάλληλο απορροφητήρα. Συνιστάται να μην πιέζετε τα διάφορα μέρη με ακατάλληλα εργαλεία.



Οι εργασίες εγκατάστασης, συντήρησης, επισκευής ή μεταφοράς πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό (βλέπε ορισμό στο εγχειρίδιο ασφαλείας), το οποίο πρέπει να ακολουθεί μόνο λειτουργίες και ελιγμούς που εμπίπτουν στις αρμοδιότητές του ή τις οποίες γνωρίζει πλήρως. Ο καθαρισμός, οι έλεγχοι και οι επιθεωρήσεις που προορίζονται να πραγματοποιηθούν από τον χρήστη δεν πρέπει να πραγματοποιούνται παρουσία παιδιών χωρίς επίβλεψη.

8.1 Περιοδικοί έλεγχοι

Οι έλεγχοι μπορούν να πραγματοποιηθούν από τον χειριστή του εξοπλισμού, ενώ οι εργασίες συντήρησης προορίζονται για εκπαιδευμένο, έμπειρο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Περιοδικοί μηνιαίοι έλεγχοι και οπτικοί **έλεγχοι**:



- Εκτελέστε τακτικό καθαρισμό του σώματος της αντλίας.
- ακεραιότητα του θαλάμου και των χειριστηρίων.
- Ακεραιότητα ισχύος.
- Λειτουργικότητα RCD (μηνιαία δοκιμή RCD) προστασίας εξοπλισμού.
- Απουσία χημικών ουσιών σε άμεση γειννίαση με τον εξοπλισμό.
- Απουσία βρωμιάς, σκόνης και συσσωρεύσεων στα κρυφά μέρη του εξοπλισμού.
- Απουσία υποβάθμισης και φθοράς της επικάλυψης και των καλωδίων τροφοδοσίας.
- Δεν υπάρχει διαρροή νερού.
- Απουσία μη φυσιολογικού θορύβου.
- Απουσία λειτουργικών ανωμαλιών και ανωμαλιών απόδοσης του εξοπλισμού ή/και της αντλίας γενικά.

Τακτική συντήρηση, που πρέπει να εκτελείται εάν εντοπιστούν κοινά προβλήματα:



- Σωλήνες σύσφιξης και πιθανή αντικατάσταση παρεμβυσμάτων.
- Αντικατάσταση ασφαλειών και/ή προστατευτικών διατάξεων σε περίπτωση παρέμβασης.
- Εκτελέστε έναν περιοδικό έλεγχο της τρέχουσας απορρόφησης, της μανομετρικής κεφαλής με το στόμα κλειστό και του μέγιστου ρυθμού ροής, που σας επιτρέπει να εντοπίσετε σφάλματα ή φθορά εκ των προτέρων.
- Καθαρισμός μηχανικών εξαρτημάτων.

Ακολουθούν άλλοι γενικοί περιοδικοί έλεγχοι.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΈΛΕΓΧΟΙ, ΈΛΕΓΧΟΙ, ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ	ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΤΗΤΑ
Γενικός καθαρισμός Γενικός καθαρισμός της γραμμής (ιδιαίτερα της σκόνης) και των γύρω περιοχών.	-
Ηλεκτρικά καλώδια Ελέγξτε την προστατευτική επίστρωση των ηλεκτρικών καλωδίων για κοψίματα, απογύμνωση, σύνθλιψη κ.λπ., και αντικαταστήστε τα εάν είναι απαραίτητο.	Ετήσιος
Ηλεκτρικός εξοπλισμός μεταγωγής Ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν διακοπές ή παραμορφώσεις και ελέγξτε την κατάσταση των καλωδίων σύνδεσης. Ελέγξτε την απόδοση των συστημάτων ψύξης, των εξαρτημάτων και των σωληνώσεων. Έλεγχος της αναγνωσιμότητας και της κατάστασης διατήρησης των γραπτών και συμβόλων και ενδεχομένως αποκατάστασή τους.	Εξαμηνιαίο



Το προϊόν δεν μπορεί να αποσυναρμολογηθεί παρά μόνο από εξειδικευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό που διαθέτει τις απαιτήσεις των ειδικών κανονισμών σχετικά με το θέμα. Σε κάθε περίπτωση, όλες οι εργασίες επισκευής και συντήρησης πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο μετά την αποσύνδεση του προϊόντος από το τροφοδοτικό.

8.2 Ανταλλακτικά

Στοιχεία αναφοράς	Κιτ ανταλλακτικών
-	-

8.3 Κατάλογος αξεσουάρ / εναλλάξιμου εξοπλισμού

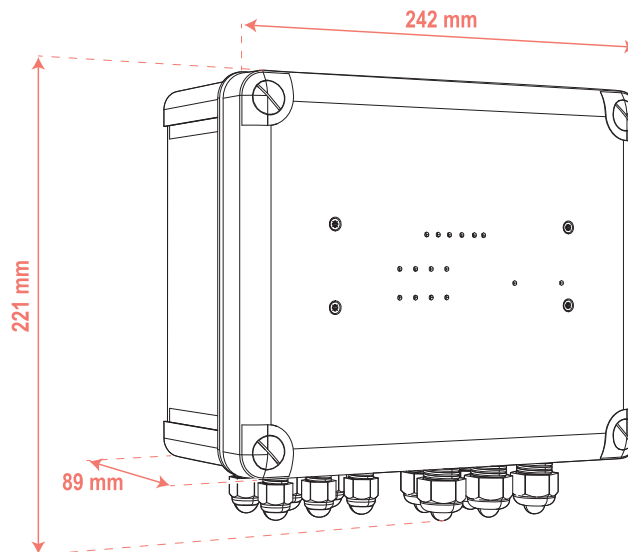
-	-

ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

Α1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

	ESY I/O V2
Τάση τροφοδοσίας (V)	100-240
Πρωτόκολλα ραδιοδικτύων	Συχνότητες λειτουργίας*: - Wi-Fi: (802.11 b/g/n 2.4 GHz) - Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE - Ασύρματο ιδιόκτητο DAB (IEEE 802.15.4), αναγνωριστικό FFC: OA3MRF24J40MA Δύναμη μετάδοσης: - WiFi: 20,5 dBm - Bluetooth: 19 dBm - IEEE 802.15.4: 19 dBm *σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς στους οποίους είναι εγκατεστημένο το προϊόν Η συσκευή περιλαμβάνει ραδιοεξοπλισμό με σχετικό λογισμικό για τη διασφάλιση της σωστής λειτουργίας του, όπως απαιτείται από την DAB Pumps s.p.a.
Συχνότητα (Hz)	50/60
Μέγιστη ονομαστική ισχύς ρεύματος αντλιών (A)	125 μ A
Μέγιστη ονομαστική ισχύς αντλίας (W)	
Βαθμός προστασίας	ΠΕ 55
Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος λειτουργίας (°C)	0 λεπτά ÷ 50 μέγ.
Οπτοαπομονωμένες ψηφιακές είσοδοι	4
Έξοδος ρελέ	4 OXI (κανονικά ανοιχτό) , μέγιστο 5A @230Vac

Τραπέζι 4: Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διαστάσεις**Σύκο. 9 Διαστάσεις****A2. ΕΦΑΡΜΟΓΉΣ, CLOUD ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ**

Μέσω της εφαρμογής H2D ή μέσω του κέντρου εξυπηρέτησης, είναι δυνατή η ενημέρωση του λογισμικού του προϊόντος στην πιο πρόσφατη διαθέσιμη έκδοση.

Απαιτήσεις για H2D APP από Smartphone

- Android ≥ 8
- IOS ≥ 12
- Πρόσβαση στο Internet

Απαιτήσεις υπολογιστή για πρόσβαση στον πίνακα εργαλείων του Cloud.

- Πρόγραμμα περιήγησης WEB που υποστηρίζει JavaScript (π.χ. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari)
- Πρόσβαση στο Internet

Απαιτήσεις δικτύου Internet για πρόσβαση στο cloud

- Άμεση ενεργή και μόνιμη σύνδεση στο Internet στο χώρο του ξενοδοχείου.
- Μόντεμ / δρομολογητής WiFi.
- Σήμα WiFi με καλή ποιότητα και ισχύ στην περιοχή όπου είναι εγκατεστημένη η αντλία.



Εάν το σήμα WiFi έχει επιδεινωθεί, προτείνεται η χρήση επέκτασης WiFi.



Συνιστάται η χρήση DHCP, αν και υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης στατικής IP.

Ενημέρωση/Ενημερώσεις υλικολογισμικού

Πριν ξεκινήσετε να χρησιμοποιείτε τη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι η αντλία έχει ενημερωθεί στην πιο πρόσφατη διαθέσιμη έκδοση SW. Είναι δυνατή η ενημέρωση μέσω της εφαρμογής H2D ή, εάν η αντλία είναι ήδη συνδεδεμένη στο διαδίκτυο και έχει καταχωρηθεί στο νέφος DAB, επίσης από τη διαδικτυακή πύλη H2D.

Οι ενημερώσεις εξασφαλίζουν καλύτερη χρησιμότητα των υπηρεσιών που προσφέρονται από το προϊόν.

Για να αξιοποιήσετε στο έπακρο την αντλία, συμβουλευτείτε επίσης το ηλεκτρονικό εγχειρίδιο και παρακολουθήστε τα βίντεο οδηγιών. Όλες οι απαραίτητες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στον ιστότοπο του *dabpumps.com* ή στη διεύθυνση: *h2d.com* για θέματα που αφορούν τη διαδικτυακή πύλη APP και H2D.

Προθεσμία ενημέρωσης.

Το υλικολογισμικό είναι εγγυημένο ότι ενημερώνεται για όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος, την υπηρεσία υποστήριξης και τα ανταλλακτικά του.

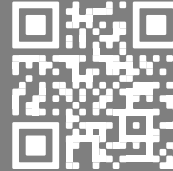
A2.1 Λήψη και εγκατάσταση APP

Το προϊόν μπορεί να διαμορφωθεί και να παρακολουθείται μέσω ειδικής εφαρμογής στα κύρια καταστήματα.

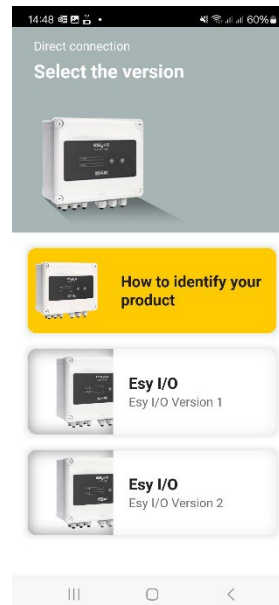
Εάν έχετε αμφιβολίες, μεταβείτε στον ιστότοπο h2d.com για περισσότερες πληροφορίες, όπως εκπαιδευτικά βίντεο, άμεσους συνδέσμους για λήψη της εφαρμογής ή πρόσβαση στην πύλη.

- Κατεβάστε την εφαρμογή H2D από το Google Play Store για συσκευές Android ή το App Store για συσκευές Apple.
- Μετά τη λήψη, το εικονίδιο που σχετίζεται με την εφαρμογή H2D θα εμφανιστεί στην οθόνη της συσκευής σας.
- Για βέλτιστη λειτουργία της εφαρμογής, αποδεχτείτε τους όρους χρήσης και όλες τις άδειες που απαιτούνται για την αλληλεπίδραση με την ίδια τη συσκευή, ιδίως το Bluetooth και την πρόσβαση τοποθεσίας.
- Προκειμένου η αρχική ρύθμιση ή/και εγγραφή της αντλίας να είναι επιτυχής, πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά και να ακολουθήσετε όλες τις οδηγίες στην εφαρμογή H2D.

download the app from
h2d.com



Σύκο. 10 Αρχική οθόνη H2D APP



Σύκο. 11 Υποοθόνη επιλογής έκδοσης Esy I/O

A2.2 Εγγραφή στο H2D

Εάν δεν έχετε ήδη λογαριασμό στη διαδικτυακή πύλη H2D APP ή H2D Desktop, εγγραφείτε κάνοντας κλικ στο κατάλληλο κουμπί. Απαιτείται έγκυρο e-mail και ο σύνδεσμος ενεργοποίησης θα σταλεί για επιβεβαίωση.

Εισαγάγετε όλα τα υποχρεωτικά δεδομένα που σημειώνονται με αστερίσκο. Δώστε τη συγκατάθεσή σας για τη νομοθεσία περί απορρήτου και συμπληρώστε τα απαιτούμενα δεδομένα.

Η βασική εγγραφή στο H2D και σας επιτρέπει να λαμβάνετε χρήσιμες πληροφορίες για τη χρήση των προϊόντων DAB.

A2.3 Διαμόρφωση προϊόντος

Η αντλία μπορεί να ρυθμιστεί και να παρακολουθείται μέσω ειδικής εφαρμογής διαθέσιμης στα κύρια καταστήματα. Εάν έχετε αμφιβολίες, επισκεφθείτε τον ιστότοπο h2d.com για περισσότερες πληροφορίες.

Η εφαρμογή καθοδηγεί το πρόγραμμα εγκατάστασης βήμα προς βήμα στην πρώτη διαμόρφωση και εγκατάσταση του προϊόντος. Η εφαρμογή σας επιτρέπει επίσης να ενημερώσετε την αντλία σας και να επωφεληθείτε από τις ψηφιακές υπηρεσίες DAB. Ανατρέξτε στην ίδια την εφαρμογή H2D για να ολοκληρώσετε τη λειτουργία.

A2.4 Ιδιόκτητη ασύρματη σύνδεση DAB



ΣΗΜΑΝΤΙΚΌΣ! Δεν είναι δυνατή η ταυτόχρονη χρήση της ασύρματης σύνδεσης με smartphone και της σύνδεσης ModBus.

Η βασική λειτουργικότητα του ESY I/O είναι η δυνατότητα σύνδεσης μέσω ασύρματης διασύνδεσης 802.15.4, εξοπλισμένης με το ιδιόκτητο πρωτόκολλο DAB, με ένα ή περισσότερα υποστηριζόμενα προϊόντα e.sylene.

Η ιδιόκτητη ασύρματη σύνδεση είναι επίσης απαραίτητη για την ευθυγράμμιση χρήσιμη για τη χρήση του ESY I/O ως πύλης Modbus (βλ. παράγραφο Α7)

Ιδιόκτητη διαδικασία ασύρματης σύνδεσης

Είναι δυνατή η σύνδεση του ESY I/O σε μία ή σε περισσότερες συσκευές ακολουθώντας την ακόλουθη διαδικασία:

- Τοποθετήστε τη συσκευή που πρόκειται να συνδεθεί σε κατάσταση σύζευξης (βλ. Εγχειρίδιο του προϊόντος προς σύζευξη)



- Πατήστε το κουμπί **κλειδί** στο ESY I/O για τουλάχιστον **5 δευτερόλεπτα**, στη συνέχεια, περιμένετε την μπλε λυχνία LED (βλ. Τραπέζι 2) ανάβουν σταθερά.

Για να **σταματήσετε** τη διαδικασία, μπορείτε να πατήσετε το **αριστερό κουμπί** στο ESY I/O.

Εάν η συζευγμένη συσκευή αποσυνδεθεί στιγμιαία, η μπλε λυχνία LED θα αναβοσβήνει για να υποδείξει ότι η συσκευή δεν είναι συνδεδεμένη, αλλά προσπαθεί να επαναφέρει τη σύνδεση.

Η ρύθμιση παραμέτρων ασύρματου δικτύου διατηρείται ακόμα και αν η συσκευή αποτύχει προσωρινά ή τερματιστεί.

Διαδικασία αποσύνδεσης και επαναφοράς ασύρματης διαμόρφωσης



Πατήστε το **κουμπί** για **5 δευτερόλεπτα**. Εάν η λειτουργία είναι επιτυχής, η μπλε λυχνία LED θα είναι σβηστή.

Α3. ΟΠΤΟΑΠΟΜΟΝΩΜΕΝΕΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΙ

Το I/O του ESY έχει τη δυνατότητα σύνδεσης έως και 4 οπτοαπομονωμένων εισόδων.

Οι 4 ψηφιακές εισοδοί είναι optoisolated, μπορούν να ενεργοποιηθούν τόσο με αρνητικές όσο και με θετικές τάσεις DC και σε εναλλασσόμενο ρεύμα 50-60 Hz. Ο Πίνακας 5 Περιγράφει τα χαρακτηριστικά και τους περιορισμούς των ψηφιακών εισόδων:

Χαρακτηριστικά εισόδου		
	Είσοδοι DC [V]	Είσοδοι AC 50-60 Hz [Vrms]
Ελάχιστη τάση ανάφλεξης [V]	6.2	4.5
Μέγιστη τάση τερματισμού λειτουργίας [V]	2	1.5
Μέγιστη επιτρεπόμενη τάση[V]	40	40
Κατανάλωση ρεύματος στα 12V [mA]	1.4	1.4
Μέγιστη αποδεκτή διατομή καλωδίου[mm ²]	1.5	

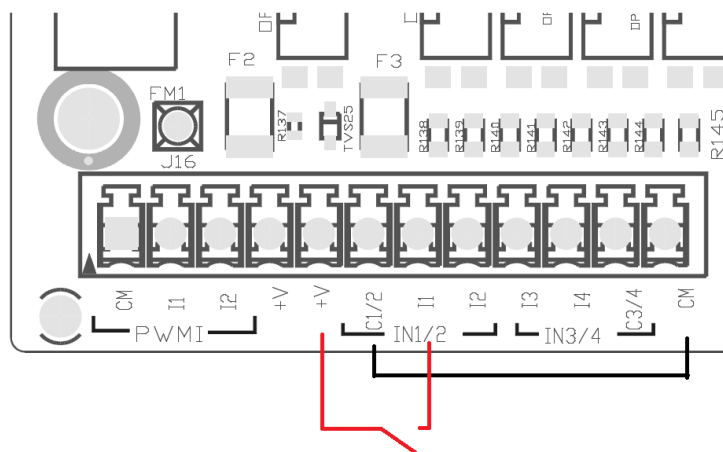
Τραπέζι 5: Χαρακτηριστικά εισαγωγής

Οι συνδέσεις των οπτο-απομονωμένων ακροδεκτών γίνονται με την εφαρμογή τάσης στους ακροδέκτες ή με τη σύνδεση του σήματος που είναι κοινό στο GND και τη σύνδεση του σήματος I ή με μια επαφή (π.χ. πλωτήρας, διακόπτης πίεσης κ.λπ.).

Καλωδίωση εισόδου			
	Είσοδος συνδεδεμένη σε ξηρή επαφή		Είσοδος τάσης
Είσοδος	Ξηρή επαφή μεταξύ ακίδων	Άλτης	Σύνδεση
I1	I1-V+	C1/2 - EKAT.	I1 – Γ1/2
I2	I2-V+	C1/2 - EKAT.	I2 – Γ1/2
I3	I3-V+	C3/4 - EKAT.	I3 – Γ3/4
I4	I4-V+	C3/4 - EKAT.	I4 – Γ3/4

Τραπέζι 6: Καλωδίωση εισόδου

Υπό Εικόνα 12: ένα παράδειγμα καλωδίωσης ξηρής επαφής στο I1.



Σύκο. 12 Παράδειγμα σύνδεσης ξηρής επαφής

Για τη διαμόρφωση των εισόδων (π.χ. Πλωτήρας, Διακόπτης Πίεσης, Απενεργοποίηση κ.λπ.) ανατρέξτε στο εγχειρίδιο της συσκευής που είναι συνδεδεμένη με την Είσοδο/Εξόδο του ΕΣΥ.

Η κατάσταση των εισόδων εμφανίζεται τόσο από τις λυχνίες LED εισόδου (βλ. Τραπέζι 2) και στη σελίδα Κατάσταση της εφαρμογής (βλ. Σύκο. 13) .



Σύκο. 13 Σελίδα εισαγωγής κατάστασης

A4. ΕΠΑΦΈΣ ΕΞΌΔΟΥ

Οι συνδέσεις εξόδου που αναφέρονται παρακάτω αναφέρονται στο μπλοκ ακροδεκτών που υποδεικνύεται από τη μεταξοτυπία O1, O2 και AC.

Ο Τραπέζι 7 Περιγράφει τα χαρακτηριστικά και τους περιορισμούς των επαφών εξόδου.

Χαρακτηριστικά επαφής εξόδου	
Τύπος επαφής	OXI (κανονικά ανοιχτό)
Μέγιστη ανεκτή τάση [V]	230 VAC
Μέγιστο ανθεκτικό ρεύμα [A]	5 -> φορτίο αντίστασης 2.5 -> επαγωγικό φορτίο
Μέγιστη αποδεκτή διατομή καλωδίου [mm²]	2,5

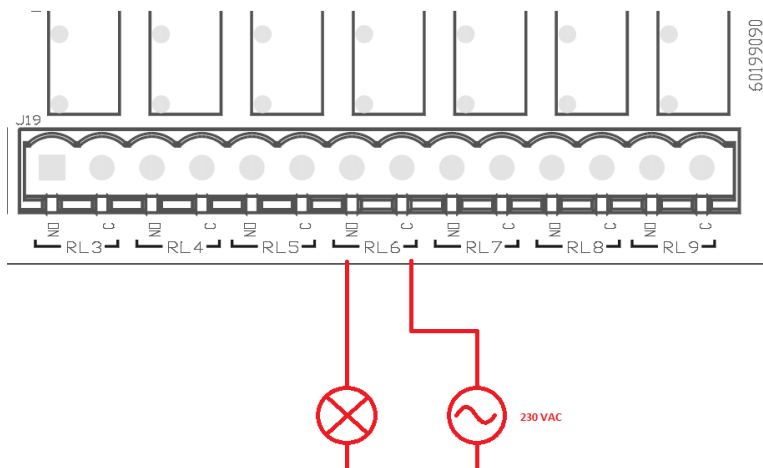
Τραπέζι 7: Χαρακτηριστικά επαφής εξόδου

Παρακάτω περιγράφονται οι αντιστοιχίες μεταξύ των ρελέ και των εξόδων:

Ετικέτα	Αντιστοίχιση εξόδου
RL6	O1
RL7	O2
RL8	O3*
RL9	O4*

Τραπέζι 8: Αντιστοίχιση εξόδου ρελέ

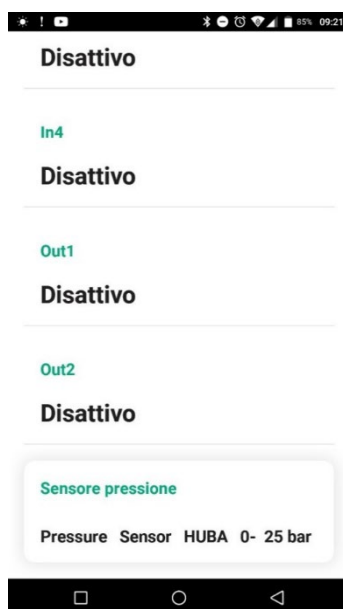
Ένα παράδειγμα σύνδεσης φαίνεται παρακάτω, στην έξοδο O1 με φορτίο 230V



Σύκο. 14 Παράδειγμα σύνδεσης O1 με φορτίο 230V

Η ενεργοποίηση και απενεργοποίηση εξαρτάται από τις ρυθμίσεις που έχουν γίνει στη συσκευή/ομάδα συσκευών (ανατρέξτε στο σχετικό εγχειρίδιο προϊόντος).

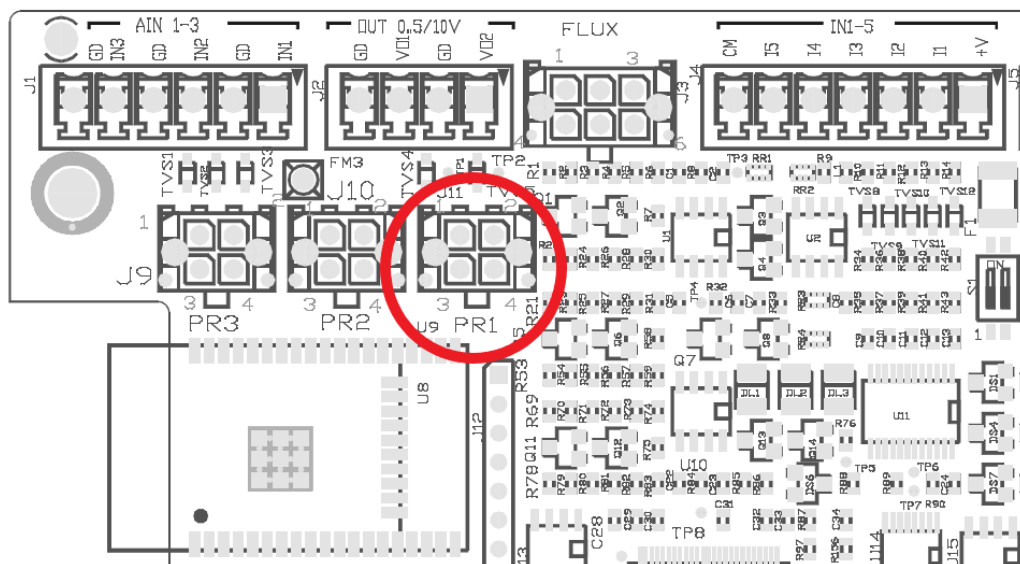
Η κατάσταση των εξόδων εμφανίζεται τόσο από τις λυχνίες LED εξόδου (βλ. Τραπέζι 2) και στη σελίδα Κατάσταση της εφαρμογής (βλ. Σύκο. 15).



Σύκο. 15 Προβολή κατάστασης εξόδου

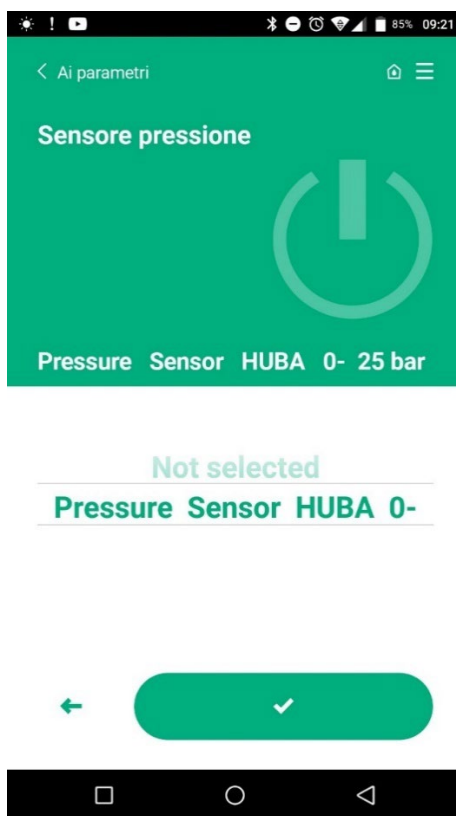
A5. ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΈΝΟΣ ΑΙΣΘΗΤΉΡΑΣ ΠΊΕΣΗΣ

Το Esys I/O επιτρέπει τη χρήση του απομακρυσμένου αισθητήρα πίεσης n°1, απευθείας στον 4πολικό σύνδεσμο PR1 (βλ. Σύκο. 16).



Σύκο. 16 Σύνδεση αισθητήρα πίεσης

Ο τρόπος χρήσης εξαρτάται από τις ρυθμίσεις που έχουν γίνει στη συσκευή/ομάδα συσκευών (βλ. σχετικό εγχειρίδιο προϊόντος). Μέσω της εφαρμογής H2D, μπορείτε να επιλέξετε τον αισθητήρα που χρησιμοποιείτε.



Σύκο. 17 Σελίδα ρύθμισης αισθητήρα πίεσης

Οι αισθητήρες που υποστηρίζονται αυτήν τη στιγμή είναι οι εξής:

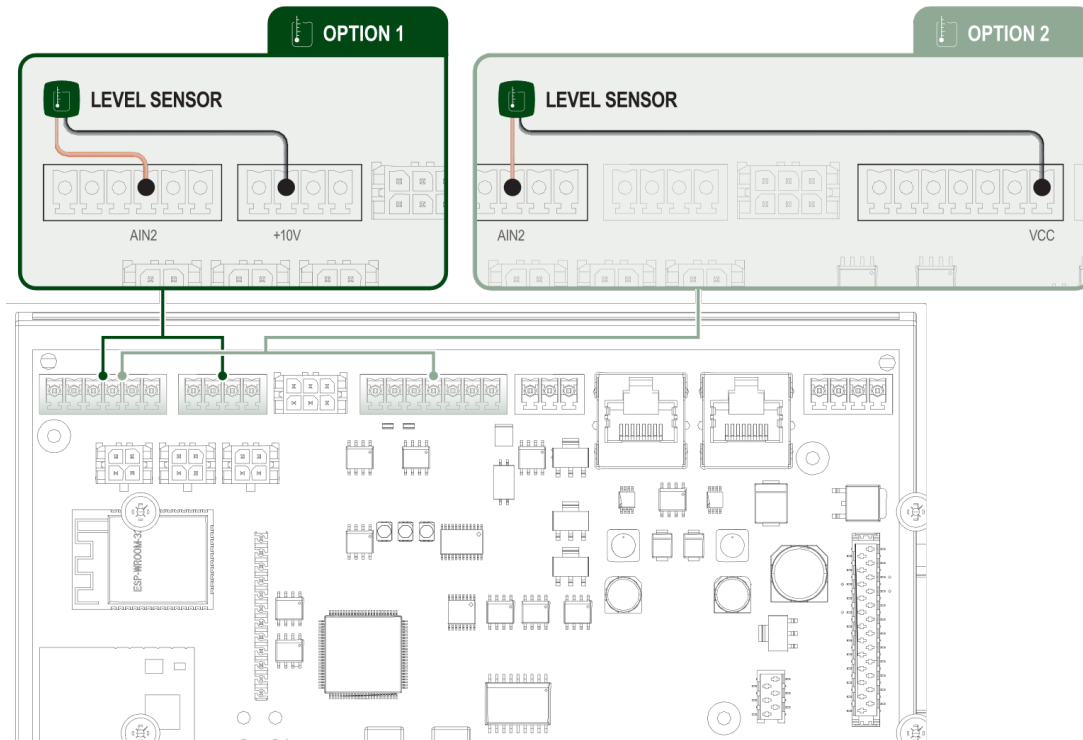
- 1) Αισθητήρας αναλογικής πίεσης 5V HUBA 0-25 Bar

A6. ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΒΑΘΟΥΣ Ή ΣΤΑΘΜΗΣ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ)

Το Esy I/O ελέγχει τη στάθμη του νερού μέσω του αισθητήρα βάθους ρεύματος δύο καλωδίων 4/20 mA. Ο αισθητήρας μπορεί να τροφοδοτηθεί έως και 12V DC (Επιλογή 2, βλ. Σύκο. 18), και το εύρος μπορεί να οριστεί από την εφαρμογή "H2Δ". Ο αισθητήρας στάθμης πρέπει να συνδεθεί απευθείας στο μπλοκ ακροδεκτών όπως στο Σύκο. 18. Η σύνδεση είναι δυνατή μέσω της Επιλογής 1 ή της Επιλογής 2.

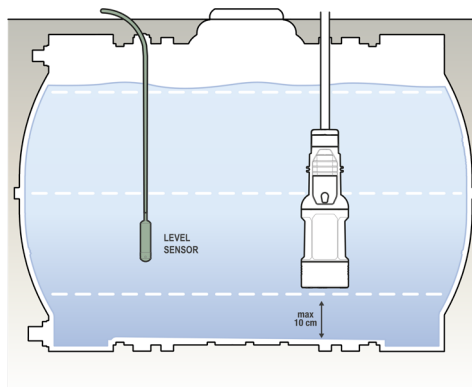
Ο αισθητήρας βάθους έχει πολικότητα, ελέγξτε το διάγραμμα καλωδίωσης πριν συνδεθείτε.

1. Αισθητήρας στάθμης που χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση της στάθμης του νερού στη δεξαμενή συλλογής. Για καλωδίωση, συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στον ακροδέκτη AIN2 και +10V ή AIN2 και VCC (βλ. Σύκο. 18).



Σύκο. 18 Σύνδεση με τερματικά

Τοποθετήστε τον μορφοτροπέα όπως υποδεικνύεται στο Σύκο. 19



Σύκο. 19 Θέση αισθητήρα βάθους ή στάθμης

Μετά την εγκατάσταση του μορφοτροπέα, ασφαλίστε και προστατέψτε το καλώδιο κατά μήκος της δεξαμενής εισόδου/διαδρομής ελεγκτή εισόδου/ελεγκτή Esy. Συνιστάται η ασφάλιση του καλωδίου με δεσμούς καλωδίων με τους εσωτερικούς σωλήνες του εξοπλισμού.

A7. RS485 MODBUS RTU ΣΥΝΔΕΣΗ

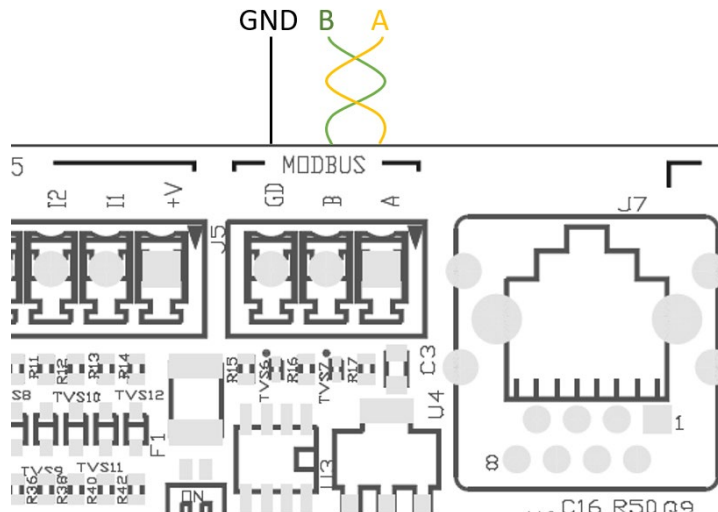


ΣΗΜΑΝΤΙΚΌΣ! Δεν είναι δυνατή η ταυτόχρονη χρήση της ασύρματης σύνδεσης με smartphone και της σύνδεσης ModBus.

Το Esy I/O μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πύλη RS485, με πρωτόκολλο Modbus RTU, ώστε να μπορείτε να εκτελείτε παρακολούθηση και έλεγχο δεδομένων σε συσκευές που υποστηρίζονται από το Esy I/O.

Καλωδίωση

Η επικοινωνία Modbus μέσω καλωδίου RS485- 2 περιλαμβάνει τη χρήση 3 καλωδίων (A, B και GND). Συνδέστε σωστά τα 3 καλώδια. Συνιστάται η χρήση θωρακισμένου καλωδίου 2 πόλων, με συνεστραμμένο ζεύγος, προσαρμοσμένο στα 120 ohms σε περίπτωση που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν τερματισμοί.



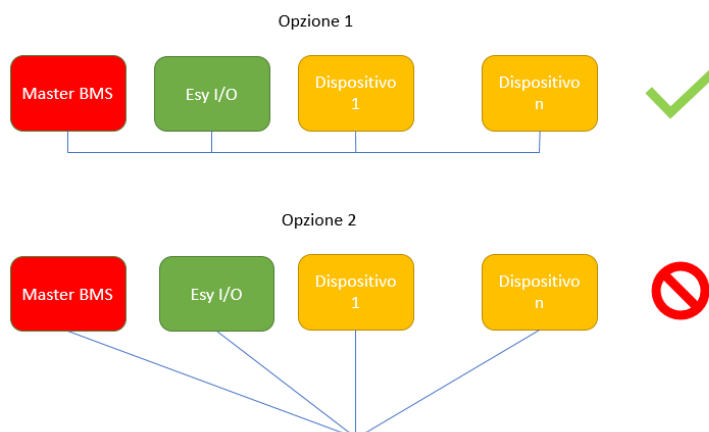
Σύκο. 20 Rs485 Modbus καλωδίωση καλωδίωσης

Τερματικά Modbus	Περιγραφή
Σε	Τερματικό-
B	Τερματικό +
GND	Αναφορά

Τραπέζι 9 Περιγραφή τερματικών RS485

Η τυπική σύνδεση με ένα δίαυλο τύπου RS485 φαίνεται παρακάτω.

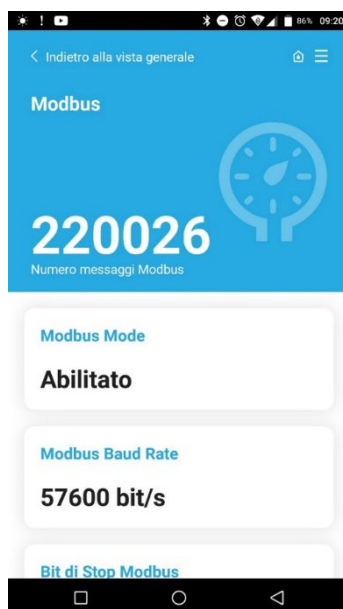
Η συνιστώμενη σύνδεση είναι πάντα τύπου αλυσίδας Daisy (επιλογή 1). Μην κάνετε συνδέσεις αστεριού (επιλογή 2) ή τύπου δακτυλίου. Οι απολήξεις, εάν είναι απαραίτητο, πρέπει να εισάγονται στην πρώτη και την τελευταία διάταξη του διαύλου (π.χ. Εικόνα 22 : Οι τερματισμοί πρέπει να εισαχθούν στο Μάστερ BMS και Αριθμός συσκευής) Εικ. 22 Παραδείγματα καλωδίωσης διαύλου. Ο μέγιστος συνιστώμενος αριθμός συνδεδεμένων συσκευών είναι 32, συμβατός με άλλες συσκευές στο δίκτυο. Το μήκος των καλωδίων εξαρτάται από το επιλεγμένο baudrate, δηλαδή όσο υψηλότερο είναι το baudrate, τόσο μικρότερο είναι το μήκος των καλωδίων.



Σύκο. 21 Παραδείγματα καλωδίωσης διαύλου

Διαμόρφωση παραμέτρων

Η διαμόρφωση των παραμέτρων εισόδου/εξόδου του ΕΣΥ γίνεται μέσω του H2D APP, συνδέοντας σημείο με σημείο μέσω smartphone.



Σύκο. 22 Ρύθμιση σελίδας APP Παράμετροι Modbus

Τα χαρακτηριστικά της σύνδεσης Modbus είναι τα εξής (οι επιλογές κατά την πρώτη εκκίνηση είναι με έντονους χαρακτήρες):

Παράμετρος	Περιγραφή	Τιμές με δυνατότητα ορισμού
Baudrate (bps)	Ρυθμός μετάδοσης	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Ισοτιμία	Έλεγχος ισοτιμίας	Όχι , ζυγός, μονός
Διακοπή bit	Αριθμός bit διακοπής	1.2
Ελάχιστη καθυστέρηση απόκρισης (ms)	Ελάχιστος χρόνος απόκρισης (π.χ. εάν 100, το Esy I/O απαντά στο μήνυμα μετά από τουλάχιστον 100ms)	0 – 1000
Αναγνωριστικό	Αναγνώριση slave (κάθε slave συσκευή στο δίκτυο Modbus πρέπει να έχει διαφορετικό αναγνωριστικό από την άλλη)	1-247

Τραπέζι 10: Χαρακτηριστικά Modbus

Όσον αφορά τις πληροφορίες σχετικά με τα μητρώα Modbus που μπορείτε να συμβουλευτείτε ή/και να τροποποιήσετε, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο της συσκευής που είναι συνδεδεμένη στο Esy I/O το οποίο μπορείτε να συμβουλευτείτε μέσω αυτού του qr-code:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΣ! Για να χρησιμοποιήσετε το περιφερειακό Modbus, ενεργοποιήστε μέσω APP, διαμορφώνοντας το parameter Modbus Mode.

A8. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

Για να διαχειριστείτε τυχόν ανωμαλίες, συμβουλευτείτε την εφαρμογή H2Δ.

A9. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ



Πριν ξεκινήσετε την αντιμετώπιση προβλημάτων, η ηλεκτρική σύνδεση της αντλίας πρέπει να διακοπεί (αφαιρέστε το βύσμα από την πρίζα).

Πρόβλημα	Περιγραφή προβλήματος	Πιθανή επίλυση
Σβηστή λυχνία LED τροφοδοσίας	Η ισχύς δεν υπάρχει	Ελέγξτε την καλωδίωση τροφοδοσίας Ελέγξτε για σορτς λόγω λανθασμένης καλωδίωσης
Σφάλμα Ανεπαρκής τάση τροφοδοσίας	Ανεπαρκής τάση τροφοδοσίας πλακέτας	Ελέγξτε για υπερφόρτωση λόγω καλωδίωσης, εισόδων και εξόδων αισθητήρα
Σφάλμα αισθητήρα πίεσης	Αισθητήρας πίεσης από τιμή εκτός εμβέλειας	1. Ελέγξτε ότι η σύνδεση του αισθητήρα πίεσης είναι σωστή (υποδοχή PR1) 2. Βεβαιωθείτε ότι έχετε εισαγάγει σωστά τις παραμέτρους που σχετίζονται με τον αισθητήρα και τη δεξαμενή
Η φωτεινή λυχνία LED του πράσινου αισθητήρα πίεσης δεν είναι ενεργή	Αν και ο αισθητήρας πίεσης είναι συνδεδεμένος, η λυχνία LED δεν λειτουργεί	Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας πίεσης είναι ενεργοποιημένος (προχωρήστε μέσω APP)
Η επικοινωνία Modbus δεν λειτουργεί	Η επικοινωνία Modbus δεν λειτουργεί	Εάν Modbus LED ΠΡΑΣΙΝΟ: 1) Ελέγξτε ότι το modbus είναι ενεργοποιημένο, μέσω APP (παράμετρος λειτουργίας Modbus = ενεργοποιημένο) 2) Ελέγξτε ότι οι παράμετροι Modbus είναι σωστές (Baudrate, ισοτιμία, bit διακοπής, ID), μέσω APP 3) Ελέγξτε την καλωδίωση RS485 Εάν το Modbus LED RED ή απενεργοποιημένο: 1) Βεβαιωθείτε ότι είναι ενεργοποιημένη η ασύρματη επικοινωνία μεταξύ αντλίας/ομάδας και εισόδου/εξόδου ΕΣΥ

Překlad z původní italské verze

INDEX

1	LEGENDA SYMBOLU	215
1.1	Bezpečnostní značky	215
1.2	Varovné signály	216
1.3	Zákazové značky	217
1.4	Příkazové značky	217
2	OBECNOST	218
2.1	Prohlášení o shodě	218
2.2	Záruka	218
2.3	Produktová řada	219
2.3.1	jméno výrobku	219
2.3.2	Klasifikace podle evropského nařízení	219
2.4	Rozsah	219
2.5	Popis a zamýšlené použití	219
2.5.1	Identifikace	219
2.5.2	Označení CE a minimální pokyny pro DNA	220
2.6	Reference na konkrétní produkty	220
2.7	Zneužití	220
2.8	Ovládací panel	221
3	MANAGEMENT	222
3.1	Skladování	222
3.2	Přeprava	222
3.3	Manipulace	222
4	VAROVÁNÍ A ZBYTKOVÁ RIZIKA	222
4.1	Živé díly	223
4.2	Likvidace	223
5	INSTALACE	223
5.1	Minimální prostor bez pevných břemen	225
5.2	Elektrické připojení	225
6	POVĚŘENÍ	226
6.1	Startovní	226
6.2	Zatknout	226
7	PROVOZ PRODUKTU	227
8	ÚDRŽBA	227
8.1	Pravidelné kontroly	227
8.2	Náhradní díly	228
8.3	Seznam příslušenství / Výměnné vybavení	228
A1.	TECHNICKÉ ÚDAJE	229
A2.	AKTUALIZACE APLIKACÍ, CLOUDU A SOFTWARE	230
A2.1	Stažení a instalace aplikace	230
A2.2	Registrace do H2D	231
A2.3	Konfigurace produktu	231
A2.4	Proprietární bezdrátové připojení DAB	231
A3.	OPTOIZOLOVANÉ DIGITÁLNÍ VSTUPY	232
A4.	VÝSTUPNÍ KONTAKTY	233
A5.	DÁLKOVÝ SNÍMAČ TLAKU	235
A6.	PŘIPOJENÍ SNÍMAČE HLOUBKY NEBO HLADINY (VOLITELNÉ)	236
A7.	PŘIPOJENÍ RS485 MODBUS RTU	237
A8.	ŘÍZENÍ PORUCH	239
A9.	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	239

Tento dokument je třeba chápat jako integrovaný a doplněný o následující přiložené dokumenty, na které je třeba odkazovat pro konkrétní aspekty:

- Rychlý průvodce
- Prohlášení o shodě
- Bezpečnostní brožura
- List na likvidaci (WEEE)

1 LEGENDA SYMBOLU

1.1 Bezpečnostní značky

Níže uvedené symboly jsou použity (pokud jsou relevantní) v uživatelské příručce. Tyto symboly byly vloženy za účelem věnování pozornosti personálu uživatele s ohledem na možné zdroje nebezpečí.

Nevěnování pozornosti symbolům může mít za následek zranění, smrt a/nebo poškození stroje nebo zařízení.

V zásadě mohou existovat tři typy signálů (Stůl 1).

Symbol	Formulář	Typ	Popis
	Zarámovaný trojúhelníkový tvar	Varovné signály	Uvedte požadavky týkající se současných nebo možných nebezpečí
	Kruhový rám	Zákazové značky	Uvádějí požadavky na akce, kterým je třeba se vyhnout
	Uzavřený kruh	Příkazové značky	Uvedte informace, které je povinné si přečíst a dodržovat
	Kruhový rám	Informace	Uvedte užitečné informace, jiné než druhy nebezpečí / zákaz / povinnost

Stůl 1 Typ bezpečnostních značek

V závislosti na informacích, které mají být přenášeny, mohou značky obsahovat symboly, které spojením myšlenek pomáhají pochopit druh nebezpečí, zákazu nebo povinnosti.

V diskuzi byly použity následující symboly:



POZORNOST!
NEBEZPEČÍ PRO ZDRAVÍ A BEZPEČNOST ODPOVĚDNÝCH OSOB.

Věnujte zvýšenou pozornost pokynům spojeným s tímto symbolem a pečlivě je dodržujte.



POZORNOST!
NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM - NEBEZPEČNÉ NAPĚTÍ.

Ochranné kryty a ochranné kryty stroje/zařízení označené tímto symbolem smí otevřít pouze kvalifikovaný personál po odpojení napájecího proudu stroje/zařízení.



POZORNOST!
POŠKOZENÍ STROJE/ZAŘÍZENÍ

Označuje užitečné informace, které se liší od typů: nebezpečí, zákaz a povinnost. Lze nalézt v kterékoli kapitole příručky



POVINNOST DODRŽOVAT BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVEK.



ZÁKAZ PROVÁDĚNÍ NEBEZPEČNÉ ČINNOSTI.



POKYNY OZNAČENÉ TÍMTO SYMBOLEM NAZNAČUJÍ NUTNOST:

Otevřete odpojovač elektrického proudu na elektrickém panelu (poloha "0/Off");
Zajistěte jej v otevřené poloze pomocí vhodného systému (např. visacího zámku);
Aplikujte firemní postupy Lockout-Tagout.



Označuje operace údržby, které může provádět uživatel stroje/zařízení.



Označuje operace a údržbu, které mohou provádět kvalifikovaní technici.



Poznámky a obecné informace.

Před provozem nebo instalací zařízení si pozorně přečtěte pokyny.

1.2 Varovné signály



Obecné nebezpečí

Toto znamení označuje nebezpečné situace, které mohou způsobit škody na lidech, zvířatech a majetku. Nedodržení požadavků spojených se signálem může způsobit nebezpečí.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Tento signál indikuje nebezpečí přímého nebo nepřímého kontaktu, úrazu elektrickým proudem/úrazu elektrickým proudem, v důsledku přítomnosti částí stroje / zařízení pod napětím. Nedodržení požadavků spojených se signálem může způsobit vážné zranění nebo smrt osob.



Nebezpečí automatického spuštění

Tento signál indikuje nebezpečí vyplývající z automatického provádění operací strojem/zařízením. Nedodržení požadavků spojených se signálem může způsobit vážné zranění nebo smrt osob.



Nebezpečí rozdrcení

Tato značka upozorňuje na nebezpečí rozdrcení ruky nebo horních končetin pohybujícími se částmi nebo částmi strojů/zařízení. Nedodržení požadavků spojených se signálem může způsobit riziko rozdrcení ruky nebo horních končetin.



Nebezpečí smyku

Tento signál upozorňuje na nebezpečí přefíznutí ruky pohybujícími se nástroji nebo částmi strojů/zařízení. Nedodržení pokynů spojených se signálem může způsobit riziko pořezání a uříznutí ruky.



Nebezpečí zamotání a rozdrcení

Tento signál upozorňuje na nebezpečí zamotání-rozdrcení ruky nebo horních končetin o válce při protiběžném pohybu. Nedodržení požadavků spojených se signálem může způsobit riziko rozdrcení ruky nebo horních končetin.



Nebezpečí výbušné atmosféry

Tento signál signalizuje nebezpečí vzniku potenciálně výbušné atmosféry. Nedodržení požadavků spojených se signálem může mít za následek výbuch.



Nebezpečí magnetického pole

Tento signál indikuje přítomnost silných magnetických polí a vyžaduje opatrnost, aby se zabránilo expozici. Nedodržení požadavků spojených se signálem může rušit kardiostimulátory a při dlouhodobé expozici způsobit poranění vnitřních tkání a orgánů.



Nebezpečí laserového záření

Tento signál indikuje nebezpečí vyplývající z přítomnosti zdrojů, které vyzařují umělé optické záření. Nedodržení požadavků spojených se signálem může způsobit riziko poškození vizuálního systému.



Nebezpečí, nebezpečí biologického nebezpečí

Je třeba dbát na to, aby nedošlo k vystavení biologickému nebezpečí.



Nebezpečí, horký povrch

To znamená riziko popálení v důsledku kontaktu s horkými povrchy (> 60 °C). Nedodržení pokynů spojených se signálem může způsobit riziko popálení ruky nebo horních končetin.



Nebezpečí, nízká teplota nebo mrazivé podmínky

Dávejte pozor, abyste se vyhnuli vystavení nízkým teplotám nebo mrazu.



Nebezpečí, nebezpečí vznícení.

Dávejte pozor, abyste nezpůsobili požár zapálením hořlavého a/nebo hořlavého materiálu.



Nebezpečí uklouznutí

Tento signál upozorňuje na nebezpečí uklouznutí a pádu na vlhkém a/nebo mokřém povrchu. Nedodržení požadavků spojených se signálem může mít za následek riziko vážného traumatu nebo smrti způsobené uklouznutím a/nebo pádem.

1.3 Zákazové značky



Obecný zákaz

Toto znamení naznačuje, že je zakázáno provádět určité manévry, operace nebo zákaz udržovat určité chování. Nedodržení zákazů spojených se signálem může způsobit škody na majetku, zvířatech, osobách.



Žádné dotýkání se

Tato značka označuje, že obsluha se nesmí dotýkat určité části stroje/zařízení. Nedodržení zákazů spojených se signálem může způsobit poškození rukou.



Zákaz vkládání rukou

Tento znak označuje, že obsluha má zakázáno zavádět ruce do určité oblasti. Nedodržení zákazů spojených se signálem může vést k poškození rukou a/nebo horních končetin.



Zákaz změny stavu vypínače

Tento signál indikuje, že stav spínače a/nebo ovládacího zařízení je zakázán. Nedodržení zákazů spojených se signálem může způsobit škody na majetku, zvířatech, osobách.



Zákaz kouření a otevřeného ohně

Tato značka znamená, že kouření a/nebo používání otevřeného ohně je zakázáno. Nedodržení zákazů spojených se signálem může způsobit výbuch a/nebo požár.



Zákaz hašení vodou

Toto znamení znamená, že je zakázáno hasit plameny a/nebo počátek požárů pomocí vody. Nedodržení zákazů spojených se signálem může způsobit škody na majetku, zvířatech, osobách.

1.4 Příkazové značky



Obecná povinnost

Tento signál indikuje povinnost provozovatele splnit požadavky. Nedodržení požadavků spojených se signálem může způsobit škody na majetku, zvířatech a osobách.



Povinnost používat sluchátka

Tento signál signalizuje povinnost používat při operacích sluchátka nebo chrániče sluchu. Nedodržení požadavků spojených se signálem může způsobit ztrátu sluchu, a to i trvalou.



Povinnost související s oblečením

Toto znamení označuje povinnost nosit při provádění operací vhodný oděv. Nedodržení požadavků spojených se signálem může mít za následek vážné zranění nebo smrt obsluhy.



Povinnost používat speciální OOP

Tyto značky označují povinnost používat při provádění operací speciální osobní ochranné prostředky. Nedodržení požadavků spojených se signály může mít za následek vážné zranění nebo smrt obsluhy.



Povinnost uzemnění

Tento signál znamená, že stroj/zařízení musí být připojeno k účinné uzemňovací soustavě. Nedodržení požadavků spojených se signálem může způsobit škody na majetku, zvířatech a osobách.



Povinnost vytáhnout zástrčku ze zásuvky

Tento signál znamená, že před provedením jakékoli jiné operace je nutné odpojit elektrickou zástrčku. Nedodržení požadavků spojených se signálem může způsobit škody na majetku, zvířatech a osobách.



Povinnost odpojit napájení před údržbou

Tento signál znamená, že zařízení musí být před provedením jakékoli údržby odpojeno. Nedodržení požadavků spojených se signálem může způsobit škody na majetku, zvířatech a osobách.



Povinnost ověřit účinnost ochrany

Tento signál označuje povinnost zkontrolovat účinnost ochrany (odstraněných během údržby, oprav, čištění, mazání). Nedodržení požadavků spojených se signálem může způsobit škody na majetku, zvířatech a osobách.



Povinnost přečíst si návod k obsluze

Tato značka označuje povinnost přečíst si pokyny (návod k použití a údržbě, technické listy atd.) před instalací, použitím nebo jakoukoli jinou operací, která má být na stroji/zařízení provedena! Nedodržení požadavků spojených se signálem může způsobit škody na majetku, zvířatech a osobách.

Společnost DAB Pumps vynakládá veškeré přiměřené úsilí, aby zajistila, že obsah této příručky (např. ilustrace, texty a data) je přesný, správný a aktuální. Nemusí však být bezchybné a nemusí být kdykoli úplné nebo aktuální. Proto si vyhrazuje právo provádět technické změny a vylepšení v průběhu času, a to i bez předchozího upozornění. Společnost DAB Pumps odmítá veškerou odpovědnost za obsah této příručky, pokud nebyl následně písemně potvrzen společností DAB Pumps.

2 OBECNOST

2.1 Prohlášení o shodě

U produktu uvedeného v kapitole 2.1 tímto prohlašujeme, že produkt s názvem ESY I/O, který je předmětem tohoto návodu a který uvádíme na trh, je v souladu s příslušnými zdravotními a bezpečnostními předpisy Evropské unie (EU).

S výrobkem je k dispozici podrobné a aktualizované prohlášení o shodě, které je k dispozici v konfigurátoru produktu (DNA) dostupném na webových stránkách Dab Pumps, viz odst. 2.5.2 Označení CE a minimální pokyny pro DNA.

Vyberte svůj region → Přímý výběr čerpadla → Série → Další informace → Prohlášení o shodě

Pokud bude produkt jakýmkoli způsobem upraven bez našeho souhlasu, toto prohlášení ztratí svou platnost.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Mesirio (PD) - Italy Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125050 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking: 2025	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation EU legislation EU legislation EU legislation
	and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mesirio (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A. Group CTO

Fík. 1 Faksimile EU prohlášení o shodě

2.2 Záruka



JE ZAKÁZÁNO MĚNIT VÝKON, VLASTNOSTI, FUNKČNOST A POUŽITÍ ZAMÝŠLENÉ VÝROBCEM
Jakákoli úprava, která není předem povolena, zbavuje výrobce jakékoli odpovědnosti.



Výrobce nenese odpovědnost za správnou funkci elektrických čerpadel ani za jakékoli škody jimi způsobené, pokud jsou tumpupraveny a/nebo provozovány mimo doporučený pracovní rozsah nebo v rozporu s jinými ustanoveními obsaženými v tomto návodu.

Společnost DAB se zavazuje zajistit, aby její výrobky byly v souladu se smlouvou a neobsahovaly původní vady a vady související s jejich návrhem a/nebo výrobou, které by je činily nevhodnými pro použití, pro které jsou obvykle určeny.

Další podrobnosti o zákonné záruce naleznete v záručních podmínkách DAB zveřejněných na <https://www.dabpumps.com/en> webnebo si vyžádejte tištěnou kopii písemně na adresy uvedené v sekci "kontakty".

2.3 Produktová řada

2.3.1 jméno výrobku

ESY I/O

2.3.2 Klasifikace podle evropského nařízení

Řadič

2.4 Rozsah

ESY I/O umožňuje následující aplikace a použití:

- připojení k systémům BMS (Build Management System) vybaveným rozhraním RS485 MODBUS RTU
- Připojení pomocí vstupů pro beznapěťové kontakty (např. plováky)
- Propojení s výstupem (např. sirény)
- Dálkové připojení snímače tlaku pro kompenzaci tlakových ztrát

2.5 Popis a zamýšlené použití

ESY I/O je určen pro poskytování ~~produktů řady Esyline~~, produktu Esybox s optoisolovanými vstupy a výstupy, přístupu přes BMS systémy přes Modbus RTU na RS 485, vzdáleného snímače tlaku.

ESY I/O se konfiguruje a aktualizuje prostřednictvím aplikace H2D.
Manuál platný pro verze firmwaru 2.x.x

Tento spotřebič je také určen pro použití v komerčních prostorách.

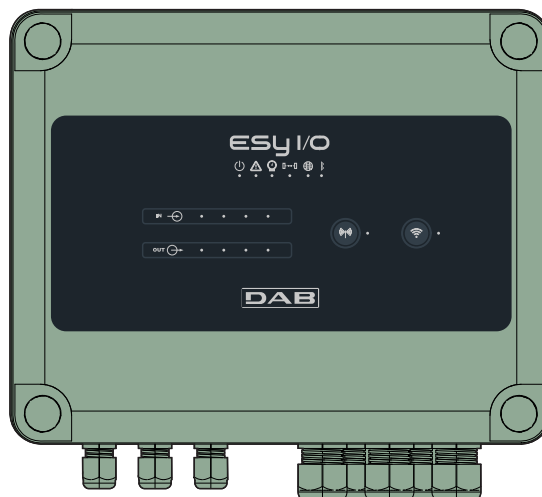


Tento spotřebič není určen pro použití dětmi.



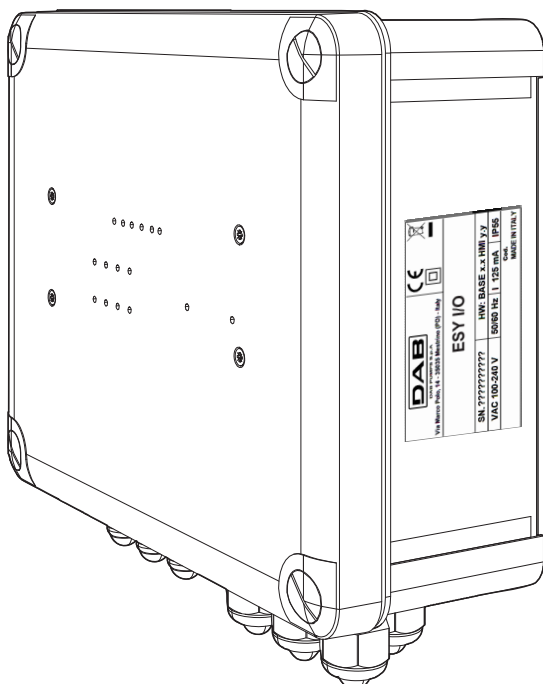
Použití je povoleno pouze na běžném, zdravotně nezávadném místě, tj. v prostředí bez rizika výbuchu. výbuch podle EN 60079-14.

2.5.1 Identifikace

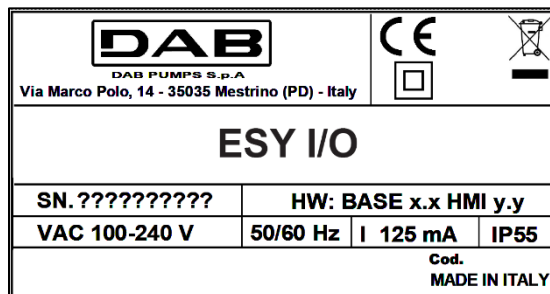


Fik. 2 Esy I/O V2

2.5.2 Označení CE a minimální pokyny pro DNA



Fík. 3 Umístění označení CE



Fík. 4 Faxový štítek s označením CE ESY I/O

Podívejte se na konfigurátor produktů (DNA), který je k dispozici na webových stránkách DAB PUMPS. Platforma umožňuje vyhledávat čerpadla podle hydraulického výkonu, modelu nebo čísla výrobku. K dispozici jsou katalogové listy, náhradní díly, uživatelské manuály a další technická dokumentace.



<https://dna.dabpumps.com/>



Vyberte svůj region → Přímý výběr čerpadla → Série → Další informace → Prohlášení o shodě

2.6 Reference na konkrétní produkty

Technické údaje naleznete v části na označení CE (typový štítek) a/o Vyhrazená kapitola Odpověď 1 TECHNICKÉ ÚDAJE.

2.7 Zneužití

Zařízení je určeno k použití pouze pro účely popsané v příslušné části návodu (odstavec 2.4 Rozsah). Jiné použití, než které je popsáno v této příručce, je třeba považovat za nesprávné, a proto není v souladu s bezpečnostními předpisy.



POZORNOST!

Nesprávné použití může mít za následek zranění osob, smrt a/nebo poškození zařízení nebo instalací.

Níže je uvedena řada možných zneužití, která mohou mít za následek zranění osob nebo poškození stroje nebo zařízení, pro které jsou čerpadla DAB. S.p.A. nenese odpovědnost a odmítá veškerou odpovědnost:

- Neoprávněná úprava nebo výměna částí zařízení;
- Nedodržení bezpečnostních pokynů;
- Nedodržení pokynů týkajících se instalace, používání, provozu, údržby, oprav nebo když tyto operace provádí nekvalifikovaný personál;
- Použití nevhodných a nekompatibilních materiálů nebo pomocných zařízení;
- Nedodržení pravidel bezpečnosti práce nebo platných právních předpisů.

Přečtěte si také bezpečnostní brožuru přiloženou k produktu.

2.8 Ovládací panel

Uživatelské rozhraní (HMI) se skládá z klávesnice obsahující signalizační LED diody a dvou dotykových tlačítek (Wireless a wifi). Po stisknutí dotykové klávesy bude příslušná LED rychle blikat. Implementace příkazů, popsanych níže, je potvrzena slyšitelným pípnutím. Funkce LED diod a tlačítek jsou shrnuty níže:



Fík. 5 Uživatelské rozhraní

1 – Uživatelské rozhraní

2 – LED

 Moc	Poskytuje informace o stavu čerpadla. Svítlí, bílá: Zařízení je napájeno. Vypnuto: Zařízení není napájeno
 Chyba	Trvale svítí, červená: Došlo k chybě. Vypnuto: Žádná chyba
 Tlak	Trvale svítí, zelená: Tlakový senzor připojen Vypnuto: Tlakový senzor není připojen
 Modbus	Svítlí zeleně: Režim Modbus je zapnutý Běžné blikající světlo, zelená: Režim Modbus ve fázi seřizování Dočasné blikání, zelená: Zprávy jsou přenášeny Svítlí, červená: chyba (Chybová zpráva, chyba vypršení časového limitu) Bliká svítí, červeně: Chyba zarovnání brány Modbus Vypnuto: Režim Modbus není aktivní
 Internet	Svítlí modře: Připojení ke cloudu je aktivní. Bliká: Pokoušíme se připojit. Vypnuto: Připojení ke cloudu není aktivní.
 Rozhraní Bluetooth	Svítlí modře: Připojení Bluetooth zapnuto Bliká: Pokoušíme se připojit. Vypnuto: Připojení Bluetooth není aktivní
 Vstup (4 LED)	Zapnuto, zelená: Odpovídající vstup pod napětím (např. kontakt sepnut) Vypnuto: Odpovídající vstup není pod napětím (např. kontakt rozepnutý)
 Výstup (4 LED)	Zapnuto, žlutá: Odpovídající relé sepnuto Vypnuto: Odpovídající relé rozepnuto

3 – Klíče



Podržetím po dobu 3 sekund dojde k párování nebo zrušení párování esyboxu.

Svítlí, modrá: Bezdrátové připojení je k dispozici

Bliká svítí, modrá: Konfigurace sítě je k dispozici, ale připojení není aktivní nebo není dokončeno

Vypnuto: Konfigurace bezdrátové sítě není k dispozici

Stisknutím a podržením po dobu 3 sekund zapnete nebo vypnete připojení Wi-Fi



Indikuje stav párování se smartphonem.

Trvale svítí, modrá: wifi připojení je přítomno

Bliká, modře: Režim AP

Vypnuto: Wifi připojení není k dispozici

Stůl 2 Popis LED

3 MANAGEMENT

3.1 Skladování

Všechny produkty musí být skladovány na krytém, suchém místě s co nejstálější vlhkostí, bez vibrací a prachu. Jsou dodávány v původním obalu, ve kterém musí zůstat až do okamžiku instalace. Pokud tomu tak není, pečlivě uzavřete sací a výtlačný port.

3.2 Přeprava

Nevystavujte výrobky zbytečným nárazům a kolizím.

Je nutné zabránit překrývání obalu s jiným materiálem, který by mohl znehodnotit produkt.

3.3 Manipulace

Manipulace musí být prováděna v souladu s předpisy společnosti.

Při mechanické manipulaci zkontrolujte jakoukoli hmotnost uvedenou na více štítcích obalů.

Při ruční manipulaci s nákladem zkontrolujte, zda na obalu nejsou nějaké vyhrazené údaje. Před provedením pohybů zkontrolujte hmotnost v technických údajích. Viz odst. **Odpověď 1 TECHNICKÉ ÚDAJE**



Během fází manipulace s nákladem používejte vhodné OOP

4 VAROVÁNÍ A ZBYTKOVÁ RIZIKA



Před instalací je nutné zkontrolovat, zda jsou všechny vnitřní části výrobku (součásti, vodiče atd.) jsou zcela bez stop vlhkosti, oxidů nebo nečistot: v případě potřeby pokračujte v důkladném čištění a zkontrolujte účinnost všech složek obsažených ve výrobku. V případě potřeby vyměňte díly, které nejsou v bezvadném provozním stavu.



Před prací na zařízení vypněte napájení a ujistěte se, že v okolním prostředí nedochází k únikům kapalin a/nebo plynů. Neotevírejte ani neprovozujte pod napětím.



Některé funkce nemusí být v závislosti na verzi softwaru dostupné.



Li

Tento produkt obsahuje mincovní článek nebo knoflíkovou baterii. Spolknutí nebo vložení baterie kdekoli na těle může způsobit vážné zranění nebo smrt již za 2 hodiny v důsledku chemického popálení a potenciální perforace jícnu.

Přečtěte si také bezpečnostní brožuru přiloženou k produktu.

4.1 Živé dily

Viz bezpečnostní brožura přiložená k produktu.

4.2 Likvidace

Tento výrobek nebo jeho části musí být zlikvidovány v souladu s pokyny na listu pro likvidaci OEEZ, který je součástí obalu.

5 INSTALACE

Instalace smí být provedena pouze v místnostech a/nebo technických místnostech přístupných pouze kvalifikovaným, vyškoleným a zkušeným pracovníkům.



Instalaci, elektrické a vodovodní přípojky, testování a uvádění do provozu musí provádět výhradně kvalifikovaný, vyškolený a zkušený personál.



Instalace, údržba, opravy nebo přeprava musí být prováděny pouze specializovaným personálem, který musí pouze sledovat operace a manévry, které spadají do jejich kompetence a o kterých jsou dokonale informováni.



Povinnost používat pracovní oděv



Je zakázáno instalovat v prostředí, které může být vystaveno záplavám a silným vodním tryskám.

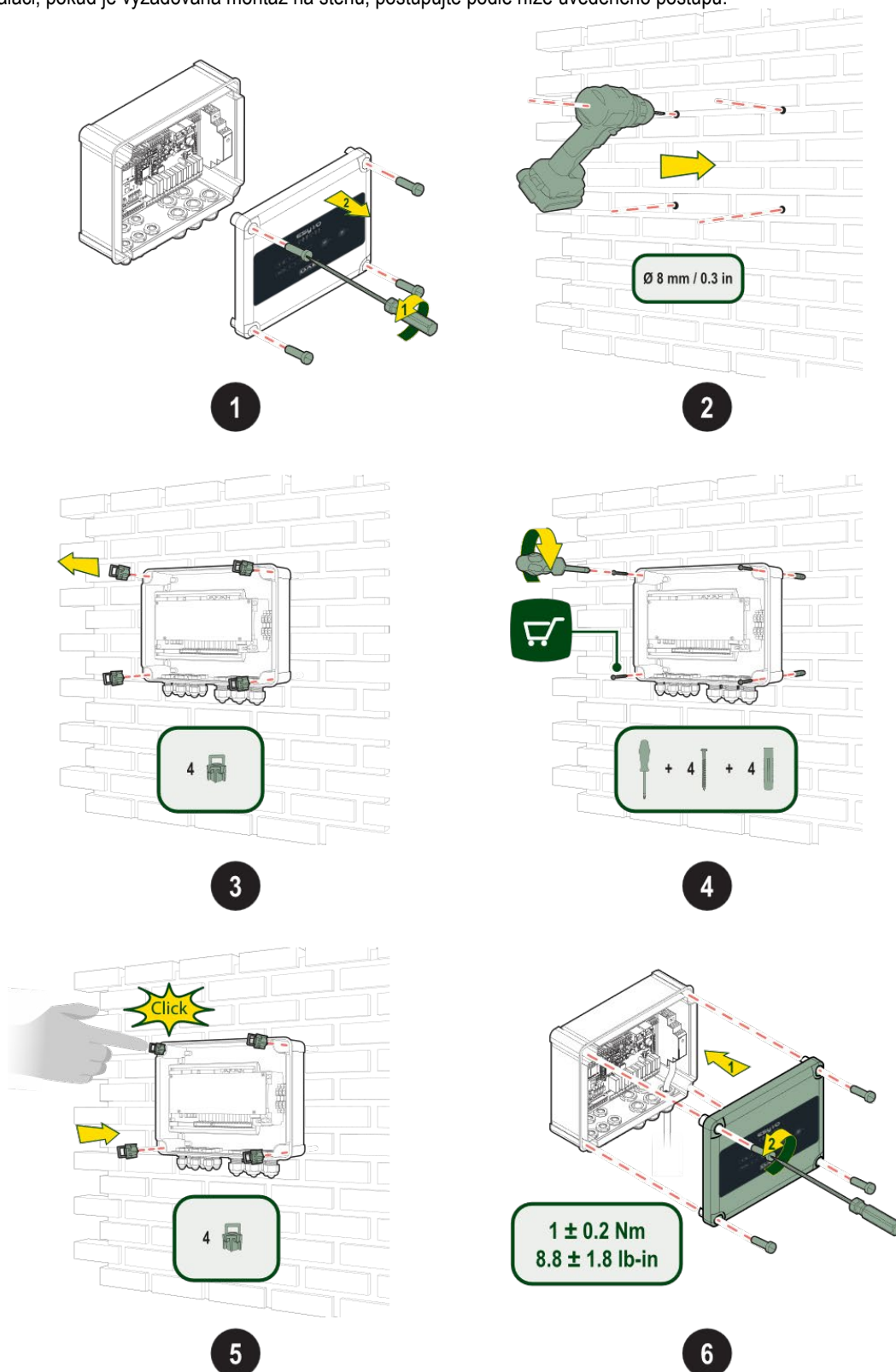


- Před konečnou instalací je doporučujeme krátce omýt čistou vodou.
- Za žádných okolností by neměl být provozován, pokud je vystaven povětrnostním vlivům bez ochrany.
- Pokud prostředí představuje potenciální riziko povodní, zajistěte vhodná zařízení nebo vybavení, jako jsou drenážní čerpadla.
- Nedovolte, aby potrubí přenášelo nadměrné napětí na porty čerpadla, aby nedošlo k deformaci nebo rozbití.
- Vždy je dobré umístit čerpadlo co nejbližší k čerpané kapalině.
- Čerpadlo musí být instalováno v podmínkách odpovídajících specifikům produktu.
- Doporučuje se provést instalaci podle pokynů v návodu v souladu se zákony, směrnicemi a předpisy platnými v místě použití a podle aplikace.

Proudový chránič pro ochranu systému musí být správně zvolen a dimenzován podle charakteristik uvedených v Stůl 3 a co je uvedeno v přiložené bezpečnostní příručce.

Pečlivě dodržujte doporučení v této kapitole, abyste dosáhli správné elektrické, instalatérské a mechanické instalace. Než budete pokračovat v provádění jakýchkoli instalačních prací, ujistěte se, že jste vypnuli napájení elektrického vedení. Přísně dodržujte hodnoty napájecího zdroje uvedené v označení CE (typový štítek).

Při první instalaci, pokud je vyžadována montáž na stěnu, postupujte podle níže uvedeného postupu:



Fík. 6 Montáž na stěnu

1. Sejměte přední panel odšroubováním 4 upevňovacích šroubů pomocí plochého šroubováku.
2. Vyrvejte otvory do zdi a hmoždinek v souladu se sloupy panelu
3. Odstraňte spony pro utažení plastových šroubů panelu
4. Přišroubujte obrázek na zeď
5. Vyměňte spony a přišroubujte plastové šrouby k panelu
6. Znovu utáhněte panel



Před zašroubováním panelu zpět se ujistěte, že je kabel mezi oběma deskami správně připojen!

5.1 Minimální prostor bez pevných břemen



Pokud bude instalace vystavena přímému slunečnímu záření, je vyžadována neprůhledná (neprůhledná) UV ochrana

5.2 Elektrické připojení



Upozornění: Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny!



V napájecí síti musí být k dispozici zařízení, které zajistí úplné odpojení za podmínek přepětí kategorie III. Když je spínač v otevřené poloze, musí oddělovací vzdálenost každého kontaktu odpovídat údajům v tabulce dále dolů:

Minimální vzdálenost mezi kontakty hlavního vypínače		
Rozsah výkonu (V)	$> 127 \text{ a } \leq 240$	$> 240 \text{ a } \leq 480$
Minimální vzdálenost (mm)	> 3	> 6

Stůl 3



Ujistěte se, že síťové napětí odpovídá označení CE (technický štítek) výrobku a při jednotce na plný výkon, zkontrolujte, zda proud absorbovaný zařízením nepřekračuje proud uvedený na typovém štítku.

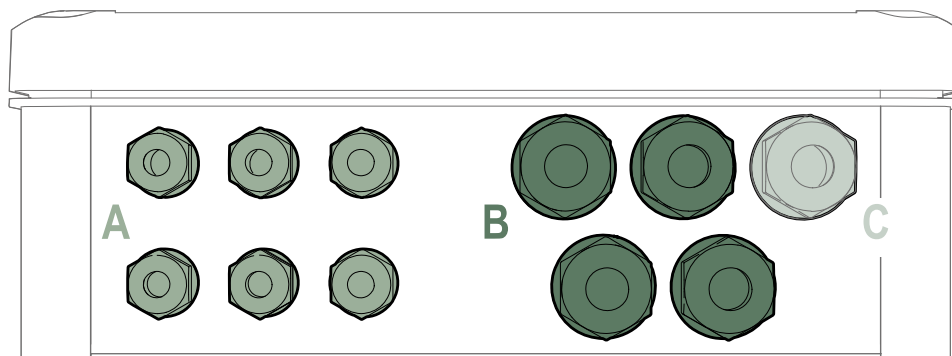


Aby se zlepšila odolnost vůči možnému vyzařovanému hluku vůči jiným zařízením, doporučuje se použít k napájení produktu samostatnou elektrickou trubku.

ESY I/O vyžaduje připojení jednofázového napájecího kabelu LN, jehož vlastnosti musí být následující:

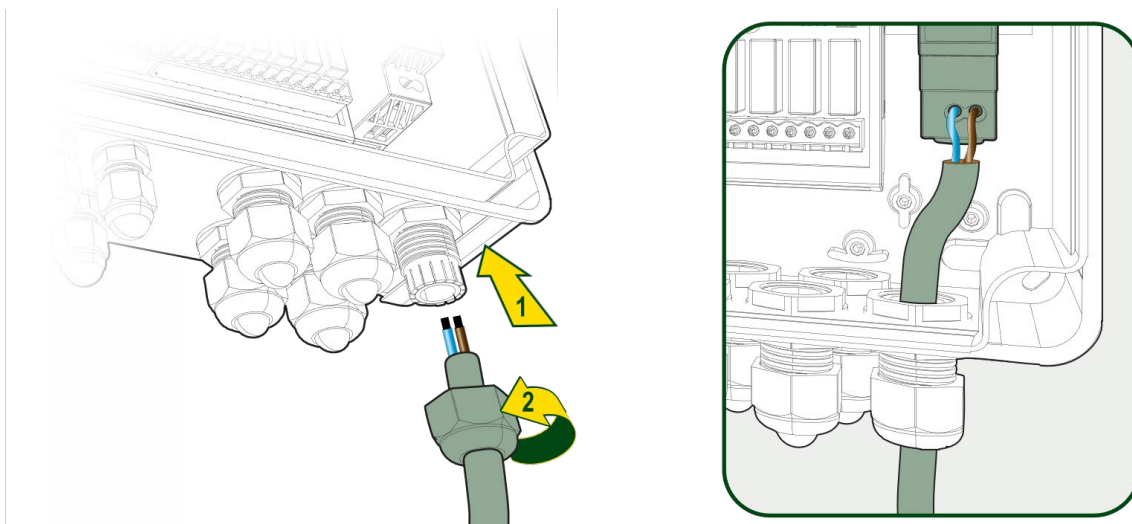
- Minimální měděný průřez jednoho vodiče 0,8 mm² (AWG 18);
- Maximální průměr pláště 10 mm;
- Minimální průměr pláště 5 mm.

1. Vložte kabel do kabelové průchodky označené na obrázku Obr. 7 (Kabelová průchodka C);



Fik. 7 : Kabelová průchodka přední (7)

2. Před zavřením předního panelu připojte napájecí kabel, jak je znázorněno na následujícím obrázku;



Fík. 8 Připojení napájecího kabelu

3. Utáhněte kabelovou průchodku, aby bylo zachováno krytí IP rozvaděče.

V závislosti na aplikaci může uživatel provádět další elektrická připojení, viz Fík. .

U kabelových průchodek sekce A se provádí vstupní kabeláž (viz. odst. **Odpověď' 3** OPTOIZOLOVANÉ DIGITÁLNÍ VSTUPY), tlakového čidla (viz odst. **Odpověď' 5** DÁLKOVÝ SNÍMAČ TLAKU), snímač hladiny (viz odst. **Odpověď' A6** PŘIPOJENÍ SNÍMAČE HLOUBKY NEBO HLADINY (VOLITELNÉ)) a Rs485 Modbus (viz odst. **Odpověď' 7** PŘIPOJENÍ RS485 MODBUS RTU).

U kabelových průchodek sekce B se provádí zapojení výstupů (viz. odst. **Odpověď' 4** VÝSTUPNÍ KONTAKTY).

6 POVĚŘENÍ

6.1 Startovní

Při prvním spuštění postupujte takto:

- Chcete-li provést správné spuštění, ujistěte se, že jste postupovali podle pokynů v odstavcích 5 INSTALACE a 6 POVĚŘENÍ a jeho pododstavcích;
- Poskytněte elektrickou energii;

6.2 Zatknout



ESY I/O musí být vypnuto v každém případě, kdy dojde k poruše. (Viz kap. Odpověď' A9 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ).

Chcete-li ESY I/O zastavit, odpojte jej.

7 PROVOZ PRODUKTU

Účelem Esy I/O je poskytnout čerpadlu, ke kterému je připojeno, další rozhraní pro komunikaci s vnějším světem. Ovládání je zcela svěřeno čerpadlu a jeho logice, která rozhodne o tom, jak je používat a konfigurovat nezávisle. Rozhraní, která systém poskytuje, jsou:

- 4 vstupy konfigurovatelné čerpadlem (maximální počet digitálních vstupů ovladatelných čerpadlem (Skutečný počet dostupných vstupů závisí na řídicí kapacitě samotného čerpadla. Viz návod k obsluze)
- 4 reléové výstupy (2 řízené čerpadlem, 2 řízené uživatelem přes aplikaci)
- 1 dálkový tlakový senzor pro zlepšení natlakování systému (Skutečný počet dostupných vstupů závisí na řídicí kapacitě samotného čerpadla. Viz návod k obsluze)
- 1 komunikační rozhraní (Modbus) pro připojení čerpadla ke stávajícím zařízením na místě

8 ÚDRŽBA



Údržbu, testování a následné opětovné uvedení do provozu smí provádět pouze kvalifikovaný, vyškolený a zkušený personál.



Před zahájením jakýchkoli prací na systému odpojte a vypněte napájení.



Před zahájením všech operací údržby odpojte čerpadlo od zdroje napájení (elektrického a vodního).



Povinnost používat pracovní oděv



Povinné používání ochrany očí a rukavic



Li

Tento produkt obsahuje mincovní článek nebo knoflíkovou baterii. Spolknutí nebo vložení baterie kdekoli na těle může způsobit vážné zranění nebo smrt již za 2 hodiny v důsledku chemického popálení a potenciální perforace jícnu.

Dále je třeba dodržovat zákonná ustanovení pro likvidaci škodlivých kapalin. Po dlouhé době provozu mohou nastat určité potíže s demontáží dílů přicházejících do styku s vodou: k tomuto účelu použijte speciální rozpouštědlo nalezené na trhu a pokud možno vhodný extraktor. Doporučuje se netlačit na různé části nevhodnými nástroji silou.



Instalace, údržba, opravy nebo přeprava smí být prováděny pouze specializovaným personálem (viz definice v bezpečnostní příručce), který smí sledovat pouze operace a manévry, které spadají do jejich kompetence nebo kterých jsou si dokonale vědomi.

Čištění, kontroly a kontroly určené k provádění uživatelem nesmí být prováděny v přítomnosti dětí bez dozoru.

8.1 Pravidelné kontroly

Kontroly může provádět obsluha zařízení, zatímco údržbářské práce jsou vyhrazeny pro vyškolený, zkušený a autorizovaný personál.

Pravidelné měsíční kontroly a vizuální **kontroly**:



- Provádějte pravidelné čištění těla čerpadla;
- Integrita krytu a ovládacích prvků;
- Integrita napájení;
- funkčnost proudových chráničů (měsíční test proudových chráničů) ochrany zařízení;
- Absence chemikálií v bezprostřední blízkosti zařízení;

- Absence nečistot, prachu a hromadění na skrytých částech zařízení;
- Absence degradace a opotřebení povlaku a napájecích kabelů;
- Žádný únik vody;
- Absence abnormálního hluku;
- Absence funkčních a výkonových anomálií zařízení a/nebo čerpadla obecně;



Běžná údržba, která se provádí v případě zjištění běžných problémů:

- Utahování trubek a případná výměna těsnění;
- Výměna pojistek a/nebo ochranných zařízení v případě zásahu;
- Provádějte pravidelnou kontrolu absorpce proudu, manometrické hlavy se zavřenými ústy a maximálního průtoku, což vám umožní předem identifikovat poruchy nebo opotřebení.
- Čištění mechanických součástí.

Níže jsou uvedeny další obecné pravidelné kontroly.

ÚDRŽBA, KONTROLY, KONTROLY, ČIŠTĚNÍ A PERIODICKÁ VÝMĚNA NÁHRADNÍCH DÍLŮ	PERIODICITA
Generální úklid Generální úklid linky (zejména prachu) a okolních ploch.	-
Elektrické kabely Zkontrolujte ochranný povlak elektrických kabelů, zda nejsou pořízané, odizolované, rozdrcené atd., a v případě potřeby je vyměňte.	Roční
Elektrické rozváděče Zkontrolujte, zda nejsou přerušené nebo deformované, a zkontrolujte stav propojovacích kabelů. Kontrolujte účinnost chladicích systémů, armatur a potrubí. Ověření čitelnosti a stavu dochování nápisů a symbolů a případně jejich restaurování.	Pololetní



Výrobek lze rozebrat pouze specializovaným a kvalifikovaným personálem, který má v ruce požadavky zvláštních předpisů na dané téma. V každém případě musí být veškeré opravy a údržba prováděny až po odpojení výrobku od napájení.

8.2 Náhradní díly

Referenční číslo	Sada náhradních dílů
-	-

8.3 Seznam příslušenství / Výměnné vybavení

-	-

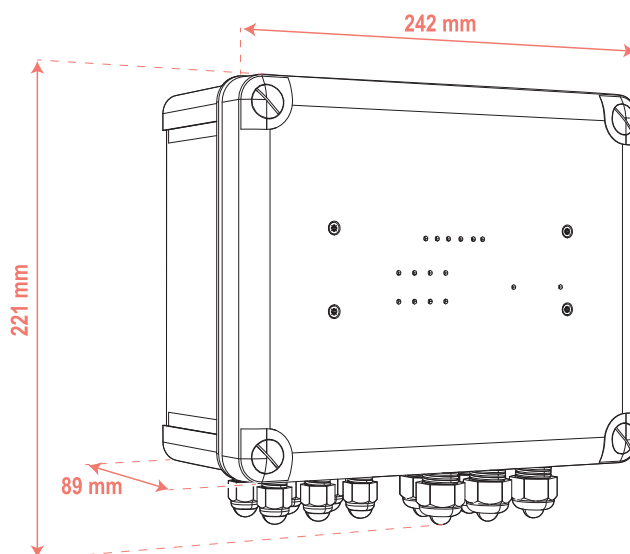
SEKCE PŘÍLOH

A1. TECHNICKÉ ÚDAJE

	ESY I/O V2
Napájecí napětí (V)	100-240
Protokoly rádiových sítí	Pracovní frekvence*: - Wi-Fi: (802.11 b/g/n 2,4 GHz) - Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE - Proprietární bezdrátové rozhraní DAB (IEEE 802.15.4), FFC ID: OA3MRF24J40MA Vysílací výkon: - WiFi: 20,5 dBm - Bluetooth: 19 dBm - IEEE 802.15.4: 19 dBm *v souladu s národními předpisy, ve kterých je produkt instalován Součástí zařízení je rádiové zařízení se souvisejícím softwarem pro zajištění jeho správné funkce podle požadavků společnosti DAB Pumps s.p.a.
Frekvence (Hz)	50/60
Maximální jmenovitý proud čerpadla (A)	125 mA
Maximální jmenovitý výkon čerpadla (W)	
Stupeň ochrany	Stupeň krytí IP 55
Rozsah provozní okolní teploty (°C)	0 min ÷ 50 max
Optoizolované digitální vstupy	4
Reléový výstup	4 NO (normálně otevřeno), max. 5A @230Vac

Stůl 4: Technické údaje

Dimenze



Fík. 9 Dimenze

A2. AKTUALIZACE APLIKACÍ, CLOUDU A SOFTWARE

Prostřednictvím aplikace H2D nebo prostřednictvím servisního střediska je možné aktualizovat software produktu na nejnovější dostupnou verzi.

Požadavky na H2D APP ze smartphonu

- Android ≥ 8
- IOS ≥ 12
- Přístup k internetu

Požadavky na PC pro přístup k řídicímu panelu cloudu.

- WEB prohlížeč, který podporuje JavaScript (např. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari)
- Přístup k internetu

Požadavky na internetovou síť pro přístup do cloudu

- Přímé aktivní a trvalé připojení k internetu přímo na místě.
- WiFi Modem/Router.
- WiFi signál s dobrou kvalitou a silou v oblasti, kde je čerpadlo instalováno.



Pokud se signál WiFi zhoršil, doporučuje se použít WiFi Extender.



Doporučuje se použití protokolu DHCP, i když existuje možnost nastavení statické IP.

Aktualizace/aktualizace firmwaru

Před zahájením používání zařízení se ujistěte, že je čerpadlo aktualizováno na nejnovější dostupnou verzi SW.

Aktualizaci je možné provést prostřednictvím H2D APP nebo, pokud je pumpa již připojena k internetu a registrována v cloudu DAB, také z webového portálu H2D.

Aktualizace zajišťují lepší použitelnost služeb nabízených produktem.

Chcete-li z pumpy vytěžit maximum, nahlédněte také do online příručky a podívejte se na instruktážní videa.

Všechny potřebné informace jsou k dispozici na webových stránkách dabpumps.com nebo na: h2d.com pro témata týkající se APP a webového portálu H2D.

Termín aktualizace.

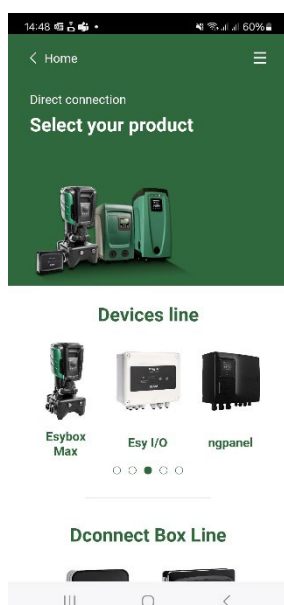
U firmwaru je garantována aktualizace po celou dobu životnosti produktu, jeho asistenčního servisu a náhradních dílů.

A2.1 Stažení a instalace aplikace

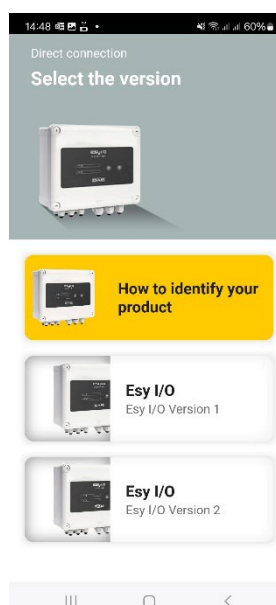
Produkt lze konfigurovat a sledovat prostřednictvím speciální aplikace v hlavních obchodech.

Pokud máte jakékoli pochybnosti, přejděte na h2d.com stránku, kde najdete další informace, jako jsou video tutoriály, přímé odkazy ke stažení aplikace nebo přístup k portálu.

- Stáhněte si H2D APP z obchodu Google Play pro zařízení Android nebo App Store pro zařízení Apple.
- Po stažení se na obrazovce vašeho zařízení objeví ikona spojená s H2D APP.
- Pro optimální provoz aplikace přijměte podmínky použití a všechna oprávnění potřebná k interakci se samotným zařízením, zejména bluetooth a přístup k poloze.
- Aby bylo počáteční nastavení a/nebo registrace pumpy úspěšná, musíte si pečlivě přečíst a dodržovat všechny pokyny v aplikaci H2D.



Fík. 10 Domovská obrazovka H2D APP



Fík. 11 Dílčí obrazovka pro výběr verze Esy I/O

A2.2 Registrace do H2D

Pokud ještě nemáte účet na webovém portálu H2D APP nebo H2D Desktop, zaregistrujte se kliknutím na příslušné tlačítko. Je vyžadován platný e-mail a aktivační odkaz bude zaslán k potvrzení.

Zadejte všechny povinné údaje označené hvězdičkou. Udělit souhlas s legislativou v oblasti ochrany osobních údajů a vyplnit požadované údaje.

Základní registrace do H2D vám umožní získat užitečné informace pro používání produktů DAB.

A2.3 Konfigurace produktu

Čerpadlo lze konfigurovat a monitorovat pomocí speciální aplikace dostupné v hlavních obchodech. Pokud máte jakékoli pochybnosti, navštivte webové stránky h2d.com pro více informací.

Aplikace provede instalační technika krok za krokem první konfiguraci a instalaci produktu. Aplikace vám také umožňuje aktualizovat čerpadlo a využívat digitální služby DAB. K dokončení operace se prosím podívejte na samotnou aplikaci H2D APP.

A2.4 Proprietární bezdrátové připojení DAB



DŮLEŽITÝ! Není možné používat bezdrátové připojení s chytrým telefonem a připojení ModBus současně.

Základní funkcionalitou Esy I/O je možnost připojení přes bezdrátové rozhraní 802.15.4, vybavené proprietárním DAB protokolem, k jednomu nebo více podporovaným produktům e.sylene.

Proprietární bezdrátové připojení je také nezbytné pro zarovnání užitečné pro použití Esy I/O jako brány Modbus (viz odstavec Odpověď 7)

Proprietární postup bezdrátového připojení

Esy I/O je možné připojit k jednomu zařízení nebo k několika zařízením podle následujícího postupu:

- Umístěte zařízení, které chcete připojit, do stavu párování (viz návod k párovanému produktu)



- Stiskněte tlačítko **klíč** na Esy I/O minimálně po dobu **5 sekund**, počkejte na modrou LED (viz Stůl 2) se trvale rozsvítí.

Chcete-li **postup zastavit**, můžete stisknout **levé tlačítko** na Esy I/O.

Pokud je spárované zařízení na okamžik odpojeno, modrá LED bude blikat, což znamená, že zařízení není připojeno, ale pokouší se obnovit připojení.

Konfigurace bezdrátové sítě je zachována i v případě, že zařízení dočasně selže nebo se vypne.

Postup odpojení a resetování bezdrátové konfigurace



Stiskněte **tlačítko na 5 sekund**. Pokud je operace úspěšná, modrá LED zhasne.

A3. OPTOIZOLOVANÉ DIGITÁLNÍ VSTUPY

ESY I/O má možnost připojení až 4 optoizolovaných vstupů.

4 digitální vstupy jsou optoizolované, mohou být napájeny záporným i kladným stejnosměrným napětím a střídavým proudem 50-60 Hz. Ten Tabulka 5 Popisuje vlastnosti a omezení digitálních vstupů:

Funkce vstupu		
	DC vstupy [V]	Vstupy AC 50-60 Hz [Vrms]
Minimální zapalovací napětí [V]	6.2	4.5
Maximální vypínací napětí [V]	2	1.5
Maximální přípustné napětí [V]	40	40
Odběr proudu při 12V [mA]	1.4	1.4
Max. přípustný průřez kabelu [mm²]	1.5	

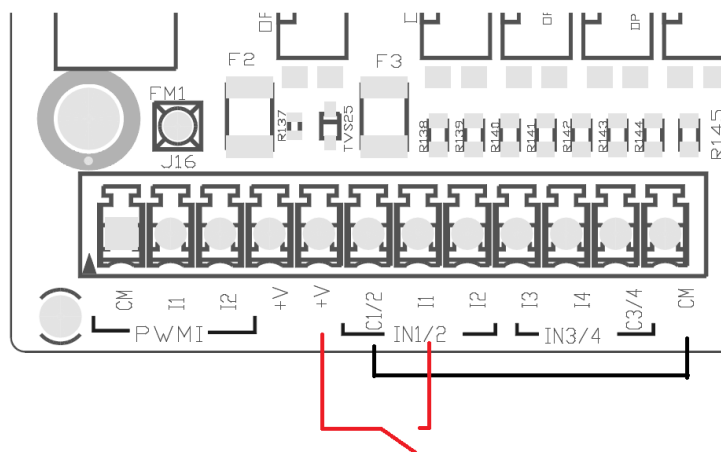
Stůl 5: Funkce vstupu

Připojení optoizolovaných svorek se provádí přivedením napětí na svorky nebo připojením signálu společného na GND a připojením signálu I_n na kontakt (např. plovák, tlakový spínač atd.).

Vstupní zapojení			
	Vstup připojený k suchému kontaktu		Napěťový vstup
Vchod	Suchý kontakt mezi kolíky	Skokan	Propojit
I1	I1-V+	C1/2 - CM	I1 – C1/2
I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 – C1/2
I3	I3-V+	C3/4 - CM	I3 – C3/4
I4	I4-V+	C3/4 - CM	I4 – C3/4

Stůl 6: Vstupní kabeláž

Pod Obr. 12: příklad zapojení se suchým kontaktem na I1.



Fík. 12 Příklad připojení se suchým kontaktem

Konfigurace vstupů (např. plovák, tlakový spínač, deaktivace atd.) naleznete v příručce k zařízení připojenému k ESY I/O. Stav vstupů je zobrazován jak pomocí LED diod Input (viz Stůl 2) a na stránce Stav aplikace (viz Fík. 13).



Fík. 13 Stránka pro zadání stavu

A4. VÝSTUPNÍ KONTAKTY

Níže uvedená výstupní připojení odkazují na svorkovnici označenou sítotiskem O1, O2 a AC. Ten Stůl 7 Popisuje vlastnosti a omezení výstupních kontaktů.

Funkce výstupního kontaktu	
Typ kontaktu	NE (normálně otevřeno)
Maximální únosné napětí [V]	230 V AC
Maximální Trvalý Proud [A]	5 -> odporová zátěž 2,5 -> induktivní zátěž
Max. přípustný průřez kabelu [mm²]	2,5

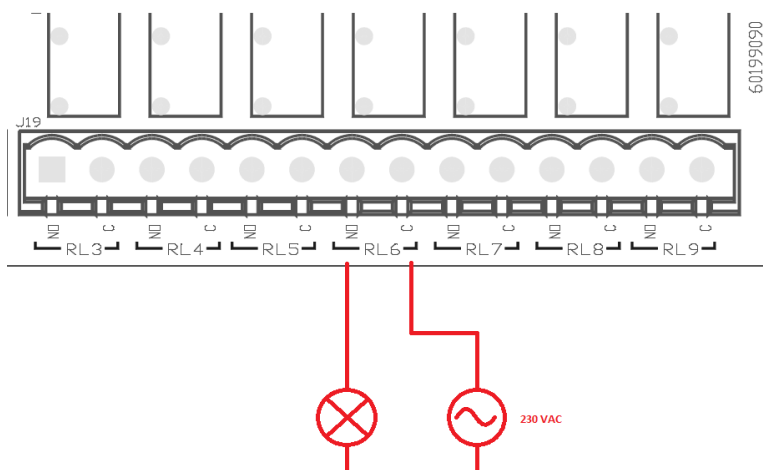
Stůl 7: Charakteristika výstupního kontaktu

Následující text popisuje korespondenci mezi relé a výstupy:

Označit	Odpovídající výstup
RL6	O1
RL7	O2
RL8	O3*
RL9	O4*

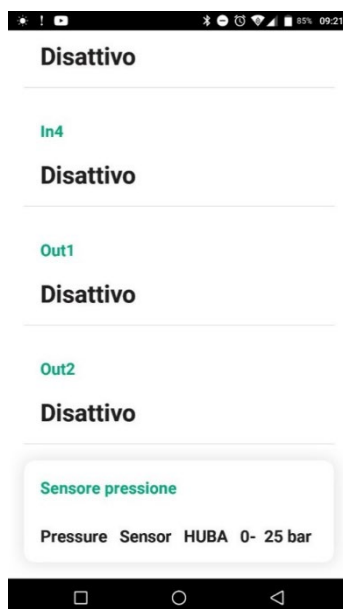
Stůl 8: Přizpůsobení reléového výstupu

Příklad zapojení je uveden níže, na výstupu O1 se zátěží 230V



Fík. 14 Příklad zapojení O1 se zátěží 230V

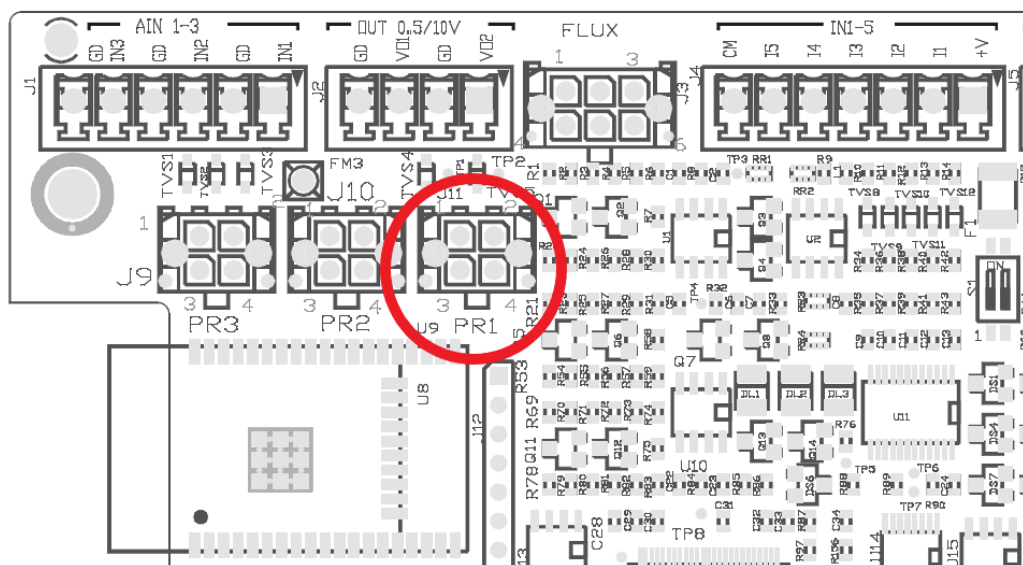
Zapnutí a vypnutí bude záviset na nastavení provedeném na zařízení/skupině zařízení (viz související příručka k produktu). Stav výstupů je zobrazován jak pomocí LED diod Output (viz Stůl 2) a na stránce Stav aplikace (viz Fík. 15).



Fík. 15 Zobrazení stavu výstupu

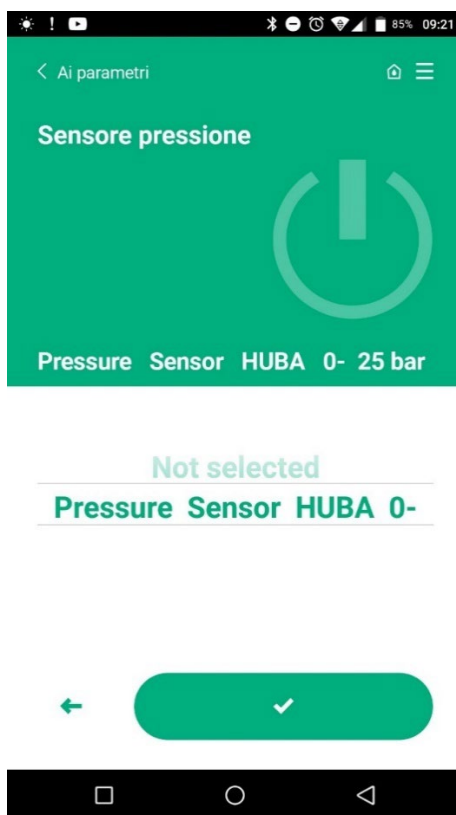
A5. DÁLKOVÝ SNÍMAČ TLAKU

Esy I/O umožňuje použití dálkového tlakového senzoru č. 1, přímo na 4pólovém konektoru PR1 (viz Fík. 16).



Fík. 16 Připojení tlakového senzoru

Režim použití bude záviset na nastaveních provedených na zařízení/skupině zařízení (viz příložená příručka k produktu). Prostřednictvím aplikace H2D APP si můžete vybrat senzor, který používáte.



Fík. 17 Stránka nastavení snímače tlaku

Aktuálně podporované senzory jsou následující:

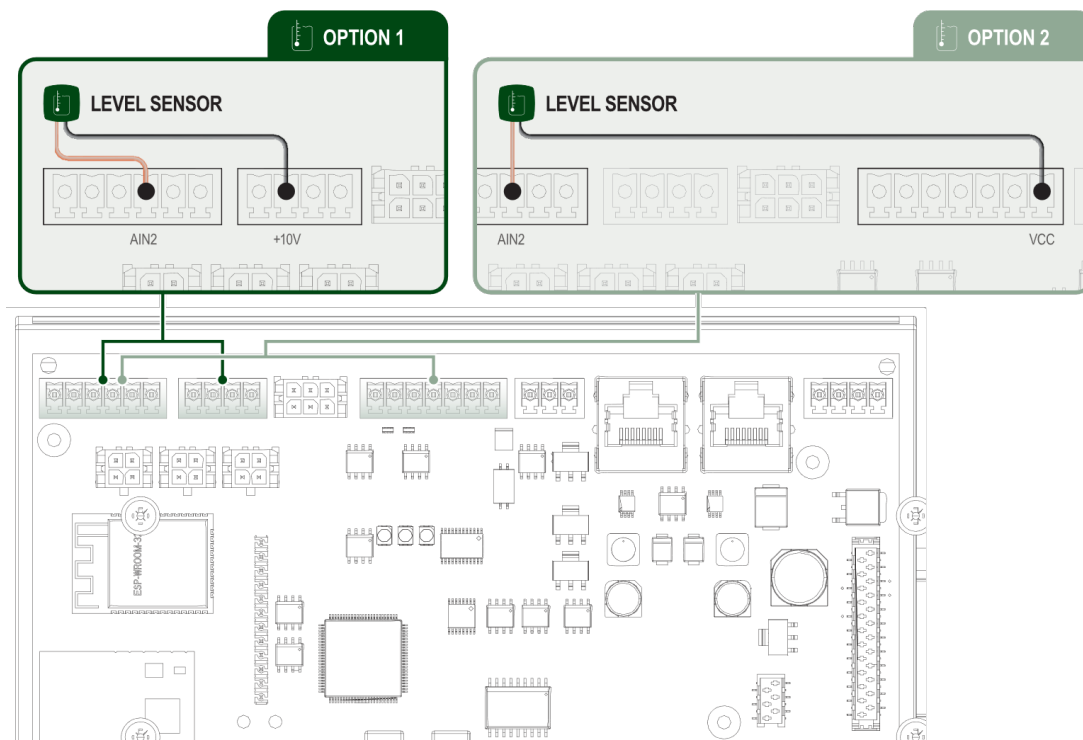
- 1) 5V poměrový tlakový senzor HUBA 0-25 Bar

A6. PŘIPOJENÍ SNÍMAČE HLOUBKY NEBO HLADINY (VOLITELNÉ)

Esy I/O ovládá hladinu vody pomocí dvou vodičového proudového hloubkového senzoru 4/20 mA. Senzor lze napájet až na 12V DC (Varianta 2, viz Fík. 18) a rozsah lze nastavit z aplikace "H2D". Snímač hladiny musí být připojen přímo ke svorkovnici jako v Fík. 18. Připojení je možné prostřednictvím možnosti 1 nebo možnosti 2.

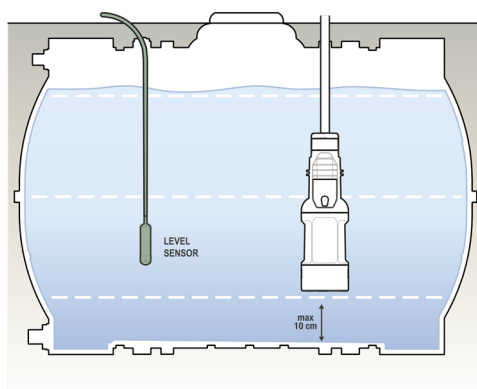
Snímač hloubky má polaritu, před připojením zkontrolujte schéma zapojení.

1. Snímač hladiny slouží ke sledování hladiny vody ve sběrné nádrži. Pro zapojení připojte napájecí kabel ke svorce AIN2 a +10V nebo AIN2 a VCC (viz Fík. 18).



Fík. 18 Připojení k terminálům

Umístěte sonarovou sondu podle popisu Fík. 19



Fík. 19 Poloha snímače hloubky nebo hladiny

Po instalaci převodníku zajistěte a chraňte kabel podél cesty Esy I/O nádrže/ovladače. Doporučuje se zajistit kabel kabelovými sponami k vnitřním trubkám zařízení.

A7. PŘIPOJENÍ RS485 MODBUS RTU

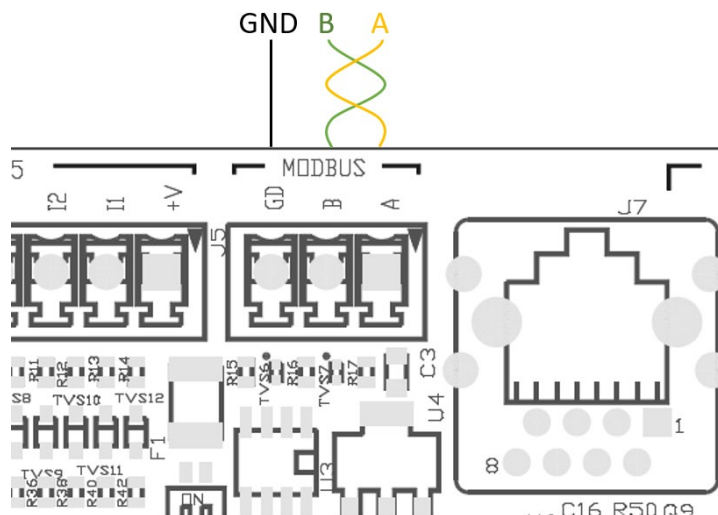


DŮLEŽITÝ! Není možné používat bezdrátové připojení s chytrým telefonem a připojení ModBus současně.

Esy I/O lze použít jako bránu RS485 s protokolem Modbus RTU, takže můžete provádět monitorování a ovládání dat na zařízeních podporovaných Esy I/O.

Elektroinstalace

Komunikace Modbus přes vodič RS485-2 zahrnuje použití 3 kabelů (A, B a GND). Připojte 3 kabely správně. Doporučuje se použít 2pólový stíněný kabel s kroucenou dvojlinkou, přizpůsobený na 120 ohmů v případě, že mají být použity koncovky.



Fik. 20 Kabelový svazek Rs485 Modbus

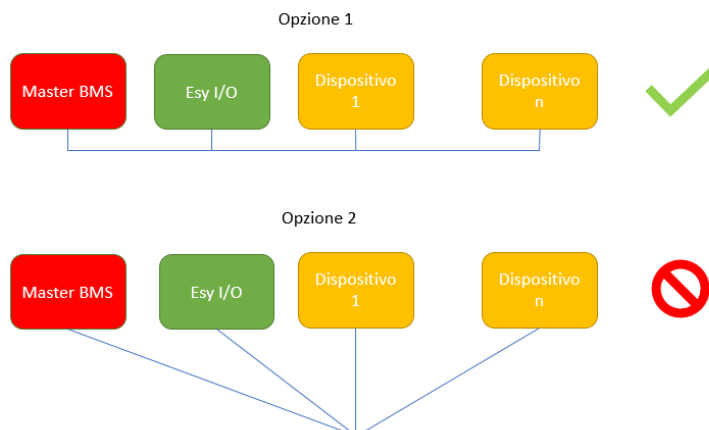
Terminály Modbus	Popis
U	Terminál-
B	Terminál +
GND	Odkaz

Stůl 9Popis terminálů RS485

Typické zapojení se sběrnici typu RS485 je uvedeno níže.

Doporučené připojení je vždy typu Daisy chain (možnost 1). Neprovádějte připojení hvězdicového (možnost 2) nebo kruhového typu. Zakončení, pokud je to nutné, musí být vloženo do prvního a posledního zařízení na sběrnici (např. Obr. 22 : Koncovky musí být vloženy do Mistr BMS a Číslo zařízení) Obr. 22 Příklady zapojení sběrnice.

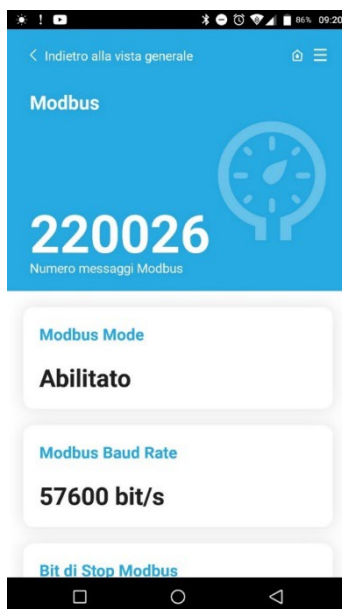
Maximální doporučený počet připojených zařízení je 32, kompatibilní s ostatními zařízeními v síti. Délka kabelů závisí na zvolené přenosové rychlosti, tj. čím vyšší je přenosová rychlost, tím kratší je délka kabelů.



Fik. 21 Příklady zapojení sběrnice

Konfigurace parametrů

Konfigurace parametrů Esy I/O se provádí prostřednictvím aplikace H2D APP, která se připojuje bod k bodu přes smartphone.



Fik. 22 Nastavení parametrů Modbus stránky APP

Charakteristiky připojení Modbus jsou následující (možnosti při prvním spuštění jsou zvýrazněny tučně):

Parametr	Popis	Nastavitelné hodnoty
Přenosová rychlost (bps)	Přenosová rychlost	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Parita	Kontrola parity	Ne , sudé, liché
Stop bity	Počet stop bitů	1.2
Minimální zpoždění odezvy (ms)	Minimální doba odezvy (např. pokud 100, Esy I/O odpoví na zprávu alespoň po 100ms)	0 až 1000
Id	Identifikace slave (každé slave zařízení v síti Modbus musí mít jiné Id než druhé)	1-247

Stůl 10: Funkce Modbus

Pokud jde o informace týkající se registrů Modbus, které lze konzultovat a/nebo upravovat, podívejte se do příručky zařízení připojeného k Esy I/O, do které lze nahlížet pomocí tohoto qr-kódu:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

DŮLEŽITÝ! Chcete-li používat periférii Modbus, povolte ji prostřednictvím APP a nakonfigurujte parametry režimu Modbus.

A8. ŘÍZENÍ PORUCH

Chcete-li spravovat jakékoli anomálie, obraťte se na aplikaci H2D.

A9. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ



Před zahájením odstraňování problémů musí být přerušeno elektrické připojení čerpadla (vytáhněte zástrčku ze zásuvky).

Problém	Popis problému	Možné řešení
Kontrolka LED napájení nesvítí	Napájení není k dispozici	Zkontrolujte elektrické vedení Zkontrolujte zkrat způsobený nesprávným zapojením
Chyba Nedostatečné napájecí napětí	Nedostatečné napájecí napětí desky	Zkontrolujte přetížení v důsledku kabeláže, vstupů a výstupů senzoru
Chyba snímače tlaku	Tlakový senzor od hodnoty mimo rozsah	1. Zkontrolujte, zda je připojení snímače tlaku správné (konektor PR1) 2. Zkontrolujte, zda jste správně zadali parametry týkající se senzoru a nádrže
Zelená LED tlakového senzoru není aktivní	Tlakový senzor je sice připojen, ale LED nefunguje	Ujistěte se, že je snímač tlaku zapnutý (pokračujte přes APP)
Nefunguje komunikace Modbus	Nefunguje komunikace Modbus	Pokud Modbus LED ZELENÁ: 1) Zkontrolujte, zda je povolen modbus prostřednictvím aplikace (parametr režimu Modbus = povoleno) 2) Zkontrolujte, zda jsou parametry Modbus správné (Baudrate, parita, stop bity, ID), pomocí APP 3) Zkontrolujte zapojení RS485 Pokud LED Modbus ČERVENÁ nebo nesvítí: 1) Ujistěte se, že je povolena bezdrátová komunikace mezi pump/group a ESY I/O

Tłumaczenie z oryginalnej wersji włoskiej

INDEKS

1	LEGENDA SYMBOLI.....	241
1.1	Znaki bezpieczeństwa.....	241
1.2	Ostrzegawczych.....	242
1.3	Znaki zakazu.....	243
1.4	Znaki nakazu.....	243
2	OGÓLNOŚCI.....	244
2.1	Deklaracja zgodności.....	244
2.2	Gwarancja.....	245
2.3	Asortyment produktów.....	245
2.3.1	Nazwa produktu.....	245
2.3.2	Klasyfikacja zgodnie z przepisami europejskimi.....	245
2.4	Zakres.....	245
2.5	Opis i przeznaczenie.....	245
2.5.1	Identyfikacja.....	246
2.5.2	Oznakowanie CE i minimalne instrukcje dotyczące DNA.....	246
2.6	Referencje dotyczące poszczególnych produktów.....	247
2.7	Nadużycie.....	247
2.8	Panel sterowania.....	247
3	ZARZĄDZANIE.....	248
3.1	Składowanie.....	248
3.2	Transport.....	248
3.3	Przeładunek.....	248
4	OSTRZEŻENIA I RYZYKO SZCZĄTKOWE.....	249
4.1	Części pod napięciem.....	249
4.2	Dyspozycji.....	249
5	INSTALACJA.....	249
5.1	Minimalna przestrzeń wolna od stałych obciążeń.....	252
5.2	Przyłącze elektryczne.....	252
6	URUCHOMIENIE.....	253
6.1	Początkowy.....	253
6.2	Areszt.....	253
7	DZIAŁANIE PRODUKTU.....	254
8	KONSERWACJA.....	254
8.1	Kontrole okresowe.....	254
8.2	Zamienne.....	255
8.3	Lista akcesoriów / wyposażenia wymiennego.....	255
A1.	DANE TECHNICZNE.....	256
A2.	APLIKACJE, CHMURA I AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA.....	257
A2.1	Pobieranie i instalacja aplikacji.....	257
A2.2	Rejestracja w H2D.....	258
A2.3	Konfiguracja produktu.....	258
A2.4	Opatentowane połączenie bezprzewodowe DAB.....	258
A3.	OPTOIZOLOWANE WEJŚCIA CYFROWE.....	259
A4.	STYKI WYJŚCIOWE.....	260
A5.	ZDALNY CZUJNIK CIŚNIENIA.....	262
A6.	PODŁĄCZENIE CZUJNIKA GŁĘBOKOŚCI LUB POZIOMU (OPCJONALNIE).....	263
A7.	POŁĄCZENIE RS485 MODBUS RTU.....	264
A8.	ZARZĄDZANIE USTERKAMI.....	266
A9.	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	266

Niniejszy dokument należy rozumieć jako zintegrowany i uzupełniony o następujące załączone dokumenty, do których należy się odwoływać w odniesieniu do konkretnych aspektów:

- Krótki przewodnik
- Deklaracje zgodności
- Broszura bezpieczeństwa
- Arkusz utylizacji (WEEE)

1 LEGENDA SYMBOLI

1.1 Znaki bezpieczeństwa

Symbole zilustrowane poniżej są używane (jeśli dotyczy) w instrukcji obsługi. Symbole te zostały umieszczone w celu zwrócenia uwagi personelu użytkownika na możliwe źródła zagrożenia.

Niezwrócenie uwagi na symbole może spowodować obrażenia ciała, śmierć i/lub uszkodzenie maszyny lub sprzętu.

Zasadniczo mogą istnieć trzy rodzaje sygnałów (Stół 1).

Symbol	Formularz	Typ	Opis
	Oprawiony trójkątny kształt	Ostrzegawczych	Należy wskazać wymogi dotyczące obecnych lub możliwych zagrożeń
	Okrągła rama	Znaki zakazu	Wskazują one wymagania dotyczące działań, których należy unikać
	Pełne koło	Znaki nakazu	Wskaz informacje, które są obowiązkowe do przeczytania i przestrzegania
	Okrągła rama	Informacja	wskazać przydatne informacje, inne niż rodzaje niebezpieczeństwo / zakaz / obowiązek

Stół 1 Rodzaj znaków bezpieczeństwa

W zależności od informacji, które mają być przekazywane, znaki mogą zawierać symbole, które poprzez skojarzenie idei pomagają zrozumieć rodzaj niebezpieczeństwa, zakazu lub obowiązku.

W dyskusji użyto następujących symboli:



UWAGA!

ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA OSÓB ODPOWIEDZIALNYCH.

Zwróć szczególną uwagę na instrukcję, której towarzyszy ten symbol i postępuj zgodnie z instrukcjami.



UWAGA!

NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM - NIEBEZPIECZNE NAPIĘCIE.

Oslony i osłony maszyny/urządzenia oznaczone tym symbolem mogą być otwierane wyłącznie przez wykwalifikowany personel po odłączeniu prądu zasilania maszyny/urządzenia.



UWAGA!

USZKODZENIA MASZyny/SPRZĘTU

Wskazuje użyteczne informacje, różne od typów: niebezpieczeństwa, zakazu i obowiązku. Można go znaleźć w każdym rozdziale instrukcji



OBOWIĄZEK SPEŁNIENIA WYMOGU BEZPIECZEŃSTWA.



ZAKAZ PROWADZENIA DZIAŁALNOŚCI NIEBEZPIECZNEJ.



INSTRUKCJE OZNACZONE TYM SYMBOLEM WSKAZUJĄ NA POTRZEBĘ:

Otwórz rozłącznik prądu elektrycznego na panelu elektrycznym (pozycja "0/Off");
Zablokować go w pozycji otwartej za pomocą odpowiedniego systemu (np. kłódki);
Zastosuj firmowe procedury Lockout-Tagout.



Wskazuje czynności konserwacyjne, które mogą być wykonywane przez użytkownika maszyny/urządzenia.



Wskazuje operacje i konserwację, które mogą być wykonywane przez wykwalifikowanych techników.



Uwagi i informacje ogólne.

Przeczytaj uważnie instrukcję przed przystąpieniem do obsługi lub instalacji sprzętu.

1.2 Ostrzegawczych



Ogólne zagrożenie

Ten znak wskazuje na niebezpieczne sytuacje, które mogą spowodować szkody dla ludzi, zwierząt i mienia. Niezastosowanie się do wymagań związanych z sygnałem może spowodować niebezpieczeństwo.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem

Sygnal ten wskazuje na niebezpieczeństwo bezpośredniego lub pośredniego kontaktu, porażenia prądem/porażenia prądem, ze względu na obecność części maszyny/sprzętu pod napięciem. Nieprzestrzeganie wymagań związanych z sygnałem może spowodować poważne obrażenia lub śmierć osób.



Niebezpieczeństwo automatycznego uruchomienia

Sygnal ten sygnalizuje niebezpieczeństwo wynikające z automatycznego wykonywania operacji przez maszynę/urządzenie. Nieprzestrzeganie wymagań związanych z sygnałem może spowodować poważne obrażenia lub śmierć osób.



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia

Znak ten wskazuje na niebezpieczeństwo zmiążdżenia dłoni lub kończyn górnych przez ruchome części lub części maszyn/sprzętu. Niezastosowanie się do wymagań związanych z sygnałem może spowodować ryzyko zmiążdżenia ręki lub kończyn górnych.



Niebezpieczeństwo ścinania

Sygnal ten wskazuje na niebezpieczeństwo przecięcia-ścinania dłoni przez poruszające się narzędzia lub części maszyny/sprzętu. Niezastosowanie się do instrukcji związanych z sygnałem może spowodować ryzyko skaleczenia i skaleczenia dłoni.



Niebezpieczeństwo zaplątania się i zmiążdżenia

Sygnal ten wskazuje na niebezpieczeństwo zaplątania się w kolano kończyny lub kończyny górne na rolkach w ruchu przeciwbieżnym. Niezastosowanie się do wymagań związanych z sygnałem może spowodować ryzyko zmiążdżenia ręki lub kończyn górnych.



Zagrożenie atmosferą wybuchową

Sygnal ten wskazuje na niebezpieczeństwo wystąpienia atmosfery potencjalnie wybuchowej. Niezastosowanie się do wymagań związanych z sygnałem może spowodować wybuch.



Niebezpieczeństwo związane z polem magnetycznym

Sygnal ten wskazuje na obecność silnych pól magnetycznych i wymaga ostrożności w unikaniu ekspozycji. Nieprzestrzeganie wymagań związanych z sygnałem może zakłócać pracę rozruszników serca i powodować uszkodzenia tkanek i narządów wewnętrznych przy długotrwałym narażeniu.



Zagrożenie promieniowaniem laserowym

Sygnal ten wskazuje na niebezpieczeństwo wynikające z obecności źródeł emitujących sztuczne promieniowanie optyczne. Niezastosowanie się do wymagań związanych z sygnałem może spowodować ryzyko uszkodzenia układu wzrotnego.



Zagrożenie, zagrożenie biologiczne

Należy zachować ostrożność, aby uniknąć narażenia na zagrożenie biologiczne.



Niebezpieczeństwo, gorąca powierzchnia

Wskazuje to na ryzyko poparzenia w wyniku kontaktu z gorącymi powierzchniami (> 60 °C). Niezastosowanie się do instrukcji związanych z sygnałem może spowodować ryzyko poparzenia ręki lub kończyn górnych.



Niebezpieczeństwo, niska temperatura lub mróz

Uważaj, aby nie być narażonym na niskie temperatury lub mróz.



Niebezpieczeństwo, niebezpieczeństwo zapłonu.

Uważaj, aby nie spowodować pożaru poprzez zapalenie materiałów łatwopalnych i/lub palnych.



Niebezpieczeństwo poślizgnięcia się

Sygnal ten sygnalizuje niebezpieczeństwo poślizgnięcia się i upadku na damp i/lub mokre powierzchnie. Niezastosowanie się do wymagań związanych z sygnałem może spowodować ryzyko poważnych obrażeń lub śmierci spowodowanych poślizgnięciem się i/lub upadkiem.

1.3 Znaki zakazu



Zakaz ogólny

Znak ten wskazuje, że zabronione jest wykonywanie określonych manewrów, operacji lub zakaz utrzymywania określonych zachowań. Nieprzestrzeganie zakazów związanych z sygnałem może spowodować szkody materialne, zwierzęta, ludzi.



Bez dotykania

Ten znak oznacza, że operator nie może dotykać określonej części maszyny/urządzenia. Nieprzestrzeganie zakazów związanych z sygnałem może spowodować uszkodzenie rąk.



Zakaz wkładania rąk

Ten znak wskazuje, że operatorowi nie wolno wprowadzać rąk do określonego obszaru. Nieprzestrzeganie zakazów związanych z sygnałem może spowodować uszkodzenie rąk i/lub kończyn górnych.



Zakaz zmiany stanu przełącznika

Sygnal ten wskazuje, że stan przełącznika i/lub urządzenia sterującego jest zabroniony. Nieprzestrzeganie zakazów związanych z sygnałem może spowodować szkody materialne, zwierzęta, ludzi.



Zakaz palenia i otwartego ognia

Ten znak oznacza, że palenie i/lub używanie otwartego ognia jest zabronione. Nieprzestrzeganie zakazów związanych z sygnałem może spowodować wybuch i/lub pożar.



Zakaz gaszenia wodą

Ten znak oznacza, że zabrania się gaszenia płomieni i/lub początków pożarów za pomocą wody. Nieprzestrzeganie zakazów związanych z sygnałem może spowodować szkody materialne, zwierzęta, ludzi.

1.4 Znaki nakazu



Obowiązek ogólny

Sygnal ten wskazuje na obowiązek spełnienia wymagań przez operatora. Nieprzestrzeganie wymagań związanych z sygnałem może spowodować szkody materialne, zwierzęta i ludzi.



Obowiązek używania słuchawek

Sygnal ten sygnalizuje obowiązek korzystania ze słuchawek lub ochronników słuchu podczas operacji. Nieprzestrzeganie wymagań związanych z sygnałem może spowodować utratę słuchu, nawet trwałą.



Obowiązek związany z odzieżą

Znak ten wskazuje na obowiązek noszenia odpowiedniej odzieży podczas wykonywania operacji. Nieprzestrzeganie wymagań związanych z sygnałem może spowodować poważne obrażenia lub śmierć operatora.



Obowiązek stosowania specjalnych środków ochrony indywidualnej

Znaki te wskazują na obowiązek stosowania specjalnych środków ochrony indywidualnej podczas wykonywania operacji. Nieprzestrzeganie wymagań związanych z sygnałami może spowodować poważne obrażenia lub śmierć operatora.



Obowiązek uziemienia

Sygnal ten wskazuje, że maszyna/urządzenie musi być podłączone do wydajnego systemu uziemienia. Nieprzestrzeganie wymagań związanych z sygnałem może spowodować szkody materialne, zwierzęta i ludzi.



Obowiązek wyjęcia wtyczki z gniazdka

Ten sygnał wskazuje, że wtyczka zasilania elektrycznego musi zostać odłączona przed wykonaniem jakiegokolwiek innej operacji. Nieprzestrzeganie wymagań związanych z sygnałem może spowodować szkody materialne, zwierzęta i ludzi.



Obowiązek odłączenia zasilania przed konserwacją

Ten sygnał wskazuje, że sprzęt musi zostać odłączony przed przeprowadzeniem jakiegokolwiek konserwacji. Nieprzestrzeganie wymagań związanych z sygnałem może spowodować szkody materialne, zwierzęta i ludzi.



Obowiązek weryfikacji skuteczności zabezpieczeń

Sygnal ten sygnalizuje obowiązek sprawdzenia sprawności zabezpieczeń (usuniętych podczas konserwacji, naprawy, czyszczenia, smarowania). Nieprzestrzeganie wymagań związanych z sygnałem może spowodować szkody materialne, zwierzęta i ludzi.



Obowiązek zapoznania się z instrukcją

Znak ten wskazuje na obowiązek zapoznania się z instrukcją (instrukcja obsługi i konserwacji, karty danych technicznych itp.) przed instalacją, użytkowaniem lub jakąkolwiek inną czynnością, która ma być wykonana na maszynie/urządzeniu! Nieprzestrzeganie wymagań związanych z sygnałem może spowodować szkody materialne, zwierzęta i ludzi.

DAB Pumps dokłada wszelkich starań, aby zapewnić, że treść niniejszej instrukcji (np. ilustracje, teksty i dane) jest dokładna, poprawna i aktualna. Mogą one jednak nie być wolne od błędów i mogą nie być kompletne lub aktualne w dowolnym momencie. W związku z tym zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych i ulepszeń w miarę upływu czasu, nawet bez wcześniejszego powiadomienia.

Firma DAB Pumps nie ponosi żadnej odpowiedzialności za treść niniejszej instrukcji, chyba że została ona następnie potwierdzona na piśmie przez firmę DAB Pumps.

2 OGÓLNOŚCI

2.1 Deklaracja zgodności

W przypadku produktu, o którym mowa w rozdziale 2.1, niniejszym oświadczamy, że produkt o nazwie ESY I/O, który jest przedmiotem niniejszej instrukcji i jest przez nas sprzedawany, jest zgodny z odpowiednimi przepisami dotyczącymi zdrowia i bezpieczeństwa Unii Europejskiej (UE).

Szczegółowa i aktualna deklaracja zgodności jest dostępna wraz z produktem, z którą można zapoznać się w konfiguratorze produktu (DNA) dostępnym na stronie internetowej Dab Pumps, patrz ust. 1. 2.5.2 Oznakowanie CE i minimalne instrukcje dotyczące DNA.

Wybierz swój region → Bezpośredni wybór pompy → Seria → Dodatkowe informacje → Deklaracja zgodności

Jeśli produkt zostanie w jakikolwiek sposób zmodyfikowany bez naszej zgody, niniejsze oświadczenie straci swoją ważność.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Mesirio (PD) - Italy Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950 www.dabpumps.com
Product:	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation
Year of CE-marking: 2025	EU legislation EU legislation EU legislation
	and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mesirio (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A. Group CTO

Figa. 1 Faksymile deklaracji zgodności UE

2.2 Gwarancja



ZABRANIA SIĘ MODYFIKOWANIA WYDAJNOŚCI, WŁAŚCIWOŚCI, FUNKCJONALNOŚCI I UŻYTKOWANIA ZAMIERZONEGO PRZEZ PRODUCENTA

Wszelkie modyfikacje, które nie zostały wcześniej autoryzowane, zwalniają producenta z wszelkiej odpowiedzialności.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za prawidłowe działanie pomp elektrycznych ani za jakiegokolwiek uszkodzenia przez nie spowodowane, jeśli są one tamprz, modyfikowane i/lub eksploatowane poza zalecanym zakresem pracy lub w sprzeczności z innymi postanowieniami zawartymi w niniejszej instrukcji.

Firma DAB zobowiązuje się zapewnić, że jej Produkty są zgodne z umową i są wolne od wad pierwotnych i wad związanych z ich projektem i/lub produkcją, które powodują, że nie nadają się do użytku, do którego są zwykle przeznaczone.

Aby uzyskać więcej informacji na temat gwarancji prawnej, należy zapoznać się z warunkami gwarancji DAB opublikowanymi na [stronie internetowej https://www.dabpumps.com/en](https://www.dabpumps.com/en) lub poprosić o kopię papierową, pisząc na adresy podane w sekcji "kontakty".

2.3 Asortyment produktów

2.3.1 Nazwa produktu

ESY I/O

2.3.2 Klasyfikacja zgodnie z przepisami europejskimi

Kontroler

2.4 Zakres

ESY I/O umożliwia następujące aplikacje i zastosowania:

- podłączenie do systemów BMS (Build Management System) wyposażonych w interfejs RS485 MODBUS RTU
- Połączenie z wejściami bezprądowymi (np. pływakami)
- Podłączenie z wyjściem (np. syreny)
- Zdalne podłączenie czujnika ciśnienia w celu kompensacji spadków ciśnienia

2.5 Opis i przeznaczenie

ESY I/O jest przeznaczony do dostarczania ~~produktów z gamy Esyline~~ produktu Esybox z optyłostowanymi wejściami i wyjściami, dostępem za pośrednictwem systemów BMS za pośrednictwem Modbus RTU na RS 485, zdalnym czujnikiem ciśnienia.

ESY I/O jest konfigurowane i aktualizowane za pomocą aplikacji H2D.

Instrukcja dotyczy wersji oprogramowania sprzętowego 2.x.x

To urządzenie jest również przeznaczone do użytku w obszarach komercyjnych.

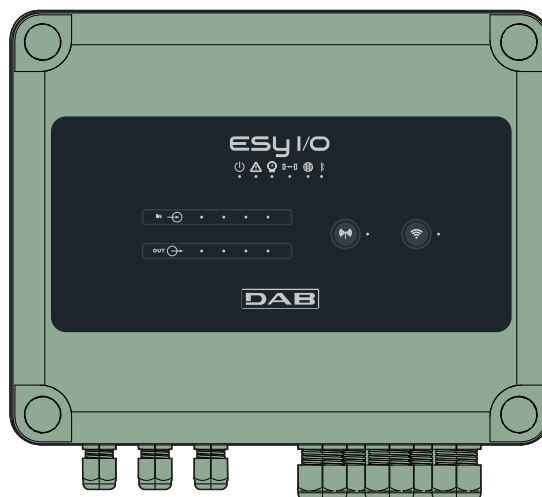


To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez dzieci.



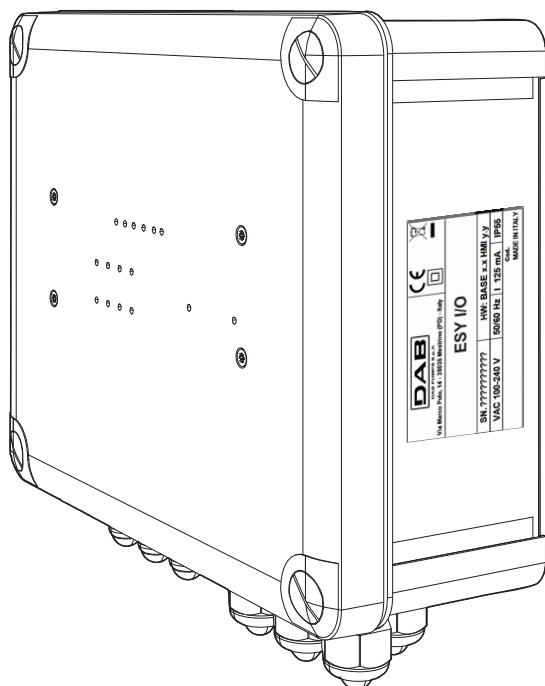
Stosowanie jest dozwolone tylko w zwykłym, bezpiecznym miejscu, tj. w środowisku wolnym od ryzyka wybuch zgodnie z EN 60079-14.

2.5.1 Identyfikacja

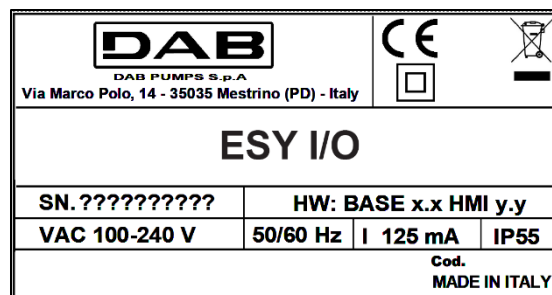


Figa. 2 Esy I/O V2

2.5.2 Oznakowanie CE i minimalne instrukcje dotyczące DNA



Figa. 3 Umiejscowienie oznakowania CE



Figa. 4 Faks z oznakowaniem CE ESY I/O

Zapoznaj się z Konfiguratorem Produktów (DNA) dostępnym na stronie internetowej DAB PUMPS.

Platforma umożliwia wyszukiwanie pomp według wydajności hydraulicznej, modelu lub numeru artykułu. Możesz uzyskać karty katalogowe, części zamienne, instrukcje obsługi i inną dokumentację techniczną.



<https://dna.dabpumps.com/>



Wybierz swój region → Bezpośredni wybór pompy → Seria → Dodatkowe informacje → Deklaracja zgodności

2.6 Referencje dotyczące poszczególnych produktów

Dane techniczne można znaleźć w do oznakowania CE (tabliczki znamionowej) i/o dedykowany rozdział Klasa A1 DANE TECHNICZNE.

2.7 Nadużycie

Sprzęt jest przeznaczony do użytku wyłącznie do celów opisanych w odpowiednim rozdziale instrukcji (paragraf 2.4 Zakres). Zastosowania inne niż opisane w niniejszej instrukcji należy uznać za niewłaściwe i dlatego nie są zgodne z przepisami bezpieczeństwa.



UWAGA!

Niewłaściwe użytkowanie może spowodować obrażenia ciała, śmierć i/lub uszkodzenie sprzętu lub instalacji.

Poniżej znajduje się szereg możliwych nadużyć, które mogą skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem maszyny lub sprzętu, w przypadku których pompy DAB. S.p.A. nie ponosi odpowiedzialności i zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności:

- Nieautoryzowana modyfikacja lub wymiana części wyposażenia;
- Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa;
- Nieprzestrzeganie instrukcji dotyczących instalacji, użytkowania, obsługi, konserwacji, naprawy lub gdy czynności te są wykonywane przez niewykwalifikowany personel;
- Użycie niewłaściwych i niekompatybilnych materiałów lub sprzętu pomocniczego;
- Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa w miejscu pracy lub obowiązujących przepisów prawa.

Należy również zapoznać się z broszurą bezpieczeństwa dołączoną do produktu.

2.8 Panel sterowania

Interfejs użytkownika (HMI) składa się z klawiatury zawierającej diody sygnalizacyjne LED oraz dwóch przycisków dotykowych (beprzewodowy i wifi). Po naciśnięciu dotykowego odpowiednia dioda LED zacznie szybko migać. Wykonanie poleceń, opisanych poniżej, jest potwierdzane sygnałem dźwiękowym.

Funkcje diod LED i przycisków podsumowano poniżej:



Figa. 5 Interfejs użytkownika

1 – Interfejs użytkownika

2 – Dioda LED

	Dostarcza informacji o stanie pompy. Świeci światłem ciągłym, białym: Urządzenie jest zasilane. Wyłączy: Urządzenie nie jest zasilane
	Świeci światłem ciągłym, czerwony: Wystąpił błąd. Wyłączy: Brak błędu
	Świeci światłem ciągłym, zielony: podłączony czujnik ciśnienia Wyłączy: Czujnik ciśnienia nie jest podłączony

 Magistrala Modbus	Świeci na zielono: włączony tryb Modbus Regularne światło, zielone: tryb Modbus w fazie wyrównania Chwilowo, zielony: Wiadomości są przesyłane Świeci światłem ciągłym, czerwony: błąd (komunikat o błędzie, błąd przekroczenia limitu czasu) na czerwono: błąd wyrównania bramy Modbus Wyłącz: tryb Modbus nie jest aktywny
 Internet	Świeci na niebiesko: połączenie z chmurą jest aktywne. : Próba połączenia. Wyłącz: Połączenie z chmurą nie jest aktywne.
 Łączność Bluetooth	Świeci na niebiesko: połączenie Bluetooth włączone : Próba połączenia. Wyłącz: połączenie Bluetooth nie jest aktywne
 Wejście (4 diody LED)	Włączony, zielony: Wejście dopasowania pod napięciem (np. styk zamknięty) Wyłącz: Odpowiednie wejście nie jest zasilane (np. styk otwarty)
 Wyjście (4 diody LED)	Świeci, żółty: pasujący przełącznik zamknięty Wyl.: Pasujący przełącznik otwarty

3 – Klucze

Przytrzymanie przez 3 sekundy paruje lub rozparowuje esybox.

Świeci światłem ciągłym, niebieskim: połączenie bezprzewodowe jest obecne



na niebiesko: konfiguracja sieci jest obecna, ale połączenie nie jest aktywne lub nie zostało ukończono

Wyłącz: Brak konfiguracji sieci bezprzewodowej

Naciśnięcie i przytrzymanie przez 3 sekundy włącza lub wyłącza połączenie Wi-Fi



Wskazuje stan parowania ze smartfonem.

Świeci światłem ciągłym, niebieskim: obecne połączenie Wi-Fi

na niebiesko: tryb AP

Wyłącz: brak połączenia Wi-Fi

Stół 2 Opis diody LED

3 ZARZĄDZANIE

3.1 Składowanie

Wszystkie produkty należy przechowywać w zadaszonym, suchym miejscu o jak stałej wilgotności, wolnym od wibracji i kurzu. Dostarczane są w oryginalnych opakowaniach, w których muszą pozostać do momentu montażu. Jeśli tak nie jest, ostrożnie zamknij port ssący i tłoczny.

3.2 Transport

Unikaj narażania produktów na niepotrzebne wstrząsy i kolizje.

Należy unikać nakładania się opakowania na inne materiały, które mogłyby spowodować uszkodzenie produktu.

3.3 Przeładunek

Obchodzenie się z nimi musi odbywać się zgodnie z przepisami firmy.

W przypadku obsługi mechanicznej sprawdź wagę wskazaną na wielu etykietach opakowania.

W przypadku ręcznego przenoszenia ładunków należy sprawdzić, czy na opakowaniu znajdują się dedykowane oznaczenia. Przed wykonaniem ruchów sprawdź wagę w danych technicznych. Patrz par. **Klasa A1 DANE TECHNICZNE**



Używaj odpowiednich środków ochrony osobistej podczas faz obsługi ładunku

4 OSTRZEŻENIA I RYZYKO SZCZĄTKOWE



Przed montażem należy sprawdzić, czy wszystkie wewnętrzne części produktu (komponenty, przewody itp.) są całkowicie wolne od śladów wilgoci, tlenku lub brudu: w razie potrzeby przystąp do dokładnego czyszczenia i sprawdź skuteczność wszystkich składników zawartych w produkcie. W razie potrzeby wymień części, które nie są w idealnym stanie.



Przed przystąpieniem do pracy przy sprzęcie wyłącz zasilanie i upewnij się, że w otaczającym środowisku nie ma wycieków płynów i/lub gazów. Nie otwieraj ani nie pracuj pod napięciem.



Niektóre funkcje mogą być niedostępne w zależności od wersji oprogramowania.



Ten produkt zawiera baterię pastylkową lub baterię pastylkową. Połknięcie lub włożenie baterii w dowolnym miejscu na ciele może spowodować poważne obrażenia lub śmierć w ciągu zaledwie 2 godzin, z powodu oparzenia chemicznego i potencjalnej perforacji przełyku.

Należy również zapoznać się z broszurą bezpieczeństwa dołączoną do produktu.

4.1 Części pod napięciem

Zapoznaj się z broszurą bezpieczeństwa dołączoną do produktu.

4.2 Dyspozycji

Ten produkt lub jego części należy utylizować zgodnie z instrukcjami zawartymi w arkuszu utylizacji WEEE dołączonym do opakowania.

5 INSTALACJA

Instalacja może odbywać się wyłącznie w pomieszczeniach i/lub pomieszczeniach technicznych dostępnych tylko dla wykwalifikowanego, przeszkolonego i doświadczonego personelu.



Instalacja, połączenia elektryczne i hydrauliczne, testowanie i uruchomienie muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany, przeszkolony i doświadczony personel.



Czynności instalacyjne, konserwacyjne, naprawcze lub transportowe mogą być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowany personel, który musi śledzić wyłącznie czynności i manewry w ramach swoich kompetencji i których jest w pełni świadomy



Obowiązek używania odzieży roboczej



Zabrania się instalowania w środowiskach, które mogą być narażone na zalanie i silne strumienie wody.



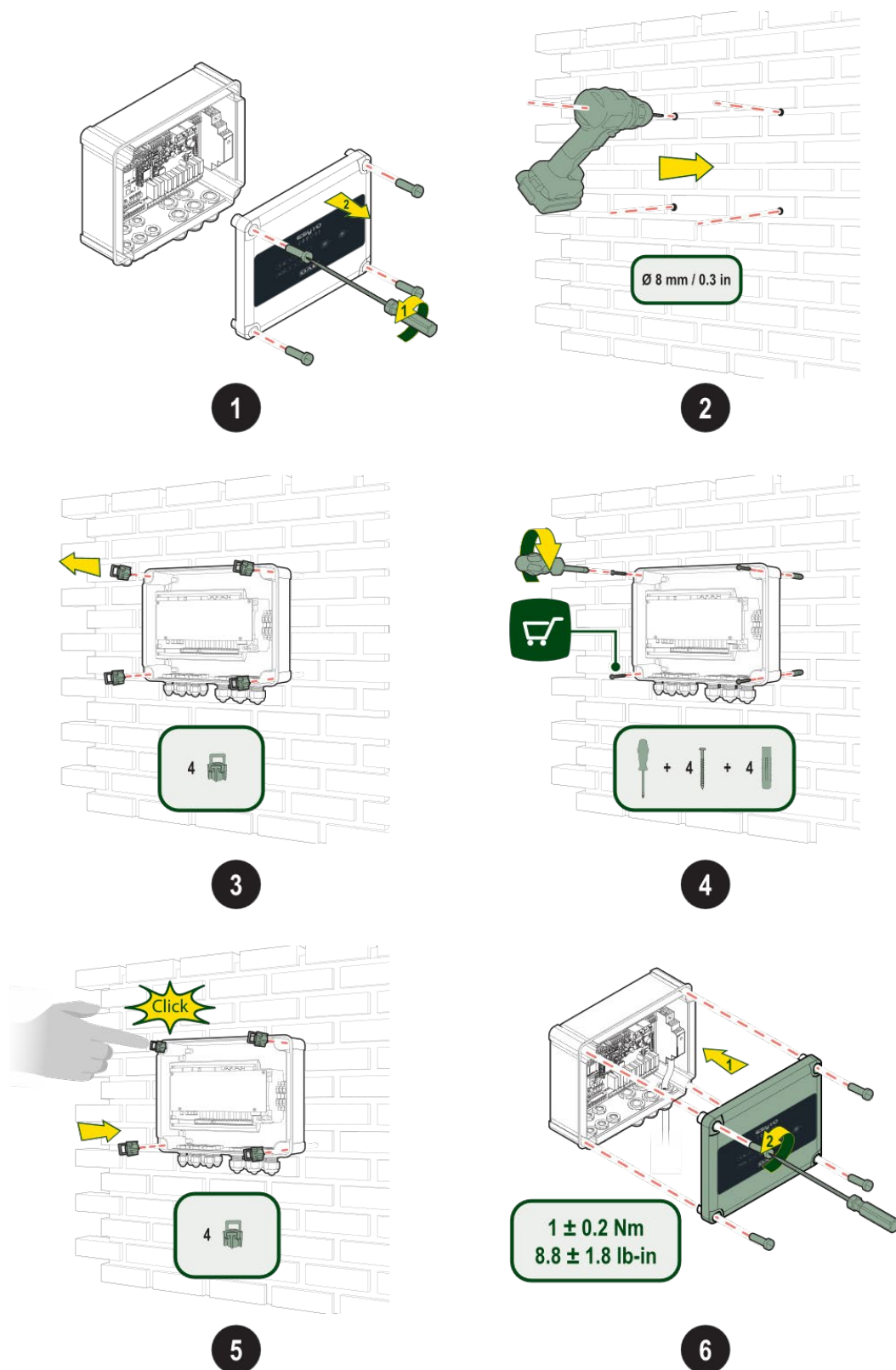
- Zalecamy krótkie umycie ich czystą wodą przed ostatecznym montażem.
- W żadnym wypadku nie należy go używać, jeśli jest narażony na działanie czynników atmosferycznych.
- Jeśli środowisko stwarza potencjalne ryzyko powodzi, należy zapewnić odpowiednie urządzenia lub wyposażenie, takie jak pompy odwadniające.
- Nie pozwól, aby rury przenosiły nadmierne naprężenia na porty pompy, aby nie spowodować deformacji lub pęknięcia.
- Zawsze dobrze jest umieścić pompę jak najbliżej pompowanej cieczy.
- Pompa musi być zainstalowana w warunkach odpowiednich do specyfiki produktu.

- Zaleca się wykonanie instalacji zgodnie z instrukcjami zawartymi w instrukcji, zgodnie z ustawami, dyrektywami i rozporządzeniami obowiązującymi w miejscu użytkowania i zgodnie z zastosowaniem.

Wyłącznik różnicowoprądowy chroniący system musi być prawidłowo dobrany i zwymiarowany zgodnie z charakterystykami wskazanymi w Stół 3 oraz to, co jest wskazane w załączonej Książeczce Bezpieczeństwa.

Uważnie postępuj zgodnie z zaleceniami zawartymi w tym rozdziale, aby uzyskać prawidłową instalację elektryczną, hydrauliczną i mechaniczną. Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności instalacyjnych upewnij się, że wyłączyłeś zasilanie linii energetycznej. Ściśle przestrzegaj wartości zasilania wskazanych na oznakowaniu CE (tabliczce znamionowej).

Przy pierwszej instalacji, jeśli wymagany jest montaż na ścianie, postępuj zgodnie z poniższym opisem:



Figa. 6 Ścianie

1. Zdejmij panel przedni, odkręcając 4 mocujące śrubokrętem płaskim.
2. Wywierć otwory w ścianie i kołki zgodnie z kolumnami panelu
3. Zdejmij zaciski, aby dokręcić plastikowe panelu
4. Przykręć obraz do ściany
5. Wymień zaciski, aby przykręcić plastikowe do panelu
6. Dokręć ponownie panel



Przed ponownym przykręceniu panelu upewnij się, że między dwiema płytami jest prawidłowo podłączony!

5.1 Minimalna przestrzeń wolna od stałych obciążeń



Tam, gdzie instalacja będzie narażona na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, wymagana jest nieprzezroczysta (nieprzezroczysta) ochrona przed promieniowaniem UV

5.2 Przyłącze elektryczne



Uwaga: Zawsze przestrzegaj instrukcji bezpieczeństwa!



W sieci zasilającej musi być zapewnione urządzenie zapewniające całkowite odłączenie w warunkach przepięcia kategorii III. Gdy przełącznik znajduje się w pozycji otwartej, odległość separacji każdego styku musi być zgodna ze wskazówkami w tabeli Dalej w dół:

Minimalna odległość między stykami wyłącznika zasilania		
Zakres mocy (V)	$> 127 \text{ i } \leq 240$	$> 240 \text{ oraz } \leq 480$
Minimalna odległość (mm)	> 3	> 6

Stół 3



Upewnij się, że napięcie sieciowe odpowiada oznaczeniu CE (tabliczka techniczna) produktu i przy pełnej wydajności urządzenia sprawdź, czy prąd pobierany przez urządzenie nie przekracza prądu na tabliczce znamionowej.

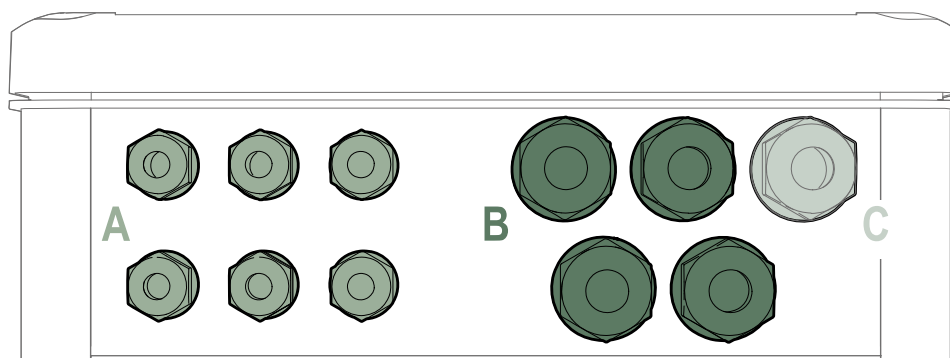


Aby poprawić odporność na ewentualny hałas emitowany przez inne urządzenia, zaleca się użycie oddzielnego przewodu elektrycznego do zasilania produktu.

ESY I/O wymaga podłączenia jednofazowego zasilającego L-N, którego charakterystyka musi być następująca:

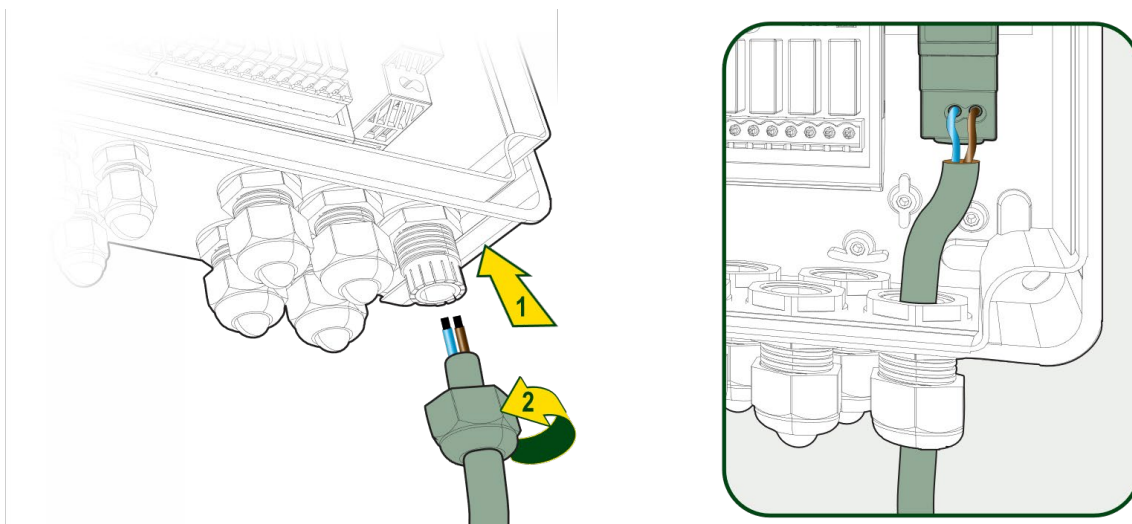
- Minimalny przekrój miedziany pojedynczego drutu 0,8 mm² (AWG 18);
- Maksymalna średnica osłony 10 mm;
- Minimalna średnica osłony 5 mm.

1. Włożyć do dławika kablowego wskazanego w Rys. 7 (Dławik kablowy C);



Figa. 7 : Dławik kablowy przedni (7)

2. Podłączyć przewód zasilający przed zamknięciem panelu przedniego, jak pokazano na poniższym obrazku;



Figa. 8 Podłączenie zasilającego

3. Dokręcić dławik kablowy, aby zachować stopień ochrony IP rozdzielnic.

W zależności od zastosowania użytkownik może wykonać inne połączenia elektryczne, patrz Figa. .

Za pomocą dławików kablowych sekcji A wykonuje się okablowanie wejściowe (patrz par. **Klasa A3** OPTOIZOLOWANE WEJŚCIA CYFROWE), czujnik ciśnienia (patrz par. **Klasa A5** ZDALNY CZUJNIK CIŚNIENIA), czujnik poziomu (patrz par. **Klasa A6** PODŁĄCZENIE CZUJNIKA GŁĘBOKOŚCI LUB POZIOMU (OPCJONALNIE)) i Rs485 Modbus (patrz ust. 1). **Klasa A7** POŁĄCZENIE RS485 MODBUS RTU).

Za pomocą dławików kablowych sekcji B odbywa się okablowanie wyjść (patrz par. **Format A4** STYKI WYJŚCIOWE).

6 URUCHOMIENIE

6.1 Początkowy

Przy pierwszym uruchomieniu wykonaj następujące kroki:

- Aby poprawnie uruchomić komputer, upewnij się, że postępowalesz zgodnie z instrukcjami podanymi w akapitach 5 INSTALACJA i 6 URUCHOMIENIE i jego podpunktów;
- Zapewnij energię elektryczną;

6.2 Areszt



ESY I/O musi być wyłączone w każdym przypadku, gdy występują awarie. (Patrz rozdz. A9 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW).

Aby zatrzymać ESY I/O, odłącz je.

7 DZIAŁANIE PRODUKTU

Zadaniem Esy I/O jest wyposażenie pompy, do której jest podłączony, w dodatkowe interfejsy do komunikacji ze światem zewnętrznym. Sterowanie nimi jest całkowicie powierzone pompie i jej logice, która niezależnie zdecyduje, jak je używać i konfigurować.

Interfejsy udostępniane przez system to:

- 4 wejścia konfigurowalne przez pompę (maksymalna liczba wejść cyfrowych sterowanych przez pompę (Rzeczywista liczba dostępnych wejść zależy od wydajności zarządzania samej pompy. Zobacz instrukcję pompy)
- 4 wyjścia przekaźnikowe (2 zarządzane przez pompę, 2 zarządzane przez użytkownika za pomocą aplikacji)
- 1 zdalny czujnik ciśnienia poprawiający ciśnienie w układzie (rzeczywista liczba dostępnych wejść zależy od wydajności zarządzania samej pompy. Zobacz instrukcję pompy)
- 1 interfejs komunikacyjny (Modbus) do podłączenia pompy do istniejących obiektów na miejscu

8 KONSERWACJA



Konserwacja, testowanie i późniejsze ponowne uruchomienie mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany, przeszkolony i doświadczony personel.



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy systemie należy odłączyć i wyłączyć zasilanie.



Odłącz pompę od zasilania (elektrycznego i wodnego) przed przystąpieniem do wszystkich czynności konserwacyjnych.



Obowiązek używania odzieży roboczej



Obowiązkowe stosowanie ochrony oczu i rękawic



Ten produkt zawiera baterię pastylkową lub baterię pastylkową. Połknięcie lub włożenie baterii w dowolnym miejscu na ciele może spowodować poważne obrażenia lub śmierć w ciągu zaledwie 2 godzin, z powodu oparzenia chemicznego i potencjalnej perforacji przełyku.

Li

Należy również przestrzegać przepisów prawnych dotyczących usuwania wszelkich szkodliwych płynów. Po długim okresie eksploatacji mogą wystąpić pewne trudności z demontażem części w kontakcie z wodą; w tym celu należy użyć specjalnego rozpuszczalnika znajdującego się na rynku i, jeśli to możliwe, odpowiedniego ekstraktora. Zaleca się, aby nie naciskać na różne części nieodpowiednimi narzędziami.



Czynności instalacyjne, konserwacyjne, naprawcze lub transportowe mogą być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowany personel (patrz definicja w instrukcji bezpieczeństwa), który musi śledzić wyłącznie czynności i manewry mieszczące się w ich kompetencjach lub doskonale zdawanych mu do wiadomości.

Czyszczenie, kontrole i przeglądy, które mają być wykonywane przez użytkownika, nie mogą być wykonywane w obecności dzieci bez nadzoru.

8.1 Kontrole okresowe

Kontrole mogą być przeprowadzane przez operatora sprzętu, natomiast czynności konserwacyjne są zarezerwowane dla przeszkolonego, doświadczonego i uprawnionego personelu.



Okresowe comiesięczne kontrole i **kontrole wizualne:**

- Przeprowadzaj regularne czyszczenie korpusu pompy;
- Integralność obudowy i elementów sterujących;

- Integralność zasilania;
- Funkcjonalność RCD (comiesięczny test RCD) ochrony sprzętu;
- Brak substancji chemicznych w bezpośrednim sąsiedztwie sprzętu;
- Brak brudu, kurzu i nagromadzeń na ukrytych częściach sprzętu;
- Brak degradacji i zużycia powłoki i zasilających;
- Brak wycieków wody;
- Brak nietypowego hałasu;
- Brak anomalii funkcjonalnych i eksploatacyjnych sprzętu i/lub pompy w ogóle;

Zwykła konserwacja, którą należy przeprowadzić w przypadku wykrycia typowych problemów:



- Dokręcanie rur i ewentualna wymiana uszczelek;
- Wymiana bezpieczników i/lub urządzeń ochronnych w przypadku interwencji;
- Przeprowadzaj okresową kontrolę poboru prądu, głowicy manometrycznej z zamkniętym otworem i maksymalnego natężenia przepływu, co pozwala z wyprzedzeniem zidentyfikować usterki lub zużycie.
- Czyszczenie elementów mechanicznych.

Poniżej znajdują się inne ogólne kontrole okresowe.

KONSERWACJA, PRZEGLĄDY, PRZEGLĄDY, CZYSZCZENIE I OKRESOWA WYMIANA CZĘŚCI ZAMIENNYCH	PERIODYCZNOŚĆ
Generalne sprzątanie Ogólne czyszczenie linii (zwłaszcza kurzu) i okolic.	-
elektryczne Sprawdź powłokę ochronną elektrycznych pod kątem przecięć, zdejmowania izolacji, zgnieceń itp. i wymień je w razie potrzeby.	Coroczny
Rozdzielnice elektryczne Sprawdź, czy nie ma pęknięć ani odkształceń i sprawdź stan połączeniowych. Kontroluj wydajność systemów chłodzenia, armatury i rurociągów. Sprawdzenie czytelności i stanu zachowania napisów i symboli oraz ewentualne ich odtworzenie.	Półroczny



Produkt nie może być demontowany, chyba że przez wyspecjalizowany i wykwalifikowany personel posiadający wymagania szczegółowych przepisów w tym temacie. W każdym przypadku wszelkie naprawy i prace konserwacyjne mogą być wykonywane dopiero po odłączeniu produktu od zasilania.

8.2 Zamienne

Numer referencyjny	Zestaw części zamiennych
-	-

8.3 Lista akcesoriów / wyposażenia wymiennego

-	-

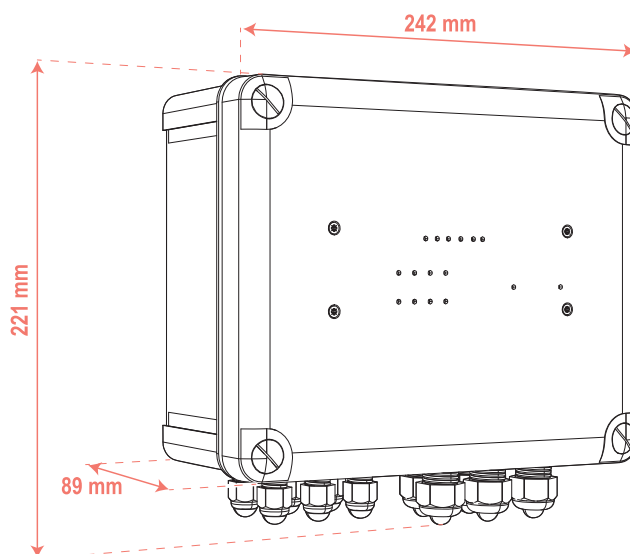
SEKCJA ZAŁĄCZNIKÓW

A1. DANE TECHNICZNE

	ESY I/O V2
Napięcie zasilania (V)	100-240
Protokoły sieci radiowych	Częstotliwości pracy*: - Wi-Fi: (802.11 b/g/n 2,4 GHz) - Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE - Zastrzeżony bezprzewodowy DAB (IEEE 802.15.4), identyfikator FFC: OA3MRF24J40MA Moc nadawania: - Wi-Fi: 20,5 dBm - Bluetooth: 19 dBm - IEEE 802.15.4: 19 dBm *zgodnie z przepisami krajowymi, w których produkt jest zainstalowany Urządzenie zawiera sprzęt radiowy wraz z powiązaniem oprogramowaniem, aby zapewnić jego prawidłowe działanie zgodnie z wymaganiami DAB Pumps s.p.a.
Częstotliwość (Hz)	50/60
Maksymalny prąd znamionowy pomp (A)	125 mA
Maksymalna moc znamionowa pompy (W)	
Stopień ochrony	Stopień ochrony IP 55
Zakres roboczej temperatury otoczenia (°C)	0 min ÷ maksymalnie 50
Optoizolowane wejścia cyfrowe	4
Wyjście przekaźnikowe	4 NO (normalnie otwarty), max 5A @230Vac

Stół 4: Dane techniczne

Wymiary



Figa. 9 Wymiary

A2. APLIKACJE, CHMURA I AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA

Za pośrednictwem aplikacji H2D lub centrum serwisowego możliwa jest aktualizacja oprogramowania produktu do najnowszej dostępnej wersji.

Wymagania dotyczące aplikacji H2D ze smartfona

- Android ≥ 8
- IOS ≥ 12
- Dostęp do Internetu

Wymagania dotyczące komputera w celu uzyskania dostępu do pulpitu nawigacyjnego w chmurze.

- Przeglądarka internetowa obsługująca JavaScript (np. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari)
- Dostęp do Internetu

Wymagania dotyczące sieci internetowej dla dostępu do chmury

- Bezpośrednie, aktywne i stałe połączenie z Internetem na miejscu.
- Modem/router Wi-Fi.
- Sygnał WiFi o dobrej jakości i sile w obszarze, w którym zainstalowana jest pompa.



Jeśli sygnał Wi-Fi uległ pogorszeniu, sugeruje się użycie przedłużacza Wi-Fi.



Zalecane jest korzystanie z DHCP, chociaż istnieje możliwość ustawienia statycznego adresu IP.

Aktualizacja/aktualizacje oprogramowania układowego

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia upewnij się, że pompa jest zaktualizowana do najnowszej dostępnej wersji oprogramowania.

Aktualizacja jest możliwa za pośrednictwem aplikacji H2D lub, jeśli pompa jest już podłączona do Internetu i zarejestrowana w chmurze DAB, również z portalu internetowego H2D.

Aktualizacje zapewniają lepszą użyteczność usług oferowanych przez produkt.

Aby w pełni wykorzystać możliwości pompy, zapoznaj się również z instrukcją online i obejrzyj filmy instruktażowe.

Wszystkie niezbędne informacje są dostępne na *stronie internetowej dabpumps.com* lub na stronie: *h2d.com* na tematy dotyczące APP i portalu internetowego H2D.

Termin aktualizacji.

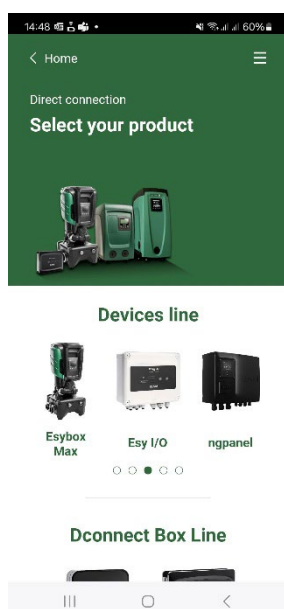
Gwarantujemy, że oprogramowanie układowe będzie aktualizowane przez cały okres użytkowania produktu, jego serwisu serwisowego i części zamiennych.

A2.1 Pobieranie i instalacja aplikacji

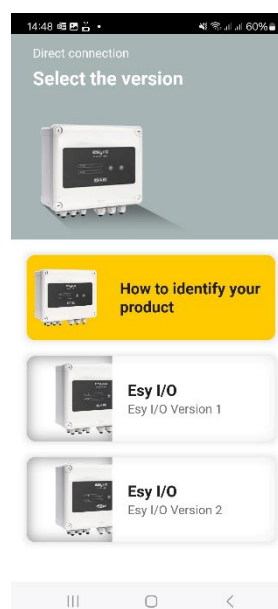
Produkt można konfigurować i monitorować za pomocą specjalnej aplikacji w głównych sklepach.

Jeśli masz jakiegokolwiek wątpliwości, wejdź na stronę h2d.com, aby uzyskać więcej informacji, takich jak samouczki wideo, bezpośrednie linki do pobrania aplikacji lub uzyskania dostępu do portalu.

- Pobierz aplikację H2D ze sklepu Google Play dla urządzeń z systemem Android lub App Store dla urządzeń Apple.
- Po pobraniu ikona powiązana z aplikacją H2D pojawi się na ekranie urządzenia.
- Aby zapewnić optymalne działanie aplikacji, zaakceptuj warunki użytkowania i wszystkie uprawnienia wymagane do interakcji z samym urządzeniem, w szczególności bluetooth i dostęp do lokalizacji.
- Aby początkowa konfiguracja i/lub rejestracja pompy przebiegła pomyślnie, należy uważnie przeczytać i postępować zgodnie ze wszystkimi instrukcjami w aplikacji H2D.



Figa. 10 Ekran główny aplikacji H2D



Figa. 11 Podekran wyboru wersji I/O Esy

A2.2 Rejestracja w H2D

Jeśli nie masz jeszcze konta w aplikacji H2D lub portalu internetowym H2D Desktop, zarejestruj się, klikając odpowiedni przycisk.

Wymagany jest ważny adres e-mail, a link aktywacyjny zostanie wysłany w celu potwierdzenia.

Wprowadź wszystkie obowiązkowe dane oznaczone gwiazdką. Wyraż zgodę na przepisy dotyczące prywatności i wypełnij wymagane dane.

Podstawowa rejestracja w H2D umożliwia otrzymywanie przydatnych informacji na temat korzystania z produktów DAB.

A2.3 Konfiguracja produktu

Pompę można konfigurować i monitorować za pomocą specjalnej aplikacji dostępnej w głównych sklepach. Jeśli masz jakiegokolwiek wątpliwości, odwiedź stronę internetową h2d.com, aby uzyskać więcej informacji.

Aplikacja prowadzi instalatora krok po kroku przez pierwszą konfigurację i instalację produktu. Aplikacja umożliwia również aktualizację pompy i korzystanie z usług cyfrowych DAB. Zapoznaj się z samą aplikacją H2D, aby zakończyć operację.

A2.4 Opatentowane połączenie bezprzewodowe DAB



WAŻNY! Nie jest możliwe jednoczesne korzystanie z połączenia bezprzewodowego ze smartfonem i połączeniem ModBus.

Podstawową funkcjonalnością Esy I/O jest możliwość łączenia się za pośrednictwem interfejsu bezprzewodowego 802.15.4, wyposażonego w zastrzeżony protokół DAB, z jednym lub kilkoma obsługiwanyymi produktami e.sylene. Zastrzeżone połączenie bezprzewodowe jest również niezbędne do wyrównania przydatnego do korzystania z I/O Esy jako bramy Modbus (patrz paragraf Klasa A7)

Zastrzeżona procedura połączenia bezprzewodowego

Możliwe jest podłączenie Esy I/O do jednego urządzenia lub do kilku urządzeń, postępując zgodnie z następującą procedurą:

- Ustaw urządzenie, które ma być podłączone, w stanie parowania (patrz Instrukcja obsługi parowanego produktu)



- Naciśnij przycisk **klucz** na Esy I/O przez co najmniej **5 sekund**, a następnie poczekaj, aż zaświeci się niebieska dioda LED (patrz Stół 2) świecą się równomiernie.

Aby **zatrzymać** procedurę, możesz nacisnąć lewy **przycisk** na Esy I/O.

Jeśli sparowane urządzenie zostanie chwilowo rozłączone, niebieska dioda LED zacznie migać, wskazując, że urządzenie nie jest podłączone, ale próbuje przywrócić połączenie.

Konfiguracja sieci bezprzewodowej jest zachowywana nawet wtedy, gdy urządzenie tymczasowo ulegnie awarii lub zostanie wyłączone.

Procedura rozłączania i resetowania konfiguracji bezprzewodowej



Naciśnij **przycisk przez 5 sekund**. Jeśli operacja się powiedzie, niebieska dioda LED zgaśnie.

A3. OPTOIZOLOWANE WEJŚCIA CYFROWE

ESY I/O posiada możliwość podłączenia do 4 optoizolowanych wejść.

4 wejścia cyfrowe są optoizolowane, mogą być zasilane zarówno ujemnym, jak i dodatnim napięciem DC, a także prądem przemiennym 50-60 Hz. Ten Tabela 5 opisuje charakterystykę i ograniczenia wejść cyfrowych:

Funkcje wejściowe		
	Wejścia DC [V]	Wejścia AC 50-60 Hz [Vrms]
Minimalne napięcie zapłonu [V]	6.2	4.5
Maksymalne napięcie wyłączenia [V]	2	1.5
Maksymalne dopuszczalne napięcie[V]	40	40
Pobór prądu przy 12V [mA]	1.4	1.4
Maksymalny dopuszczalny przekrój[mm ²]	1.5	

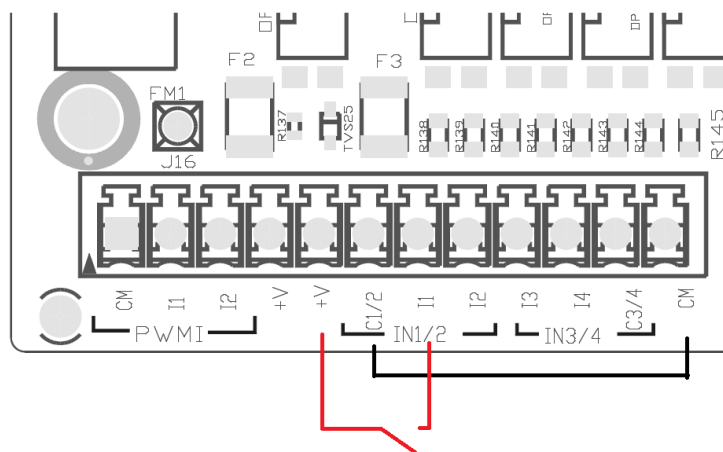
Stół 5: Funkcje wejściowe

Połączenia zacisków optoizolowanych są wykonywane poprzez przyłożenie napięcia do zacisków lub poprzez podłączenie sygnału wspólnego dla GND i podłączenie sygnału I_n do styku (np. pływaka, wyłącznika ciśnieniowego itp.).

Okablowanie wejściowe			
Wejście	Wejście podłączone do styku bezprądowego		Wejście napięciowe
	Bezprądowy styk między sworzniami	Skoczek	Łączy
I1 powiedział:	I1-V+	C1/2 - CM	I1 – C1/2
Klasa I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 - C1/2
Silnik I3	I3-V+	C3/4 - CM	I3 – C3/4
Silnik I4	I4-V+	C3/4 - CM	I4 – C3/4

Stół 6: Okablowanie wejściowe

Pod Rys. 12: przykład okablowania bezprądowego na I1.



Figa. 12 Przykład połączenia bezprądowego

W celu konfiguracji wejść (np. pływak, przełącznik ciśnienia, wyłącznik itp.) należy zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia podłączonego do we/wy ESY.

Stan wejść jest wyświetlany zarówno przez diody LED wejścia (patrz Stół 2) oraz na stronie Status aplikacji (patrz Figa. 13).



Figa. 13 Strona wprowadzania stanu

A4. STYKI WYJŚCIOWE

Wymienione poniżej połączenia wyjściowe odnoszą się do listwy zaciskowej wskazanej przez sitodruk O1, O2 i AC. Ten Stół 7 opisuje charakterystyki i ograniczenia styków wyjściowych.

Wyjściowe funkcje stykowe	
Typ kontaktu	NIE (Normalnie otwarty)
Maksymalne dopuszczalne napięcie [V]	230 PRĄD ZMIENNY
Maksymalny Prąd Wytrzymały [A]	5 -> obciążenie rezystancyjne 2,5 -> obciążenie indukcyjne
Maksymalny dopuszczalny przekrój [mm²]	2,5

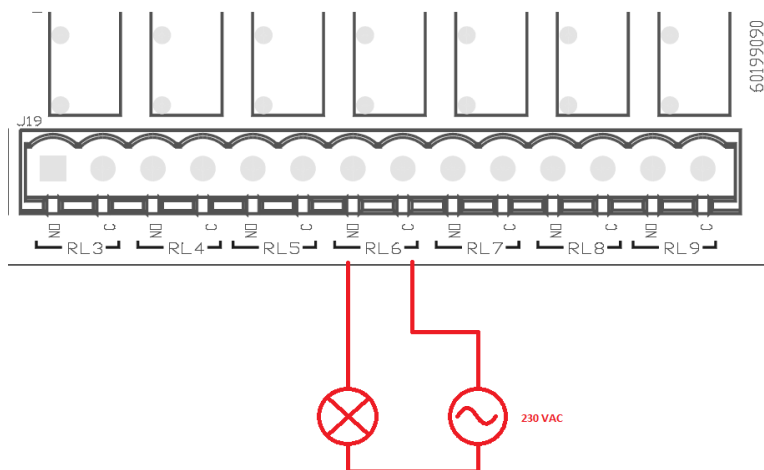
Stół 7: Charakterystyka styku wyjściowego

Poniżej opisano zależności między przekładnikami a wyjściami:

Etykieta	Pasujące dane wyjściowe
RL6	O1
RL7	O2
Zobacz materiał RL8	O3*
Zobacz materiał RL9	O4*

Stół 8: Dopasowanie wyjścia przekaźnikowego

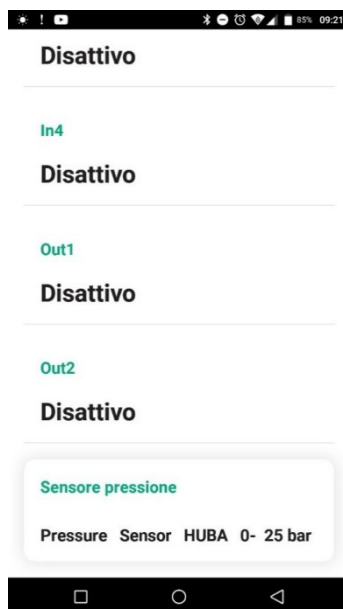
Przykład połączenia pokazano poniżej, na wyjściu O1 z obciążeniem 230V



Figa. 14 Przykład połączenia O1 z obciążeniem 230V

Włączanie i wyłączanie zasilania będzie zależało od ustawień dokonanych na urządzeniu/grupie urządzeń (patrz instrukcja obsługi powiązanego produktu).

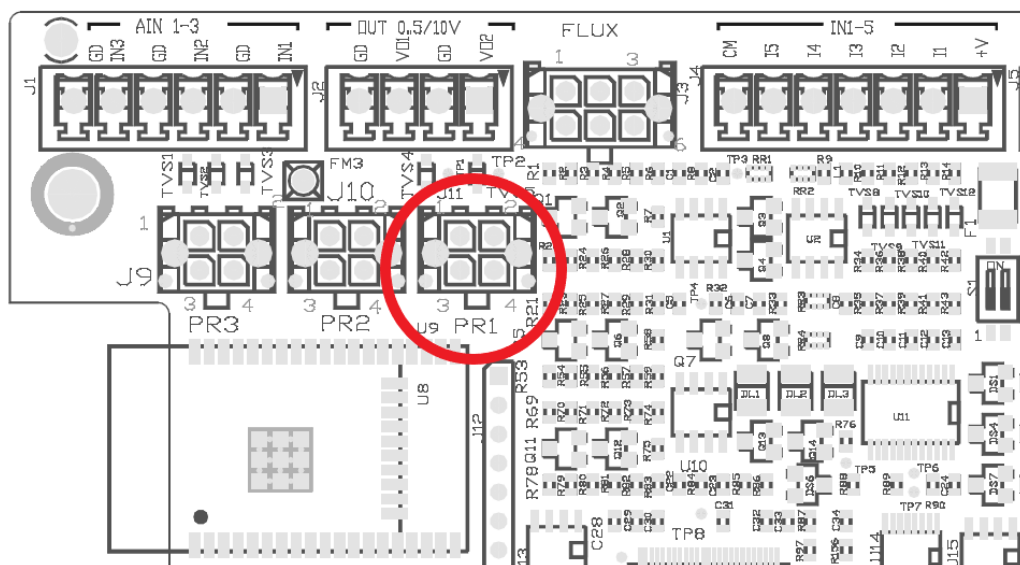
Stan wyjść jest wyświetlany zarówno przez diody LED wyjścia" (patrz Stół 2) oraz na stronie Status aplikacji (patrz Figa. 15).



Figa. 15 Widok stanu wyjścia

A5. ZDALNY CZUJNIK CIŚNIENIA

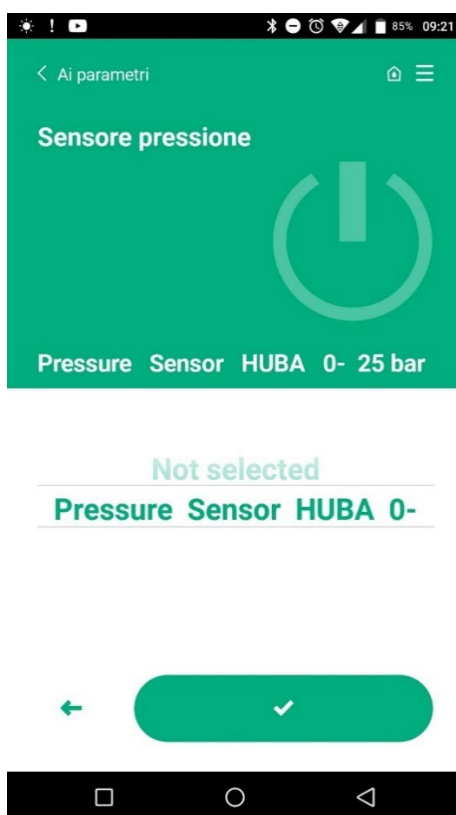
Esy I/O umożliwia zastosowanie zdalnego czujnika ciśnienia nr 1, bezpośrednio na 4-biegunowym złączu PR1 (patrz Figa. 16).



Figa. 16 Podłączenie czujnika ciśnienia

Tryb użytkowania będzie zależał od ustawień dokonanych na urządzeniu/grupie urządzeń (patrz instrukcja obsługi powiązanego produktu).

Za pomocą aplikacji H2D możesz wybrać czujnik, którego używasz.



Figa. 17 Strona konfiguracji czujnika ciśnienia

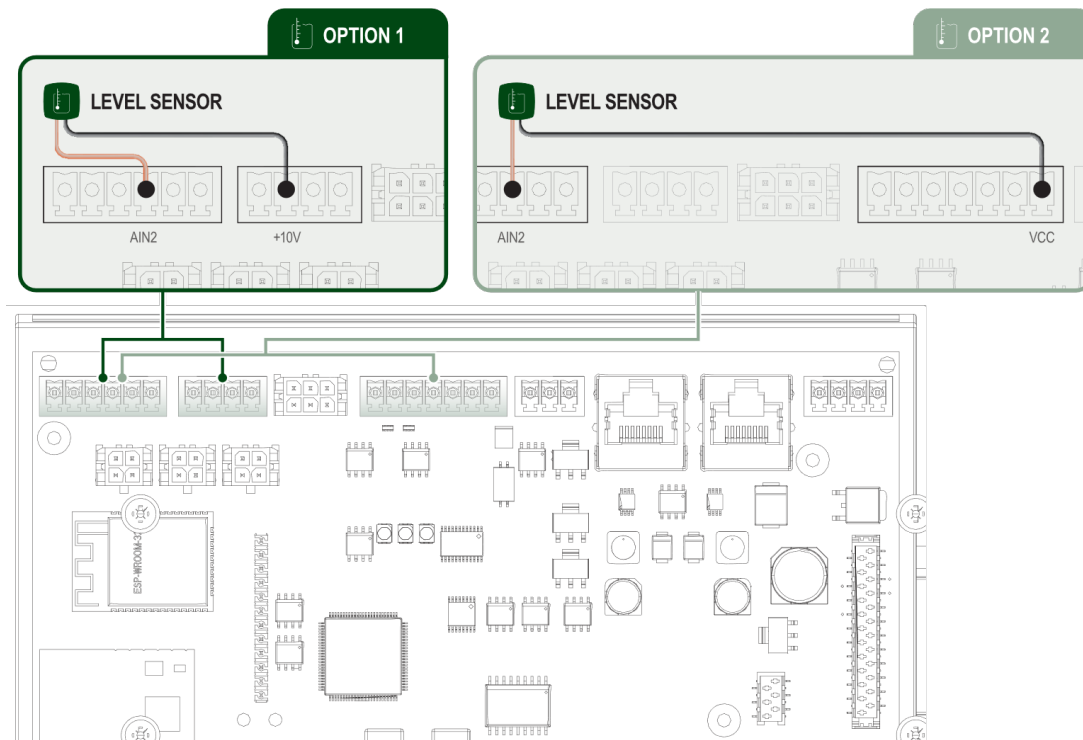
Obecnie obsługiwane czujniki są następujące:

- 1) Czujnik ciśnienia ratiometrycznego 5V HUBA 0-25 Bar

A6. PODŁĄCZENIE CZUJNIKA GŁĘBOKOŚCI LUB POZIOMU (OPCJONALNIE)

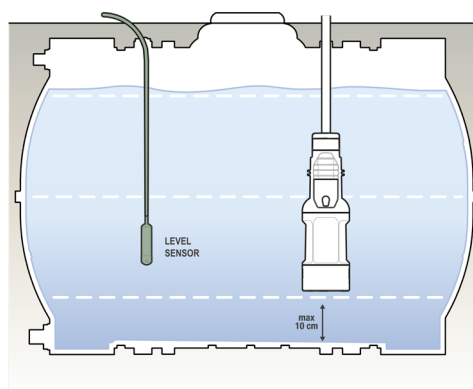
Esy I/O kontroluje poziom wody za pomocą dwuprzewodowego czujnika głębokości prądu 4/20 mA. Czujnik może być zasilany napięciem do 12 V DC (opcja 2, patrz Figa. 18), a zakres można ustawić z poziomu aplikacji "H2D (Język H2D)". Czujnik poziomu musi być podłączony bezpośrednio do listwy zaciskowej, jak w Figa. 18. Podłączenie jest możliwe za pośrednictwem opcji 1 lub opcji 2. Czujnik głębokości ma polaryzację, przed podłączeniem sprawdź schemat połączeń.

1. Czujnik poziomu do stosowania do monitorowania poziomu wody w zbiorniku zbiorczym. W przypadku okablowania podłącz przewód zasilający do zacisku AIN2 i +10V lub AIN2 i VCC (patrz Figa. 18).



Figa. 18 Podłączanie do terminali

Ustaw przetwornik zgodnie z opisem w Figa. 19



Figa. 19 Położenie czujnika głębokości lub poziomu

Po zainstalowaniu przetwornika zabezpiecz i zabezpiecz wzdłuż ścieżki zbiornika/sterownika I/O Esy. Wskazane jest przymocowanie za pomocą opasek kablowych do wewnętrznych rur urządzenia.

A7. POŁĄCZENIE RS485 MODBUS RTU



WAŻNY! Nie jest możliwe jednoczesne korzystanie z połączenia bezprzewodowego ze smartfonem i połączeniem ModBus.

Esy I/O może być używany jako brama RS485, z protokołem Modbus RTU, dzięki czemu można monitorować i sterować danymi na urządzeniach obsługiwanych przez Esy I/O.

Okablowanie

Komunikacja Modbus poprzez RS485-2 przewód odbywa się za pomocą 3 (A, B i GND). Podłącz prawidłowo 3. Zaleca się stosowanie 2-biegunowego ekranowanego, ze skrętką, przystosowanego do 120 omów w przypadku, gdy mają być stosowane zakończenia.

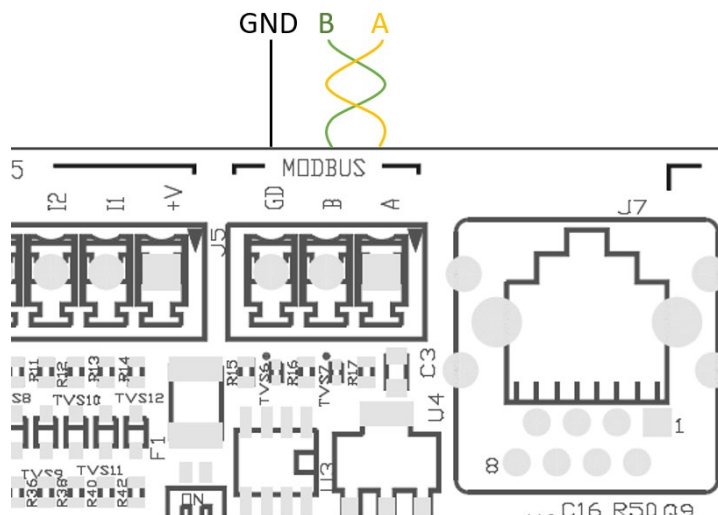


Fig. 20 Wiązka przewodów Rs485 Modbus

Terminale Modbus	Opis
Przy	Terminal-
B	Terminal +
GND	Odniesienie

Stół 9Opis terminali Rs485

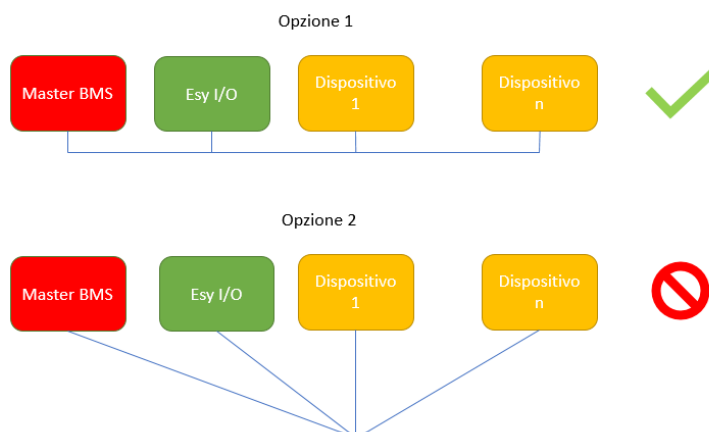
Typowe połączenie z magistralą typu RS485 przedstawiono poniżej.

Zalecane połączenie jest zawsze typu łańcuchowego (opcja 1). Nie wykonuj połączeń typu gwiazda (opcja 2) ani pierścienia.

Zakończenia, jeśli to konieczne, muszą być wstawione do pierwszego i ostatniego urządzenia na magistrali (np. Rys. 22 :

Zakończenia muszą być wstawione do Główny BMS i Nr urządzenia) Rys. 22 Przykłady okablowania magistrali.

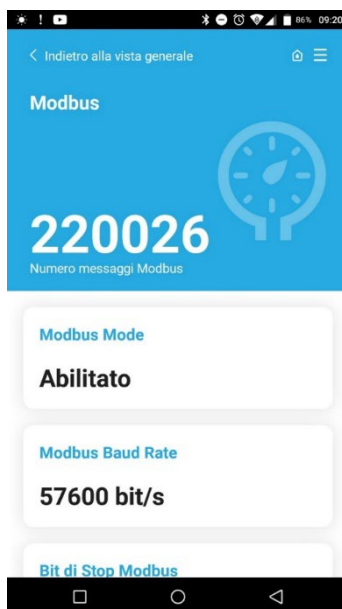
Maksymalna zalecana liczba podłączonych urządzeń to 32, kompatybilnych z innymi urządzeniami w sieci. Długość zależy od wybranego współczynnika transmisji, tzn. im wyższy współczynnik transmisji, tym krótsza długość przewodów.



Figa. 21 Przykłady okablowania magistrali

Konfiguracja parametrów

Konfiguracja parametrów I/O Esy odbywa się za pomocą aplikacji H2D, łącząc się punkt-punkt za pomocą smartfona.



Figa. 22 Ustawianie parametrów Modbus na stronie aplikacji

Charakterystyka połączenia Modbus jest następująca (opcje przy pierwszym uruchomieniu są pogrubione):

Parametr	Opis	Wartości, które można ustawić
Szybkość transmisji (b/s)	Szybkość transmisji	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Parytet	Sprawdzanie parzystości	Nie , parzyste, nieparzyste
Bity stopu	Liczba bitów stopu	Rozdział 1.2
Minimalne opóźnienie odpowiedzi (ms)	Minimalny czas odpowiedzi (np. jeśli 100, Esy I/O odpowiada na wiadomość po co najmniej 100 ms)	0 – 1000
Id	Identyfikacja urządzenia podrzędnego (każde urządzenie podrzędne w sieci Modbus musi mieć inny identyfikator od drugiego)	1-247

Stół 10: Funkcje Modbus

Jeśli chodzi o informacje dotyczące rejestrów Modbus, z którymi można korzystać i/lub modyfikować, należy zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia podłączonego do I/O Esy, z którym można zapoznać się za pomocą tego kodu QR:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

WAŻNY! Aby korzystać z urządzenia peryferyjnego Modbus, włącz je za pomocą aplikacji, konfigurując parametry Modbus Mode.

A8. ZARZĄDZANIE USTERKAMI

Aby zarządzać wszelkimi anomaliami, skonsultuj się z aplikacją H2D.

A9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW



Przed przystąpieniem do rozwiązywania problemów należy przerwać podłączenie elektryczne pompy (wyjąć wtyczkę z gniazdka).

Problem	Opis problemu	Możliwe rozwiązanie
Dioda LED zasilania wyłączona	Brak zasilania	Sprawdź okablowanie zasilające Sprawdź, czy nie ma zwarcia z powodu nieprawidłowego okablowania
Błąd: Niewystarczające napięcie zasilania	Niewystarczające napięcie zasilania płyty	Sprawdź, czy nie ma przeciążeń spowodowanych okablowaniem, wejściami i wyjściami czujnika
Błąd czujnika ciśnienia	Czujnik ciśnienia od wartości poza zakresem	1. Sprawdź, czy podłączenie czujnika ciśnienia jest prawidłowe (złącze PR1) 2. Sprawdź, czy poprawnie wprowadziłeś parametry związane z czujnikiem i zbiornikiem
Zielona dioda LED czujnika ciśnienia nie jest aktywna	Chociaż czujnik ciśnienia jest podłączony, dioda LED nie działa	Upewnij się, że czujnik ciśnienia jest włączony (kontynuuj za pośrednictwem aplikacji)
Komunikacja Modbus nie działa	Komunikacja Modbus nie działa	Jeśli dioda Modbus ZIELONA: 1) Sprawdź, czy modbus jest włączony za pośrednictwem aplikacji (parametr Modbus Mode = włączony) 2) Sprawdź, czy parametry Modbus są poprawne (szybkość transmisji, parzystość, bity stopu, ID) za pośrednictwem aplikacji 3) Sprawdź okablowanie RS485 Jeśli dioda Modbus świeci na czerwono lub nie działa: 1) Upewnij się, że komunikacja bezprzewodowa między pompą/grupą a wejściami/wyjściami ESY jest włączona

Traducere după versiunea originală în italiană

INDEX

1	LEGENDA SIMBOLURILOR	268
1.1	Semne de siguranță	268
1.2	Semne de avertizare.....	269
1.3	Semne de interdicție	270
1.4	Semne obligatorii	270
2	GENERALITATE.....	271
2.1	Declarație de conformitate	271
2.2	Garanție.....	271
2.3	Gama de produse	272
2.3.1	Nume produs.....	272
2.3.2	Clasificare conform reglementărilor europene.....	272
2.4	Aplicare	272
2.5	Descriere și utilizare prevăzută.....	272
2.5.1	Identificare	272
2.5.2	Marcajul CE și instrucțiunile minime pentru ADN.....	273
2.6	Referințe specifice produsului.....	273
2.7	Abuz.....	273
2.8	Panou de control	274
3	GESTIUNE	275
3.1	Depozitare	275
3.2	Transport.....	275
3.3	Manipulare.....	275
4	AVERTISMENTE ȘI RISCURI REZIDUALE.....	275
4.1	Părți sub tensiune	276
4.2	Dispoziția.....	276
5	INSTALARE	276
5.1	Spațiu minim fără sarcini fixe.....	278
5.2	Conexiune electrică.....	278
6	PUNERE ÎN FUNCȚIUNE	279
6.1	Începand.....	279
6.2	Arestare.....	279
7	FUNCȚIONAREA PRODUSULUI	280
8	ÎNTREȚINERE.....	280
8.1	Controale periodice.....	280
8.2	Piese	281
8.3	Lista accesoriilor / echipamentelor interschimbabile.....	281
A1.	DATE TEHNICE	282
A2.	APLICAȚII ÎN CLOUD ȘI ACTUALIZARE SOFTWARE	283
A2.1	Descărcarea și instalarea aplicației	283
A2.2	Înregistrare la H2D.....	284
A2.3	Configurația produsului.....	284
A2.4	Conexiune wireless DAB proprietară	284
A3.	INTRĂRI DIGITALE OPTOIZOLATE.....	285
A4.	CONTACTE DE IEȘIRE	286
A5.	SENZOR DE PRESIUNE DE LA DISTANȚĂ	288
A6.	CONEXIUNE SENZOR DE ADÂNCIME SAU NIVEL (OPȚIONAL).....	289
A7.	CONEXIUNE RS485 MODBUS RTU	290
A8.	MANAGEMENTUL DEFECȚIUNILOR.....	292
A9.	DEPANARE.....	292

Acest document trebuie înțeles ca fiind integrat și completat de următoarele documente anexate la care se face referire pentru aspecte specifice:

- Ghid rapid
- Declarații de conformitate
- Broșură de siguranță
- Foaie de eliminare (DEEE)

1 LEGENDA SIMBOLURILOR

1.1 Semne de siguranță

Simbolurile ilustrate mai jos sunt utilizate (dacă este cazul) în Manualul de utilizare. Aceste simboluri au fost inserate pentru a acorda atenție personalului utilizatorului cu privire la posibilele surse de pericol.

Neacordarea atenției la simboluri poate duce la vătămări corporale, deces și/sau deteriorarea mașinii sau echipamentului.

În principiu, pot exista trei tipuri de semnale (Masă 1).

Simbol	Formular	Tip	Descriere
	Formă triunghiulară înrămată	Semne de avertizare	Indicați cerințele referitoare la pericolele prezente sau posibile
	Cadru circular	Semne de interdicție	Acestea indică cerințe pentru acțiunile care trebuie evitate
	Cerc complet	Semne obligatorii	Indicați informațiile care sunt obligatorii să citiți și să respectați
	Cadru circular	Informație	indicați informații utile, altele decât tipurile pericol / interdicție / obligație

Masă 1 Tipul de semne de siguranță

În funcție de informațiile care urmează să fie transmise, semnele pot conține simboluri care, prin asocierea de idei, ajută la înțelegerea tipului de pericol, interdicție sau obligație.

Următoarele simboluri au fost folosite în discuție:



ATENȚIE!

PERICOL PENTRU SĂNĂTATEA ȘI SIGURANȚA PERSOANELOR RESPONSABILE.

Acordați o atenție deosebită instrucțiunilor însoțite de acest simbol și urmați cu atenție instrucțiunile.



ATENȚIE!

PERICOL DE ELECTROCUTARE - TENSIUNE PERICULOASĂ.

Apărătoarele și apărătoarele mașinii/echipamentului marcate cu acest simbol pot fi deschise numai de personal calificat după deconectarea curentului de alimentare al mașinii/echipamentului.



ATENȚIE!

DETERIORAREA MAȘINII/ECHIPAMENTULUI

Indică informații utile, diferite de tipuri: pericol, interdicție și obligație. Poate fi găsit în orice capitol al manualului



OBLIGAȚIA DE A RESPECTA O CERINȚĂ DE SIGURANȚĂ.



INTERZICEREA DESFĂȘURĂRII UNEI ACTIVITĂȚI PERICULOASE.



INSTRUCȚIUNILE MARCATE CU ACEST SIMBOL INDICĂ NECESITATEA:

Deschideți deconectorul de curent electric de pe tabloul electric (poziția "0/Off");
Blocați-l în poziția deschisă cu sistemul corespunzător (de exemplu, lacăt);
Aplicați procedurile de blocare-etichetare ale companiei.



Indică operațiunile de întreținere care pot fi efectuate de utilizatorul mașinii/echipamentului.



Indică operațiunile și întreținerea care pot fi efectuate de tehnicieni calificați.



Note și informații generale.

Citiți cu atenție instrucțiunile înainte de a utiliza sau instala echipamentul.

1.2 Semne de avertizare



Pericol general

Acest semn indică situații periculoase care pot provoca daune persoanelor, animalelor și proprietății. Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate cauza pericol.



Pericol de electrocutare

Acest semn indică pericolul de contact direct sau indirect, electrocutare/electrocutare, din cauza prezenței pieselor sub tensiune ale mașinii/echipamentelor. Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate provoca vătămări grave sau moartea oamenilor.



Pericol de pornire automată

Acest semn indică pericolul care decurge din executarea automată a operațiunilor de către mașină/echipament. Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate provoca vătămări grave sau moartea oamenilor.



Pericol de strivire

Acest semn indică pericolul de zdrobire a mâinii sau a membrelor superioare de către piese în mișcare sau părți ale mașinilor/echipamentelor. Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate cauza riscul de zdrobire a mâinii sau a membrelor superioare.



Pericol de forfecare

Acest semn indică pericolul de tăiere-forfecare a mâinii prin mișcarea uneltelor sau a pieselor mașinii/echipamentului. Nerespectarea instrucțiunilor asociate semnalului poate cauza riscul de tăiere și forfecare a mâinii.



Pericol de încurcare și strivire

Acest semn indică pericolul de încurcare-zdrobire a mâinii sau a membrelor superioare pe role în mișcare contrarotativă. Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate cauza riscul de zdrobire a mâinii sau a membrelor superioare.



Pericol de atmosferă explozivă

Acest semn indică pericolul unei atmosfere potențial explozive. Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate duce la explozie.



Pericol de câmp magnetic

Acest semn indică prezența câmpurilor magnetice puternice și necesită precauție în evitarea expunerii. Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate interfera cu stimulatoarele cardiace și poate provoca leziuni ale țesuturilor și organelor interne cu expunere prelungită.



Pericol de radiații laser

Acest semn indică pericolul care derivă din prezența surselor care emit radiații optice artificiale. Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate cauza riscul de deteriorare a sistemului vizual.



Pericol, pericol biologic

Trebuie avut grijă să se evite expunerea la un risc biologic.



Pericol, suprafață fierbinte

Acest lucru indică riscul de arsuri datorate contactului cu suprafețe fierbinți (> 60 °C). Nerespectarea instrucțiunilor asociate semnalului poate cauza riscul de arsuri la mână sau la membrele superioare.



Pericol, temperatură scăzută sau condiții de îngheț

Aveți grijă să evitați expunerea la temperaturi scăzute sau condiții de îngheț.



Pericol, pericol de aprindere.

Aveți grijă să nu provocați un incendiu prin aprinderea materialelor inflamabile și/sau combustibile.



Pericol de alunecare

Acest semn indică pericolul de alunecare și cădere pe damp și/sau suprafețe umede. Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate duce la riscul de traume grave sau deces cauzate de alunecare și/sau cădere.

1.3 Semne de interdicție



Interdicție generică

Acest semn indică faptul că este interzisă efectuarea anumitor manevre, operațiuni sau interdicția de a menține anumite comportamente. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalului poate provoca daune proprietății, animalelor, oamenilor.



Fără atingere

Acest semn indică faptul că operatorului îi este interzis să atingă o anumită parte a mașinii/echipamentului. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalului vă poate deteriora mâinile.



Interzicerea introducerii mâinilor

Acest semn indică faptul că operatorului îi este interzis să-și introducă mâinile într-o anumită zonă. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalului poate provoca leziuni ale mâinilor și/sau membrilor superioare.



Interzicerea modificării stării comutatorului

Acest semnal indică faptul că starea comutatorului și/sau a dispozitivului de control este interzisă. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalului poate provoca daune proprietății, animalelor, oamenilor.



Fără fumat și fără flăcări deschise

Acest semn indică faptul că fumatul și/sau utilizarea flăcărilor deschise este interzisă. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalului poate provoca explozie și/sau incendiu.



Interzicerea stingerii cu apă

Acest semn indică faptul că este interzisă stingerea flăcărilor și/sau începerea incendiilor cu apă. Nerespectarea interdicțiilor asociate semnalului poate provoca daune proprietății, animalelor, oamenilor.

1.4 Semne obligatorii



Obligație generală

Acest semnal indică obligația operatorului de a respecta cerințele. Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate provoca daune materiale, animalelor și oamenilor.



Obligația de utilizare a căștilor

Acest semnal indică obligația de a folosi căști sau dispozitive de protecție auditivă în timpul operațiunilor. Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate provoca pierderea auzului, chiar permanentă.



Obligația legată de îmbrăcăminte

Acest semn indică obligația de a purta îmbrăcăminte adecvată la efectuarea operațiunilor. Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate duce la vătămări grave sau deces al operatorului.



Obligația de a utiliza EIP special

Aceste semne indică obligația de a utiliza echipamente speciale de protecție individuală la efectuarea operațiunilor. Nerespectarea cerințelor asociate semnalelor poate duce la vătămări grave sau deces al operatorului.



Obligația de împământare

Acest semnal indică faptul că mașina/echipamentul trebuie conectat la un sistem de împământare eficient. Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate provoca daune materiale, animalelor și oamenilor.



Obligația de a scoate ștecherul din priză

Acest semnal indică faptul că ștecherul electric trebuie deconectat înainte de a efectua orice altă operațiune. Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate provoca daune materiale, animalelor și oamenilor.



Obligația de dezactivare înainte de întreținere

Acest semnal indică faptul că echipamentul trebuie deconectat înainte de a efectua orice întreținere. Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate provoca daune materiale, animalelor și oamenilor.



Obligația de a verifica eficiența protecțiilor

Acest semnal indică obligația de a verifica eficiența protecțiilor (îndepărtate în timpul operațiunilor de întreținere, reparații, curățare, lubrifiere). Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate provoca daune materiale, animalelor și oamenilor.



Obligația de a citi instrucțiunile

Acest semn indică obligația de a citi instrucțiunile (manual de utilizare și întreținere, fișe tehnice etc.), înainte de instalare, utilizare sau orice altă operațiune care trebuie efectuată asupra mașinii/echipamentului!

Nerespectarea cerințelor asociate semnalului poate provoca daune materiale, animalelor și oamenilor.

DAB Pumps depune toate eforturile rezonabile pentru a se asigura că conținutul acestui manual (de exemplu, ilustrații, texte și date) este corect, corect și actual. Cu toate acestea, este posibil ca acestea să nu fie lipsite de erori și să nu fie complete sau actualizate în orice moment. Prin urmare, își rezervă dreptul de a face modificări și îmbunătățiri tehnice în timp, chiar și fără notificare prealabilă. DAB Pumps își declină orice responsabilitate pentru conținutul acestui manual, cu excepția cazului în care acestea au fost confirmate ulterior în scris de DAB Pumps.

2 GENERALITATE

2.1 Declarație de conformitate

Pentru produsul menționat în capitolul 2.1, declarăm prin prezenta că produsul numit ESY I/O, care face obiectul acestor instrucțiuni și comercializat de noi, respectă reglementările relevante de sănătate și siguranță ale Uniunii Europene (UE).

O declarație de conformitate detaliată și actualizată este disponibilă cu produsul, care poate fi consultată din configuratorul de produse (DNA) disponibil pe site-ul Dab Pumps, vezi par. 2.5.2 Marcajul CE și instrucțiunile minime pentru ADN.

Alegeți regiunea → Selectarea directă a pompei → Serie → Informații suplimentare → Declarație de conformitate

Dacă produsul este modificat în vreun fel fără consimțământul nostru, această declarație își va pierde valabilitatea.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Pico, 14 - 35035 Mezzano (PD) - Italy Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125050 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking:	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation
2025	EU legislation EU legislation EU legislation
	and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents
	EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mezzano (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A.
	Group CTO

Smochină. 1 Facsimil al Declarației de conformitate UE

2.2 Garanție



ESTE INTERZISĂ MODIFICAREA PERFORMANTELOR, CARACTERISTICILOR, FUNCȚIONALITĂȚII ȘI UTILIZĂRII PREVĂZUTE DE PRODUCĂTOR

Orice modificare neautorizată în prealabil exonerează producătorul de orice fel de răspundere.



Producătorul nu este responsabil pentru buna funcționare a pompelor electrice sau pentru orice daune cauzate de acestea, dacă acestea sunt manipulate, modificate și/sau operate în afara intervalului de lucru recomandat sau în contrast cu alte prevederi conținute în acest manual.

DAB se angajează să se asigure că produsele sale respectă acordul și nu prezintă defecte originale și defecte legate de proiectarea și/sau fabricarea sa, astfel încât să le facă nepotrivite pentru utilizarea pentru care sunt destinate de obicei.

Pentru mai multe detalii despre Garanția Legală, vă rugăm să citiți Condițiile de garanție DAB publicate pe site-ul <https://www.dabpumps.com/en> sau să solicitați o copie pe hârtie scriind la adresele publicate în secțiunea "contacte".

2.3 Gama de produse

2.3.1 Nume produs

ESY I/O

2.3.2 Clasificare conform reglementărilor europene

Controlor

2.4 Aplicare

ESY I/O permite următoarele aplicații și utilizări:

- conectarea la sistemele BMS (Build Management System) echipate cu interfață RS485 MODBUS RTU
- Conexiune cu intrări de contact uscat (de exemplu, plutitoare)
- Conexiune cu ieșire (de exemplu, sirene)
- Conectarea senzorului de presiune de la distanță pentru a compensa căderile de presiune

2.5 Descriere și utilizare prevăzută

ESY I/O este conceput pentru a furniza produsele din gama Esyline, produsul Esybox cu intrări și ieșiri optoisolate, acces prin sisteme BMS prin Modbus RTU pe RS 485, senzor de presiune la distanță.

ESY I/O este configurat și actualizat prin intermediul aplicației H2D.

Manual valabil pentru versiunile de firmware 2.x.x

Acest aparat este, de asemenea, destinat utilizării în zone comerciale.

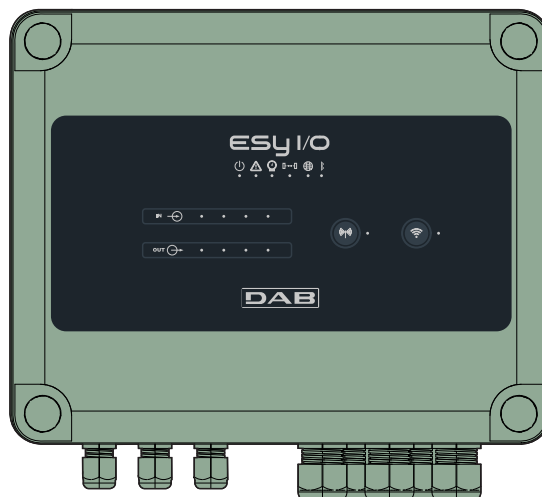


Acest aparat nu este destinat utilizării de către copii.



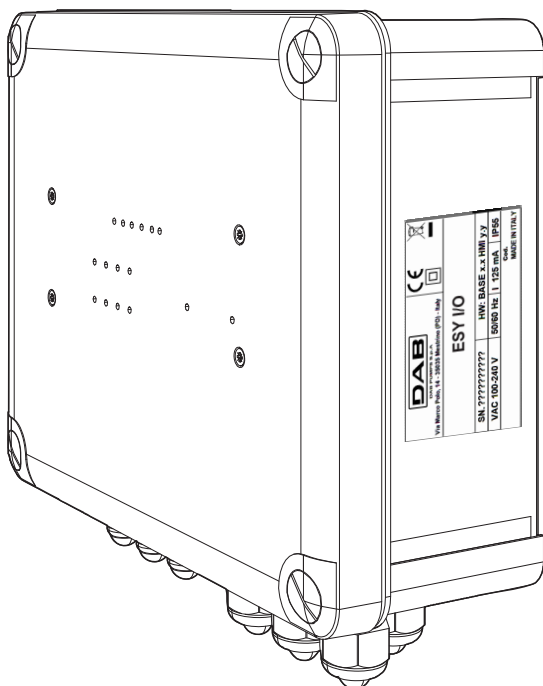
Utilizarea este permisă numai într-un loc obișnuit, nepericulos, adică într-un mediu fără riscuri de explozie conform EN 60079-14.

2.5.1 Identificare

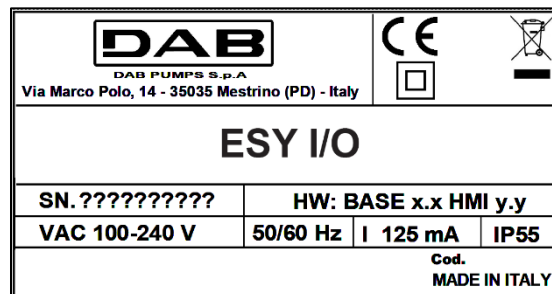


Smochină. 2 ESY I/O V2

2.5.2 Marcajul CE și instrucțiunile minime pentru ADN



Smochină. 3 Amplasarea marcajului CE



Smochină. 4 Etichetă de marcaj CE fax ESY I/O

Consultați Configuratorul de produse (DNA) disponibil pe site-ul DAB PUMPS.

Platforma vă permite să căutați pompe după performanță hidraulică, model sau număr de articol. Puteți obține fișe tehnice, piese de schimb, manuale de utilizare și alte documentații tehnice.



<https://dna.dabpumps.com/>



Alegeți regiunea → Selectarea directă a pompei → Serie → Informații suplimentare → Declarație de conformitate

2.6 Referințe specifice produsului

Pentru date tehnice, vă rugăm să consultați la marcajul CE (plăcuța de identificare) și/o capitol dedicat A1 DATE TEHNICE.

2.7 Abuz

Echipamentul este proiectat pentru a fi utilizat numai în scopurile descrise în secțiunea corespunzătoare a manualului (paragraful 2.4 Aplicare). Alte utilizări decât cele descrise în acest manual trebuie considerate necorespunzătoare și, prin urmare, nu respectă reglementările de siguranță.



ATENȚIE!

Utilizarea necorespunzătoare poate duce la vătămări corporale, deces și/sau deteriorarea echipamentelor sau instalațiilor.

Mai jos sunt o serie de posibile utilizări abuzive care pot duce la vătămări corporale sau deteriorarea mașinii sau echipamentului, pentru care pompele DAB. S.p.A. nu este răspunzătoare și respinge orice răspundere:

- Modificarea sau înlocuirea neautorizată a pieselor echipamentelor;
- Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță;
- Nerespectarea instrucțiunilor privind instalarea, utilizarea, operarea, întreținerea, repararea sau atunci când aceste operațiuni sunt efectuate de personal necalificat;
- Utilizarea de materiale sau echipamente auxiliare necorespunzătoare și incompatibile;
- Nerespectarea normelor de siguranță la locul de muncă sau a reglementărilor legale aplicabile.

Consultați și broșura de siguranță atașată produsului.

2.8 Panou de control

Interfața cu utilizatorul (HMI) constă dintr-o tastatură care conține LED-uri de semnalizare și două butoane tactile (Wireless și wifi). Când apăsați tasta tactilă, LED-ul corespunzător va clipi rapid. Implementarea comenzilor, descrisă mai jos, este confirmată de un bip sonor. Funcțiile LED-urilor și butoanelor sunt rezumate mai jos:



Smochină. 5 Interfață cu utilizatorul

1 – Interfață cu utilizatorul

2 – Led

 Putere	Oferă informații despre starea pompei. Continuu aprins, alb: Dispozitiv alimentat. Oprit: Dispozitiv nealimentat
 Greșeală	Continuu aprins, roșu: Eroare prezentă. Oprit: Fără eroare
 Presiune	Continuu aprins, verde: senzor de presiuneconectat Oprit: senzorul de presiune nu este conectat
 Modbus	Verde continuu aprins: modul Modbus activat Lumină intermitentă obișnuită, verde: modul Modbus în faza dealiniere Intermitent temporar, verde: mesajele sunt transmise Continuu aprins, roșu: eroare (mesaj de eroare, eroare de expirare) Intermitent aprins, roșu: eroare de aliniere Modbus Gateway Oprit: modul Modbusnu este activ
 Internet	Aprins albastru continuu: Conexiunea la cloud este activă. Intermitent: Încercarea de conectare. Dezactivat: conexiunea la cloud nu este activă.
 Bluetooth	Albastru continuu aprins: conexiune Bluetooth activată Intermitent: Încercarea de conectare. Dezactivat: conexiunea Bluetooth nu este activă
 Intrare (4 LED-uri)	Aprins, Verde: Intrare de potrivire alimentată (de exemplu, contact închis) Oprit: Intrarea corespunzătoare nu este alimentată (de exemplu, contact deschis)
 Ieșire (4 LED-uri)	Pornit, galben: releu de potrivire închis Oprit: Releul potrivit deschis

3 – Chei

Ținerea apăsată timp de 3 secunde asociază sau decuplează esybox-ul.



Continuu aprins, albastru: conexiune wireless prezentă

Intermitent aprins, albastru: Configurație de rețea prezentă, dar conexiunea nu este activă sau nu este completă

Dezactivat: configurația rețelei wireless nu este prezentă

Apăsarea și menținerea apăsată timp de 3 secunde activează sau dezactivează conexiunea Wi-Fi



Indică starea de asociere cu smartphone-ul.

Continuu aprins, albastru: conexiune wifi prezentă

Intermitent aprins, albastru: modul AP

Dezactivat: conexiunea Wi-Fi nu este prezentă

Masă 2 Descriere LED

3 GESTIUNE

3.1 Depozitare

Toate produsele trebuie depozitate într-un loc acoperit, uscat, cu umiditate cât mai constantă, fără vibrații și praf. Acestea sunt furnizate în ambalajul lor original, în care trebuie să rămână până în momentul instalării. Dacă nu este cazul, închideți cu atenție orificiul de aspirație și livrare.

3.2 Transport

Evitați supunerea produselor la șocuri și coliziuni inutile.

Este necesar să se evite suprapunerea ambalajului cu alte materiale care ar putea deteriora produsul.

3.3 Manipulare

Manipularea trebuie efectuată în conformitate cu reglementările companiei.

Pentru manipularea mecanică, verificați orice greutate indicată pe etichetele multiple de ambalaj.

Pentru manipularea manuală a încărcăturilor, verificați dacă există indicații specifice în ambalaj. Înainte de a efectua mișcările, verificați greutatea în datele tehnice. Vezi par. **A1 DATE TEHNICE**



Utilizați EIP adecvat în timpul fazelor de manipulare a încărcăturii

4 AVERTISMENTE ȘI RISCURI REZIDUALE



Înainte de instalare, este necesar să verificați dacă toate părțile interne ale produsului (componente, conductoare etc.) sunt complet lipsite de urme de umiditate, oxid sau murdărie: dacă este necesar, procedați cu o curățare temeinică și verificați eficiența tuturor componentelor conținute în produs. Dacă este necesar, înlocuiți piesele care nu sunt în stare perfectă de funcționare.



Înainte de a lucra la echipament, opriți alimentarea și asigurați-vă că nu există scurgeri de fluide și/sau gaze în mediul înconjurător. Nu deschideți și nu operați sub tensiune.



Este posibil ca unele funcții să nu fie disponibile în funcție de versiunea de software.



Li

Acest produs conține o celulă rotundă sau o baterie monedă. Înghițirea sau introducerea unei baterii oriunde pe corp poate provoca vătămări grave sau moartea în doar 2 ore, din cauza arsurilor chimice și a potențialei perforații a esofagului.

Consultați și broșura de siguranță atașată produsului.

4.1 Părți sub tensiune

Consultați broșura de siguranță atașată produsului.

4.2 Dispoziția

Acest produs sau părți ale acestuia trebuie aruncate conform instrucțiunilor de pe foaia de eliminare a DEEE inclusă în ambalaj.

5 INSTALARE

Instalarea trebuie să aibă loc numai în încăperi și/sau încăperi tehnice accesibile numai personalului calificat, instruit și experimentat.



Instalarea, conexiunile electrice și sanitare, testarea și punerea în funcțiune trebuie efectuate exclusiv de personal calificat, instruit și cu experiență.



Operațiunile de instalare, întreținere, reparații sau transport trebuie efectuate numai de personal specializat care trebuie să urmărească doar operațiunile și manevrele care țin de competența sa și de care sunt perfect conștienți



Obligația de a folosi îmbrăcămintea de lucru



Este interzisă instalarea în medii care pot fi supuse inundațiilor și jeturilor puternice de apă.

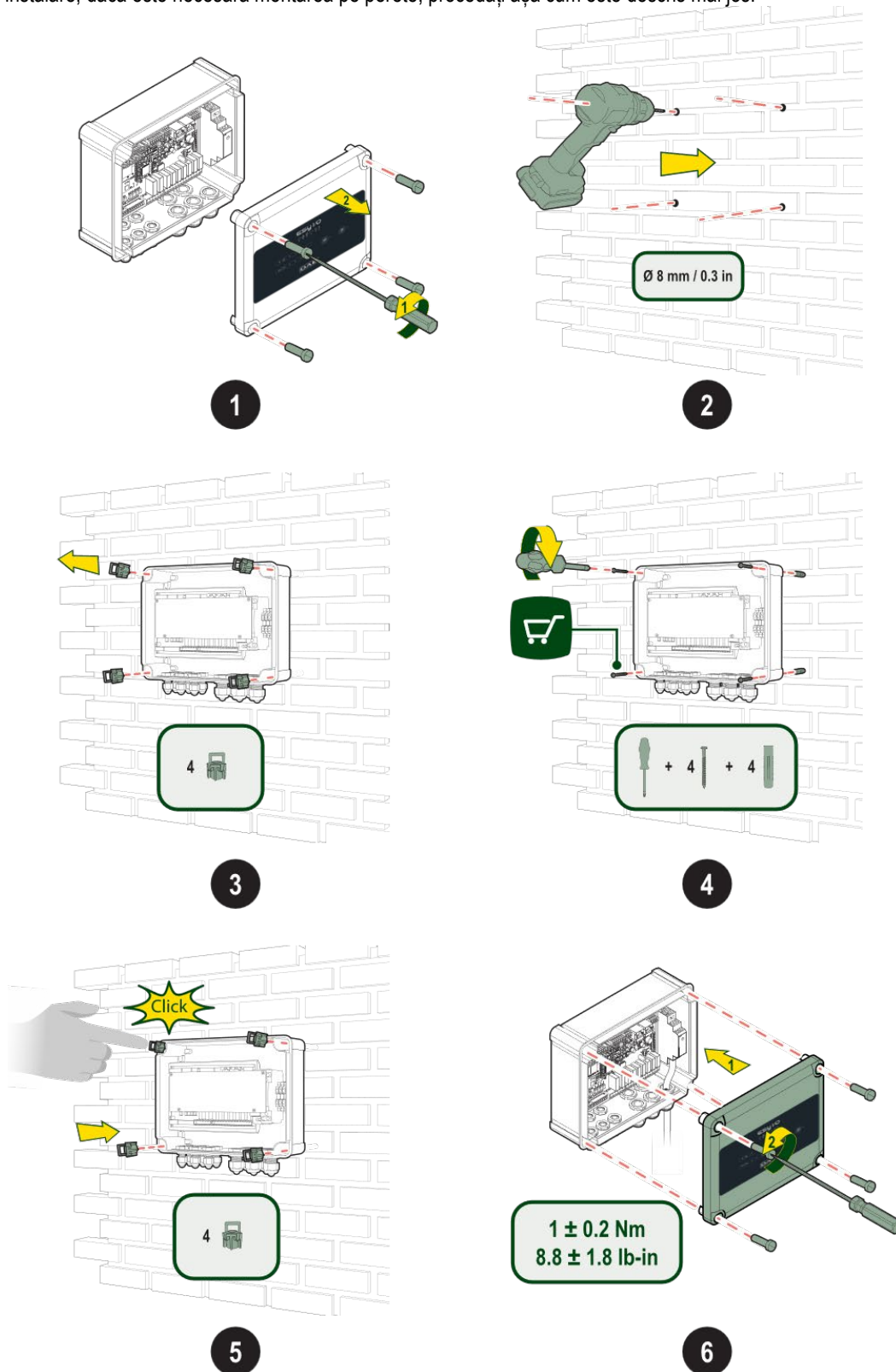


- Vă recomandăm să le spălați scurt cu apă curată înainte de instalarea finală.
- În niciun caz nu trebuie utilizat dacă este expus fără protecție la intemperii.
- Dacă mediul prezintă un risc potențial de inundații, furnizați dispozitive sau echipamente adecvate, cum ar fi pompe de drenaj.
- Nu permiteți conductelor să transmită stres excesiv orificiilor pompei, pentru a nu crea deformare sau rupere.
- Este întotdeauna o idee bună să așezați pompa cât mai aproape de lichidul care urmează să fie pompat.
- Pompa trebuie instalată în condiții adecvate specificului produsului.
- Se recomandă efectuarea instalării conform instrucțiunilor din manual în conformitate cu legile, directivele și reglementările în vigoare la locul de utilizare și conform aplicației.

Întrerupătorul de curent rezidual pentru protejarea sistemului trebuie ales și dimensionat corect în funcție de caracteristicile indicate în Masă 3 și ceea ce este indicat în broșura de siguranță atașată.

Urmați cu atenție recomandările din acest capitol pentru a obține o instalare electrică, sanitară și mecanică corectă. Înainte de a efectua orice operațiune de instalare, asigurați-vă că ați oprit sursa de alimentare a liniei electrice. Respectați cu strictețe valorile sursei de alimentare indicate în marcajul CE (plăcuța de identificare).

Pentru prima instalare, dacă este necesară montarea pe perete, procedați așa cum este descris mai jos:



Smochină. 6 Montare pe perete

1. Scoateți panoul frontal deșurubând cele 4 șuruburi de fixare cu o șurubelniță cu fante.
2. Găuriți găuri în perete și dibluri în corespondență cu coloanele panoului
3. Scoateți clemele pentru a strânge șuruburile din plastic ale panoului
4. Înșurubați imaginea pe perete
5. Înlocuiți clemele pentru a înșuruba șuruburile din plastic pe panou
6. Strângeți din nou panoul



Înainte de a înșuruba panoul înapoi, asigurați-vă că cablul dintre cele două plăci este conectat corect!

5.1 Spațiu minim fără sarcini fixe



În cazul în care instalația va fi supusă luminii directe a soarelui, este necesară o protecție UV opacă (netransparentă)

5.2 Conexiune electrică



Atenție: Respectați întotdeauna instrucțiunile de siguranță!



Trebuie prevăzut un dispozitiv în rețeaua de alimentare pentru a asigura deconectarea completă în condiții de supratensiune categoria III. Când comutatorul este în poziție deschisă, distanța de separare a fiecărui contact trebuie să respecte indicațiile din tabel mai jos:

Distanța minimă dintre contactele comutatorului de alimentare		
Gama de putere (V)	> 127 și ≤ 240	> 240 și ≤ 480
Distanța minimă (mm)	> 3	> 6

Masă 3



Asigurați-vă că volumul de rețea voltage corespunde marcatului CE (plăcuța tehnică) al produsului și cu unitatea la capacitate maximă, verificați dacă curentul absorbit de echipament nu îl depășește pe cel de pe plăcuța cu date tehnice.

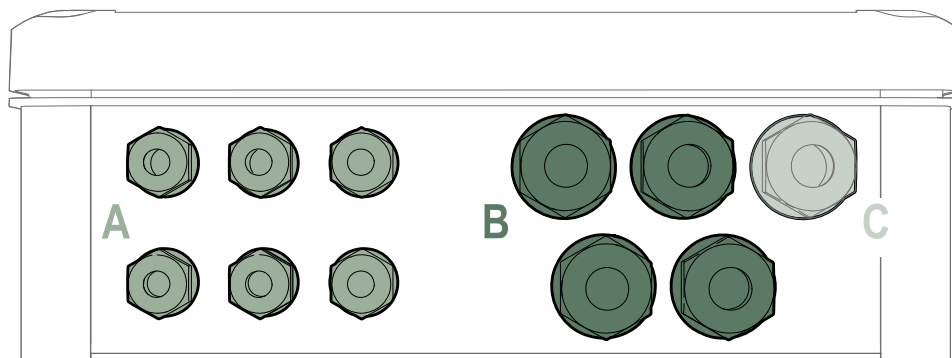


Pentru a îmbunătăți imunitatea la posibilul zgomot radiat către alte echipamente, se recomandă utilizarea unei conducte electrice separate pentru alimentarea produsului.

ESY I/O necesită conectarea unui cablu de alimentare L-N monofazat, ale cărui caracteristici trebuie să fie următoarele:

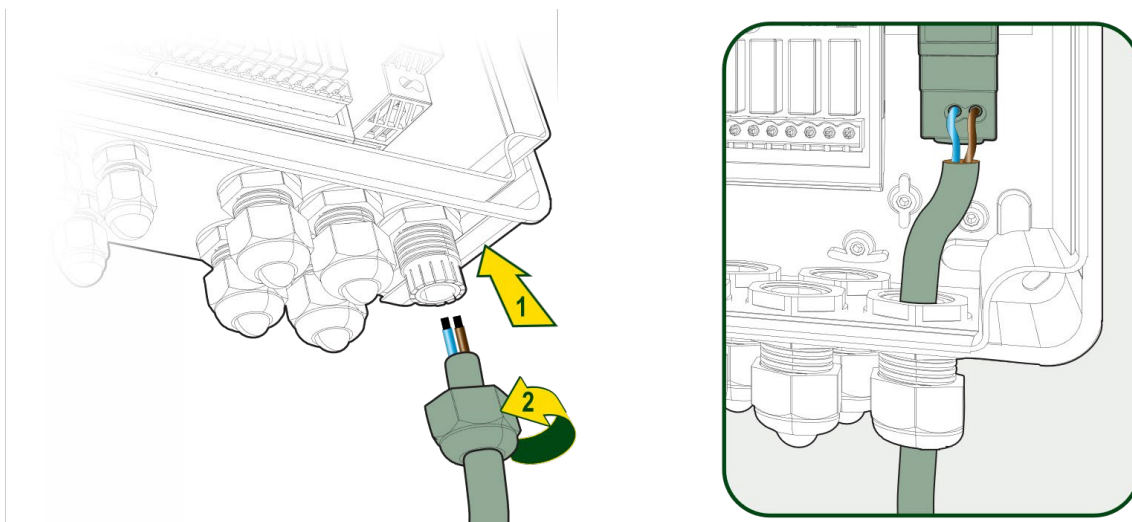
- Secțiune minimă de cupru cu un singur fir 0,8 mm² (AWG 18);
- Diametrul maxim al tecii 10 mm;
- Diametrul minim al tecii 5 mm.

1. Introduceți cablul în presetupa indicată în Fig. 7 (Presetupa C);



Smochină. 7 : Presetupă frontală (7)

2. Conectați cablul de alimentare înainte de a închide panoul frontal, așa cum se arată în imaginea următoare;



Smochină. 8 Conexiune cablu de alimentare

3. Strângeți presetupa pentru a menține gradul IP al tabloului de distribuție.

În funcție de aplicație, utilizatorul poate face alte conexiuni electrice, vezi Smochină. .

Cu presetupele din secțiunea A, se realizează cablarea de intrare (vezi par. **A3** INTRĂRI DIGITALE OPTOIZOLATE), senzor de presiune (a se vedea par. **A5** SENZOR DE PRESIUNE DE LA DISTANȚĂ), senzor de nivel (a se vedea par. **A6** CONEXIUNE SENZOR DE ADÂNCIME SAU NIVEL (OPȚIONAL)) și Modbus de 485 rupii (a se vedea par. **A7** CONEXIUNE RS485 MODBUS RTU).

Cu presetupele din secțiunea B, se realizează cablarea ieșirilor (vezi Par. **A4** CONTACTE DE IEȘIRE).

6 PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

6.1 Începand

Pentru prima pornire, urmați acești pași:

- Pentru a face o pornire corectă, asigurați-vă că ați urmat instrucțiunile din paragrafe 5 INSTALARE și 6 PUNERE ÎN FUNCȚIUNE și paragrafele sale;
- Furnizați energie electrică;

6.2 Arestare



ESY I/O trebuie dezactivat în orice caz în care există defecțiuni. (vezi cap. A9 DEPANARE).

Pentru a opri I/O ESY, deconectați-l.

7 FUNCȚIONAREA PRODUSULUI

Scopul Esy I/O este de a furniza pompei la care este conectat interfețe suplimentare pentru a comunica cu lumea exterioară.

Controlul acestora este încredințat în întregime pompei și logicii sale care va decide cum să le folosească și să le configureze independent.

Interfețele puse la dispoziție de sistem sunt:

- 4 intrări configurabile de pompă (intrări digitale maxime controlabile de pompă (Numărul real de intrări disponibile depinde de capacitatea de gestionare a pompei în sine. Vezi manualul pompei)
- 4 ieșiri releu (2 gestionate de pompă, 2 gestionate de utilizator prin aplicație)
- 1 senzor de presiune de la distanță pentru a îmbunătăți presurizarea sistemului (Numărul real de intrări disponibile depinde de capacitatea de gestionare a pompei în sine. Vezi manualul pompei)
- 1 interfață de comunicare (Modbus) pentru conectarea pompei la instalațiile existente la fața locului

8 ÎNTREȚINERE



Întreținerea, testarea și repunerea în funcțiune ulterioară trebuie efectuate numai de personal calificat, instruit și experimentat.



Înainte de a începe orice lucrare la sistem, deconectați și opriți sursa de alimentare.



Deconectați pompa de la sursa de alimentare (electrică și de apă) înainte de a continua toate operațiunile de întreținere.



Obligația de a folosi îmbrăcăminte de lucru



Utilizarea obligatorie a protecției ochilor și a mănușilor



Li

Acest produs conține o celulă rotundă sau o baterie monedă. Înghițirea sau introducerea unei baterii oriunde pe corp poate provoca vătămări grave sau moartea în doar 2 ore, din cauza arsurilor chimice și a potențialei perforații a esofagului.

De asemenea, trebuie respectate prevederile legale pentru eliminarea oricăror lichide dăunătoare. După o perioadă lungă de funcționare, pot exista unele dificultăți în dezasamblarea pieselor în contact cu apa: în acest scop, utilizați un solvent special găsit pe piață și, acolo unde este posibil, un extractor adecvat. Se recomandă să nu forțați diferitele piese cu unelte nepotrivite.



Operațiunile de instalare, întreținere, reparații sau transport trebuie efectuate numai de personal specializat (a se vedea definiția din manualul de siguranță) care trebuie să urmeze numai operațiunile și manevrele care țin de competența sa sau de care sunt perfect conștienți.

Curățarea, verificările și inspecțiile destinate a fi efectuate de utilizator nu trebuie efectuate în prezența copiilor fără supraveghere.

8.1 Controale periodice

Verificările pot fi efectuate de către operatorul echipamentului, în timp ce operațiunile de întreținere sunt rezervate personalului instruit, experimentat și autorizat.



Verificări periodice lunare și verificări vizuale :

- Efectuați curățarea regulată a corpului pompei;
- Integritatea carcasei și a comenzilor;

- Integritatea puterii;
- funcționalitatea RCD (test lunar RCD) a protecției echipamentelor;
- Absența substanțelor chimice în imediata apropiere a echipamentului;
- Absența murdăriei, prafului și acumulărilor pe părțile ascunse ale echipamentului;
- Absența degradării și uzurii cablurilor de acoperire și alimentare;
- Fără scurgeri de apă;
- Absența zgomotului anormal;
- Absența anomaliilor funcționale și de performanță ale echipamentului și/sau pompei în general;

Întreținerea obișnuită, care se efectuează în cazul în care sunt detectate probleme comune:



- Strângerea țevelor și posibila înlocuire a garniturilor;
- Înlocuirea siguranțelor și/sau a dispozitivelor de protecție în caz de intervenție;
- Efectuați o verificare periodică a absorbției de curent, a capului manometric cu gura închisă și a debitului maxim, care vă permite să identificați în prealabil defecțiunile sau uzura.
- Curățarea componentelor mecanice.

Mai jos sunt alte verificări periodice generice.

ÎNȚREȚINERE, VERIFICĂRI, VERIFICĂRI, CURĂȚARE ȘI ÎNLOCUIRE PERIODICĂ A PIESELOR DE SCHIMB	PERIODICITATE
Curățenie generală Curățarea generală a liniei (în special a prafului) și a zonelor înconjurătoare.	-
Cabluri electrice Verificați stratul de protecție al cablurilor electrice pentru tăieturi, dezizolare, zdrobire etc. și înlocuiți-le dacă este necesar.	Anual
Aparatură electrică Verificați dacă nu există rupturi sau deformări și verificați starea cablurilor de conectare. Controlați eficiența sistemelor de răcire, fittingurilor și conductelor. Verificarea lizibilității și a stării de conservare a scrierilor și simbolurilor și, eventual, restaurarea acestora.	Semestrial



Produsul nu poate fi dezasamblat decât de către personal specializat și calificat care deține cerințele reglementărilor specifice la subiect. În orice caz, toate lucrările de reparații și întreținere trebuie efectuate numai după deconectarea produsului de la sursa de alimentare.

8.2 Piese

Număr de referință	Kit de piese de schimb
-	-

8.3 Lista accesoriilor / echipamentelor interschimbabile

-	-

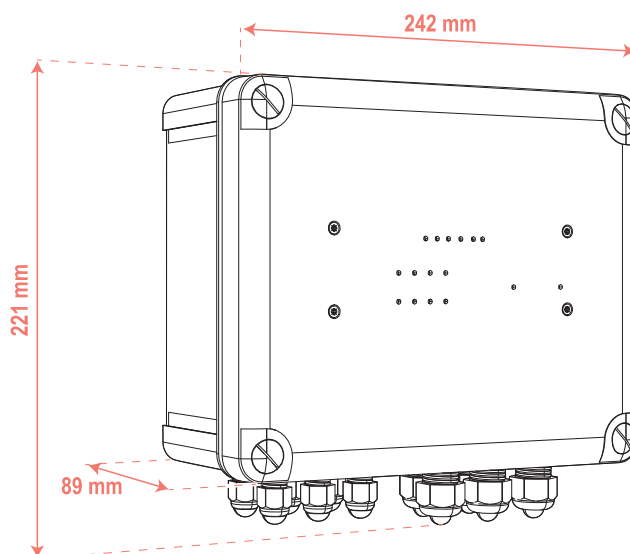
SECȚIUNEA ANEXE

A1. DATE TEHNICE

	ESY I/O V2
Tensiune de alimentare (V)	100-240
Protocoale de rețea radio	Frecvențe de funcționare*: - Wi-Fi: (802.11 b/g/n 2.4 GHz) - Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE - DAB proprietar wireless (IEEE 802.15.4), ID FFC: OA3MRF24J40MA Putere de transmisie: - WiFi: 20,5 dBm - Bluetooth: 19 dBm - IEEE 802.15.4: 19 dBm *în conformitate cu reglementările naționale în care este instalat produsul Dispozitivul include echipamente radio cu software aferent pentru a asigura funcționarea corectă a acestuia, conform cerințelor DAB Pumps s.p.a.
Frecvență (Hz)	50/60
Curent maxim al pompelor (A)	125 mA
Puterea maximă a pompei (W)	
Gradul de protecție	IP 55
Interval de temperatură ambientală de funcționare (°C)	0 min ÷ 50 max
Intrări digitale optoizolate	4
Ieșire releu	4 NO (normal deschis), max 5A @230Vac

Masă 4: Date tehnice

Dimensiuni



Smochină. 9 Dimensiuni

A2. APLICAȚII ÎN CLOUD ȘI ACTUALIZARE SOFTWARE

Prin aplicația H2D sau prin centrul de service, este posibilă actualizarea software-ului produsului la cea mai recentă versiune disponibilă.

Cerințe pentru aplicația H2D de pe smartphone

- Android ≥ 8
- IOS ≥ 12
- Acces la internet

Cerințe PC pentru accesul la tabloul de bord Cloud.

- WEB care acceptă JavaScript (de ex. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari)
- Acces la internet

Cerințe de rețea de internet pentru accesul la cloud

- Conexiune directă la internet activă și permanentă la fața locului.
- Modem/router WiFi.
- Semnal WiFi de bună calitate și putere în zona în care este instalată pompa.



Dacă semnalul WiFi s-a deteriorat, se recomandă utilizarea unui WiFi Extender.



Se recomandă utilizarea DHCP, deși există posibilitatea de a seta un IP static.

Actualizare/Actualizări firmware

Înainte de a începe să utilizați dispozitivul, asigurați-vă că pompa este actualizată la cea mai recentă versiune SW disponibilă. Este posibilă actualizarea prin intermediul aplicației H2D sau, dacă pompa este deja conectată la internet și înregistrată în cloud-ul DAB, și de pe portalul web H2D.

Actualizările asigură o mai bună utilizare a serviciilor oferite de produs.

Pentru a profita la maximum de pompă, consultați și manualul online și urmăriți videoclipurile cu instrucțiuni.

Toate informațiile necesare sunt disponibile pe site-ul dabpumps.com sau pe: h2d.com pentru subiecte referitoare la APP și portalul web H2D.

Actualizați termenul limită.

Firmware-ul este garantat a fi actualizat pe întreaga durată de viață a produsului, a serviciului de asistență și a pieselor de schimb.

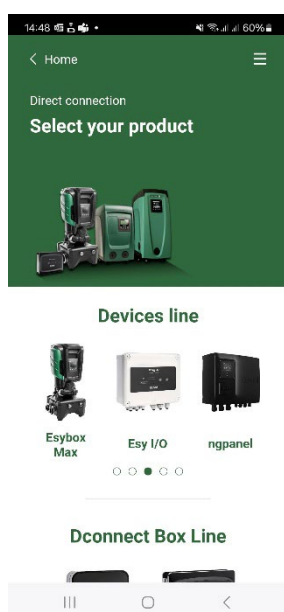
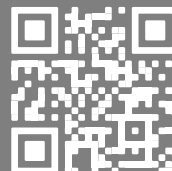
A2.1 Descărcarea și instalarea aplicației

Produsul poate fi configurat și monitorizat printr-o aplicație specială în magazinele principale.

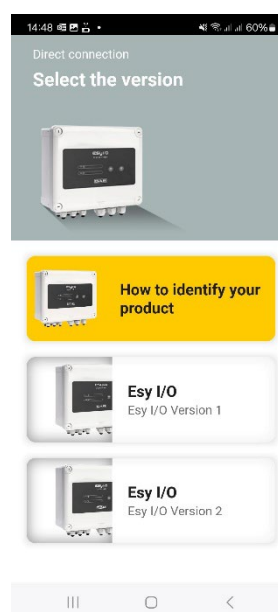
Dacă aveți îndoieli, accesați site-ul h2d.com pentru informații suplimentare, cum ar fi tutoriale video, link-uri directe pentru a descărca aplicația sau pentru a accesa portalul.

- Descărcați aplicația H2D din Magazinul Google Play pentru dispozitivele Android sau din App Store pentru dispozitivele Apple.
- Odată descărcată, pictograma asociată cu aplicația H2D va apărea pe ecranul dispozitivului.
- Pentru o funcționare optimă a aplicației, acceptați termenii de utilizare și toate permisiunile necesare pentru a interacționa cu dispozitivul în sine, în special bluetooth și acces la locație.
- Pentru ca configurarea inițială și/sau înregistrarea pompei să aibă succes, trebuie să citiți cu atenție și să urmați toate instrucțiunile din aplicația H2D.

download the app from
h2d.com



Smochină. 10 Ecranul de pornire al aplicației H2D



Smochină. 11 Subecranul de selectare a versiunii Esy I/O

A2.2 Înregistrare la H2D

Dacă nu aveți deja un cont pe portalul web H2D APP sau H2D Desktop, înregistrați-vă făcând clic pe butonul corespunzător. Este necesar un e-mail valid și linkul de activare va fi trimis pentru a fi confirmat.

Introduceți toate datele obligatorii marcate cu un asterisc. Dați consimțământul pentru legislația privind confidențialitatea și completați datele necesare.

Înregistrarea de bază la H2D vă permite să primiți informații utile pentru utilizarea produselor DAB.

A2.3 Configurația produsului

Pompa poate fi configurată și monitorizată printr-o aplicație specială disponibilă în magazinele principale. Dacă aveți îndoieli, vă rugăm să vizitați site-ul h2d.com pentru mai multe informații.

Aplicația ghidează programul de instalare pas cu pas prin prima configurare și instalare a produsului. Aplicația vă permite, de asemenea, să vă actualizați pompa și să profitați de serviciile digitale DAB. Vă rugăm să consultați aplicația H2D în sine pentru a finaliza operația.

A2.4 Conexiune wireless DAB proprietară



IMPORTANT! Nu este posibil să utilizați conexiunea wireless cu un smartphone și conexiunea ModBus în același timp.

Funcționalitatea de bază a Esy I/O este de a se putea conecta printr-o interfață wireless 802.15.4, echipată cu protocolul DAB proprietar, cu unul sau mai multe produse esyline acceptate. Conexiunea wireless proprietară este, de asemenea, necesară pentru alinierea utilă pentru utilizarea Esy I/O ca gateway Modbus (a se vedea paragraful A7)

Procedura de conectare wireless proprietară

Este posibil să conectați Esy I/O la un dispozitiv sau la mai multe dispozitive urmând următoarea procedură:

- Așezați dispozitivul care urmează să fie conectat în starea de asociere (consultați Manualul produsului care urmează să fie asociat)



- Apăsați butonul **cheie** pe Esy I/O cel puțin pentru **5 secunde**, apoi așteptați LED-ul albastru (consultați Masă 2) se aprinde constant.

Pentru a **opri** procedura, puteți apăsa **butonul din stânga** de pe Esy I/O.

Dacă dispozitivul asociat este deconectat momentan, LED-ul albastru va clipi pentru a indica faptul că dispozitivul nu este conectat, dar încearcă să restabilească conexiunea.

Configurația rețelei wireless este menținută chiar dacă dispozitivul eșuează sau se oprește temporar.

Procedura de deconectare și resetare a configurației wireless



Apăsați **butonul timp de 5 secunde**. Dacă operațiunea are succes, LED-ul albastru se va stinge.

A3. INTRĂRI DIGITALE OPTOIZOLATE

ESY I/O are posibilitatea de a conecta până la 4 intrări optoizolate.

Cele 4 intrări digitale sunt optoizolate, pot fi alimentate atât cu tensiuni DC negative, cât și pozitive, și în curent alternativ 50-60 Hz.

Cel Tabelul 5 Descrie caracteristicile și limitările intrărilor digitale:

Caracteristici de intrare		
	Intrări DC [V]	Intrări AC 50-60 Hz [Vrms]
Tensiune minimă de aprindere [V]	6.2	4.5
Tensiune maximă de oprire [V]	2	1.5
Tensiune maximă admisă[V]	40	40
Consum de curent la 12V [mA]	1.4	1.4
Secțiunea maximă a cablului acceptată[mm ²]	1.5	

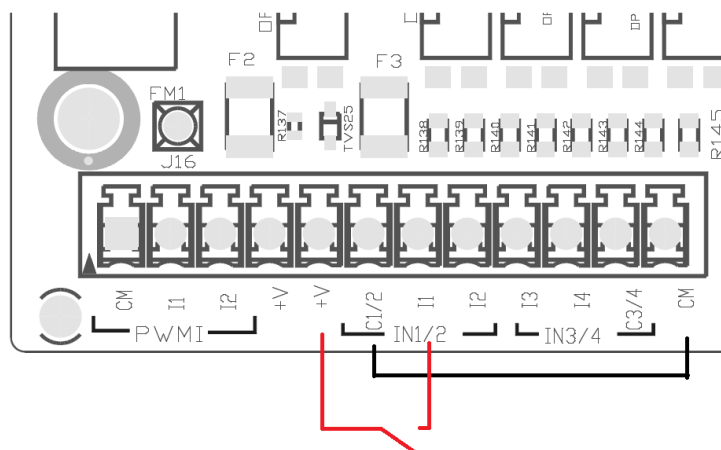
Masă 5: Caracteristici de intrare

Conexiunile terminalelor opto-izolate se realizează prin aplicarea unei tensiuni la bornele sau prin conectarea semnalului comun GND și conectarea semnalului I_n la un contact (de exemplu, plutitor, presostat etc.).

Cablare de intrare			
Intrare	Intrare conectată la contactul uscat		Tensiune intrare
	Contact uscat între știfturi	Săritor	Legătură
I1	I1-V+	C1/2 - CM	I1 – C1/2
I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 - C1/2
I3	I3-V+	C3/4 - CM	I3 – C3/4
I4	I4-V+	C3/4 - CM	I4 – C3/4

Masă 6: Cablare de intrare

Sub Fig. 12: un exemplu de cablare cu contact uscat pe I1.



Smochină. 12 Exemplu de conexiune cu contact uscat

Pentru configurarea intrărilor (de exemplu, plutitor, presostat, dezactivare etc.), consultați manualul dispozitivului conectat la ESY I/O. Starea intrărilor este afișată atât de LED-urile de intrare (vezi Masă 2) și pe pagina Stare a aplicației (a se vedea Smochină. 13) .



Smochină. 13 Pagina de introducere a stării

A4. CONTACTE DE IEȘIRE

Conexiunile de ieșire enumerate mai jos se referă la blocul terminal indicat de O1, O2 și serigrafie AC. Cel Masă 7 descrie caracteristicile și limitările contactelor de ieșire.

Caracteristici de contact de ieșire	
Tip de contact	NU (Deschis în mod normal)
Tensiune maximă suportabilă [V]	230 V c.a.
Curent maxim suportabil [A]	5 -> sarcină rezistivă 2,5 -> sarcină inductivă
Secțiunea maximă a cablului acceptată [mm²]	2,5

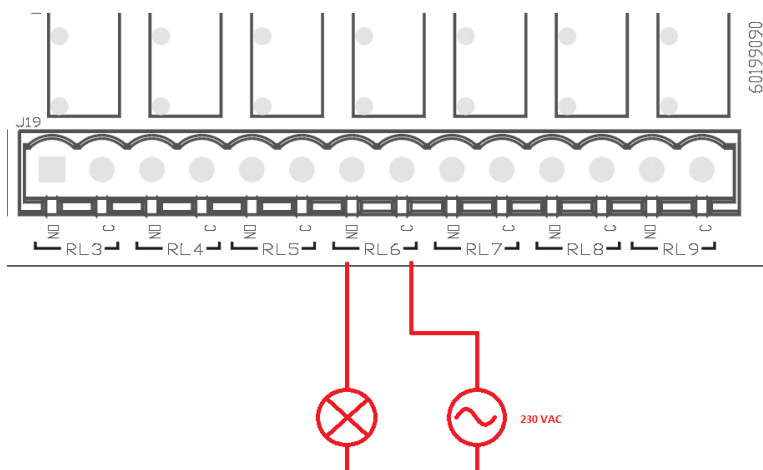
Masă 7: Caracteristicile contactului de ieșire

Următoarele descriu corespondențele dintre rele și ieșiri:

Etichetă	Ieșire potrivită
RL6	O1
RL7	O2
RL8	O3*
RL9	O4*

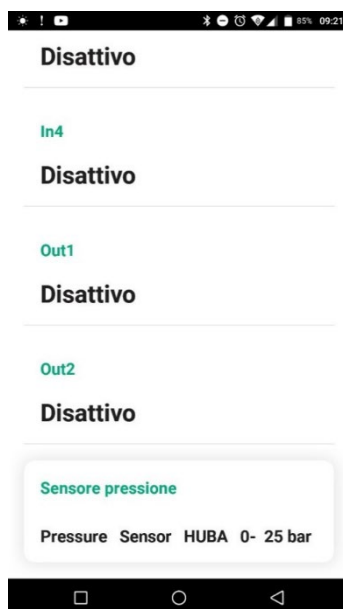
Masă 8: Potrivirea ieșirii releului

Un exemplu de conexiune este prezentat mai jos, pe ieșirea O1 cu sarcină de 230V



Smochină. 14 Exemplu de conexiune O1 cu sarcină de 230V

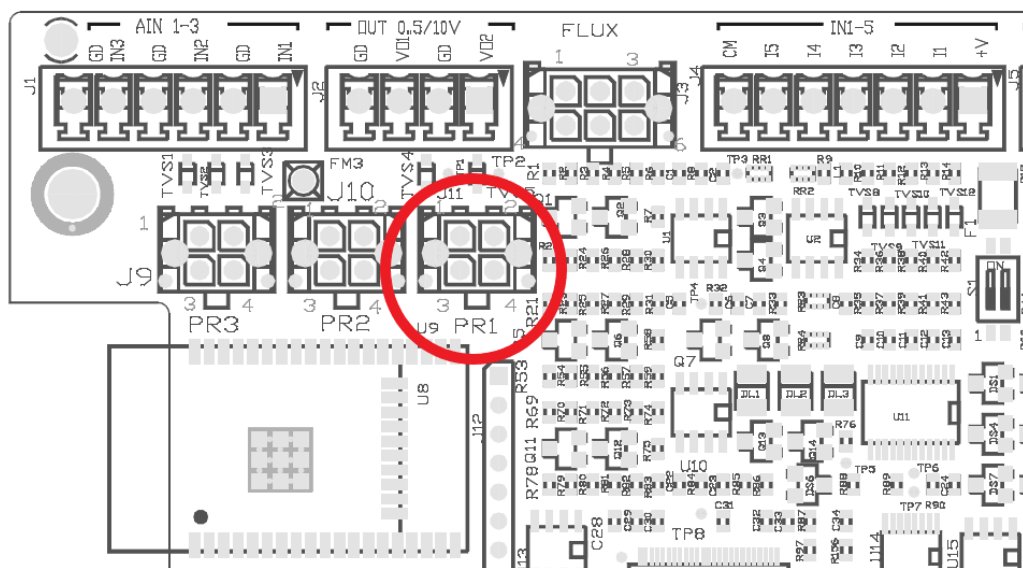
Pornirea și oprirea vor depinde de setările efectuate pe dispozitiv/grup de dispozitive (consultați manualul produsului asociat). Starea ieșirilor este afișată atât de LED-urile de ieșire (vezi Masă 2) și pe pagina Stare a aplicației (a se vedea Smochină. 15).



Smochină. 15 Vizualizare stare ieșire

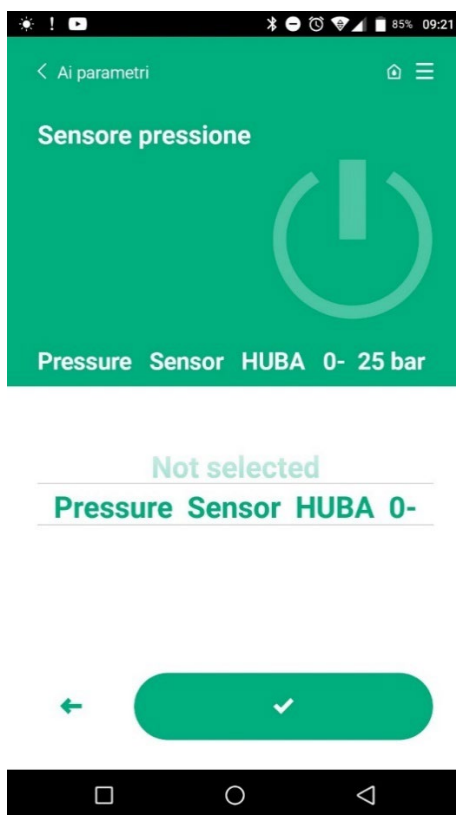
A5. SENZOR DE PRESIUNE DE LA DISTANȚĂ

Esy I/O permite utilizarea senzorului de presiune de la distanță nr°1, direct pe conectorul cu 4 poli PR1 (vezi Smochină. 16).



Smochină. 16 Conexiune senzor de presiune

Modul de utilizare va depinde de setările efectuate pe dispozitiv/grup de dispozitive (consultați manualul produsului asociat). Prin aplicația H2D, puteți selecta senzorul pe care îl utilizați.



Smochină. 17 Pagina de configurare a senzorului de presiune

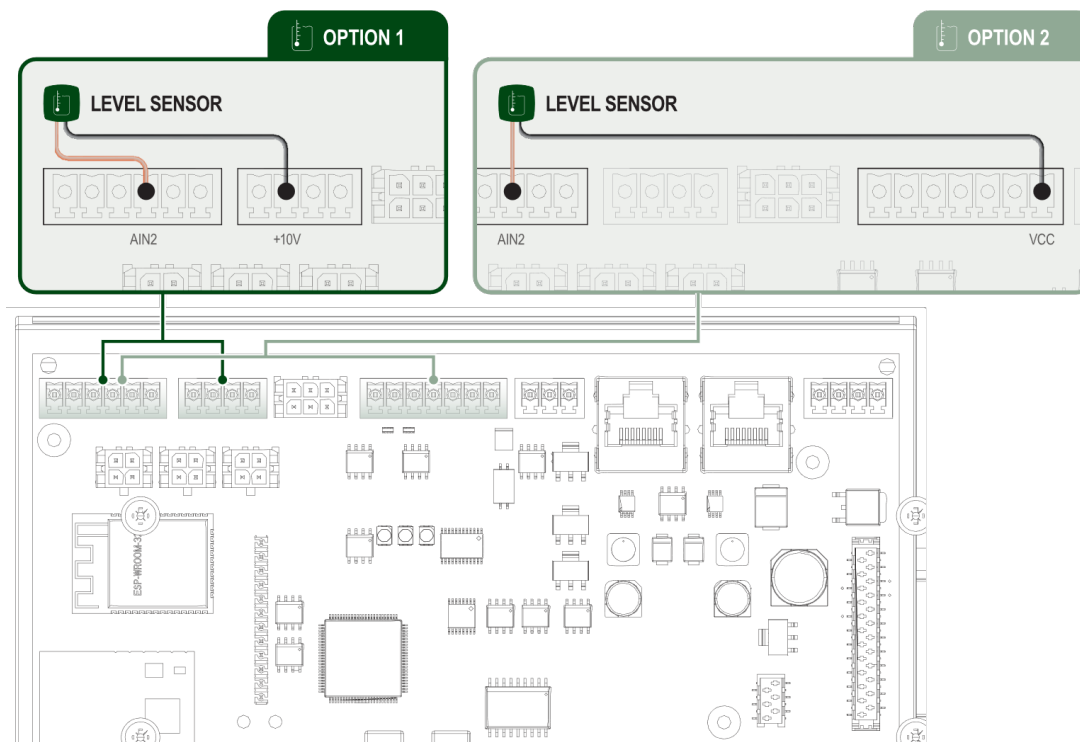
Senzorii acceptați în prezent sunt următorii:

- 1) Senzor de presiune relațiometrică 5V HUBA 0-25 Bar

A6. CONEXIUNE SENZOR DE ADÂNCIME SAU NIVEL (OPȚIONAL)

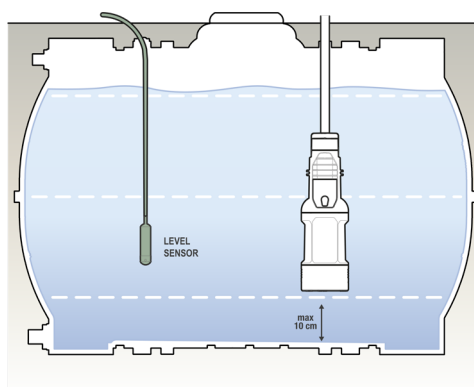
Esy I/O controlează nivelul apei prin intermediul senzorului de adâncime de curent 4/20 mA cu două fire. Senzorul poate fi alimentat până la 12V DC (Opțiunea 2, vezi Smochină. 18), iar intervalul poate fi setat din aplicație "H2D". Senzorul de nivel trebuie conectat direct la blocul terminal ca în Smochină. 18. Conectarea este posibilă prin Opțiunea 1 sau Opțiunea 2. Senzorul de adâncime are o polaritate, vă rugăm să verificați schema de cablare înainte de conectare.

1. Senzor de nivel care trebuie utilizat pentru a monitoriza nivelul apei din rezervorul de colectare. Pentru cablare, conectați cablul de alimentare la terminalul AIN2 și +10V sau AIN2 și VCC (consultați Smochină. 18).



Smochină. 18 Conectarea la terminale

Poziționați traductorul așa cum este indicat în Smochină. 19



Smochină. 19 Poziția senzorului de adâncime sau nivel

După instalarea traductorului, fixați și protejați cablul de-a lungul căii rezervorului Esy I/O/controler. Este recomandabil să fixați cablul cu legături de cablu pe conductele interne ale echipamentului.

A7. CONEXIUNE RS485 MODBUS RTU

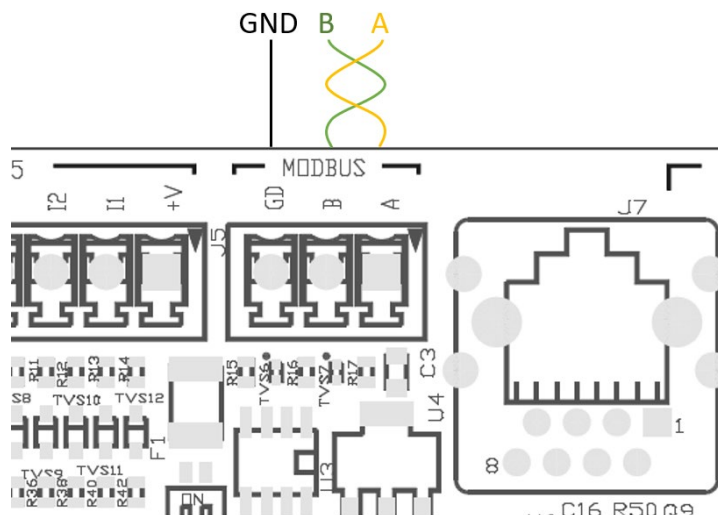


IMPORTANT! Nu este posibil să utilizați conexiunea wireless cu un smartphone și conexiunea ModBus în același timp.

Esy I/O poate fi utilizat ca un gateway RS485, cu protocol Modbus RTU, astfel încât să puteți efectua monitorizarea și controlul datelor pe dispozitivele acceptate de Esy I/O.

Cabluri

Comunicarea Modbus prin RS485- 2 fire implică utilizarea a 3 cabluri (A, B și GND). Conectați corect cele 3 cabluri. Se recomandă utilizarea unui cablu ecranat cu 2 poli, cu pereche răsucită, adaptat la 120 ohmi în cazul în care urmează să se utilizeze terminații.



Smochină. 20 Cablaj Modbus Rs485

Terminale Modbus	Descriere
La	Terminal-
B	Terminal +
GND	Referință

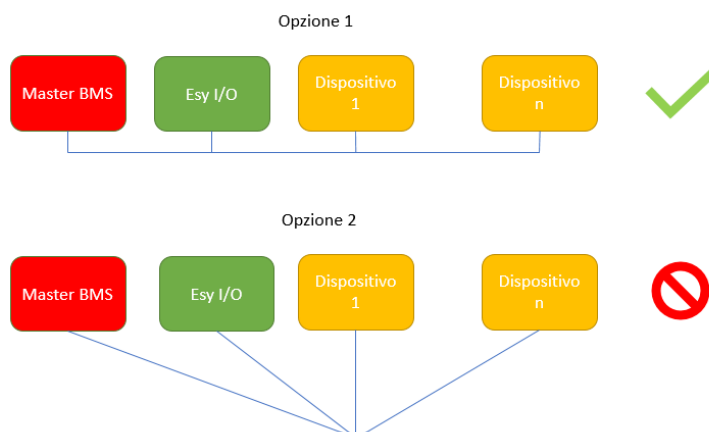
Masă 9Descrierea terminalelor Rs485

Conexiunea tipică cu un BUS de tip RS485 este prezentată mai jos.

Conexiunea recomandată este întotdeauna de tip Daisy chain (opțiunea 1). Nu faceți conexiuni de tip stea (opțiunea 2) sau inel.

Terminațiile, dacă este necesar, trebuie introduse în primul și ultimul dispozitiv de pe magistrală (de ex. Fig. 22 : Terminațiile trebuie introduse în *Maestru BMS* și *Nr. dispozitiv*) Fig. 22 Exemple de cablare a magistralei.

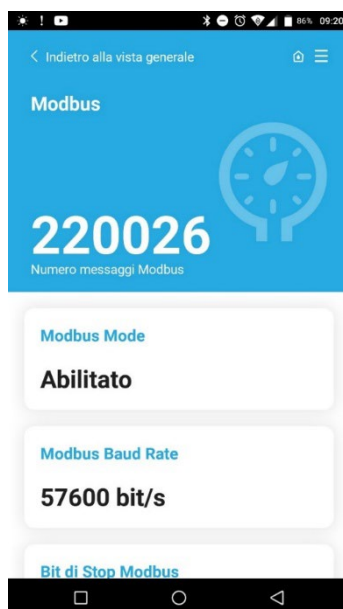
Numărul maxim recomandat de dispozitive conectate este 32, compatibil cu alte dispozitive din rețea. Lungimea cablurilor depinde de viteza de transmisie aleasă, adică cu cât rata de transmisie este mai mare, cu atât lungimea cablurilor este mai mică.



Smochină. 21 Exemple de cablare a magistralei

Configurarea parametrilor

Configurarea parametrilor Esy I/O se face prin intermediul aplicației H2D, conectându-se punct la punct prin intermediul smartphone-ului.



Smochină. 22 Setarea paginii APP Parametrii Modbus

Caracteristicile conexiunii Modbus sunt următoarele (opțiunile la prima pornire sunt îngroșate):

Parametru	Descriere	Valori setabile
Transmisie (bps)	Rata de transmisie	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Paritate	Verificarea parității	Nu , par, ciudat
Biți de oprire	Număr de biți de oprire	1.2
Întârziere minimă de răspuns (ms)	Timp minim de răspuns (de exemplu, dacă 100, Esy I/O răspunde la mesaj după cel puțin 100 ms)	0 – 1000
Id	Identificarea slave-ului (fiecare dispozitiv slave din rețeaua Modbus trebuie să aibă un ID diferit de celălalt)	1-247

Masă 10: Caracteristici Modbus

În ceea ce privește informațiile referitoare la registrele Modbus care pot fi consultate și/sau modificate, consultați manualul dispozitivului conectat la Esy I/O care poate fi consultat prin intermediul acestui cod qr:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

IMPORTANT! Pentru a utiliza perifericul Modbus, activați prin APP, configurând parametrul modului Modbus.

A8. MANAGEMENTUL DEFECȚIUNILOR

Pentru a gestiona orice anomalii, consultați aplicația. H2D.

A9. DEPANARE



Înainte de a începe depanarea, conexiunea electrică a pompei trebuie întreruptă (scoateți ștecherul din priză).

Problemă	Descrierea problemei	Rezoluție posibilă
LED-ul de alimentare stins	Puterea nu este prezentă	Verificați cablajul de alimentare Verificați dacă există scurtcircuite din cauza cablajului incorect
Eroare Tensiune de alimentare insuficientă	Tensiune de alimentare insuficientă a plăcii	Verificați dacă există supraîncărcări din cauza cablajului, intrărilor și ieșirilor senzorilor
Eroare senzor de presiune	Senzor de presiune de la valoarea în afara intervalului	1. Verificați dacă conexiunea senzorului de presiune este corectă (conector PR1) 2. Verificați dacă ați introdus corect parametrii referitori la senzor și rezervor
LED-ul senzorului de presiune verde nu este activ	Deși senzorul de presiune este conectat, LED-ul nu funcționează	Asigurați-vă că senzorul de presiune este activat (continuați prin APP)
Comunicarea Modbus nu funcționează	Comunicarea Modbus nu funcționează	Dacă LED-ul Modbus VERDE: 1) Verificați dacă modbus este activat, prin APP (parametru Modbus Mode = activat) 2) Verificați dacă parametrii Modbus sunt corecți (Baudrate, paritate, biți de oprire, ID), prin APP 3) Verificați cablajul RS485 Dacă LED-ul Modbus este ROȘU sau stins: 1) Asigurați-vă că comunicarea wireless între pompă/grup și ESY I/O este activată

Перевод с оригинальной итальянской версии

ИНДЕКС

A	ЛЕГЕНДА СИМВОЛА	294
A.A	Знаки безопасности	294
A.B	Предупреждающие знаки	295
A.B	Запрещающие знаки.....	296
A.Г	Обязательные знаки	296
Б	ВСЕОБЩНОСТЬ	297
Б.А	Декларация о соответствии	297
Б.Б	Гарантировать	298
Б.В	Ассортимент продукции.....	298
Б.В.А	Наименование продукта	298
Б.В.Б	Классификация в соответствии с европейским регламентом	298
Б.Г	Размах.....	298
Б.Д	Описание и назначение	299
Б.Д.А	Идентификация.....	299
Б.Д.Б	Маркировка CE и минимальные инструкции по ДНК	299
Б.Е	Отзывы о конкретных продуктах.....	300
Б.Ж	Злоупотребление.....	300
Б.З	Панель управления	300
В	УПРАВЛЕНИЕ	302
В.А	Хранение	302
В.Б	Транспорт.....	302
В.В	Обработка	302
Г	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ	302
Г.А	Токоведущие части	302
Г.Б	Устранение.....	302
Д	УСТАНОВКА	302
Д.А	Минимальное пространство, свободное от фиксированных обременений.....	305
Д.Б	Электрическое подключение	305
Е	ПУСКО	306
Е.А	Пусковой	306
Е.Б	Арест.....	306
Ж	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ	307
З	СОДЕРЖАНИЕ	307
З.А	Периодические проверки.....	307
З.Б	Запчасти	308
З.В	Список аксессуаров / сменного оборудования	308
АА.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	309
АБ.	ОБНОВЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ, ОБЛАКА И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	310
АБ.А	Загрузка и установка приложения.....	311
АБ.Б	Регистрация в H2D.....	311
АБ.В	Конфигурация продукта	311
АБ.Г	Запатентованное беспроводное соединение DAB.....	312
АВ.	ОПТОИЗОЛИРОВАННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ	312
АГ.	ВЫХОДНЫЕ КОНТАКТЫ	313
АД.	ДИСТАНЦИОННЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ	315
АЕ.	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА ГЛУБИНЫ ИЛИ УРОВНЯ (ОПЦИЯ)	316
АЖ.	ПОДКЛЮЧЕНИЕ RS485 MODBUS RTU	317
АЗ.	УПРАВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЯМИ	319
АИ.	УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОВ	320

Настоящий документ следует понимать как интегрированный и дополненный следующими прилагаемыми документами, на которые следует ссылаться по конкретным аспектам:

- Краткое руководство
- Декларации о соответствии
- Буклет по технике безопасности
- Лист утилизации (WEEE)

А ЛЕГЕНДА СИМВОЛА

А.А Знаки безопасности

Символы, изображенные ниже, используются (если применимо) в Руководстве пользователя. Эти символы были вставлены, чтобы обратить внимание персонала пользователя на возможные источники опасности.

Невнимательность к символам может привести к травмам, смерти и/или повреждению машины или оборудования.

В принципе, может быть три типа сигналов (Стол 1).

Символ	Форма	Тип	Описание
	Обрамленная треугольная форма	Предупреждающие знаки	Укажите требования, относящиеся к существующим или возможным опасностям
	Круглая рама	Запрещающие знаки	В них указываются требования к действиям, которых необходимо избегать
	Замкнутый круг	Обязательные знаки	Укажите информацию, которую обязательно нужно прочитать и соблюдать
	Круглая рама	Информация	Укажите полезную информацию, отличную от типов Опасность / Запрет / Обязательство

Стол 1 Вид знаков безопасности

В зависимости от передаваемой информации, знаки могут содержать символы, которые путем ассоциации идей помогают понять тип опасности, запрета или обязательства.

В ходе обсуждения были использованы следующие символы:



ВНИМАНИЕ!
УГРОЗА ЗДОРОВЬЮ И БЕЗОПАСНОСТИ ОТВЕТСТВЕННЫХ ЛИЦ.

Обратите пристальное внимание на инструкцию, сопровождаемую этим символом, и внимательно следуйте инструкциям.



ВНИМАНИЕ!
ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ – ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ.

Ограждения и ограждения машины/оборудования, обозначенного этим символом, могут быть открыты только квалифицированным персоналом после отключения питающего тока машины/оборудования.



ВНИМАНИЕ!
ПОВРЕЖДЕНИЕ МАШИНЫ/ОБОРУДОВАНИЯ

В нем указывается полезная информация, отличная от видов: опасность, запрет и обязательство. Можно найти в любой главе руководства



ОБЯЗАННОСТЬ СОБЛЮДАТЬ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.



ЗАПРЕТ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ОПАСНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.



ИНСТРУКЦИИ, ОТМЕЧЕННЫЕ ЭТИМ СИМВОЛОМ, УКАЗЫВАЮТ НА НЕОБХОДИМОСТЬ:

Откройте разъединитель электрического тока на электрической панели (положение «0/Выкл.»);
Заблокируйте его в открытом положении с помощью соответствующей системы (например, навесного замка);
Примените процедуры блокировки и маркировки компании.



Указывает на операции по техническому обслуживанию, которые могут быть выполнены пользователем машины/оборудования.



Указывает на операции и техническое обслуживание, которые могут быть выполнены квалифицированными специалистами.



Примечания и общая информация.

Внимательно прочтите инструкцию перед эксплуатацией или установкой оборудования.

А.Б Предупреждающие знаки



Общая опасность

Этот знак указывает на опасные ситуации, которые могут нанести ущерб людям, животным и имуществу. Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может стать причиной опасности.



Опасность поражения электрическим током

Этот сигнал указывает на опасность прямого или косвенного контакта, поражения электрическим током/электрическим током, из-за наличия находящихся под напряжением деталей машины/оборудования. Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может привести к серьезным травмам или смерти людей.



Опасность автоматического запуска

Этот сигнал указывает на опасность, возникающую в результате автоматического выполнения операций машиной/оборудованием. Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может привести к серьезным травмам или смерти людей.



Опасность раздавливания

Этот знак указывает на опасность раздавливания руки или верхних конечностей движущимися частями или частями механизмов/оборудования. Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может стать причиной риска раздавливания руки или верхних конечностей.



Опасность сдвига

Этот сигнал указывает на опасность резания-стрижки руки при перемещении инструментов или деталей машины/оборудования. Несоблюдение инструкций, связанных с сигналом, может привести к риску порезов и стрижек руки.



Опасность запутывания и раздавливания

Этот сигнал указывает на опасность запутывания-раздавливания кисти или верхних конечностей на роликах при вращающемся в противоположном направлении движении. Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может стать причиной риска раздавливания руки или верхних конечностей.



Опасность во взрывоопасной атмосфере

Этот сигнал указывает на опасность потенциально взрывоопасной атмосферы. Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может привести к взрыву.



Опасность магнитного поля

Этот сигнал указывает на наличие сильных магнитных полей и требует осторожности в избегании воздействия. Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может создать помехи для работы кардиостимуляторов и стать причиной травмирования внутренних тканей и органов при длительном воздействии.



Опасность лазерного излучения

Этот сигнал указывает на опасность, исходящую от наличия источников, испускающих искусственное оптическое излучение. Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может привести к риску повреждения зрительной системы.



Опасность, опасность биологическая опасность

Следует соблюдать осторожность, чтобы избежать воздействия биологически опасных веществ.



Опасность, горячая поверхность

Это указывает на риск получения ожогов из-за контакта с горячими поверхностями ($> 60\text{ }^{\circ}\text{C}$). Несоблюдение инструкций, связанных с сигналом, может привести к риску получения ожогов кисти или верхних конечностей.



Опасность, низкая температура или условия заморозания

Будьте осторожны, чтобы не подвергаться воздействию низких температур или условий заморозания.



Опасность, опасность возгорания.

Будьте осторожны, чтобы не вызвать пожар в результате воспламенения легковоспламеняющихся и/или горючих материалов.



Опасность поскользнуться

Этот сигнал указывает на опасность поскользнуться и упасть на влажную и/или мокрую поверхность.

Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может привести к риску получения серьезной травмы или смерти в результате поскользывания и/или падения.

А.В Запрещающие знаки



Родовой запрет

Этот знак указывает на то, что запрещено выполнять определенные маневры, операции или на запрет поддерживать определенное поведение. Несоблюдение запретов, связанных с сигналом, может нанести ущерб имуществу, животным, людям.



Никаких прикосновений

Этот знак указывает на то, что оператору запрещено прикасаться к определенной части машины/оборудования. Несоблюдение запретов, связанных с сигналом, может привести к повреждению рук.



Запрет на вставку рук

Этот знак указывает на то, что оператору запрещено вводить руки в определенную зону.

Несоблюдение запретов, связанных с сигналом, может привести к повреждению рук и/или верхних конечностей.



Запрет на изменение состояния переключателя

Этот сигнал указывает на то, что состояние переключателя и/или устройства управления запрещено.

Несоблюдение запретов, связанных с сигналом, может нанести ущерб имуществу, животным, людям.



Не курить и не разжигать огонь

Этот знак указывает на то, что курение и/или использование открытого огня запрещено.

Несоблюдение запретов, связанных с сигналом, может привести к взрыву и/или пожару.



Запрет тушения водой

Этот знак указывает на то, что запрещено тушить пламя и/или начало пожаров с помощью воды.

Несоблюдение запретов, связанных с сигналом, может нанести ущерб имуществу, животным, людям.

А.Г Обязательные знаки



Общее обязательство

Этот сигнал указывает на обязанность оператора соблюдать требования.

Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может нанести ущерб имуществу, животным и людям.



Обязанность использования наушников

Этот сигнал указывает на необходимость использования наушников или средств защиты органов слуха во время проведения операций.

Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может стать причиной потери слуха, даже необратимой.



Обязанность, связанная с одеждой

Этот знак указывает на обязанность носить соответствующую одежду при проведении операций.

Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может привести к серьезным травмам или смерти оператора.



Обязанность использования специальных СИЗ

Эти признаки указывают на обязанность использовать специальные средства индивидуальной защиты при проведении операций.

Несоблюдение требований, связанных с сигналами, может привести к серьезным травмам или смерти оператора.



Обязательство по обоснованию

Этот сигнал указывает на то, что машина/оборудование должны быть подключены к эффективной системе заземления.

Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может нанести ущерб имуществу, животным и людям.



Обязанность вынимать вилку из розетки

Этот сигнал указывает на то, что электрическая вилка должна быть отключена перед выполнением любых других операций.

Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может нанести ущерб имуществу, животным и людям.



Обязанность обесточивания перед техническим обслуживанием

Этот сигнал указывает на то, что оборудование должно быть отключено перед проведением любого технического обслуживания.

Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может нанести ущерб имуществу, животным и людям.



Обязанность проверять эффективность средств защиты

Этот сигнал указывает на обязательство проверить работоспособность защитных ограждений (снятых во время операций по техническому обслуживанию, ремонту, очистке, смазке). Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может нанести ущерб имуществу, животным и людям.



Обязанность прочтения инструкций

Этот знак указывает на обязательство прочитать инструкцию (руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию, технические паспорта и т.д.) перед установкой, использованием или любой другой операцией, которая должна быть выполнена на машине/оборудовании!

Несоблюдение требований, связанных с сигналом, может нанести ущерб имуществу, животным и людям.

Компания DAB Pumps прилагает все разумные усилия для того, чтобы содержание данного руководства (например, иллюстрации, тексты и данные) было точным, правильным и актуальным. Тем не менее, они могут быть не безошибочными и не могут быть полными или актуальными в любое время. Поэтому он оставляет за собой право вносить технические изменения и улучшения с течением времени, даже без предварительного уведомления.

Компания DAB Pumps не несет никакой ответственности за содержание данного руководства, если оно не было впоследствии подтверждено компанией DAB Pumps в письменной форме.

Б ВСЕОБЩНОСТЬ

Б.А Декларация о соответствии

В отношении продукта, указанного в главе 2.1, мы заявляем, что продукт с именем ESY I/O, который является предметом настоящих инструкций и продается нами, соответствует соответствующим нормам охраны здоровья и безопасности Европейского Союза (ЕС).

Подробная и обновленная декларация о соответствии доступна вместе с продуктом, с которой можно ознакомиться в конфигураторе продукта (DNA), доступном на веб-сайте Dab Pumps, см.. 2.5.2 Маркировка CE и минимальные инструкции по ДНК.

Выберите свой регион → Прямой выбор насоса Серия → → Дополнительная информация → Декларация о соответствии

Если продукт будет изменен каким-либо образом без нашего согласия, это заявление утратит свою силу.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Mesirio (PD) - Italy Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125050 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking:	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation
2025	EU legislation EU legislation EU legislation
	and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents
	EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mesirio (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A.
	Group CTO

Инжир. 1 Факсимиле Декларации о соответствии ЕС

Б.Б Гарантировать



ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИЗМЕНЯТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, ХАРАКТЕРИСТИКИ, ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ПРЕДУСМОТРЕННОЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ

Любое изменение, не санкционированное заранее, освобождает производителя от любой ответственности.



Производитель не несет ответственности за надлежащее функционирование электрических насосов или за любые повреждения, вызванные ими, если они подделаны, модифицированы и/или эксплуатируются за пределами рекомендуемого рабочего диапазона или противоречат другим положениям, содержащимся в данном руководстве.

Компания DAB обязуется обеспечить, чтобы ее Продукция соответствовала условиям договора и не имела первоначальных дефектов и дефектов, связанных с ее конструкцией и/или производством, которые делают ее непригодной для использования, для которого она обычно предназначена.

Для получения более подробной информации о Юридической гарантии, пожалуйста, ознакомьтесь с Условиями гарантии DAB, опубликованными на [сайте https://www.dabpumps.com/en](https://www.dabpumps.com/en), или запросите бумажную копию, написав по адресам, опубликованным в разделе «контакты».

Б.В Ассортимент продукции

Б.В.А Наименование продукта

Ввод-вывод ESY

Б.В.Б Классификация в соответствии с европейским регламентом

Контроллер

Б.Г Размах

Ввод-вывод ESY позволяет использовать его в следующих целях:

- подключение к системам BMS (Build Management System), оснащенным интерфейсом RS485 MODBUS RTU
- Соединение с сухими контактными входами (например, поплавками)
- Соединение с выходом (например, сиренами)
- Дистанционное подключение датчика давления для компенсации перепадов давления

Б.Д Описание и назначение

ESY I/O предназначен для обеспечения ~~продуктов линейки Esuline~~ продукта Esysbox с оптосилотированными входами и выходами, доступом через системы BMS через Modbus RTU на RS 485, дистанционным датчиком давления. Ввод-вывод ESY настраивается и обновляется с помощью приложения H2D. Инструкция действительна для версий прошивки 2.x.x

Этот прибор также предназначен для использования в коммерческих помещениях.

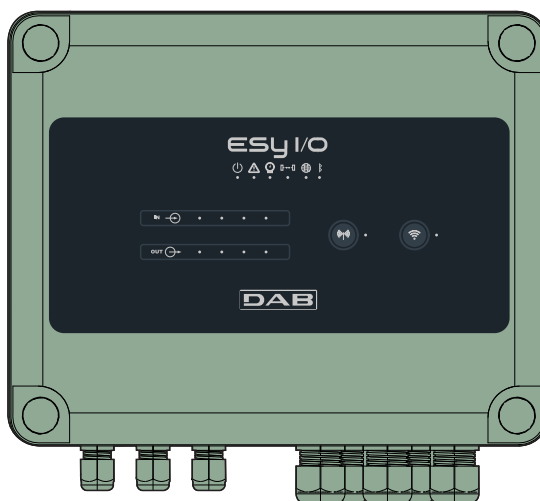


Этот прибор не предназначен для использования детьми.



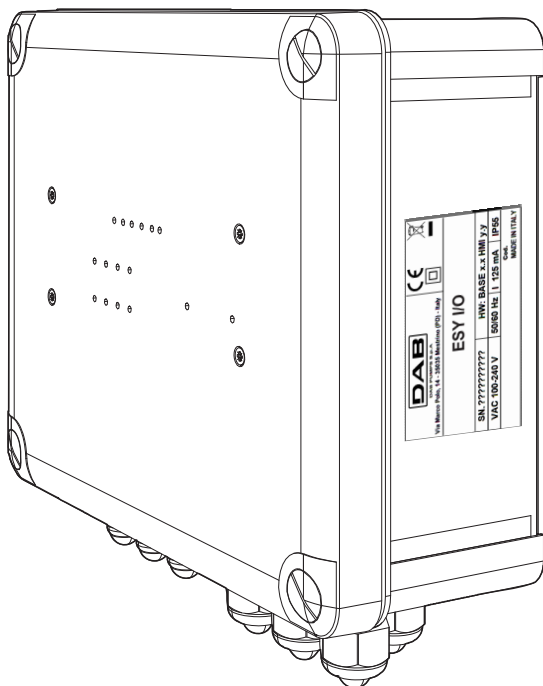
Использование разрешено только в обычном, неопасном месте, т.е. в среде, свободной от риска взрыва в соответствии с EN 60079-14.

Б.Д.А Идентификация

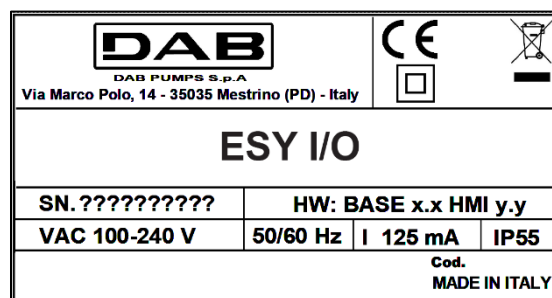


Инжир. 2 Esys I/O V2

Б.Д.Б Маркировка CE и минимальные инструкции по ДНК



Инжир. 3 Расположение маркировки CE



Инжир. 4 Факсимильная маркировочная этикетка CE ESY I/O

Обратитесь к конфигуратору продукции (DNA), доступному на веб-сайте DAB PUMPS.

Платформа позволяет осуществлять поиск насосов по гидравлическим показателям, модели или артикулу. Вы можете получить технические описания, запасные части, руководства пользователя и другую техническую документацию.



<https://dna.dabpumps.com/>



Выберите свой регион → Прямой выбор насоса Серия → → Дополнительная информация → Декларация о соответствии

Б.Е Отзывы о конкретных продуктах

Технические данные см. в разделе к маркировке CE (заводская табличка) и/о Специальная глава A1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

Б.Ж Злоупотребление

Оборудование предназначено для использования только в целях, описанных в соответствующем разделе руководства (параграф 2.4 Размах). Использование, отличное от описанного в данном руководстве, следует считать неправильным и, следовательно, не соответствует правилам безопасности.



ВНИМАНИЕ!

Неправильное использование может привести к травмам, смерти и/или повреждению оборудования или установок.

Ниже приведен ряд возможных неправильных применений, которые могут привести к травмам или повреждению машины или оборудования, для чего компания DAB Pumps. S.p.A. не несет ответственности и не несет никакой ответственности:

- Несанкционированная модификация или замена деталей оборудования;
- Несоблюдение инструкций по технике безопасности;
- Несоблюдение инструкций по установке, использованию, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту или когда эти операции выполняются неквалифицированным персоналом;
- Использование неподходящих и несовместимых материалов или вспомогательного оборудования;
- Несоблюдение правил безопасности на рабочем месте или применимых законодательных норм.

Также обратитесь к буклету по технике безопасности, прилагаемому к изделию.

Б.3 Панель управления

Пользовательский интерфейс (HMI) состоит из клавиатуры с сигнальными светодиодами и двух сенсорных кнопок (беспроводной и Wifi). При нажатии на сенсорную клавишу соответствующий светодиод будет быстро мигать. Выполнение команд, описанных ниже, подтверждается звуковым сигналом.

Функции светодиодов и кнопок кратко изложены ниже:



Инжир. 5 Пользовательский интерфейс

1 – Пользовательский интерфейс

2 – Светодиод

 Сила	Предоставляет информацию о состоянии насоса. Горит горит, белый: питание от устройства. Выкл.: Устройство не питается
 Вина	Горит постоянно, красный: ошибка присутствует. Выкл.: Без ошибок
 Давление	Постоянно горит, зеленый: подключен датчик давления Выкл.: датчик давления не подключен
 Модбус	Горит зеленым цветом: режим Modbus включен Обычный мигающий свет, зеленый: режим Modbus вфазе юстировки Временно мигает, зеленый: Сообщения передаются Горит горит, красный: ошибка (сообщение об ошибке, ошибка тайм-аута) Мигает, красным: ошибка юстировки шлюза Modbus Выкл.: режим Modbus не активен
 Интернет	Горит синим цветом: подключение к облаку активно. Мигает: Попытка подключения. Выкл.: подключение к облаку не активно.
 Блютуз	Горит синий цвет: соединение Bluetooth включено Мигает: Попытка подключения. Выкл.: соединение Bluetooth не активно
 Вход (4 светодиода)	Вкл., зеленый: согласующий вход под напряжением (например, контакт замкнут) Выкл.: соответствующий вход не находится под напряжением (например, контакт разомкнут)
 Выход (4 светодиода)	Горит, желтый: согласующее реле замкнуто Выкл.: Согласующее реле разомкнуто

3 – Ключи

Удержание в течение 3 секунд соединяет или развязывает esybox.



Горит горит, синий: беспроводное соединение присутствует
Мигает, синий: конфигурация сети присутствует, но соединение не активно или не завершено
Выкл.: конфигурация беспроводной сети отсутствует

Нажатие и удержание в течение 3 секунд включает или выключает соединение Wi-Fi
Указывает на состояние сопряжения со смартфоном.



Постоянно горит, синий: подключение к Wi-Fi присутствует
Мигает, синий: режим AP
Выкл.: Wi-Fi отсутствует

В УПРАВЛЕНИЕ

В.А Хранение

Все продукты должны храниться в крытом, сухом месте с максимально постоянной влажностью, без вибраций и пыли. Они поставляются в заводской упаковке, в которой должны оставаться до момента установки. Если это не так, осторожно закройте всасывающее и подающее отверстие.

В.Б Транспорт

Избегайте ненужных ударов и столкновений.

Необходимо избегать перехлеста упаковки с другим материалом, который может испортить продукт.

В.В Обработка

Погрузочно-разгрузочные работы должны осуществляться в соответствии с регламентом компании.

При механической обработке проверьте вес, указанный на нескольких упаковочных этикетках.

При ручной обработке грузов проверьте наличие специальных указаний на упаковке. Перед проведением движений проверьте вес в технических данных. См. **A1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**



Используйте соответствующие СИЗ на этапах погрузочно-разгрузочных работ

Г ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ



Перед монтажом необходимо проверить, что все внутренние детали изделия (комплектующие, проводники и т.д.) полностью свободны от следов влаги, оксида или грязи: при необходимости проведите тщательную очистку и проверьте эффективность всех компонентов, содержащихся в продукте. При необходимости замените детали, которые находятся не в идеальном рабочем состоянии.



Перед работой на оборудовании отключите питание и убедитесь в отсутствии утечек жидкостей и/или газов в окружающей среде. Не размыкайте и не работайте под напряжением.



Некоторые функции могут быть недоступны в зависимости от версии программного обеспечения.



Li

Этот продукт содержит батарейку типа «таблетка» или батарейку типа «таблетка». Проглатывание или вставка батарейки в любое место на теле может привести к серьезным травмам или смерти всего за 2 часа из-за химического ожога и потенциальной перфорации пищевода.

Также обратитесь к буклету по технике безопасности, прилагаемому к изделию.

Г.А Токоведущие части

Обратитесь к буклету по технике безопасности, прилагаемому к продукту.

Г.Б Устранение

Этот продукт или его части должны быть утилизированы в соответствии с инструкциями на листе утилизации WEEE, прилагаемом к упаковке.

Д УСТАНОВКА

Монтаж должен производиться только в помещениях и/или технических помещениях, доступных только квалифицированному, обученному и опытному персоналу.



Монтаж, электрические и сантехнические соединения, испытания и ввод в эксплуатацию должны выполняться исключительно квалифицированным, обученным и опытным персоналом.



Монтажные, технические, ремонтные или транспортные операции должны выполняться только специализированным персоналом, который должен выполнять операции и маневры только в пределах своей компетенции и о которых он прекрасно осведомлен



Обязанность использования рабочей одежды



Запрещено устанавливать в помещениях, которые могут быть подвержены затоплению и мощным струям воды.

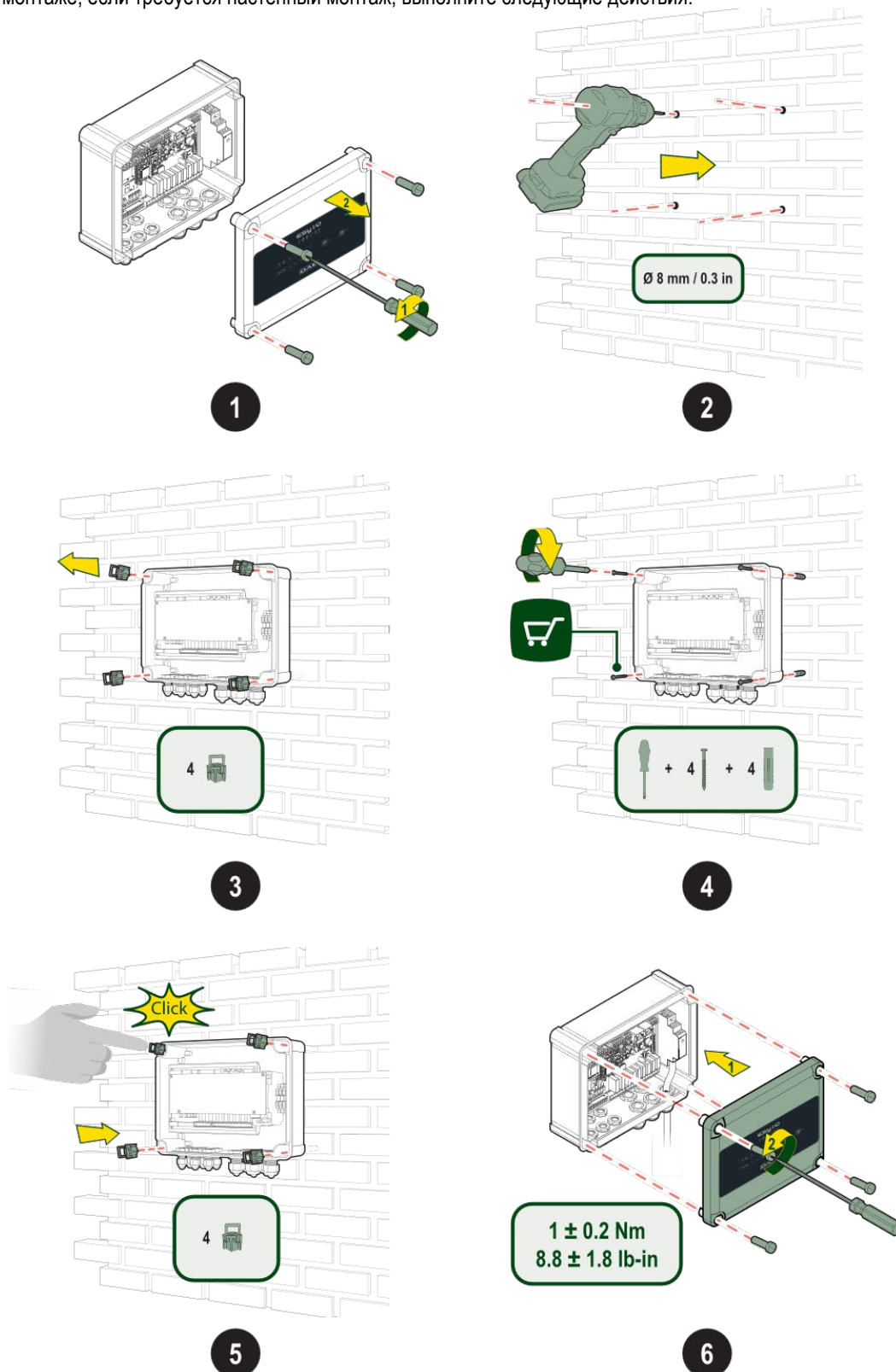


- Мы рекомендуем кратковременно промыть их чистой водой перед окончательной установкой.
- Ни при каких обстоятельствах его нельзя эксплуатировать, если он подвергается воздействию неблагоприятных погодных условий.
- Если окружающая среда представляет потенциальный риск затопления, предоставьте подходящие устройства или оборудование, например, дренажные насосы.
- Не позволяйте трубам передавать чрезмерное напряжение к отверстиям насоса, чтобы не создать деформацию или поломку.
- Всегда рекомендуется размещать насос как можно ближе к перекачиваемой жидкости.
- Насос должен быть установлен в условиях, соответствующих специфике продукта.
- Рекомендуется выполнять установку в соответствии с инструкциями в руководстве в соответствии с законами, директивами и правилами, действующими на месте использования, и в соответствии с применением.

Автоматический выключатель дифференциального тока для защиты системы должен быть правильно подобран и рассчитан по размеру в соответствии с характеристиками, указанными в Стол 3 и что указано в прилагаемом буклете по технике безопасности.

Тщательно следуйте рекомендациям, приведенным в этой главе, чтобы добиться правильной электрической, сантехнической и механической установки. Прежде чем приступать к проведению каких-либо монтажных операций, убедитесь, что вы отключили подачу питания на линию электропередачи. Строго соблюдайте значения электропитания, указанные в маркировке CE (заводская табличка).

При первом монтаже, если требуется настенный монтаж, выполните следующие действия:



Инжир. 6 Настенный монтаж

- А. Снимите переднюю панель, открутив 4 крепежных винта шлицевой отверткой.
- Б. Просверлите отверстия в стене и дюбелях в соответствии с колоннами панели
- В. Снимите зажимы, чтобы затянуть пластиковые винты панели
- Г. Прикрутите картину к стене
- Д. Установите на место зажимы, чтобы прикрутить пластиковые винты к панели
- Е. Повторная затяжка панели



Прежде чем вкручивать панель обратно, убедитесь, что кабель между двумя платами правильно подключен!

Д.А Минимальное пространство, свободное от фиксированных обременений



Там, где установка будет подвергаться воздействию прямых солнечных лучей, требуется непрозрачная (непрозрачная) защита от ультрафиолета

Д.Б Электрическое подключение



Внимание: Всегда соблюдайте инструкции по технике безопасности!



В питающей сети должно быть предусмотрено устройство, обеспечивающее полное отключение в условиях III категории перенапряжения. Когда переключатель находится в разомкнутом положении, расстояние разделения каждого контакта должно соответствовать указаниям в таблице далее вниз:

Минимальное расстояние между контактами силового выключателя		
Диапазон мощности (В)	$> 127 \text{ и } \leq 240$	$> 240 \text{ и } \leq 480$
Минимальное расстояние (мм)	> 3	> 6

Стол 3



Убедитесь, что напряжение в сети соответствует маркировке СЕ (технической табличке) изделия, а при полной мощности агрегата убедитесь, что ток, потребляемый оборудованием, не превышает тот, который указан на паспортной табличке.

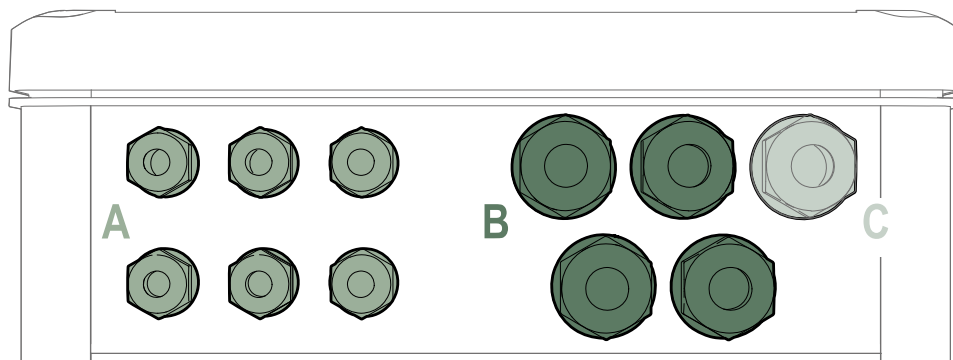


Чтобы повысить устойчивость к возможному излучению шума от другого оборудования, рекомендуется использовать отдельный электрический кабелепровод для питания продукта.

Для ввода-вывода ESY требуется подключение однофазного кабеля питания L-N, характеристики которого должны быть следующими:

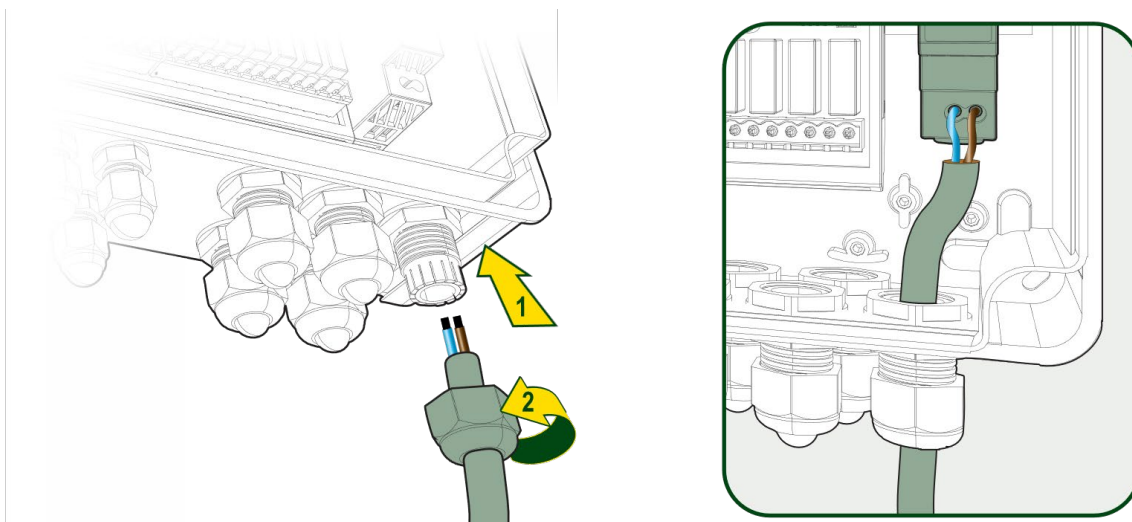
- Минимальная однопроволочная медь сечением 0,8 мм² (AWG 18);
- Максимальный диаметр оболочки 10 мм;
- Минимальный диаметр ножен 5 мм.

А. Вставьте кабель в кабельный ввод, указанный в меню Рис.7 (кабельный ввод С);



Инжир. 7 : Кабельный ввод спереди (7)

Б. Подключите шнур питания перед закрытием передней панели, как показано на следующем рисунке;



Инжир. 8 Подключение кабеля питания

В. Затяните кабельный ввод, чтобы сохранить класс защиты IP распределительного щита.

В зависимости от области применения, пользователь может выполнить и другие электрические подключения, см. Инжир. . С помощью кабельных вводов секции А выполняется вводная проводка (см.. **А3** ОПТОИЗОЛИРОВАННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ), датчик давления (см.. **А5** ДИСТАНЦИОННЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ), датчик уровня (см.. **А6** ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА ГЛУБИНЫ ИЛИ УРОВНЯ (ОПЦИЯ)) и rs485 Modbus (см.. **А7** ПОДКЛЮЧЕНИЕ RS485 MODBUS RTU). С помощью кабельных вводов секции В выполняется проводка выходов (см.. **А4** ВЫХОДНЫЕ КОНТАКТЫ).

Е ПУСКО

Е.А Пусковой

Для первого запуска выполните следующие действия:

- Чтобы произвести правильный запуск, убедитесь, что вы следовали инструкциям в абзацах 5 УСТАНОВКА и 6 ПУСКО и его подпункты;
- Обеспечивать электропитание;

Е.Б Арест



Ввод-вывод ESY должен быть отключен в любом случае при наличии неисправностей. (см. главу I, раздел А. А9 УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДOK).

Чтобы остановить ввод-вывод ESY, отключите его от сети.

Ж ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Цель ввода-вывода Esy заключается в том, чтобы обеспечить насос, к которому он подключен, дополнительными интерфейсами для связи с внешним миром.

Управление ими полностью возложено на насос и его логику, которая будет самостоятельно решать, как их использовать и настраивать.

В рамках системы доступны следующие интерфейсы:

- 4 входа, конфигурируемых насосом (максимальное количество цифровых входов, контролируемых насосом (Фактическое количество доступных входов зависит от мощности управления самим насосом. Смотрите инструкцию к насосу)
- 4 релейных выходов (2 управляются насосом, 2 управляются пользователем через приложение)
- 1 дистанционный датчик давления для улучшения надува в системе (Фактическое количество доступных входов зависит от мощности управления самим насосом. Смотрите инструкцию к насосу)
- 1 коммуникационный интерфейс (Modbus) для подключения насоса к существующим объектам на месте

3 СОДЕРЖАНИЕ



Техническое обслуживание, испытания и последующий повторный ввод в эксплуатацию должны проводиться только квалифицированным, обученным и опытным персоналом.



Перед началом любых работ на системе отключите и отключите электропитание.



Отключите насос от источника питания (электрического и водяного) перед началом всех операций по техническому обслуживанию.



Обязанность использования рабочей одежды



Обязательное использование средств защиты глаз и перчаток



Этот продукт содержит батарейку типа «таблетка» или батарейку типа «таблетка». Проглатывание или вставка батарейки в любое место на теле может привести к серьезным травмам или смерти всего за 2 часа из-за химического ожога и потенциальной перфорации пищевода.

Также должны соблюдаться законодательные положения по утилизации любых вредных жидкостей. После длительного периода эксплуатации могут возникнуть некоторые трудности при разборке деталей, контактирующих с водой: для этой цели используйте специальный растворитель, найденный на рынке, и, по возможности, подходящий экстрактор. Рекомендуется не прикладывать силы к различным частям с помощью неподходящих инструментов.



Операции по установке, техническому обслуживанию, ремонту или транспортировке должны выполняться только специализированным персоналом (см. определение в руководстве по технике безопасности), который должен выполнять только те операции и маневры, которые находятся в пределах его компетенции или о которых они полностью осведомлены.

Уборка, проверки и осмотры, предназначенные для выполнения пользователем, не должны проводиться в присутствии детей без присмотра.

3.A Периодические проверки

Проверки могут проводиться оператором оборудования, в то время как операции по техническому обслуживанию зарезервированы для обученного, опытного и уполномоченного персонала.

Периодические ежемесячные проверки и визуальные **проверки:**



- Проводить регулярную чистку корпуса насоса;
- Целостность корпуса и органов управления;
- Целостность питания;
- Функционал УЗО (ежемесячный тест УЗО) защиты оборудования;
- Отсутствие химических реагентов в непосредственной близости от оборудования;
- Отсутствие грязи, пыли и скоплений на скрытых частях оборудования;
- Отсутствие деградации и износа покрытия и силовых кабелей;
- Отсутствие протечек воды;
- Отсутствие аномального шума;
- Отсутствие функциональных и эксплуатационных аномалий оборудования и/или насоса в целом;

Обычное техническое обслуживание, которое проводится при обнаружении распространенных проблем:



- Подтяжка труб и возможная замена прокладок;
- Замена предохранителей и/или защитных устройств в случае вмешательства;
- Проводите периодическую проверку поглощения тока, манометрической головки при закрытом горловине и максимальной скорости потока, что позволяет заранее выявить неисправности или износ.
- Очистка механических компонентов.

Ниже приведены другие общие периодические проверки.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ПРОВЕРКИ, ПРОВЕРКИ, ЧИСТКА И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ЗАМЕНА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ
Генеральная уборка Генеральная уборка линии (особенно пыли) и прилегающих территорий.	-
Электрические кабели Проверьте защитное покрытие электрических кабелей на предмет порезов, зачистки, раздавливания и т.д., и при необходимости замените их.	Ежегодный
Электрические распределительные устройства Убедитесь, что нет обрывов или деформаций, а также проверьте состояние соединительных кабелей. Контролируйте эффективность систем охлаждения, фитингов и трубопроводов. Проверка разборчивости и сохранности надписей и символов и, возможно, их восстановление.	Полугодовой



Изделие может быть разобрано только специализированным и квалифицированным персоналом, владеющим требованиями конкретных нормативных актов по этому вопросу. В любом случае, все ремонтные и профилактические работы должны проводиться только после отключения изделия от электропитания.

3.Б Запчасти

Номер ссылки	Комплект запасных частей
-	-

3.В Список аксессуаров / сменного оборудования

-	-

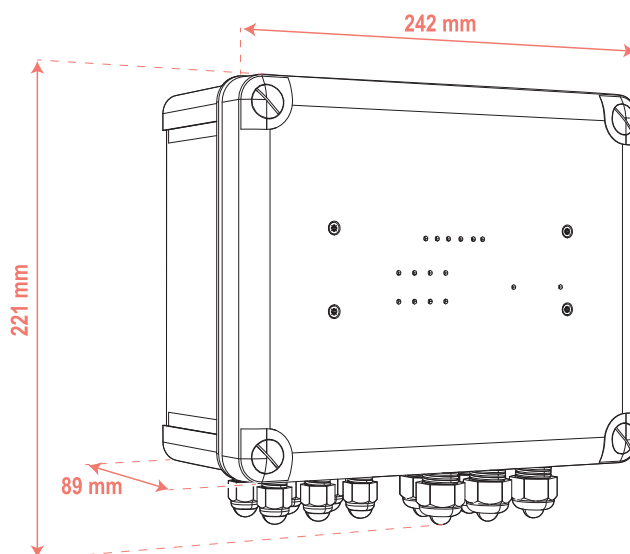
РАЗДЕЛ ПРИЛОЖЕНИЙ

АА. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	ESY ВВОД-ВЫВОД V2
Напряжение питания (В)	100-240
Протоколы радиосетей	Рабочие частоты*: - Wi-Fi: (802.11 b/g/n 2,4 ГГц) - Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE - Беспроводная проприетарная DAB (IEEE 802.15.4), идентификатор FFC: OA3MRF24J40MA Мощность передачи: - WiFi: 20,5 дБм - Bluetooth: 19 дБм - IEEE 802.15.4: 19 дБм *в соответствии с национальными нормами, в которых установлен продукт Устройство включает в себя радиооборудование с соответствующим программным обеспечением для обеспечения его правильной работы в соответствии с требованиями DAB Pumps s.p.a.
Частота (Гц)	50/60
Максимальный номинальный ток насоса (А)	125 мА
Максимальная номинальная мощность насоса (Вт)	
Степень защиты	ИП 55
Диапазон рабочих температур окружающей среды (°C)	0 мин ÷ 50 макс.
Оптоизолированные цифровые входы	4
Релейный выход	4 NO (нормально разомкнутый), макс. 5 А @230Vac

Стол 4: Технические данные

Размеры



Инжир. 9 Размеры

АБ. ОБНОВЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ, ОБЛАКА И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Через приложение H2D или через сервисный центр можно обновить программное обеспечение продукта до последней доступной версии.

Требования к приложению H2D со смартфона

- Андроид ≥ 8
- IOS ≥ 12
- Доступ в Интернет

Требования к ПК для доступа к облачной панели управления.

- WEB-браузер, поддерживающий JavaScript (например, Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari)
- Доступ в Интернет

Требования к сети Интернет для доступа в облако

- Прямое активное и постоянное подключение к Интернету на территории отеля.
- WiFi модем/роутер.
- Сигнал WiFi с хорошим качеством и силой в зоне установки насоса.



Если сигнал Wi-Fi ухудшился, рекомендуется использовать повторитель Wi-Fi.



Рекомендуется использовать DHCP, хотя есть возможность установки статического IP.

Обновление прошивки/обновления

Прежде чем начать использовать устройство, убедитесь, что насос обновлен до последней доступной версии программного обеспечения.

Обновление можно выполнить через приложение H2D или, если насос уже подключен к Интернету и зарегистрирован в облаке DAB, также через веб-портал H2D.

Обновления обеспечивают лучшее удобство использования услуг, предлагаемых продуктом.

Чтобы получить максимальную отдачу от насоса, также обратитесь к онлайн-руководству и посмотрите обучающие видеоролики.

Вся необходимая информация доступна на веб-сайте dabpumps.com или по адресу: h2d.com по темам, касающимся приложения и веб-портала H2D.

Срок обновления.

Прошивка гарантированно обновляется в течение всего срока службы продукта, его сервисного обслуживания и запасных частей.

АБ.А Загрузка и установка приложения

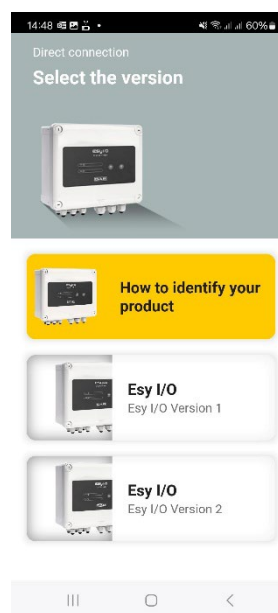
Продукт можно настроить и контролировать с помощью специального приложения в основных магазинах.

Если у вас есть какие-либо сомнения, посетите сайт h2d.com для получения дополнительной информации, такой как видеоуроки, прямые ссылки для загрузки приложения или доступа к portalу.

- Загрузите приложение H2D App из Google Play Store для устройств Android или App Store для устройств Apple.
- После загрузки на экране вашего устройства появится значок, связанный с приложением H2D.
- Для оптимальной работы приложения примите условия использования и все разрешения, необходимые для взаимодействия с самим устройством, в частности bluetooth и доступ к местоположению.
- Для того, чтобы первоначальная настройка и/или регистрация насоса прошла успешно, вы должны внимательно прочитать и следовать всем инструкциям в приложении H2D.



Инжир. 10 Главный экран приложения H2D



Инжир. 11 Подэкран выбора версии ввода-вывода Esys

АБ.Б Регистрация в H2D

Если у вас еще нет учетной записи в приложении H2D или веб-портале H2D Desktop, зарегистрируйтесь, нажав на соответствующую кнопку. Требуется действующий адрес электронной почты и ссылка для активации будет отправлена для подтверждения.

Введите все обязательные данные, отмеченные звездочкой. Дайте согласие с законодательством о конфиденциальности и заполните необходимые данные.

Базовая регистрация в H2D позволяет получать полезную информацию по использованию DAB-продуктов.

АБ.В Конфигурация продукта

Насос можно настраивать и контролировать с помощью специального приложения, доступного в основных магазинах. Если у вас есть какие-либо сомнения, посетите веб-сайт h2d.com для получения дополнительной информации.

Приложение шаг за шагом помогает установщику выполнить первую настройку и установку продукта. Приложение также позволяет обновлять насос и пользоваться цифровыми сервисами DAB. Пожалуйста, обратитесь к самому приложению H2D для завершения операции.

АБ.Г Запатентованное беспроводное соединение DAB



ВАЖНЫЙ! Невозможно одновременно использовать беспроводное соединение со смартфоном и соединением ModBus.

Основная функциональность ESY I/O заключается в возможности подключения через беспроводной интерфейс 802.15.4, оснащенный проприетарным протоколом DAB, к одному или нескольким поддерживаемым продуктам e.sylipе. Проприетарное беспроводное соединение также необходимо для выравнивания, полезного для использования ввода-вывода ESY в качестве шлюза Modbus (см. параграф А7)

Процедура использования проприетарного беспроводного соединения

Подключить ESY I/O к одному устройству или к нескольким устройствам можно выполнив следующую процедуру:

- Поместите подключаемое устройство в состояние сопряжения (см. Руководство к сопрягаемому продукту)



- Нажмите кнопку **ключ** на ESY I/O не менее **5 секунд**, затем дождитесь синего светодиода (см. Стол 2) загораться равномерно.

Чтобы **остановить** процедуру, вы можете нажать **левую кнопку** на ESY I/O.

Если сопряженное устройство на мгновение отключено, синий светодиод будет мигать, указывая на то, что устройство не подключено, но пытается восстановить соединение.

Конфигурация беспроводной сети сохраняется даже в случае временного сбоя или выключения устройства.

Процедура отключения и сброса беспроводной конфигурации



Нажмите кнопку и **удерживайте ее в течение 5 секунд**. Если операция прошла успешно, синий светодиод погаснет.

АВ. ОПТОИЗОЛИРОВАННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ

ESY I/O имеет возможность подключения до 4 оптоизолированных входов.

4 цифровых входа оптоизолированы, на них можно подавать питание как отрицательным и положительным постоянным напряжением, так и переменным током 50-60 Гц. Тем Таблица 5 Описываются характеристики и ограничения цифровых входов:

Входные функции		
	Входы постоянного тока [В]	Входы переменного тока 50–60 Гц [В (среднеквадратичное значение)]
Минимальное напряжение зажигания [В]	6.2	4.5
Максимальное напряжение отключения [В]	2	1.5
Максимально допустимое напряжение [В]	40	40
Потребляемый ток при 12 В [mA]	1.4	1.4
Максимальное допустимое сечение кабеля [мм²]	1.5	

Стол 5: Входные функции

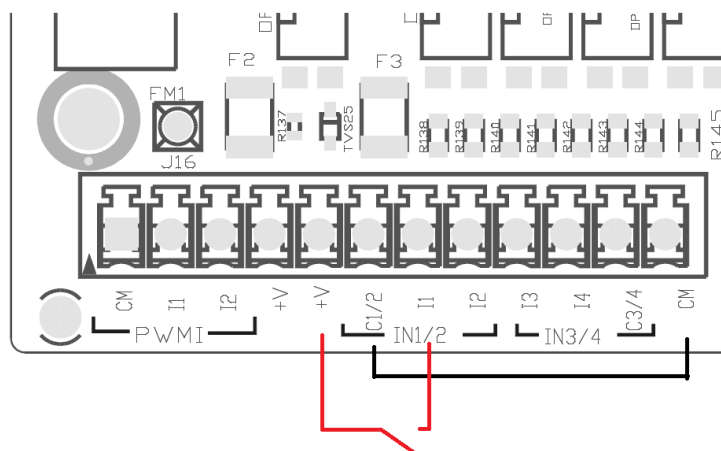
Соединения оптоизолированных клемм осуществляются путем подачи напряжения на клеммы или путем подключения общего для GND сигнала и подключения сигнала I_n к контакту (например, поплавку, реле давления и т. д.).

Входная проводка			
	Вход подключен к сухому контакту		Входное напряжение
Вход	Сухой контакт между штифтами	Джемпер	Связь
I1	I1-V+	C1/2 - CM	I1 – C1/2
I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 - C1/2

И3	И3-B+	C3/4 - CM	И3 – C3/4
И4	И4-B+	C3/4 - CM	И4 – C3/4

Стол 6: Входная проводка

Под Рис.12: пример проводки с сухими контактами на I1.



Инжир. 12 Пример соединения с сухими контактами

Для настройки входов (например, поплавков, реле давления, отключение и т. д.) обратитесь к руководству устройства, подключенного к входу/выходу ESY.

Состояние входов отображается обоими светодиодами входа (см. Стол 2) и на странице статуса приложения (см. Инжир. 13)



Инжир. 13 Страница ввода статуса

АГ. ВЫХОДНЫЕ КОНТАКТЫ

Перечисленные ниже выходные соединения относятся к клеммной колодке, обозначенной шелкографией O1, O2 и AC. Тем Стол 7 Описывает характеристики и ограничения выходных контактов.

Характеристики выходных контактов	
Тип контакта	НЕТ (нормально открыт)
Максимальное переносимое напряжение [В]	230 В переменного тока
Максимальный переносимый ток [А]	5 -> резистивная нагрузка

	2,5 -> индуктивная нагрузка
Максимальное допустимое сечение кабеля [мм ²]	2,5

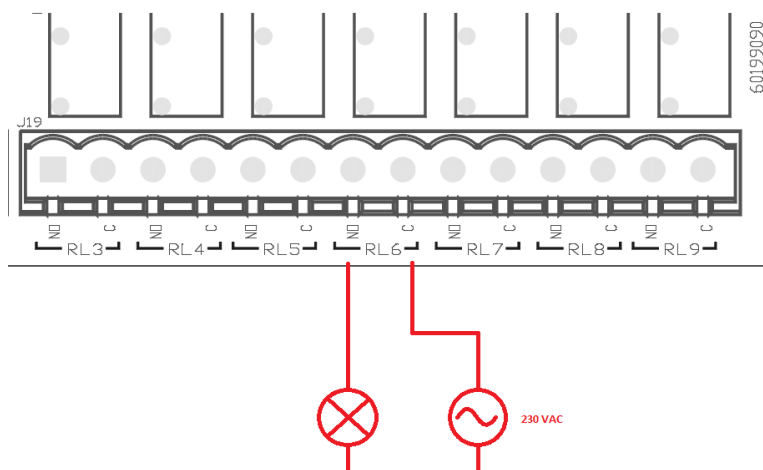
Стол 7: Характеристики выходных контактов

Ниже описаны соответствия между реле и выходами:

Ярлык	Согласующие выходные данные
РЛ6	О1
РЛ7	О2
РЛ8	О3*
РЛ9	О4*

Стол 8: Согласование релейного выхода

Пример подключения показан ниже, на выходе О1 с нагрузкой 230 В



Инжир. 14 Пример подключения О1 с нагрузкой 230 В

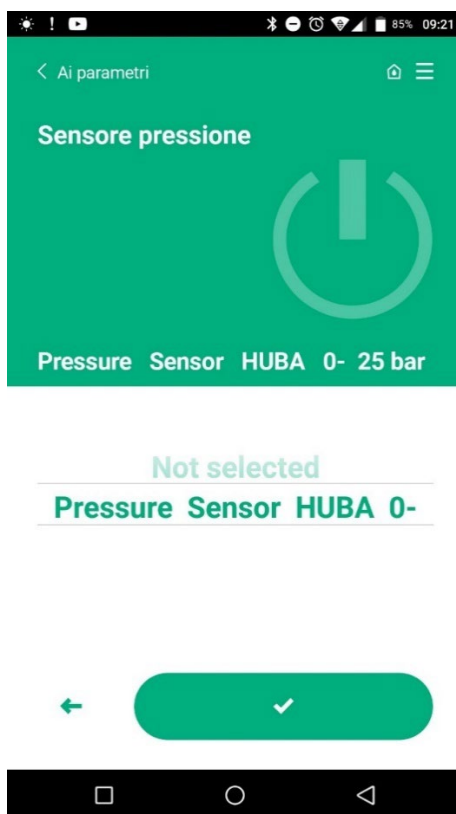
Включение и выключение питания будет зависеть от настроек, выполненных на устройстве/группе устройств (см. соответствующее руководство по продукту).

Состояние выходов отображается как с помощью светодиодов выхода (см. Стол 2) и на странице статуса приложения (см. Инжир. 15).

АД. ДИСТАНЦИОННЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ

Режим использования будет зависеть от настроек, сделанных на устройстве/группе устройств (см. соответствующее руководство по продукту).

С помощью приложения H2D вы можете выбрать датчик, который вы используете.



Инжир. 17 Страница настройки датчика давления

В настоящее время поддерживаются следующие датчики:

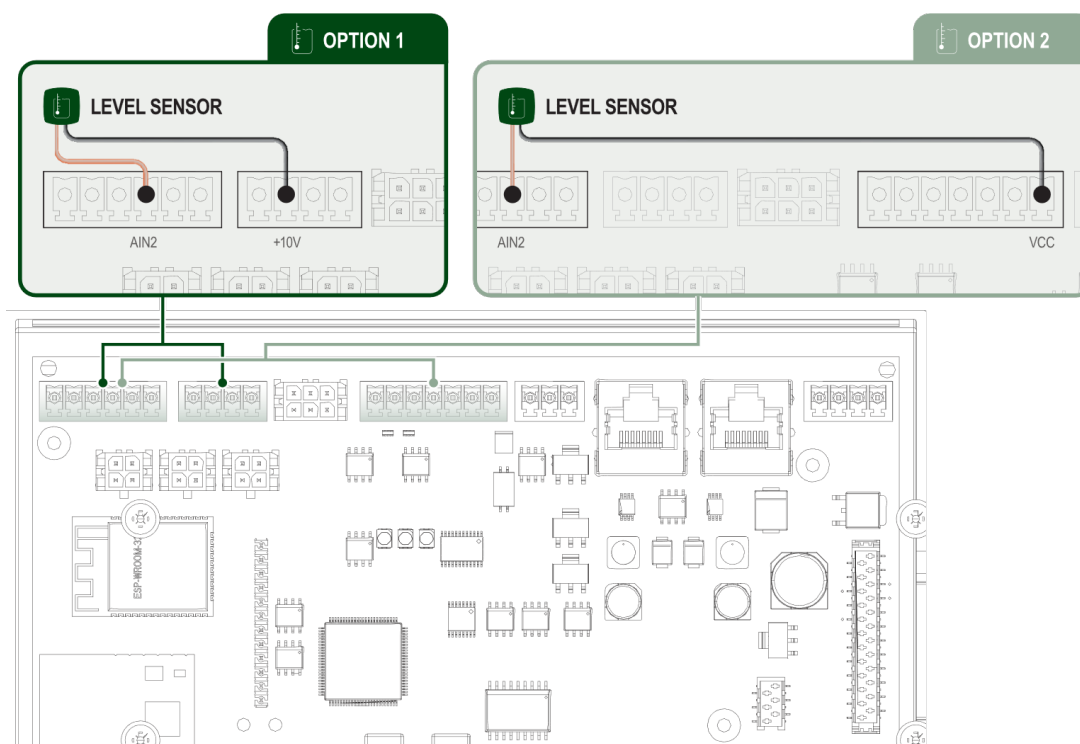
- А) Ратиометрический датчик давления 5 В HUBA 0-25 бар

АЕ. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА ГЛУБИНЫ ИЛИ УРОВНЯ (ОПЦИЯ)

Esy I/O контролирует уровень воды с помощью двухпроводного датчика текущей глубины 4/20 мА. Датчик может питаться от сети до 12 В постоянного тока (вариант 2, см. Инжир. 18), а диапазон можно задать из приложения "H2D". Датчик уровня должен быть подключен непосредственно к клеммной колодке, как в Инжир. 18. Подключение возможно через Вариант 1 или Вариант 2.

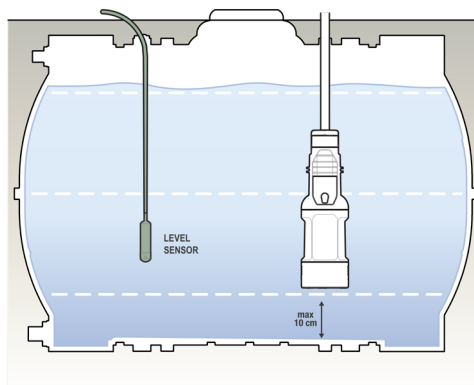
Датчик глубины имеет полярность, пожалуйста, проверьте электрическую схему перед подключением.

- А. Датчик уровня для контроля уровня воды в сборном баке. Для прокладки кабеля подключите шнур питания к терминалам AIN2 и +10 В или AIN2 и VCC (см. Инжир. 18).



Инжир. 18 Подключение к терминалам

Расположите преобразователь в соответствии с приведенными в меню Инжир. 19



Инжир. 19 Положение датчика глубины или уровня

После установки датчика закрепите и защитите кабель вдоль пути бака ввода-вывода/контроллера Esy. Желательно закрепить кабель с помощью кабельных стяжек к внутренним трубам оборудования.

АЖ. ПОДКЛЮЧЕНИЕ RS485 MODBUS RTU

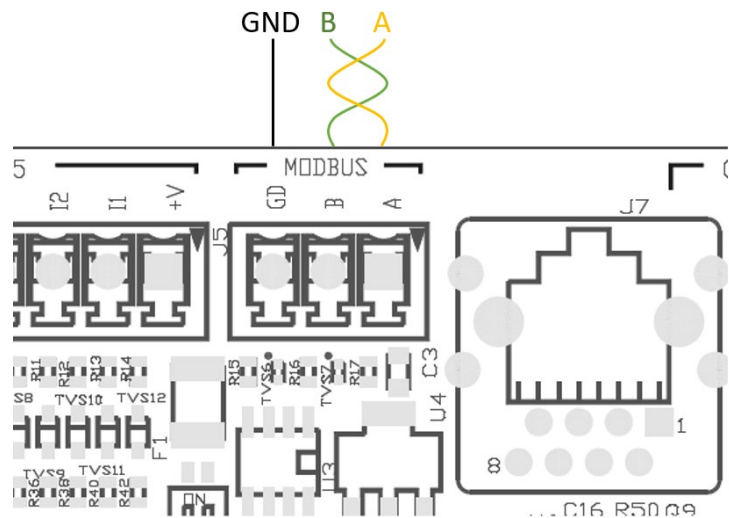


ВАЖНЫЙ! Невозможно одновременно использовать беспроводное соединение со смартфоном и соединение ModBus.

Esy I/O можно использовать в качестве шлюза RS485 с протоколом Modbus RTU, поэтому вы можете выполнять мониторинг и управление данными на устройствах, поддерживаемых Esy I/O.

Проводка

Связь по шине Modbus через провод RS485-2 предполагает использование 3 кабелей (А, В и GND). Правильно подключите 3 кабеля. Рекомендуется использовать 2-полюсный экранированный кабель с витой парой, адаптированный к напряжению 120 Ом в случае использования заделок.

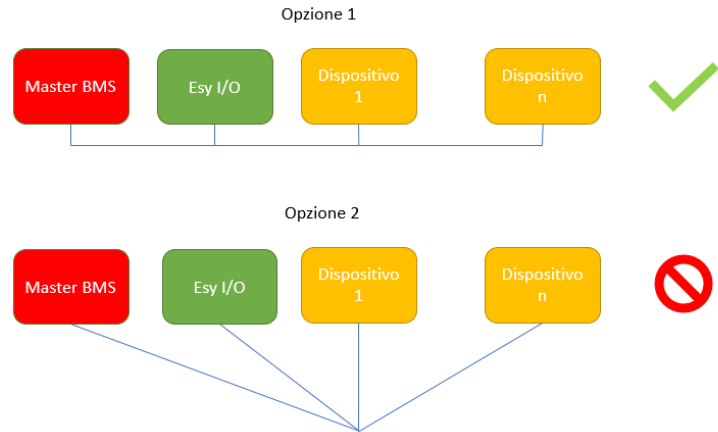


Инжир. 20 Rs485 Жгут проводов Modbus

Терминалы Modbus	Описание
у	Терминал-
В	Терминал +
ГНД	Ссылка

Стол 9Описание терминалов Rs485

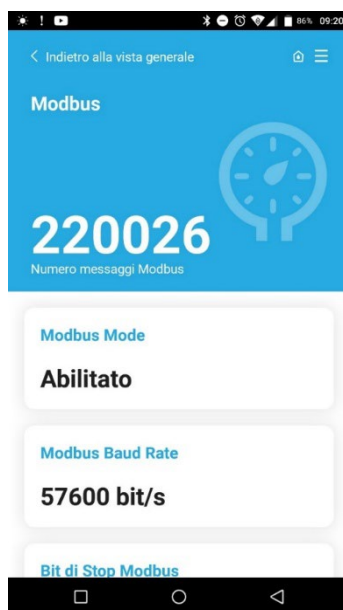
Типичное соединение с шиной типа RS485 показано ниже. Рекомендуемое соединение всегда относится к типу цепи Daisy (вариант 1). Не выполняйте соединения типа «звезда» (вариант 2) или кольцевого типа. При необходимости концевые муфты должны быть вставлены в первое и последнее устройство на шине (например, Рис.22 : Концевые муфты должны быть вставлены в *Мастер BMS* и *Устройство No*) Рис.22 Примеры проводки шины. Максимальное рекомендуемое количество подключенных устройств — 32, совместимых с другими устройствами в сети. Длина кабелей зависит от выбранного бодрейта, т.е. чем выше бодрейт, тем короче длина кабелей.



Инжир. 21 Примеры проводки шин

Настройка параметров

Настройка параметров ввода-вывода Esy осуществляется через приложение H2D, соединяя «точка-точка» через смартфон.



Инжир. 22 Настройка страницы приложения Параметры Modbus

Характеристики подключения Modbus следующие: (опции при первом запуске выделены жирным шрифтом):

Параметр	Описание	Устанавливаемые значения
Бодрате (б..)	Скорость передачи	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Равенство	Проверка паритета	Нет , Чет, Нечет
Стоп-биты	Количество стоповых битов	1.2 См.
Минимальная задержка отклика (мс)	Минимальное время отклика (например, если 100, Esy I/O отвечает на сообщение по крайней мере через 100 мс)	0 – 1000
Идентификатор	Идентификация ведомого устройства (каждое ведомое устройство в сети Modbus должно иметь идентификатор, отличный от другого)	1-247

Стол 10: Особенности Modbus

Что касается информации, относящейся к регистрам Modbus, с которыми можно ознакомиться и/или которые можно изменить, обратитесь к руководству устройства, подключенного к Esy I/O, с которым можно ознакомиться с помощью этого qr-кода:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

ВАЖНЫЙ! Чтобы использовать периферийное устройство Modbus, включите его через приложение, настроив параметр режима Modbus.

А3. УПРАВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЯМИ

Чтобы устранить аномалии, обратитесь к приложению. H2D.

АИ. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК



Перед началом поиска и устранения неисправностей необходимо прервать электрическое соединение насоса (вынуть вилку из розетки).

Проблема	Описание проблемы	Возможное решение
Светодиод питания не горит	Отсутствует электропитание	Проверьте силовую проводку Проверьте наличие короткого замыкания из-за неправильной проводки
Ошибка Недостаточное напряжение питания	Недостаточное напряжение питания на плате	Проверьте наличие перегрузок из-за проводки датчиков, входов и выходов
Ошибка датчика давления	Датчик давления от выходного значения	А. Проверьте правильность подключения датчика давления (разъем PR1) Б. Убедитесь, что вы правильно ввели параметры, относящиеся к датчику и баку
Зеленый светодиод датчика давления не активен	Хотя датчик давления подключен, светодиод не работает	Убедитесь, что датчик давления включен (перейдите через приложение)
Связь Modbus не работает	Связь Modbus не работает	Если светодиод Modbus ЗЕЛЕНый: А) Убедитесь, что Modbus включен, через приложение (параметр Modbus Mode = enabled) Б) Проверьте правильность параметров Modbus (Baudrate, четность, стоп-биты, ID) через APP В) Проверьте проводку RS485 Если светодиод Modbus КРАСНЫЙ или выключен: А) Убедитесь, что беспроводная связь между насосом/группой и вводом-выводом ESY включена

Översättning från den italienska originalversionen

INDEX

1	FÖRKLARING AV SYMBOL	322
1.1	Säkerhetsskyltar.....	322
1.2	Varningsskyltar.....	323
1.3	Förbudsskyltar.....	324
1.4	Påbudiga skyltar.....	324
2	ALLMÄNGILTIGHETEN	325
2.1	Förklaring om överensstämmelse	325
2.2	Garantera.....	325
2.3	Produktsortiment.....	326
2.3.1	Produktnamn	326
2.3.2	Klassificering enligt europeisk förordning	326
2.4	Omfattning	326
2.5	Beskrivning och avsedd användning.....	326
2.5.1	Identifikation	326
2.5.2	CE-märkning och minimiinstruktioner för DNA	327
2.6	Produktspecifika referenser	327
2.7	Missbruk.....	327
2.8	Kontrollbord.....	328
3	LEDNING.....	329
3.1	Lagring	329
3.2	Transport.....	329
3.3	Hantering.....	329
4	VARNINGAR OCH KVARSTÅENDE RISKER	329
4.1	Spänningsförande delar	330
4.2	Förfogande.....	330
5	INSTALLATION	330
5.1	Minsta utrymme fritt från fasta belastningar	332
5.2	Elektrisk koppling.....	332
6	IDRIFTTAGNING.....	333
6.1	Start	333
6.2	Arrestera.....	333
7	ANVÄNDNING AV PRODUKTEN.....	334
8	UNDERHÅLL	334
8.1	Periodiska kontroller.....	334
8.2	Reservdelar.....	335
8.3	Lista över tillbehör / Utbytbar utrustning.....	335
A1.	TEKNISKA DATA	336
A2.	UPPDATERINGAR, APPAR OCH MOLN	337
A2.1	Nedladdning och installation av APP	337
A2.2	Registrering till H2D	338
A2.3	Produktens konfiguration.....	338
A2.4	Proprietär trådlös DAB-anslutning	338
A3.	OPTOISOLERADE DIGITALA INGÅNGAR	339
A4.	KONTAKTER FÖR UTGÅNG	340
A5.	FJÄRRSTYRD TRYCKSENSOR	341
A6.	ANSLUTNING AV DJUP- ELLER NIVÅSENSOR (TILLVAL).....	342
A7.	RS485 MODBUS RTU-ANSLUTNING.....	343
A8.	HANTERING AV FEL.....	345
A9.	FELSÖKNING	346

Detta dokument ska förstås som integrerat och kompletterat med följande bifogade dokument som ska hänvisas till för specifika aspekter:

- Snabb guide
- Försäkran om överensstämmelse
- Broschyr om säkerhet
- Avfallshantering (WEEE)

1 FÖRKLARING AV SYMBOL

1.1 Säkerhetsskyltar

Symbolerna som visas nedan används (om det är relevant) i instruktionsboken. Dessa symboler har infogats för att uppmärksamma användarpersonalen med avseende på möjliga källor till fara.

Underlåtenhet att uppmärksamma symbolerna kan leda till personskada, dödsfall och/eller skada på maskinen eller utrustningen.

I princip kan det finnas tre typer av signaler (Bord 1).

Symbol	Form	Typ	Beskrivning
	Inramad triangulär form	Varningsskyltar	Ange krav som rör befintliga eller möjliga riskkällor
	Cirkulär ram	Förbudsskyltar	De anger krav på åtgärder som måste undvikas
	Cirkeln är sluten	Påbudiga skyltar	Ange information som är obligatorisk att läsa och följa
	Cirkulär ram	Information	Ange användbar information, andra än de som är av typerna Fara/Förbud/Skyldighet

Bord 1 Typ av säkerhetsskyltar

Beroende på vilken information som ska överföras kan skyltarna innehålla symboler som genom att associera idéer gör det lättare att förstå vilken typ av fara, förbud eller skyldighet det rör sig om.

Följande symboler användes i diskussionen:



UPPMÄRKSAMHET!
FARA FÖR DE ANSVARIGAS HÄLSA OCH SÄKERHET.

Var uppmärksam på instruktionerna som åtföljs av denna symbol och följ instruktionerna noggrant.



UPPMÄRKSAMHET!
RISK FÖR ELSTÖT - FARLIG SPÄNNING.

Maskinens/utrustningens skydd och skydd som är märkta med denna symbol får endast öppnas av kvalificerad personal efter att maskinens/utrustningens matningsström har kopplats bort.



UPPMÄRKSAMHET!
SKADOR PÅ MASKINEN/UTRUSTNINGEN

Det indikerar användbar information, som skiljer sig från typerna: fara, förbud och skyldighet. Kan hittas i alla kapitel i manualen



SKYLDIGHET ATT UPPFYLLA ETT SÄKERHETSKRAV.



FÖRBUD MOT ATT BEDRIVA EN FARLIG VERKSAMHET.



INSTRUKTIONER MARKERADE MED DENNA SYMBOL INDIKERAR BEHOVET AV ATT:

Öppna den elektriska strömfrånskiljaren på den elektriska panelen ("0/Av"-läge);
Lås den i öppet läge med lämpligt system (t.ex. hänglås);
Tillämpa företagets Lockout-Tagout-procedurer.



Indikerar underhållsåtgärder som kan utföras av användaren av maskinen/utrustningen.



Indikerar drift och underhåll som kan utföras av kvalificerade tekniker.



Anteckningar och allmän information.

Läs instruktionerna noggrant innan du använder eller installerar utrustningen.

1.2 Varningsskyltar



Allmän fara

Denna skylt indikerar farliga situationer som kan orsaka skador på människor, djur och egendom. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan orsaka fara.



Risk för elstöt

Denna signal indikerar risken för direkt eller indirekt kontakt, elstöt/elstöt, på grund av närvaron av spänningsförande maskin-/utrustningsdelar. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall på människor.



Risk för automatisk start

Denna signal indikerar faran som uppstår genom att maskinen/utrustningen utför operationer automatiskt. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall på människor.



Risk för klämskador

Denna skylt indikerar risken för att krossa handen eller överkäkarna av rörliga delar eller delar av maskiner/utrustning. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan orsaka risk för klämskador på handen eller de övre extremiteterna.



Risk för skjuvning

Denna signal indikerar faran för skärning och klippning av handen genom att flytta verktyg eller maskin-/utrustningsdelar. Underlåtenhet att följa instruktionerna som är associerade med signalen kan orsaka risk för skärning och skjuvning av handen.



Risk för intrassling och klämning

Denna signal indikerar risken för intrassling-krossning av handen eller överkäkarna på rullar i motroterande rörelse. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan orsaka risk för klämskador på handen eller de övre extremiteterna.



Risk för explosiv atmosfär

Denna signal indikerar faran för en potentiellt explosiv atmosfär. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan leda till explosion.



Fara för magnetfält

Denna signal indikerar närvaron av starka magnetfält och kräver försiktighet för att undvika exponering. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan störa pacemakers och orsaka skador på inre vävnader och organ vid långvarig exponering.



Fara för laserstrålning

Denna signal indikerar faran som härrör från närvaron av källor som avger artificiell optisk strålning. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan orsaka risk för skador på det visuella systemet.



Fara, fara biologisk fara

Försiktighet bör iakttas för att undvika exponering för en biologisk fara.



Fara, het yta

Detta indikerar risk för brännskador på grund av kontakt med heta ytor (> 60 °C). Underlåtenhet att följa instruktionerna som är kopplade till signalen kan orsaka risk för brännskador på handen eller övre extremiteterna.



Fara, låga temperaturer eller frysförhållanden

Var noga med att undvika exponering för låga temperaturer eller frysförhållanden.



Fara, risk för antändning.

Var försiktig så att du inte orsakar brand genom att antända brandfarligt och/eller brännbart material.

**Risk för halka**

Denna signal indikerar risk för halka och fall på damp och/eller våta ytor. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan leda till risk för allvarligt trauma eller dödsfall orsakat av halka och/eller fall.

1.3 Förbudsskyltar**Allmänt förbud**

Detta tecken indikerar att det är förbjudet att utföra vissa manövrar, operationer eller förbudet att upprätthålla vissa beteenden. Underlåtenhet att följa förbuden i samband med signalen kan orsaka skador på egendom, djur, människor.

**Ingen beröring**

Detta märke indikerar att operatören är förbjuden att röra vid en viss del av maskinen/utrustningen. Underlåtenhet att följa förbuden i samband med signalen kan orsaka skador på dina händer.

**Förbud mot att sticka in händerna**

Detta tecken indikerar att operatören är förbjuden att föra in händerna i ett visst område. Underlåtenhet att följa förbuden i samband med signalen kan orsaka skador på händerna och/eller de övre extremiteterna.

**Förbud mot att ändra omkopplarens status**

Denna signal indikerar att omkopplarens och/eller styrenhetens status är förbjuden. Underlåtenhet att följa förbuden i samband med signalen kan orsaka skador på egendom, djur, människor.

**Rökning förbjuden och öppen eld förbjuden**

Denna skylt indikerar att rökning och/eller användning av öppen eld är förbjuden. Underlåtenhet att följa förbuden som är förknippade med signalen kan orsaka explosion och/eller brand.

**Förbud mot släckning med vatten**

Detta märke indikerar att det är förbjudet att släcka lågor och/eller början av bränder med vatten. Underlåtenhet att följa förbuden i samband med signalen kan orsaka skador på egendom, djur, människor.

1.4 Påbudiga skyltar**Allmän skyldighet**

Denna signal indikerar operatörens skyldighet att följa kraven. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan orsaka skador på egendom, djur och människor.

**Skyldighet att använda hörlurar**

Denna signal indikerar skyldigheten att använda hörlurar eller hörselskydd under operationerna. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan orsaka hörselnedsättning, till och med permanent.

**Klädrelaterad skyldighet**

Detta tecken indikerar skyldigheten att bära lämpliga kläder när du utför operationer. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan leda till allvarliga skador eller dödsfall för operatören.

**Skyldighet att använda särskild personlig skyddsutrustning**

Dessa skyltar indikerar skyldigheten att använda speciell personlig skyddsutrustning vid operationer. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalerna kan leda till allvarliga skador eller dödsfall för operatören.

**Skyldighet att grunda sig**

Denna signal indikerar att maskinen/utrustningen måste anslutas till ett effektivt jordningssystem. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan orsaka skador på egendom, djur och människor.

**Skyldighet att dra ut kontakten ur uttaget**

Denna signal indikerar att den elektriska strömkontakten måste kopplas bort innan någon annan operation utförs. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan orsaka skador på egendom, djur och människor.

**Skyldighet att göra den strömlös före underhåll**

Denna signal indikerar att utrustningen måste kopplas bort innan något underhåll utförs. Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan orsaka skador på egendom, djur och människor.

**Skyldighet att kontrollera skyddens effektivitet**

Denna signal indikerar skyldigheten att kontrollera effektiviteten hos skydden (avlägsnade under underhåll, reparation, rengöring, smörjning). Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan orsaka skador på egendom, djur och människor.



Skyldighet att läsa instruktionerna

Denna skylt anger skyldigheten att läsa instruktionerna (bruks- och underhållsmanual, tekniska datablad etc.), före installation, användning eller någon annan operation som ska utföras på maskinen/utrustningen!
Underlåtenhet att följa de krav som är förknippade med signalen kan orsaka skador på egendom, djur och människor.

DAB Pumps gör alla rimliga ansträngningar för att säkerställa att innehållet i denna manual (t.ex. illustrationer, texter och data) är korrekt, korrekt och aktuellt. Det kan dock hända att de inte är felfria och kanske inte är fullständiga eller uppdaterade när som helst. Därför förbehåller vi oss rätten att göra tekniska ändringar och förbättringar över tid, även utan föregående meddelande. DAB Pumps fransäger sig allt ansvar för innehållet i denna manual, såvida de inte senare har bekräftats skriftligen av DAB Pumps.

2 ALLMÄNGILTIGHETEN

2.1 Förklaring om överensstämmelse

För den produkt som hänvisas till i kapitel 2.1 intygar vi härmed att produkten med namnet ESY I/O, som är föremål för dessa instruktioner och marknadsförs av oss, överensstämmer med relevanta hälso- och säkerhetsbestämmelser i Europeiska unionen (EU).

En detaljerad och uppdaterad försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig med produkten, som kan konsulteras från produktkonfiguratorn (DNA) som finns på Dab Pumps webbplats, se par. 2.5.2 CE-märkning och minimiinstruktioner för DNA.

Välj din region → Direkt pumpval → Serie → Ytterligare information → Försäkran om överensstämmelse

Om produkten modifieras på något sätt utan vårt medgivande kommer detta uttalande att förlora sin giltighet.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Messtino (PD) - Italy Tel. +39 049 5125200 - Fax +39 049 5125250 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking: 2025	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation EU legislation EU legislation EU legislation and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Messtino (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A. Group CTO

Fikon. 1 Faksimil av EU-försäkran om överensstämmelse

2.2 Garantera



DET ÄR FÖRBJUDET ATT ÄNDRA PRESTANDA, EGENSKAPER, FUNKTIONALITET OCH ANVÄNDNING SOM TILLVERKAREN AVSETT

Alla ändringar som inte godkänts i förväg befriar tillverkaren från alla typer av ansvar.



Tillverkaren ansvarar inte för att de elektriska pumparna fungerar korrekt eller för skador som orsakas av dem, om de är tampanipuleras, modifieras och/eller används utanför det rekommenderade arbetsområdet eller i motsats till andra bestämmelser i denna handbok.

DAB förbinder sig att se till att dess produkter överensstämmer med avtalet och är fria från ursprungliga fel och brister relaterade till dess design och/eller tillverkning som gör dem olämpliga för den användning som de vanligtvis är avsedda för.

För mer information om den juridiska garantin, läs DAB-garantivillkoren som publiceras på <https://www.dabpumps.com/en/webbplats> eller begär en papperskopia genom att skriva till adresserna som publiceras i avsnittet "kontakter".

2.3 Produktsortiment

2.3.1 Produktnamn

ESY I/O

2.3.2 Klassificering enligt europeisk förordning

Kontrollant

2.4 Omfattning

ESY I/O tillåter följande applikationer och användningsområden:

- anslutning till BMS-system (Build Management System) utrustade med RS485 MODBUS RTU-gränssnitt
- Anslutning med ingångar för torr kontakt (t.ex. flottörer)
- Anslutning med utgång (t.ex. sirener)
- Fjärranslutning av trycksensor för att kompensera för tryckfall

2.5 Beskrivning och avsedd användning

ESY I/O är utformad för att förse ~~produkterna i Esyline-serien~~, Esybox-produkten med optosilerade in- och utgångar, åtkomst via BMS-system via Modbus RTU på RS 485, fjärrtryckssensor.

ESY I/O konfigureras och uppdateras via H2D APP.

Manualen gäller för firmwareversioner 2.x.x

Denna apparat är också avsedd för användning i kommersiella områden.

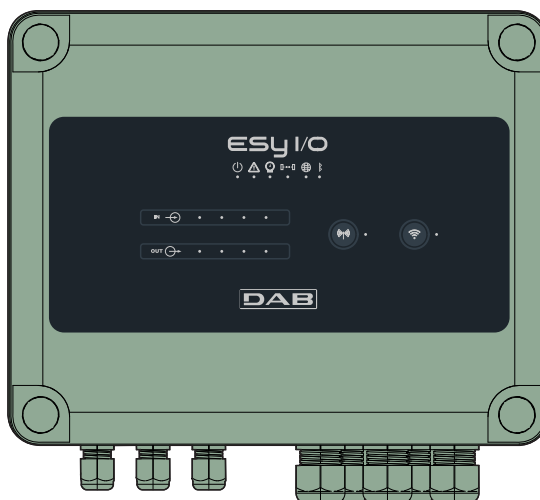


Denna apparat är inte avsedd att användas av barn.



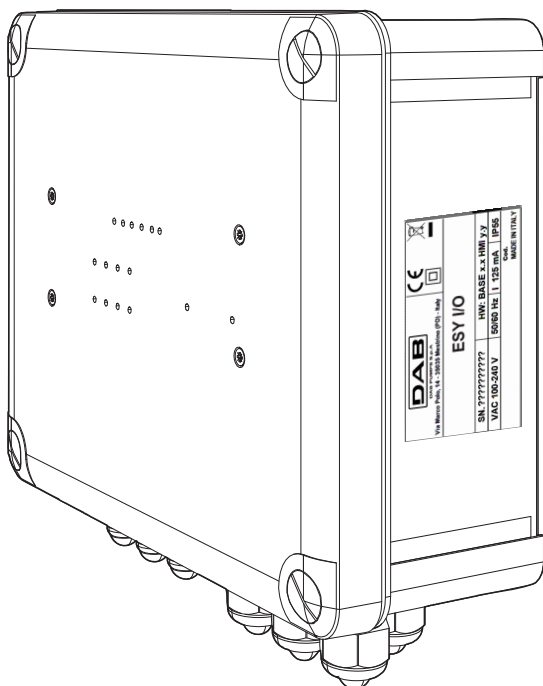
Användning är endast tillåten på en vanlig, ofarlig plats, dvs. en miljö fri från risk för explosion enligt EN 60079-14.

2.5.1 Identifikation

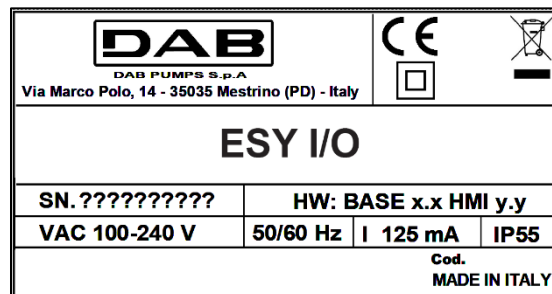


Fikon. 2 Esy I/O V2

2.5.2 CE-märkning och minimiinstruktioner för DNA



Fikon. 3 Placering av CE-märkningen



Fikon. 4 Fax CE-märkningsetikett ESY I/O

Konsultera produktkonfiguratoren (DNA) som finns på DAB PUMPS webbplats.

Plattformen låter dig söka efter pumpar efter hydraulisk prestanda, modell eller artikelnummer. Du kan få datablad, reservdelar, användarmanualer och annan teknisk dokumentation.



<https://dna.dabpumps.com/>



Välj din region → Direkt pumpval → Serie → Ytterligare information → Försäkran om överensstämmelse

2.6 Produktspecifika referenser

För tekniska data, se CE-märkningen (typskylten) och/o Särskilt kapitel A1 TEKNISKA DATA.

2.7 Missbruk

Utrustningen är konstruerad för att endast användas för de ändamål som beskrivs i lämpligt avsnitt i manualen (avsnitt 2.4 Omfattning). Andra användningar än de som beskrivs i denna handbok ska betraktas som felaktiga och överensstämmer därför inte med säkerhetsföreskrifterna.



UPPMÄRKSAMHET!

Felaktig användning kan leda till personskada, dödsfall och/eller skada på utrustning eller installationer.

Nedan följer ett antal möjliga felanvändningar som kan resultera i personskada eller skada på maskinen eller utrustningen, för vilka, DAB Pumps. S.p.A. är inte ansvarig och avvisar allt ansvar:

- Obehörig modifiering eller byte av utrustningsdelar;
- Underlåtenhet att följa säkerhetsinstruktionerna;
- Underlåtenhet att följa instruktionerna angående installation, användning, drift, underhåll, reparation eller när dessa operationer utförs av okvalificerad personal;
- Användning av felaktiga och inkompatibla material eller hjälputrustning;
- Underlåtenhet att följa arbetsplatsens säkerhetsregler eller tillämpliga lagbestämmelser.

Se även säkerhetshäftet som medföljer produkten.

2.8 Kontrollbord

Användargränssnittet (HMI) består av en knappsats som innehåller signallysdioder och två pekknappar (Wireless och wifi). När du trycker på pekknappen blinkar motsvarande lysdiod snabbt. Implementeringen av kommandona, som beskrivs nedan, bekräftas av ett hörbart pip.

Funktionerna för lysdiодerna och knapparna sammanfattas nedan:



Fikon. 5 Användargränssnitt

1 - Användargränssnitt

2 - Lysdiod

 Kraft	Ger information om pumpens status. Fast sken, vitt: Enheten drivs. Av: Enheten är inte strömförsörjd
 Skuld	Fast sken, rött: Fel föreligger. Av: Inget fel
 Tryck	Fast sken, grönt: Trycksensoransluten Av: Trycksensorn är inte ansluten
 Modbus (på engelska)	Fast grönt på: Modbus-läge på Vanligt blinkande ljus, grönt: Modbus-läge i inriktningssfas Blinkar tillfälligt, grönt: Meddelanden sänds Fast sken, rött: fel (felmeddelande, timeout-fel) Blinkar på, rött: Modbus Gateway justeringsfel Av: Modbus-läge inte aktivt
 Internet	Fast blått sken: Anslutningen till molnet är aktiv. Blinkar: Försöker ansluta. Av: Anslutningen till molnet är inte aktiv.
 Blåtand (B)	Fast blått på: Bluetooth-anslutning på Blinkar: Försöker ansluta. Av: Bluetooth-anslutningen är inte aktiv
 Ingång (4 lysdioder)	På, grön: Strömförande matchande ingång (t.ex. kontakt stängd) Av: Motsvarande ingång är inte strömförande (t.ex. kontakt öppen)
 Utgång (4 lysdioder)	På, gul: Matchande relä stängt Av: Matchande relä öppet

3 – Nycklar

Om du håller ned i 3 sekunder paras eller kopplas esyboxen bort.



Fast på, blått: Trådlös anslutning finns

Blinkar på, blått: Nätverkskonfiguration finns, men anslutningen är inte aktiv eller inte slutförd

Av: Trådlös nätverkskonfiguration finns inte

Om du trycker och håller ned i 3 sekunder slås Wi-Fi-anslutningen på eller av



Indikerar parningsstatus med smarttelefonen.

Fast på, blå: wifi-anslutning finns

Blinkar på, blått: AP-läge

Av: Wifi-anslutning finns inte

Bord 2 Led Beskrivning

3 LEDNING

3.1 Lagring

Alla produkter måste förvaras på en täckt, torr plats med så konstant luftfuktighet som möjligt, fri från vibrationer och damm. De levereras i sin originalförpackning där de måste förbli fram till installationsögonblicket. Om så inte är fallet, stäng försiktigt sug- och utloppsporten.

3.2 Transport

Undvik att utsätta produkter för onödiga stötar och kollisioner.

Det är nödvändigt att undvika att överlappa förpackningen med annat material som kan försämra produkten.

3.3 Hantering

Hantering måste utföras i enlighet med företagets regler.

För mekanisk hantering, kontrollera eventuell vikt som anges på flera förpackningsetiketter.

För manuell hantering av laster, kontrollera om det finns några särskilda indikationer i förpackningen. Innan du utför rörelserna, kontrollera vikten i tekniska data. Se par. **A1 TEKNISKA DATA**



Använd lämplig personlig skyddsutrustning under lasthanteringsfaserna

4 VARNINGAR OCH KVARSTÅENDE RISKER



Före installationen är det nödvändigt att kontrollera att alla inre delar av produkten (komponenter, ledare etc.) är helt fria från spår av fukt, oxid eller smuts: fortsätt vid behov med en grundlig rengöring och kontrollera effektiviteten hos alla komponenter som ingår i produkten. Byt vid behov ut de delar som inte är i perfekt skick.



Innan du arbetar på utrustningen, stäng av strömmen och se till att det inte finns några läckor av vätskor och/eller gaser i den omgivande miljön. Öppna eller använd inte under voltage.



Vissa funktioner kanske inte är tillgängliga beroende på programvaruversion.



Li

Denna produkt innehåller en knappcell eller ett knappcells batteri. Att svälja eller sätta i ett batteri var som helst på kroppen kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall på så lite som 2 timmar, på grund av den kemiska brännskadan och potentiell perforering av matstrupen.

Se även säkerhetshäftet som medföljer produkten.

4.1 Spänningsförande delar

Se säkerhetshäftet som medföljer produkten.

4.2 Förfogande

Denna produkt eller delar av den måste kasseras enligt instruktionerna på WEEE-avfallsbladet som ingår i förpackningen.

5 INSTALLATION

Installation får endast ske i rum och/eller tekniska rum som endast är tillgängliga för kvalificerad, utbildad och erfaren personal.



Installation, el- och VVS-anslutningar, testning och idrifttagning får endast utföras av kvalificerad, utbildad och erfaren personal.



Installation, underhåll, reparation eller transport får endast utföras av specialiserad personal som endast får följa operationer och manövrer inom sin kompetens och som de är fullt medvetna om



Skyldighet att använda arbetskläder



Det är förbjudet att installera i miljöer som kan utsättas för översvämningar och kraftfulla vattenstrålar.

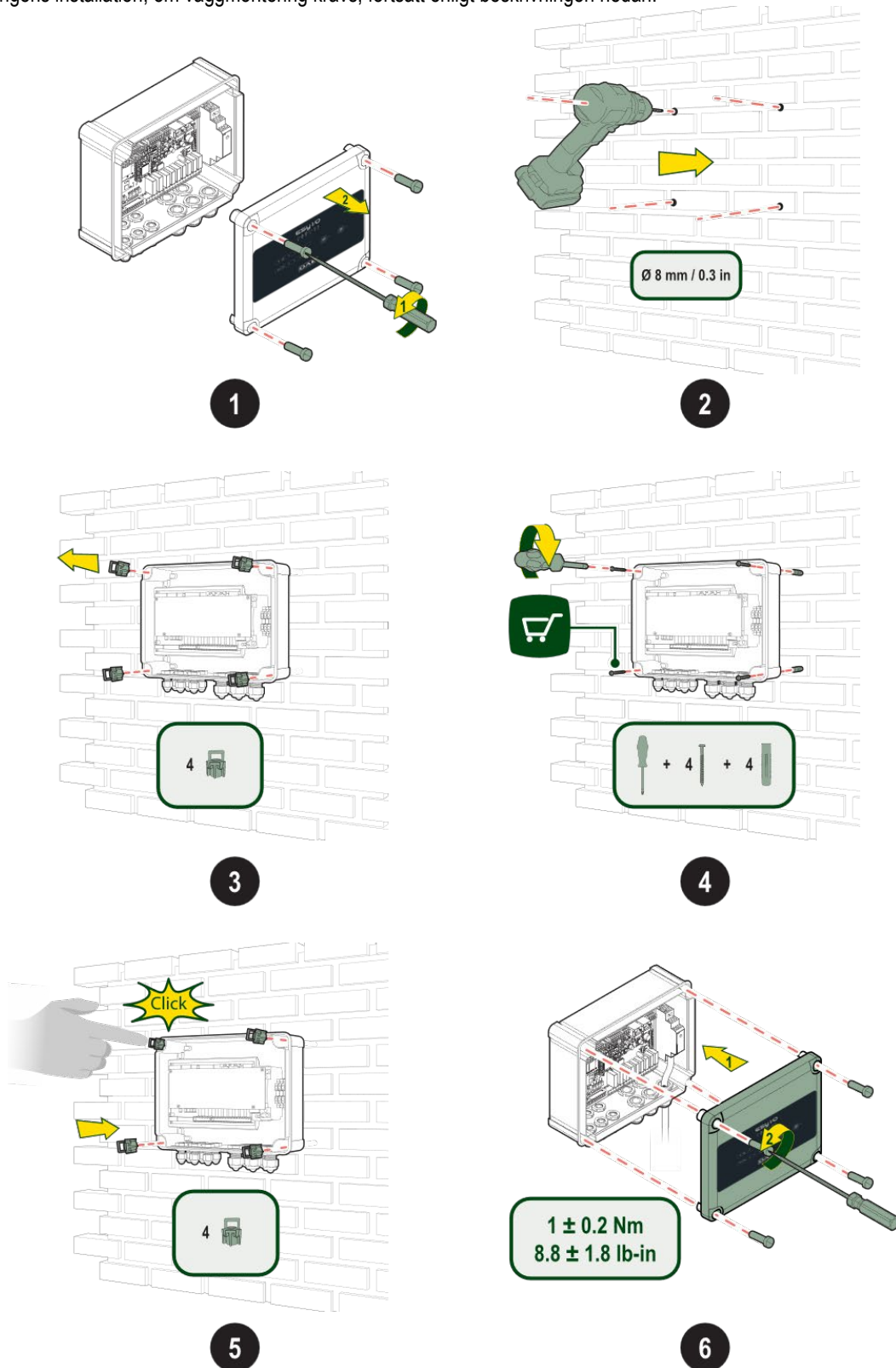


- Vi rekommenderar att du tvättar dem kort med rent vatten innan den slutliga installationen.
- Den får under inga omständigheter användas om den utsätts utan skydd för väder och vind.
- Om miljön utgör en potentiell risk för översvämning, tillhandahåll lämpliga enheter eller utrustning såsom dräneringspumpar.
- Låt inte rören överföra överdriven stress till pumpportarna för att inte skapa deformation eller brott.
- Det är alltid en bra idé att placera pumpen så nära vätskan som ska pumpas som möjligt.
- Pumpen måste installeras under förhållanden som är lämpliga för produktens egenskaper.
- Det rekommenderas att utföra installationen enligt instruktionerna i manualen i enlighet med de lagar, direktiv och förordningar som gäller på användningsplatsen och enligt applikationen.

Jordfelsbrytaren för att skydda systemet måste väljas korrekt och dimensioneras enligt de egenskaper som anges i Bord 3 och vad som anges i den bifogade säkerhetsbroschyren.

Följ noggrant rekommendationerna i detta kapitel för att uppnå en korrekt el-, VVS- och mekanisk installation. Innan du fortsätter att utföra några installationsåtgärder, se till att du har stängt av strömförsörjningen till kraftledningen. Följ strikt de strömförsörjningsvärden som anges i CE-märkningen (typskylt).

För första gångens installation, om väggmontering krävs, fortsätt enligt beskrivningen nedan:



Fikon. 6 Montering på vägg

1. Ta bort frontpanelen genom att skruva loss de 4 fästskruvarna med en slitsad skruvmejsel.
2. Borra hål i väggen och pluggar i korrespondens med panelens pelare
3. Ta bort klämmorna för att dra åt panelens plastskruvar
4. Skruva fast bilden på väggen
5. Sätt tillbaka klämmorna för att skruva fast plastskruvarna på panelen
6. Dra åt panelen igen



Innan du skruvar in panelen igen, se till att kabeln mellan de två korten är ordentligt ansluten!

5.1 Minsta utrymme fritt från fasta belastningar



Om installationen kommer att utsättas för direkt solljus krävs ogenomskinligt (icke-transparent) UV-skydd

5.2 Elektrisk koppling



Varning: Följ alltid säkerhetsanvisningarna!



En enhet måste tillhandahållas i försörjningsnätet för att säkerställa fullständig frångkoppling under förhållandena för övervolymtage kategori III. När omkopplaren är i öppet läge måste separationsavståndet för varje kontakt överensstämma med indikationerna i tabellen längre ner:

Minsta avstånd mellan strömbrytarens kontakter		
Effektområde (V)	> 127 och ≤ 240	> 240 och ≤ 480
Minsta avstånd (mm)	> 3	> 6

Bord 3



Se till att elnätet voltage motsvarar CE-märkningen (teknisk skylt) för produkten och med enheten på full kapacitet, kontrollera att strömmen som absorberas av utrustningen inte överstiger den på typskylten.

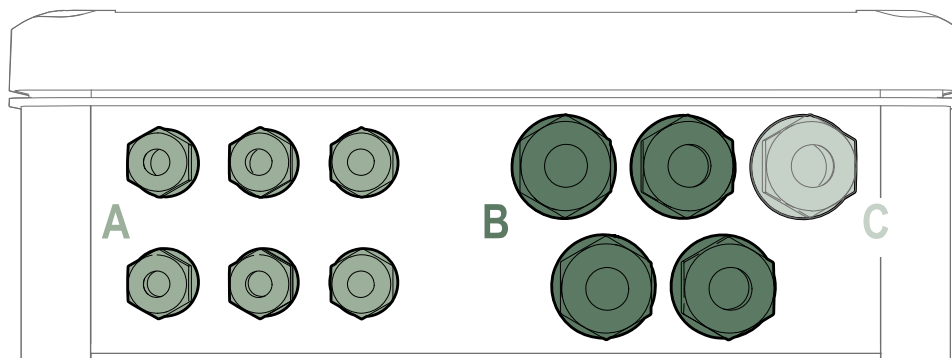


För att förbättra immuniteten mot eventuellt utstrålat buller till annan utrustning, rekommenderas att en separat elektrisk ledning används för att driva produkten.

ESY I/O kräver anslutning av en enfass L-N-strömkabel, vars egenskaper måste vara följande:

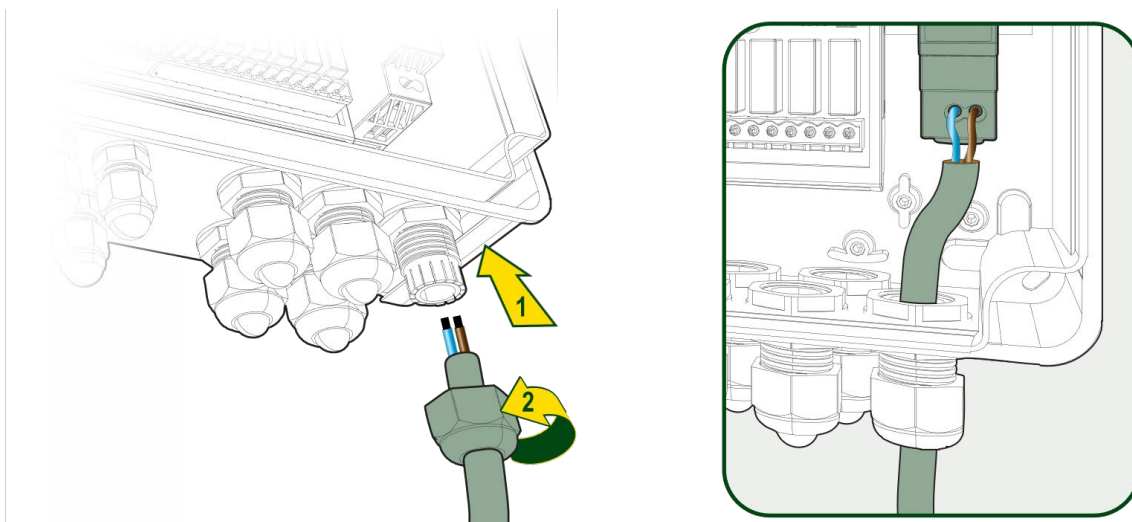
- Minsta entrådiga koppartvärsnitt 0,8 mm² (AWG 18);
- Maximal manteldiameter 10 mm;
- Manteldiameter minst 5 mm.

1. Sätt i kabeln i kabelgenomförskruvningen som anges i Figur 7 (Kabelförskruvning C);



Fikon. 7 : Kabelförskruvning fram (7)

2. Anslut nätsladden innan du stänger frontpanelen som visas i följande bild;



Fikon. 8 Anslutning av strömkabel

3. Dra åt kabelgenomföringen för att bibehålla IP-klassningen för växeln.

Beroende på applikation kan användaren göra andra elektriska anslutningar, se Fikon. .

Med kabelförskruvningarna i sektion A utförs ingångsledningar (se §. **A3** OPTOISOLERADE DIGITALA INGÅNGAR), tryckgivare (se §. **A5** FJÄRRSTYRD TRYCKSENSOR), nivågivare (se §. **A6** ANSLUTNING AV DJUP- ELLER NIVÅSENSOR (TILLVAL)) och Rs485 Modbus (se par. **A7** RS485 MODBUS RTU-ANSLUTNING).

Med kabelgenomföringarna i sektion B utförs kabeldragningen av utgångarna (se av. **A4** KONTAKTER FÖR UTGÅNG).

6 IDRIFTTAGNING

6.1 Start

Följ dessa steg för den första starten:

- För att göra en korrekt uppstart, se till att du har följt instruktionerna i styckena 5 INSTALLATION och 6 IDRIFTTAGNING och dess stycken.
- Tillhandahålla elektrisk kraft;

6.2 Arrestera



ESY I/O måste stängas av i alla fall där det finns fel. (se kap. A9 FELSÖKNING).

Koppla ur ESY I/O för att stoppa den.

7 ANVÄNDNING AV PRODUKTEN

Syftet med Esy I/O är att förse pumpen som den är ansluten till med ytterligare gränssnitt för att kommunicera med omvärlden. Kontrollen av densamma anförtros helt och hållet pumpen och dess logik som kommer att bestämma hur de ska användas och konfigureras oberoende.

De gränssnitt som görs tillgängliga av systemet är:

- 4 ingångar som kan konfigureras av pumpen (maximala digitala ingångar som kan styras av pumpen (Det faktiska antalet tillgängliga ingångar beror på själva pumpens hanteringskapacitet. Se pumpmanualen)
- 4 reläutgångar (2 som hanteras av pumpen, 2 som hanteras av användaren via appen)
- 1 fjärrstyrd trycksensor för att förbättra trycksättningen av systemet (Det faktiska antalet tillgängliga ingångar beror på själva pumpens hanteringskapacitet. Se pumpmanualen)
- 1 kommunikationsgränssnitt (Modbus) för att ansluta pumpen till befintliga anläggningar på plats

8 UNDERHÅLL



Underhåll, testning och efterföljande återstart får endast utföras av kvalificerad, utbildad och erfaren personal.



Innan du påbörjar något arbete på systemet, koppla bort och stäng av strömförsörjningen.



Koppla bort pumpen från strömförsörjningen (el och vatten) innan du fortsätter med alla underhållsåtgärder.



Skyldighet att använda arbetskläder



Obligatorisk användning av ögonskydd och handskar



Li

Denna produkt innehåller en knappcell eller ett knappcellsbatteri. Att svälja eller sätta i ett batteri var som helst på kroppen kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall på så lite som 2 timmar, på grund av den kemiska brännskadan och potentiell perforering av matstrupen.

De rättsliga bestämmelserna för bortskaffande av skadliga vätskor måste också följas. Efter en lång tids drift kan det finnas vissa svårigheter att demontera delar i kontakt med vatten: använd för detta ändamål ett speciellt lösningsmedel som finns på marknaden och, om möjligt, en lämplig extraktor. Det rekommenderas att inte tvinga på de olika delarna med olämpliga verktyg.

Installation, underhåll, reparation eller transport får endast utföras av specialiserad personal (se definition i säkerhetshandboken) som endast får följa operationer och manövrer inom sin kompetens eller som de är helt medvetna om.

Rengöring, kontroller och inspektioner som är avsedda att utföras av användaren får inte utföras i närvaro av barn utan tillsyn.



8.1 Periodiska kontroller

Kontroller kan utföras av utrustningsoperatören, medan underhållsåtgärder är reserverade för utbildad, erfaren och auktoriserad personal.



Periodiska månatliga kontroller och visuella **kontroller**:

- Utför regelbunden rengöring av pumphuset;
- Inneslutningens och kontrollernas integritet.

- Maktens integritet;
- RCD-funktionalitet (månatligt RCD-test) för utrustningsskydd;
- Frånvaro av kemikalier i omedelbar närhet av utrustningen;
- Frånvaro av smuts, damm och ansamlingar på de dolda delarna av utrustningen;
- Frånvaro av nedbrytning och slitage av beläggningen och kraftkablarna;
- Inget vattenläckage;
- Frånvaro av onormalt buller;
- Frånvaro av funktions- och prestandaavvikelser hos utrustningen och/eller pumpen i allmänhet;

Vanligt underhåll, som ska utföras om vanliga problem upptäcks:



- Åtdragning av rör och eventuellt byte av packningar;
- Byte av säkringar och/eller skyddsanordningar vid ingrepp;
- Utför en periodisk kontroll av strömabsorptionen, det manometriska huvudet med munnen stängd och den maximala flödes hastigheten, vilket gör att du kan identifiera fel eller slitage i förväg.
- Rengöring av mekaniska komponenter.

Nedan finns andra generiska periodiska kontroller.

UNDERHÅLL, KONTROLLER, KONTROLLER, RENGÖRING OCH PERIODISKT BYTE AV RESERVDELAR	PERIODICITET
Allmän rengöring Allmän rengöring av linjen (särskilt damm) och omgivande områden.	-
Elkablar Kontrollera den skyddande beläggningen på elkablarna för skärsår, avisolering, krossning etc. och byt ut dem vid behov.	Årlig
Elektriska ställverk Kontrollera att det inte finns några brott eller deformationer och kontrollera anslutningskablar skick. Kontrollera effektiviteten i kylsystem, kopplingar och rörledning. Verifiering av skrifternas och symbolernas läsbarhet och bevarandestatus och eventuellt restaurering av dem.	Halvårsvis



Produkten kan inte tas isär förutom av specialiserad och kvalificerad personal som har kraven i de specifika bestämmelserna i ämnet. I vilket fall som helst får alla reparationer och underhållsarbete endast utföras efter att produkten har kopplats bort från strömförsörjningen.

8.2 Reservdelar

Referens	Reservdelssats
-	-

8.3 Lista över tillbehör / Utbytbar utrustning

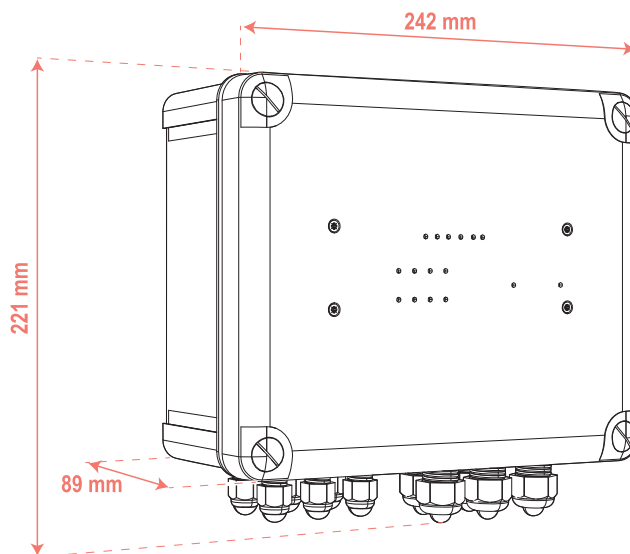
-	-

AVSNITTET BILAGOR

A1. TEKNISKA DATA

	ESY I/O V2
Matningsspänning (V)	100-240
Protokoll för radionätverk	Frekvenser vid drift*: - Wi-Fi: (802.11 b/g/n 2,4 GHz) - Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE - Trådlös proprietär DAB (IEEE 802.15.4), FFC ID: OA3MRF24J40MA Sändningseffekt: - Trådlöst nätverk: 20,5 dBm - Bluetooth: 19 dBm - IEEE 802.15.4: 19 dBm *i enlighet med nationella bestämmelser där produkten är installerad Enheten inkluderar radioutrustning med tillhörande programvara för att säkerställa att den fungerar korrekt enligt kraven från DAB Pumps s.p.a.
Frekvens (Hz)	50/60
Maximal pumpströmstyrka (A)	125 mA
Maximal pumpeffekt (W)	
Grad av skydd	IP 55
Område för omgivningstemperatur vid drift (°C)	0 min ÷ 50 max
Optoisolerade digitala ingångar	4
Relä utgång	4 NO (Normalt öppen), max 5A @230Vac

Bord 4: Tekniska data

Mått**Fikon. 9 Mått****A2. UPPDATERINGAR, APPAR OCH MOLN**

Via H2D-appen eller via servicecentret är det möjligt att uppdatera produktens programvara till den senaste tillgängliga versionen.

Krav på H2D APP från smartphone

- Android ≥ 8
- IOS ≥ 12
- Internet

PC-krav för åtkomst till Cloud-instrumentpanelen.

- WEB webbläsare som stöder JavaScript (t.ex. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari)
- Internet

Krav på Internetnätverk för molnåtkomst

- Direkt aktiv och permanent internetanslutning på plats.
- WiFi-modem/router.
- WiFi-signal med god kvalitet och styrka i området där pumpen är installerad.



Om WiFi-signalen har försämrats föreslås att du använder en WiFi Extender.



Användning av DHCP rekommenderas, även om det finns möjlighet att ställa in en statisk IP.

Firmware-uppdatering/uppdateringar

Innan du börjar använda enheten, se till att pumpen är uppdaterad till den senaste tillgängliga SW-versionen.

Det är möjligt att uppdatera via H2D APP eller, om pumpen redan är ansluten till internet och registrerad på DAB-molnet, även från H2D web portal.

Uppdateringar säkerställer bättre användbarhet av de tjänster som produkten erbjuder.

För att få ut det mesta av pumpen, se även onlinemanualen och titta på instruktionsvideorna.

All nödvändig information finns tillgänglig på dabpumps.com webbplats eller på: h2d.com för ämnen som rör APP och H2D webbportal.

Tidsgräns för uppdatering.

Den fasta programvaran kommer garanterat att uppdateras under hela produktens livslängd, dess assistanstjänst och reservdelar.

A2.1 Nedladdning och installation av APP

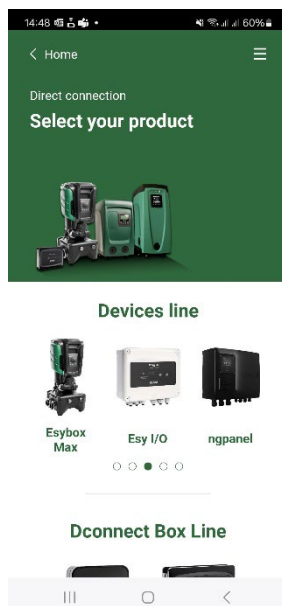
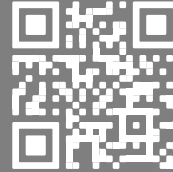
Produkten kan konfigureras och övervakas via en speciell app i huvudbutikerna.

Om du har några tvivel, gå till h2d.com webbplats för ytterligare information, såsom videohandledningar, direktlänkar för att ladda ner appen eller komma åt portalen.

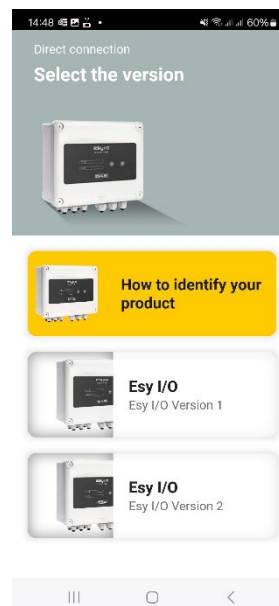
- Ladda ner H2D-appen från Google Play Store för Android-enheter eller App Store för Apple-enheter.
- När den har laddats ner kommer ikonerna som är kopplad till H2D-appen att visas på enhetens skärm.

- För optimal drift av appen, acceptera användarvillkoren och alla behörigheter som krävs för att interagera med själva enheten, särskilt bluetooth och platsåtkomst.
- För att den första installationen och/eller registreringen av pumpen ska lyckas måste du noggrant läsa och följa alla instruktioner i H2D-appen.

download the app from
h2d.com



Fikon. 10 Startside för H2D APP



Fikon. 11 Underskärm för val av Esy I/O-version

A2.2 Registrering till H2D

Om du inte redan har ett konto på H2D APP eller H2D Desktop webbportal, registrera dig genom att klicka på lämplig knapp. En giltig e-postadress krävs och aktiveringslänken kommer att skickas för att bekräftas.

Ange alla obligatoriska uppgifter som är markerade med en asterisk. Ge samtycke till integritetslagstiftning och fyll i de uppgifter som krävs.

Den grundläggande registreringen till H2D och gör att du kan få användbar information för användning av DAB-produkter.

A2.3 Produktens konfiguration

Pumpen kan konfigureras och övervakas via en speciell app som finns i huvudbutikerna. Om du är osäker kan du besöka h2d.com webbplats för mer information.

Appen guidar installatören steg för steg genom den första konfigurationen och installationen av produkten. Appen gör det också möjligt för dig att uppdatera din pump och dra nytta av digitala DAB-tjänster. Se själva H2D-appen för att slutföra operationen.

A2.4 Proprietär trådlös DAB-anslutning



VIKTIG! Det är inte möjligt att använda den trådlösa anslutningen med en smartphone och ModBus-anslutningen samtidigt.

Den grundläggande funktionaliteten hos Esy I/O är att kunna ansluta via ett trådlöst 802.15.4-gränssnitt, utrustat med det proprietära DAB-protokollet, med en eller flera e.sylene-produkter som stöds.

Den proprietära trådlösa anslutningen är också nödvändig för den justering som är användbar för att använda Esy I/O som en Modbus-gateway (se stycke A7)

Proprietär procedur för trådlös anslutning

Det är möjligt att ansluta Esy I/O till en enhet eller till flera enheter genom att följa följande procedur:

- Placera enheten som ska anslutas i ihoppningsläge (se manualen för produkten som ska paras ihop)

- Tryck på **nyckel**  på Esy I/O i minst **5 sekunder** och vänta sedan på den blå lysdioden (se Bord 2) lyser med fast sken.

För att **stoppa** proceduren kan du trycka på vänster **knapp** på Esy I/O.

Om den ihopparade enheten tillfälligt kopplas bort kommer den blå lysdioden att blinka för att indikera att enheten inte är ansluten, men försöker återställa anslutningen.

Konfigurationen av det trådlösa nätverket bibehålls även om enheten tillfälligt slutar fungera eller stängs av.

Procedur för frångkoppling och återställning av trådlös konfiguration

Tryck på **knappen i 5 sekunder** . Om operationen lyckas kommer den blå lysdioden att släckas.

A3. OPTOISOLERADE DIGITALA INGÅNGAR

ESY I/O har möjlighet att ansluta upp till 4 optoisolerade ingångar.

De 4 digitala ingångarna är optoisolerade, de kan strömförsörjas både med negativa och positiva likspänningar och i växelström 50-60 Hz. Den Tabell 5 Beskriver egenskaper och begränsningar för digitala ingångar:

Funktioner för inmatning		
	DC-ingångar [V]	AC 50-60 Hz ingångar [vrms]
Minsta tändspänning [V]	6.2	4.5
Maximal avstängningsspänning [V]	2	1.5
Högsta tillåtna spänning[V]	40	40
Strömförbrukning vid 12V [mA]	1.4	1.4
Max tillåten kabeltvärsnitt [mm²]	1.5	

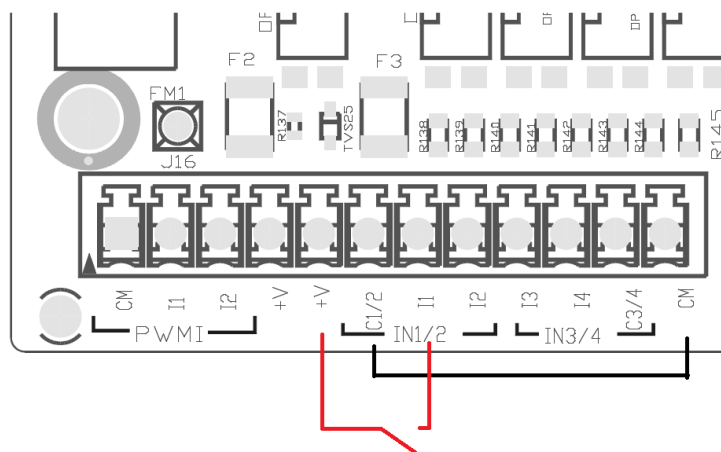
Bord 5: Funktioner för inmatning

Anslutningarna av de optoisolerade terminalerna görs genom att applicera en spänning på terminalerna eller genom att ansluta signalen som är gemensam för GND och ansluta signalen I_n till en kontakt (t.ex. flottör, tryckvakt, etc.).

Ingång för kabeldragning			
	Ingång ansluten till torr kontakt		Voltage ingång
Ingång	Torr kontakt mellan stift	Jumper	Länk
I1	I1-V+	C1/2 - CM	I1-C1/2
I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 - C1/2
I3	I3-V+	C3/4 - CM	I3 - C3/4
I4	I4-V+	C3/4 - CM	I4 - C3/4

Bord 6: Ingång ledningar

Under Figur 12: ett exempel på torrkontaktledning på I1.



Fikon. 12 Exempel på torr kontaktanslutning

För konfiguration av ingångarna (t.ex. flottör, tryckomkopplare, inaktivera, etc.), se manualen för enheten som är ansluten till ESY I/O. Statusen för ingångarna visas både av ingångslysdioderna (se Bord 2) och på statussidan i APP (se Fikon. 13) .



Fikon. 13 Sida för statusinmatning

A4. KONTAKTER FÖR UTGÅNG

Utgångsanslutningarna som listas nedan hänvisar till kopplingsplinten som indikeras av O1, O2 och AC silkscreen. Den *Bord 7* Beskriver egenskaperna och begränsningarna för utgångskontakterna.

Funktioner för utgångskontakt	
Typ av kontakt	NEJ (Normalt öppen)
Max uthärdlig spänning [V]	230 VAC
Maximal uthållig ström [A]	5 -> resistiv belastning 2,5 -> induktiv belastning
Max tillåten kabeltvärsnitt [mm²]	2,5

Bord 7: Utgångskontaktens egenskaper

Följande beskriver korrespondensen mellan reläerna och utgångarna:

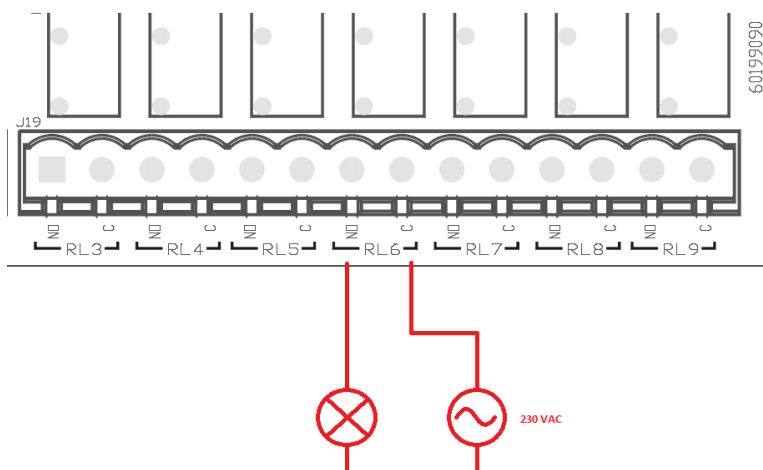
Etikett	Matchande utdata

SVENSKA

RL6	O1
RL7	O2
RL8	O3*
RL9	O4*

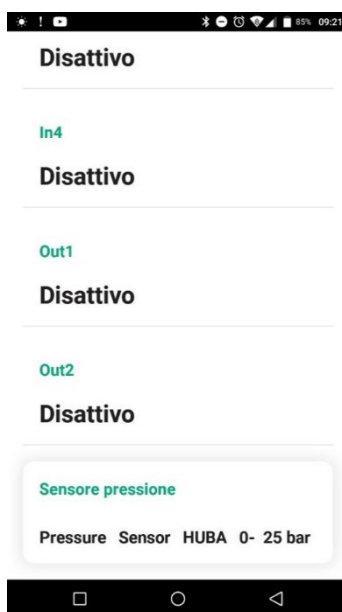
Bord 8: Matchning av reläutgång

Ett exempel på en anslutning visas nedan, på O1-utgången med 230V belastning



Fikon. 14 Exempel på O1-anslutning med 230V belastning

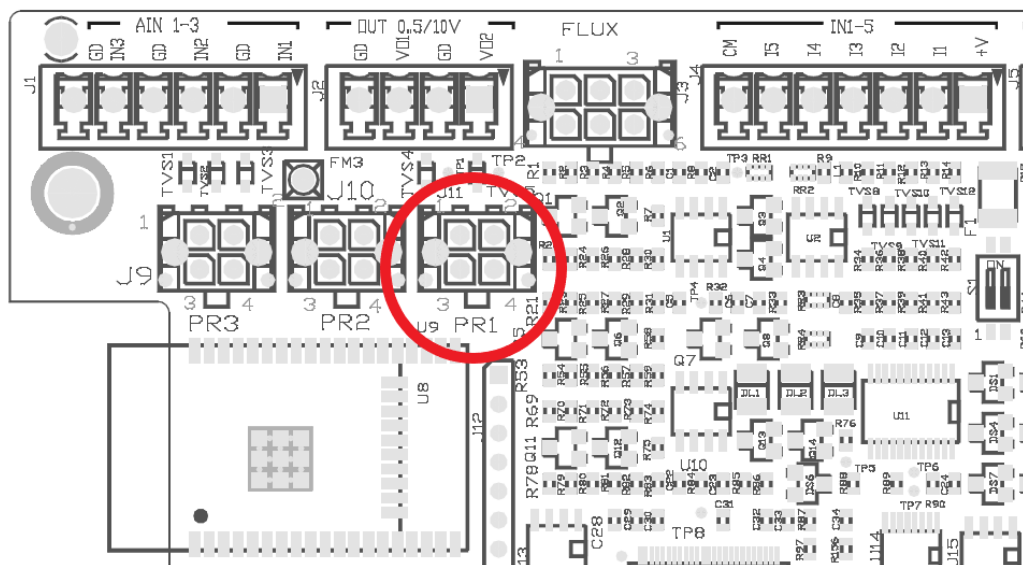
Ström på och av beror på de inställningar som gjorts på enheten/gruppen av enheter (se tillhörande produktmanual). Statusen för utgångarna visas både av utgångslysdioderna (se Bord 2) och på statussidan i APP (se Fikon. 15).



Fikon. 15 Vy över utdatastatus

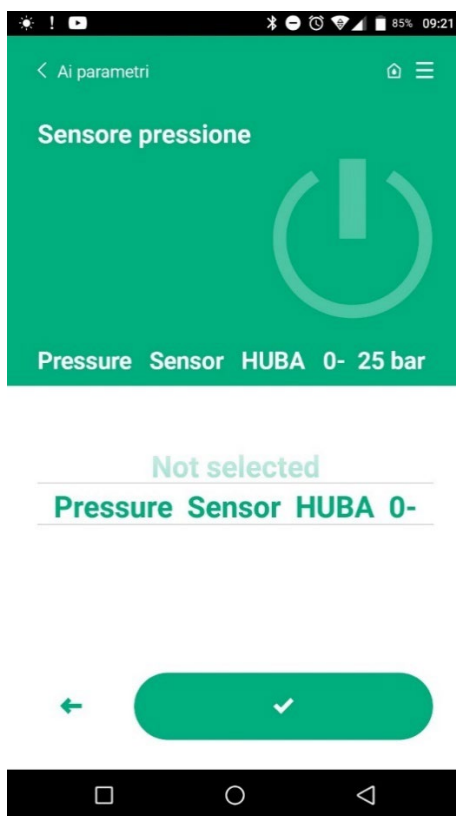
A5. FJÄRRSTYRD TRYCKSENSOR

Esy I/O gör det möjligt att använda n°1 fjärrtryckssensor, direkt på den 4-poliga kontakten PR1 (se Fikon. 16).



Fikon. 16 Anslutning av trycksensor

Användningssättet beror på de inställningar som gjorts på enheten/gruppen av enheter (se tillhörande produktmanual).
Via H2D-appen kan du välja den sensor du använder.



Fikon. 17 Inställningssida för trycksensor

De sensorer som för närvarande stöds är följande:

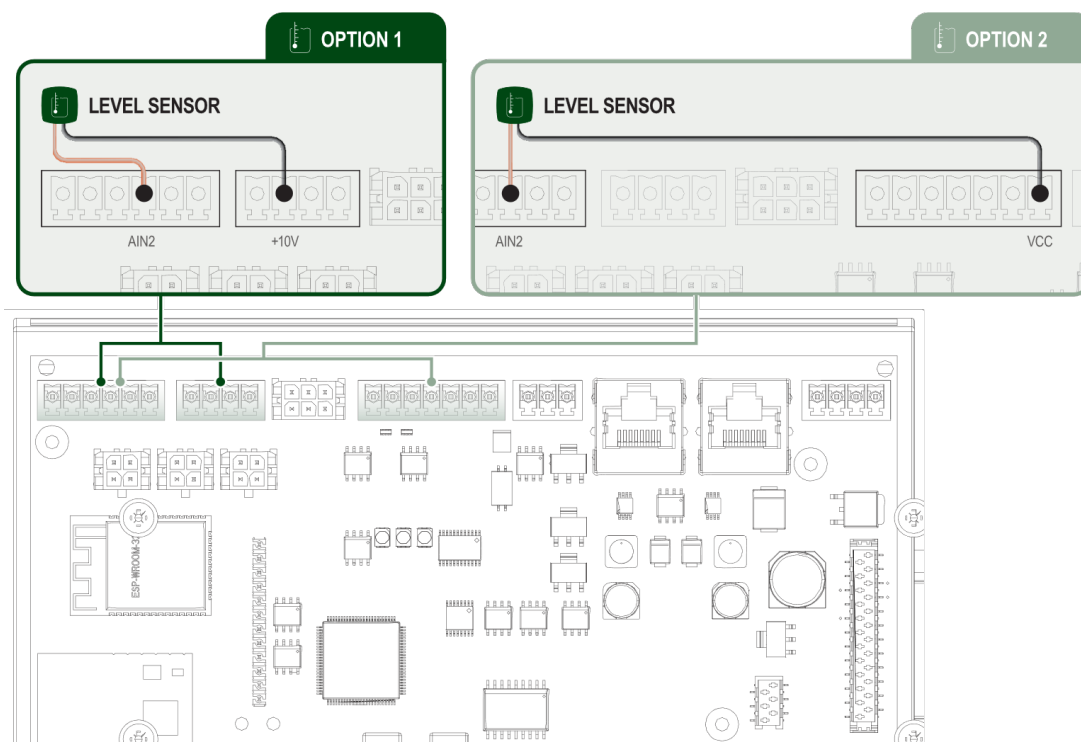
- 1) 5V förhållandemetrisk tryckgivare HUBA 0-25 Bar

A6. ANSLUTNING AV DJUP- ELLER NIVÅSENSOR (TILLVAL)

Esy I/O styr vattennivån via den tvåtrådiga 4/20 mA strömdjupssensorn. Sensorn kan drivas upp till 12V DC (alternativ 2, se Fikon. 18), och intervallet kan ställas in från appen "H2D". Nivågivaren måste anslutas direkt till kopplingsplinten som i Fikon. 18. Anslutning är möjlig via alternativ 1 eller alternativ 2.

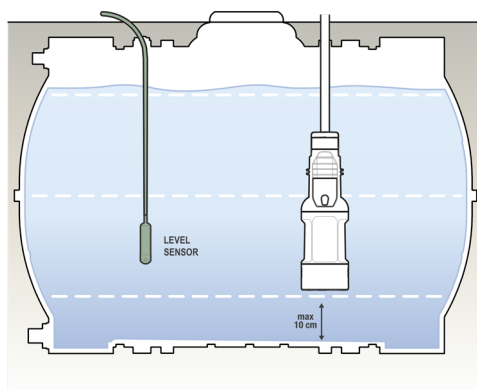
Djupsensorn har en polaritet, kontrollera kopplingsschemat innan du ansluter.

1. Nivåsensor som ska användas för att övervaka vattennivån i uppsamlingstanken. För kabeldragning, anslut nätsladden till AIN2 och +10V eller AIN2 och VCC-uttaget (se Fikon. 18).



Fikon. 18 Anslutning till terminaler

Placera givaren enligt anvisningarna i Fikon. 19



Fikon. 19 Djup- eller nivåsensorns position

Efter installation av givaren, säkra och skydda kabeln längs Esy I/O-tankens/styrenhetens väg. Det är tillrådligt att säkra kabeln med buntband till utrustningens inre rör.

A7. RS485 MODBUS RTU-ANSLUTNING

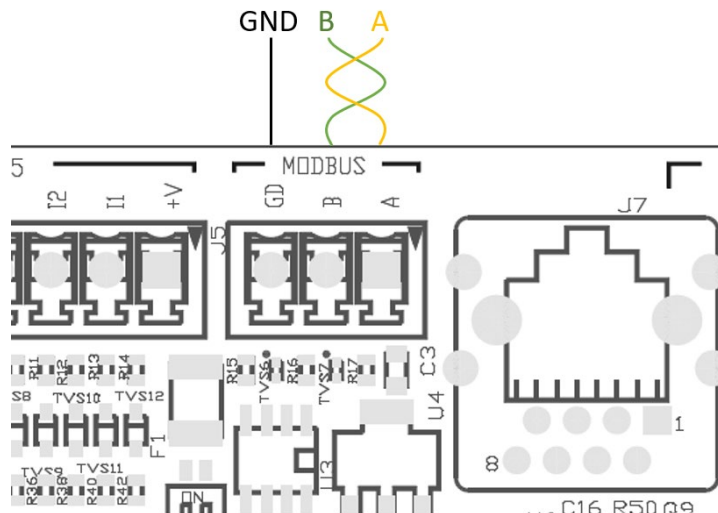


VIKTIG! Det är inte möjligt att använda den trådlösa anslutningen med en smartphone och ModBus-anslutningen samtidigt.

Esy I/O kan användas som en RS485-gateway, med Modbus RTU-protokoll, så att du kan utföra dataövervakning och kontroll på enheter som stöds av Esy I/O.

Ledningsdragning

Modbus-kommunikation via RS485-2-tråd innebär användning av 3 kablar (A, B och GND). Anslut de 3 kablarna korrekt. Det rekommenderas att använda en 2-polig skärmad kabel, med ett tvinnat par, anpassat till 120 ohm om avslutningar ska användas.



Fikon. 20 Rs485 Modbus kablage

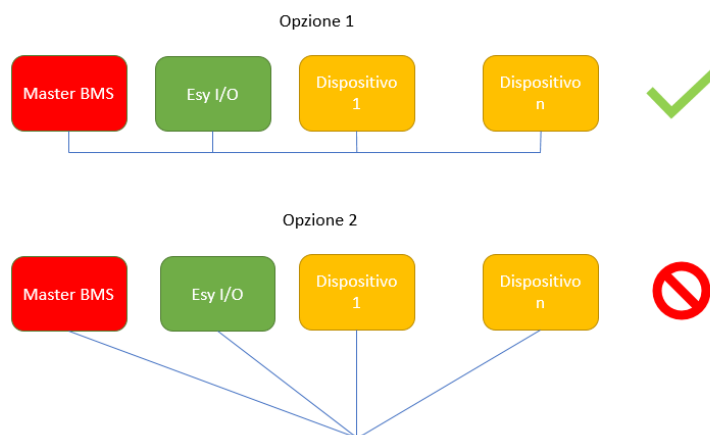
Modbus-terminaler	Beskrivning
Vid	Terminal-
B	Terminalen +
GND	Hänvisning

Bord 9Rs485 Terminaler Beskrivning

Den typiska anslutningen med en RS485 typ BUS visas nedan.

Den rekommenderade anslutningen är alltid av Daisy chain-typ (alternativ 1). Gör inte anslutningar av stjärntyp (alternativ 2) eller ring. Avslutningarna måste vid behov sättas in i den första och sista enheten på bussen (t.ex. Fikon. 22 : Uppsägningarna måste infogas i *Master BMS* och *Enhet nr*) Fig. 22 Exempel på bussledningar.

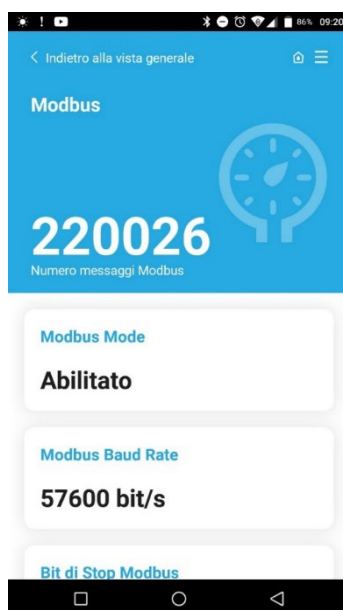
Det maximala rekommenderade antalet anslutna enheter är 32, kompatibla med andra enheter i nätverket. Längden på kablarna beror på vilken baudrate som väljs, dvs. ju högre baudrate, desto kortare är kablarnas längd.



Fikon. 21 Exempel på bussledningar

Konfiguration av parametrar

Konfigurationen av Esy I/O-parametrarna görs via H2D APP, som ansluter punkt-till-punkt via smartphone.



Fikon. 22 APP-sidinställning Modbus-parametrar

Egenskaperna för Modbus-anslutningen är följande (alternativen vid första uppstarten är i fetstil):

Parameter	Beskrivning	Inställningsbara värden
Baudrate (bps)	Överföringshastighet	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Paritet	Kontroll av paritet	Nej , jämnt, udda
Stoppa bitar	Antal stoppbitar	1.2
Minsta svarsfördröjning (ms)	Minsta svarstid (t.ex. om 100 svarar Esy I/O på meddelandet efter minst 100 ms)	0 – 1000
Id	Slavidentifiering (varje slavenhet på Modbus-nätverket måste ha ett annat Id än det andra)	Mellan 1 december 247 och 1-247

Bord 10: Modbus-funktioner

När det gäller information om Modbus-register som kan konsulteras och/eller ändras, se manualen för den enhet som är ansluten till Esy I/O och som kan konsulteras via denna qr-kod:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

VIKTIG! För att kunna använda Modbus-kringutrustningen, aktivera via APP, konfigurera Modbus Mode-paramentet.

A8. HANTERING AV FEL

Om du vill hantera eventuella avvikelser kan du läsa appen. H2D.

A9. FELSÖKNING



Innan felsökningen påbörjas måste pumpens elektriska anslutning avbrytas (dra ut kontakten ur uttaget).

Problem	Problembeskrivning	Möjlig lösning
Strömlampan släckt	Strömmen är inte närvarande	Kontrollera strömkablarna Kontrollera om det finns kortslutningar på grund av felaktig kabeldragning
Fel: Otillräcklig matningsspänning	Otillräcklig kortmatningsspänning	Kontrollera om det finns överbelastningar på grund av sensorledningar, ingångar och utgångar
Fel på trycksensor	Trycksensor från värde utanför intervallet	1. Kontrollera att trycksensors anslutning är korrekt (PR1-kontakt) 2. Kontrollera att du har angett parametrarna för sensorn och tanken korrekt
Grön lysdiod för trycksensor inte aktiv	Även om trycksensorn är ansluten fungerar inte lysdioden	Se till att trycksensorn är aktiverad (fortsätt via APP)
Modbus-kommunikation fungerar inte	Modbus-kommunikation fungerar inte	Om Modbus LED GRÖN: 1) Kontrollera att modbus är aktiverat, via APP (Modbus Mode parameter = aktiverad) 2) Kontrollera att Modbus-parametrarna är korrekta (Baudrate, paritet, stoppbitar, ID), via APP 3) Kontrollera RS485-ledningarna Om Modbus LED RÖD eller avstängd: 1) Se till att trådlös kommunikation mellan pump/grupp och ESY I/O är aktiverad

Käännös alkuperäisestä italiankielisestä versiosta

INDEKSI

1	SYMBOLIN SELITYS.....	348
1.1	Turvamerkit.....	348
1.2	Varoitusmerkkejä.....	349
1.3	Kieltomerkit.....	350
1.4	Pakolliset merkit.....	350
2	YLEISTYS	351
2.1	Vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	351
2.2	Takuu.....	351
2.3	Tuotevalikoima	352
2.3.1	Tuotteen nimi.....	352
2.3.2	Luokittelu EU:n säädösten mukaan.....	352
2.4	Laajuus.....	352
2.5	Kuvaus ja käyttötarkoitus.....	352
2.5.1	Tunnistaminen	352
2.5.2	CE-merkintä ja vähimmäisohjeet DNA:lle.....	353
2.6	Tuotekohtaiset referenssit.....	353
2.7	Väärinkäyttö.....	353
2.8	Kojetaulu	354
3	JOHTAMINEN	355
3.1	Varastointi.....	355
3.2	Kuljetus	355
3.3	Käsittely.....	355
4	VAROITUKSET JA JÄÄNNÖSRISKIT	355
4.1	Jännitteiset osat	356
4.2	Hävittäminen	356
5	ASENNUS	356
5.1	Vähimmäistila, jossa ei ole kiinteitä rasitteita	358
5.2	Sähköliitettä	358
6	KÄYTTÖÖNOTTO.....	359
6.1	Alkava	359
6.2	Pidätys.....	359
7	TUOTTEEN KÄYTTÖ.....	360
8	KUNNOSSAPITO.....	360
8.1	Määräaikaistarkastukset.....	360
8.2	Varaosat	361
8.3	Luettelo lisävarusteista / vaihdettavista laitteista	361
A1.	TEKNISET TIEDOT	362
A2.	SOVELLUKSET, PILVI JA OHJELMISTOPÄIVITYS.....	363
A2.1	APP-lataus ja asennus	363
A2.2	Rekisteröityminen H2D:hen.....	364
A2.3	Tuotteen kokoonpano	364
A2.4	Patentoitu langaton DAB-yhteys.....	364
A3.	OPTOERISTETYT DIGITAALISET TULOT.....	365
A4.	LÄHTÖ KOSKETTIMET.....	366
A5.	KAUKOSÄÄDIN PAINEANTURI	367
A6.	SYVYYS- TAI TASOANTURIN LIITÄNTÄ (VALINNAINEN).....	368
A7.	RS485 MODBUS RTU -LIITÄNTÄ.....	369
A8.	VIKOJEN HALLINTA.....	371
A9.	VIANETSINTÄ.....	372

Tämä asiakirja on ymmärrettävä integroiduksi ja täydennetyksi seuraavilla liitteenä olevilla asiakirjoilla, joihin viitataan erityisissä näkökohdissa:

- Pikaopas
- Vaatimustenmukaisuusvakuutukset
- Turvallisuuskirjanen
- Hävityslomake (WEEE)

1 SYMBOLIN SELITYS

1.1 Turvamerkit

Alla olevia symboleja käytetään (tarvittaessa) käyttöoppaassa. Nämä symbolit on asetettu kiinnittämään huomiota käyttäjähenkilöstöön mahdollisten vaaranlähteiden suhteen.

Symbolien huomiotta jättäminen voi johtaa henkilövahinkoon, kuolemaan ja/tai koneen tai laitteen vaurioitumiseen. Periaatteessa signaaleja voi olla kolmenlaisia (Pöytä 1).

Symboli	Lomake	Tyyppi	Kuvaus
	Kehystetty kolmion muotoinen muoto	Varoitusmerkkejä	Ilmoitetaan nykyisiin tai mahdollisiin vaaroihin liittyvät vaatimukset
	Pyöreä kehys	Kieltomerkit	Ne osoittavat vaatimukset toimille, joita on vältettävä
	Ympyrä sulkeutuu	Pakolliset merkit	Ilmoita tiedot, jotka on luettava ja joita on noudatettava
	Pyöreä kehys	Informaatio	Ilmoita hyödyllistä tietoa, joka ei ole tyyppi Vaara / Kielto / Velvoite

Pöytä 1 Turvamerkkien tyyppi

Välitettävästä tiedosta riippuen merkit voivat sisältää symboleja, jotka ideoiden yhdistämisen avulla auttavat ymmärtämään vaaran, kiellon tai velvoitteen tyyppiä.

Keskustelussa käytettiin seuraavia symboleja:



TARKKAAVAISUUS!
VAARA VASTUUHENKILÖIDEN TERVEYDELLE JA TURVALLISUUDELLE.

Kiinnitä erityistä huomiota tämän symbolin mukana tuleviin ohjeisiin ja noudata ohjeita huolellisesti.



TARKKAAVAISUUS!
SÄHKÖISKUN VAARA - VAARALLINEN JÄNNITE.

Tällä symbolilla merkityt koneen/laitteiden suojukset ja suojukset saa avata vain pätevä henkilöstö koneen/laitteen syöttövirran katkaisemisen jälkeen.



TARKKAAVAISUUS!
KONEEN/LAITTEIDEN VAURIOITUMINEN

Se osoittaa hyödyllistä tietoa, joka eroaa tyypeistä: vaara, kielto ja velvollisuus. Löytyy mistä tahansa käsikirjan luvusta



VELVOLLISUUS NOUDATTAA TURVALLISUUSVAATIMUSTA.



VAARALLISEN TOIMINNAN HARJOITTAMISEN KIELTO.



TÄLLÄ SYMBOLILLA MERKITYT OHJEET OSOITTAVAT TARPEEN:

Avaa sähköpaneelin sähkövirran erotin ("0/Off"-asento);
Lukitse se auki-asentoon sopivalla järjestelmällä (esim. riippulukolla);
Käytä yrityksen Lockout-Tagout-menettelyä.



Osoittaa huoltotoimenpiteet, jotka koneen/laitteen käyttäjä voi suorittaa.



Osoittaa toimintoja ja huoltoa, jotka pätevät teknikot voivat suorittaa.



Huomautuksia ja yleistä tietoa.

Lue ohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä tai asentamista.

1.2 Varoitusmerkkejä



Yleinen vaara

Tämä merkki osoittaa vaaratilanteita, jotka voivat aiheuttaa vahinkoa ihmisille, eläimille ja omaisuudelle. Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vaaran.



Sähköiskun vaara

Tämä signaali ilmaisee suoran tai epäsuoran kosketuksen, sähköiskun/sähköiskun vaaran, joka johtuu jännitteisten koneen/laitteen osien läsnäolosta. Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman ihmisille.



Automaattisen käynnistyksen vaara

Tämä signaali ilmaisee vaaran, joka aiheutuu koneen/laitteen suorittamasta toiminnasta automaattisesti. Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman ihmisille.



Puristumisvaara

Tämä merkki osoittaa, että liikkuvat osat tai koneet/laitteet voivat puristaa käden tai yläraajoja. Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa käden tai yläraajojen puristumisvaaran.



Leikkausvaara

Tämä signaali osoittaa käden leikkaamisen vaaran siirtämällä työkaluja tai koneen/laitteen osia. Signaaliin liittyvien ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa käden viilto- ja leikkausvaaran.



Takertumis- ja puristumisvaara

Tämä signaali osoittaa käden tai yläraajojen sotkeutumisen ja puristumisen vaaran rulliin vastakkain pyörivässä liikkeessä. Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa käden tai yläraajojen puristumisvaaran.



Räjähdyksivaarallisen ilmaseoksen vaara

Tämä signaali osoittaa räjähdysvaarallisen ilmaseoksen vaaran. Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa räjähdysvaaran.



Magneettikentän vaara

Tämä signaali osoittaa voimakkaiden magneettikenttien läsnäolon ja vaatii varovaisuutta altistumisen välttämiseksi. Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi häiritä sydämentahdistimia ja vahingoittaa sisäisiä kudoksia ja elimiä pitkäaikaisessa altistuksessa.



Lasersäteilyn vaara

Tämä signaali osoittaa vaaran, joka johtuu keinoitekoista optista säteilyä lähettävien lähteiden läsnäolosta. Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa visuaalisen järjestelmän vaurioitumisvaaran.



Vaara, vaara biologinen vaara

On huolehdittava altistumisen välttämiseksi biologiselle vaaralle.



Vaara, kuuma pinta

Tämä osoittaa palovammavaaran, joka johtuu kosketuksesta kuumien pintojen kanssa (> 60 °C). Signaaliin liittyvien ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa palovammojen vaaran käteen tai yläraajoihin.



Vaara, matala lämpötila tai jäätymisolosuhteet

Varo altistumasta matalille lämpötiloille tai jäätymisolosuhteille.



Vaara, syttymisvaara.

Varo aiheuttamasta tulipaloa sytyttämällä syttyvää ja/tai palavaa materiaalia.



Liukastumisvaara

Tämä signaali osoittaa liukastumis- ja putoamisvaaran damp ja/tai märillä pinnoilla. Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi johtaa vakavan trauman tai kuoleman vaaraan, joka johtuu liukastumisesta ja/tai putoamisesta.

1.3 Kieltomerkit



Yleinen kielto

Tämä merkki osoittaa, että tiettyjen liikkeiden, toimintojen suorittaminen tai tiettyjen käyttäytymisten ylläpitäminen on kielletty. Signaaliin liittyvien kieltojen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vahinkoa omaisuudelle, eläimille, ihmisille.



Ei koskemista

Tämä merkki osoittaa, että käyttäjä ei saa koskea tiettyyn koneen/laitteen osaan. Signaaliin liittyvien kieltojen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa käsiäsi.



Käsien työntämisen kielto

Tämä merkki osoittaa, että käyttäjä ei saa tuoda käsiään tietylle alueelle. Signaaliin liittyvien kieltojen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa käsiä ja/tai yläraajoja.



Kytkimen tilan muuttamisen kielto

Tämä signaali osoittaa, että kytkimen ja/tai ohjauslaitteen tila on kielletty. Signaaliin liittyvien kieltojen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vahinkoa omaisuudelle, eläimille, ihmisille.



Ei tupakointia eikä avotulta

Tämä merkki osoittaa, että tupakointi ja/tai avotulen käyttö on kielletty. Signaaliin liittyvien kieltojen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa räjähdyksen ja/tai tulipalon.



Vedellä sammuttamisen kielto

Tämä merkki osoittaa, että liekkien ja/tai tulipalojen syttymisen sammuttaminen vedellä on kielletty. Signaaliin liittyvien kieltojen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vahinkoa omaisuudelle, eläimille, ihmisille.

1.4 Pakolliset merkit



Yleinen velvollisuus

Tämä signaali osoittaa operaattorin velvollisuuden noudattaa vaatimuksia. Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vahinkoa omaisuudelle, eläimille ja ihmisille.



Velvollisuus käyttää kuulokkeita

Tämä signaali osoittaa velvollisuuden käyttää kuulokkeita tai kuulonsuojaimia toimenpiteiden aikana. Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kuulon heikkenemisen, jopa pysyvän.



Vaatetukseen liittyvä velvoite

Tämä merkki osoittaa velvollisuuden käyttää asianmukaista vaatetusta toimenpiteitä suoritettaessa. Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan käyttäjälle.



Velvollisuus käyttää erityisiä henkilösuojaajimia

Nämä merkit osoittavat velvollisuuden käyttää erityisiä henkilökohtaisia suojavarusteita toimenpiteitä suoritettaessa. Signaaleihin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan käyttäjälle.



Maadoitusvelvollisuus

Tämä signaali osoittaa, että kone/laitte on kytkettävä tehokkaaseen maadoitusjärjestelmään. Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vahinkoa omaisuudelle, eläimille ja ihmisille.



Velvollisuus irrottaa pistoke pistorasiasta

Tämä signaali osoittaa, että virtapistoke on irrotettava ennen minkään muun toimenpiteen suorittamista. Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vahinkoa omaisuudelle, eläimille ja ihmisille.



Velvollisuus katkaista virta ennen huoltoa

Tämä signaali osoittaa, että laite on irrotettava ennen huoltotoimenpiteitä. Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vahinkoa omaisuudelle, eläimille ja ihmisille.



Velvollisuus todentaa suojatoimien tehokkuus

Tämä signaali osoittaa velvollisuuden tarkistaa suojainten tehokkuus (poistetaan huollon, korjauksen, puhdistuksen, voitelun aikana). Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vahinkoa omaisuudelle, eläimille ja ihmisille.



Velvollisuus lukea ohjeet

Tämä merkki osoittaa velvollisuuden lukea ohjeet (käyttö- ja huolto-ohjeet, tekniset tiedot jne.) ennen koneen/laitteen asennusta, käyttöä tai muita toimenpiteitä!

Signaaliin liittyvien vaatimusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vahinkoa omaisuudelle, eläimille ja ihmisille.

DAB-pumput pyrkivät kaikin kohtuullisin keinoin varmistamaan, että tämän oppaan sisältö (esim. kuvat, teksti ja tiedot) on tarkkaa, oikeaa ja ajantasaista. Ne eivät kuitenkaan välttämättä ole virheettömiä, eivätkä ne välttämättä ole täydellisiä tai ajan tasalla milloin tahansa. Siksi se pidättää oikeuden tehdä teknisiä muutoksia ja parannuksia ajan myötä, jopa ilman ennakkoilmoitusta.

DAB-pumput eivät ota vastuuta tämän oppaan sisällöstä, ellei DAB-pumput ole myöhemmin vahvistaneet niitä kirjallisesti.

2 YLEISTYS

2.1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Luvussa 2.1 tarkoitetun tuotteen osalta vakuutamme täten, että näiden ohjeiden kohteena oleva ja markkinoimamme ESY I/O -niminen tuote on Euroopan unionin (EU) asiaankuuluvien terveyst- ja turvallisuusmääräysten mukainen.

Tuotteen mukana on saatavilla yksityiskohtainen ja päivitetty vaatimustenmukaisuusvakuutus, johon voi tutustua tuotekonfiguraattorista (DNA), joka on saatavilla Dab Pumpsissa websivusto, katso kappale. 2.5.2 CE-merkintä ja vähimmäisohjeet DNA:lle.

Valitse alueesi → Suora pumpun valinta → Sarja → Lisätietoja → Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Jos tuotetta muutetaan millään tavalla ilman suostumustamme, tämä lausunto menettää voimassaolonsa.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125050 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking:	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation
2025	EU legislation EU legislation EU legislation
	and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents
	EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mestrino (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A.
	Group CTO

Viikuna. 1 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen jäljennös

2.2 Takuu



VALMISTAJAN TARKOITTAMAN SUORITUSKYVYN, OMINAISUUKSIEN, TOIMINNALLISUUDEN JA KÄYTÖN MUUTTAMINEN ON KIELLETTY

Kaikki muutokset, joita ei ole etukäteen hyväksytty, vapauttavat valmistajan kaikesta vastuusta.



Valmistaja ei ole vastuussa sähköpumppujen moitteettomasta toiminnasta tai niiden aiheuttamista vahingoista, jos ne ovat tamedoitettu, muutettu ja/tai käytetty suositellun toiminta-alueen ulkopuolella tai vastoin muita tämän oppaan määräyksiä.

DAB sitoutuu varmistamaan, että sen tuotteet ovat sopimuksen mukaisia ja että niissä ei ole alkuperäisiä vikoja ja sen suunnitteluun ja/tai valmistukseen liittyviä vikoja, jotka tekevät niistä sopimattomia siihen käyttöön, johon ne yleensä on tarkoitettu.

Lisätietoja lakisääteisestä takuusta saat lukemalla <https://www.dabpumps.com/en:n> verkkosivustolla julkaistut DAB-takuuehdot _ tai pyytämällä paperikopion kirjoittamalla "yhteystiedot"-osiossa julkaistuihin osoitteisiin.

2.3 Tuotevalikoima

2.3.1 Tuotteen nimi

ESY I/O

2.3.2 Luokittelu EU:n säädösten mukaan

Ohjain

2.4 Laajuus

ESY I/O mahdollistaa seuraavat sovellukset ja käyttötarkoitukset:

- liitäntä BMS (Build Management System) -järjestelmiin, joissa on RS485 MODBUS RTU -liitäntä
- Liitäntä kuivakosketintuloihin (esim. kellukkeet)
- Liitäntä lähtöön (esim. sireenit)
- Paineanturin etäliitäntä painehäviöiden kompensoimiseksi

2.5 Kuvaus ja käyttötarkoitus

ESY I/O on suunniteltu tarjoamaan ~~Esyline-sarjan tuotteille~~, Esybox-tuotteelle optosilotoidut tulot ja lähdöt, pääsy BMS-järjestelmien kautta Modbus RTU:n kautta RS 485:ssä, etäpaineanturi.

ESY I/O konfiguroidaan ja päivitetään H2D APP:n kautta.

Käsikirja koskee laiteohjelmistoversioita 2.x.x

Tämä laite on tarkoitettu käytettäväksi myös kaupallisissa tiloissa.

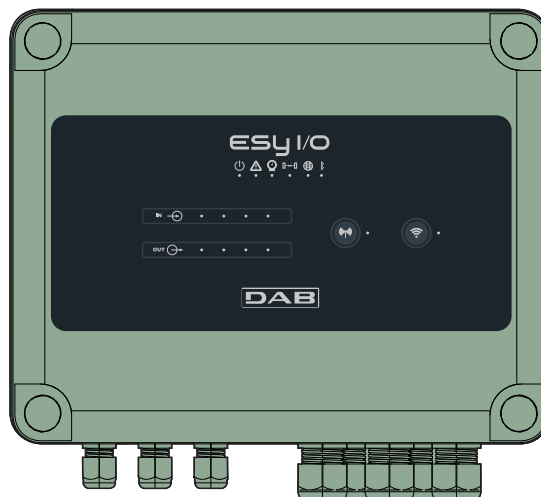


Tätä laitetta ei ole tarkoitettu lasten käyttöön.



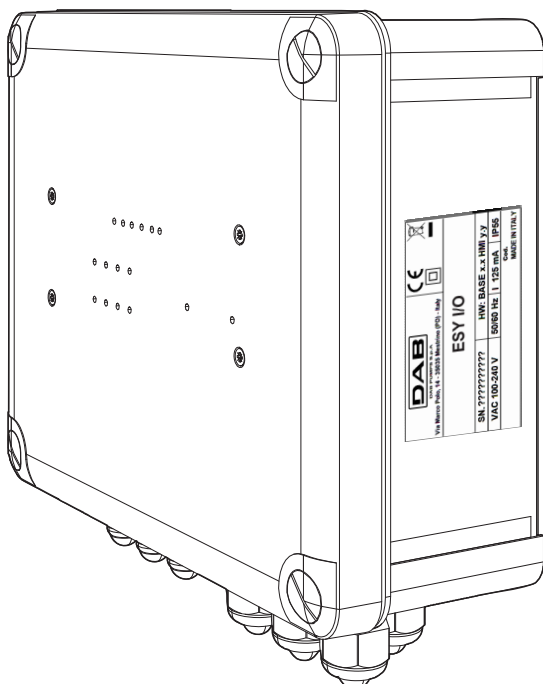
Käyttö on sallittua vain tavallisessa, vaarattomassa paikassa eli ympäristössä, jossa ei ole vaaraa räjähdys standardin EN 60079-14 mukaisesti.

2.5.1 Tunnistaminen

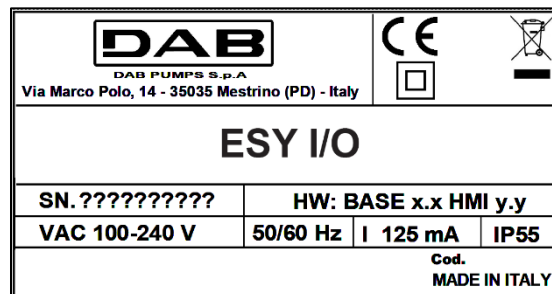


Viikuna. 2 ESY I/O V2

2.5.2 CE-merkintä ja vähimmäisohjeet DNA:lle



Viikuna. 3 CE-merkinnän sijainti



Viikuna. 4 CE-merkintätarra ESY I/O

Tutustu tuotekonfiguraattoriin (DNA), joka on saatavilla DAB-PUMPUISSA websivusto.

Alustan avulla voit etsiä pumppuja hydraulisen suorituskyvyn, mallin tai tuotenumeron perusteella. Voit hankkia tietolehtiä, varaosia, käyttöoppaita ja muuta teknistä dokumentaatiota.



<https://dna.dabpumps.com/>



Valitse alueesi → Suora pumpun valinta → Sarja → Lisätietoja → Vaatimustenmukaisuusvakuutus

2.6 Tuotekohtaiset referenssit

Katso tekniset tiedot kohdasta CE-merkintään (tyyppikilpi) ja/tai omistettu luku A1 TEKNISET TIEDOT.

2.7 Väärinkäyttö

Laitte on suunniteltu käytettäväksi vain käsikirjan asianmukaisessa osassa kuvattuihin tarkoituksiin (kappale 2.4 Laajuus). Muita kuin tässä oppaassa kuvattuja käyttötarkoituksia on pidettävä sopimattomina, joten ne eivät ole turvallisuusmääräysten mukaisia.



TARKKAAVAISUUS!

Väärä käyttö voi johtaa henkilövahinkoihin, kuolemaan ja/tai laitteiden tai asennusten vaurioitumiseen.

Alla on useita mahdollisia väärinkäytöksiä, jotka voivat johtaa henkilövahinkoihin tai koneen tai laitteiden vaurioitumiseen, joihin DAB-pumput. S.p.A. ei ole vastuussa ja kiistää kaiken vastuun:

- Laitteen osien luvaton muuttaminen tai vaihtaminen;
- Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen;
- Asennusta, käyttöä, huoltoa, korjausta koskevien ohjeiden noudattamatta jättäminen tai kun nämä toimenpiteet suorittaa epäpätevä henkilöstö;
- Sopimattomien ja yhteensopimattomien materiaalien tai apulaitteiden käyttö;
- Työturvallisuussääntöjen tai sovellettavien lakien noudattamatta jättäminen.

Katso myös tuotteen mukana toimitettu turvallisuuskirjanen.

2.8 Kojetaulu

Käyttöliittymä (HMI) koostuu näppäimistöstä, joka sisältää merkkivalot ja kaksi kosketuspainiketta (langaton ja wifi). Kun kosketusnäppäintä painetaan, vastaava LED-valo vilkkuu nopeasti. Alla kuvattujen komentojen toteuttaminen vahvistetaan äänimerkillä. LEDien ja painikkeiden toiminnot on tiivistetty alla:



Viikuna. 5 Käyttöliittymä

1 – Käyttöliittymä

2 – Led

 Valta	Antaa tietoa pumpun tilasta. Palaa tasaisesti, valkoinen: Laitevirta. Pois: Laitteeseen ei saa virtaa
 Vika	Palaa tasaisesti, punainen: Virhe esiintyy. Pois: Ei virhettä
 Paine	Palaa tasaisesti, vihreä: Paineanturikytketty Pois: Paineanturia ei ole kytketty
 Modbus	Tasainen vihreä palaa: Modbus-tila päällä Tavallinen vilkkuva valo, vihreä: Modbus-tilakohdistusvaiheessa Vilkkuu tilapäisesti vihreänä: Viestejä lähetetään Palaa tasaisesti, punainen: virhe (virheilmoitus, aikakatkaisuvirhe) Vilkkuu, punainen: Modbus Gatewayn kohdistusvirhe Pois: Modbus-tilaei ole aktiivinen
 Internet	Tasainen sininen pala: Yhteys pilveen on aktiivinen. Vilkkuu: Yritetään muodostaa yhteyttä. Pois: Yhteys pilveen ei ole aktiivinen.
 Bluetooth-yhteys	Tasainen sininen palaa: Bluetooth-yhteys päällä Vilkkuu: Yritetään muodostaa yhteyttä. Pois: Bluetooth-yhteys ei ole aktiivinen
 Tulo (4 LEDiä)	Päällä, vihreä: Jännitteinen sovitustulo (esim. kosketin kiinni) Pois: Vastaava tulo ei ole jännitteinen (esim. kosketin auki)
 Lähtö (4 LEDiä)	Päällä, keltainen: Sovitusrele kiinni Pois: Vastaava rele auki

3 – Avaimet

Pitämällä painettuna 3 sekuntia esyboxin pariliitos tai pariliitoksen purkaminen.



Palaa tasaisesti, sininen: Langaton yhteys on olemassa

Vilkkuu, sininen: Verkkokokoonpano olemassa, mutta yhteys ei ole aktiivinen tai ei ole valmis

Pois: Langattoman verkon kokoonpanoa ei ole

Painamalla ja pitämällä painettuna 3 sekuntia Wi-Fi-yhteys kytkeytyy päälle tai pois päältä



Osoittaa pariliitoksen tilan älypuhelimien kanssa.

Palaa tasaisesti, sininen: wifi-yhteys olemassa

Vilkkuu, sininen: AP-tila

Pois: Wifi-yhteyttä ei ole

Pöytä 2 Led-kuvaus

3 JOHTAMINEN

3.1 Varastointi

Kaikki tuotteet on säilytettävä katetussa, kuivassa paikassa, jossa on mahdollisimman jatkuva kosteus, jossa ei ole tärinää ja pölyä. Ne toimitetaan alkuperäisessä pakkauksessaan, jossa niiden on pysyttävä asennushetken asti. Jos näin ei ole, sulje imu- ja syöttöaukko varovasti.

3.2 Kuljetus

Vältä altistamista tuotteita tarpeettomille iskuille ja törmäyksille.

On välttämätöntä välttää pakkauksen päällekkäisyyttä muun materiaalin kanssa, joka voi heikentää tuotetta.

3.3 Käsittely

Käsittely on suoritettava yrityksen määräysten mukaisesti.

Tarkista mekaanista käsittelyä varten useissa pakkaustarroissa ilmoitettu paino.

Jos käytät kuormien manuaalista käsittelyä, tarkista, onko pakkauksessa erityisiä merkintöjä. Ennen kuin suoritat liikkeit, tarkista paino teknisistä tiedoista. Katso kappale. **A1 TEKNISET TIEDOT**



Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia kuormankäsittelyvaiheiden aikana

4 VAROITUKSET JA JÄÄNNÖSRISKIT



Ennen asennusta on tarkistettava, että kaikki tuotteen sisäosat (komponentit, johtimet jne.) niissä ei ole kosteuden, oksidin tai lian jälkiä: jatka tarvittaessa perusteellista puhdistusta ja tarkista kaikkien tuotteen sisältämien komponenttien tehokkuus. Vaihda tarvittaessa osat, jotka eivät ole moitteettomassa kunnossa.



Ennen kuin työskentelet laitteen parissa, katkaise virta ja varmista, että ympäristössä ei ole nesteitä ja/tai kaasuja. Älä avaa tai käytä voltage.



Jotkin ominaisuudet eivät ehkä ole käytettävissä ohjelmistoversiosta riippuen.



Li

Tämä tuote sisältää nappipariston tai nappipariston. Pariston nieleminen tai asettaminen mihin tahansa kehon kohtaan voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman jopa 2 tunnissa kemiallisen palovamman ja ruokatorven mahdollisen perforaation vuoksi.

Katso myös tuotteen mukana toimitettu turvallisuuskirjanen.

4.1 Jännitteiset osat

Katso tuotteen mukana toimitettu turvallisuuskirjanen.

4.2 Hävittäminen

Tämä tuote tai sen osat on hävitettävä pakkauksessa olevan sähkö- ja elektroniikkalaiteromun hävityslomakkeen ohjeiden mukaisesti.

5 ASENNUS

Asennus saa tapahtua vain tiloissa ja/tai teknisissä tiloissa, joihin pääsee vain pätevä, koulutettu ja kokenut henkilöstö.



Asennuksen, sähkö- ja putkiliitännät, testauksen ja käyttöönoton saa suorittaa vain pätevä, koulutettu ja kokenut henkilöstö.



Asennus-, huolto-, korjaus- tai kuljetustoimenpiteet saa suorittaa vain erikoistunut henkilöstö, joka saa seurata vain pätevyytensä rajoissa tehtäviä toimintoja ja toimenpiteitä, joista he ovat täysin tietoisia



Työvaatetusvelvollisuus



Asennus on kielletty ympäristöihin, jotka voivat olla alttiina tulville ja voimakkailla vesisuihkuille.

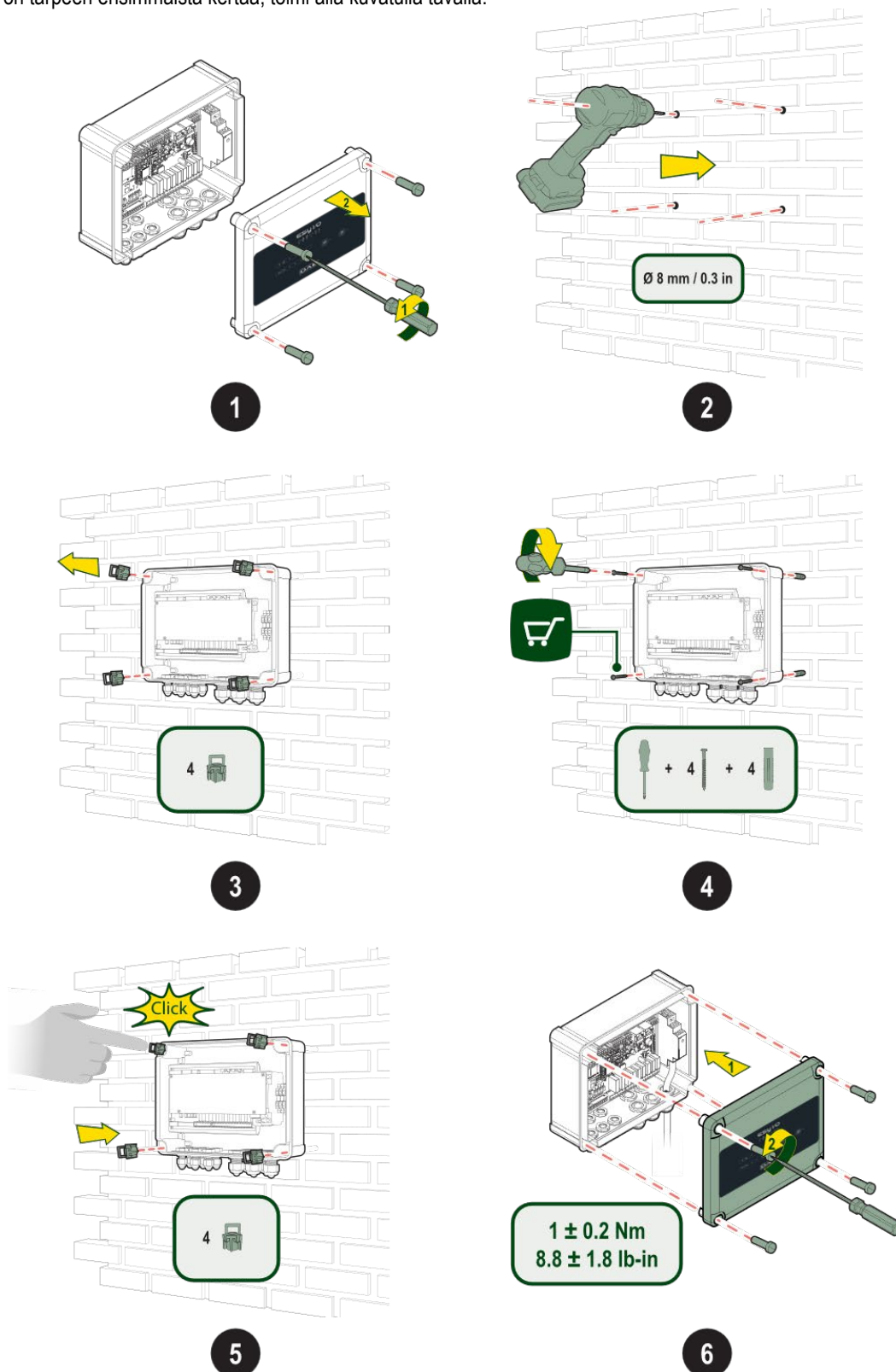


- Suosittelemme pesemään ne lyhyesti puhtaalla vedellä ennen lopullista asennusta.
- Sitä ei saa missään tapauksessa käyttää, jos se on alttiina ilman suojaa sääolosuhteille.
- Jos ympäristö aiheuttaa mahdollisen tulvariskin, hanki sopivat laitteet tai laitteet, kuten tyhjennyspumput.
- Älä anna putkien siirtää liiallista rasitusta pumpun portteihin, jotta ne eivät aiheuta muodonmuutoksia tai rikkoutumista.
- Pumppu kannattaa aina sijoittaa mahdollisimman lähelle pumpattavaa nestettä.
- Pumppu on asennettava tuotteen erityispiirteisiin sopiviin olosuhteisiin.
- Asennus on suositeltavaa suorittaa käyttöohjeen ohjeiden mukaisesti käyttöpaikalla voimassa olevien lakien, direktiivien ja määräysten sekä sovelluksen mukaisesti.

Järjestelmän suojaava vikavirtasuojakytkin on valittava oikein ja mitoitettava oikein kohdassa ilmoitettujen ominaisuuksien mukaisesti Pöytä 3 ja mitä liitteenä olevassa turvallisuuskirjasessa on ilmoitettu.

Noudata huolellisesti tämän luvun suosituksia oikean sähkö-, putki- ja mekaanisen asennuksen saavuttamiseksi. Ennen kuin jatkat asennustoimenpiteitä, varmista, että olet katkaissut virtalähteen sähköjohdosta. Noudata tarkasti CE-merkinnässä (tyyppikilvessä) ilmoitettuja virtalähteen arvoja.

Jos asennus on tarpeen ensimmäistä kertaa, toimi alla kuvatulla tavalla:



Viikuna. 6 Seinäasennus

1. Irrota etupaneeli avaamalla 4 kiinnitysruuvia uraruuvimeisselillä.
2. Poraat reiät seinään ja tapit paneelin pylväiden mukaisesti
3. Irrota pidikkeet kiristäaksesi paneelin muoviruuvit
4. Ruuvaa kuva seinään
5. Kiinnitä muoviruuvit paneeliin kiinnittämällä pidikkeet
6. Kiristä paneeli uudelleen



Ennen kuin ruuvaat paneelin takaisin sisään, varmista, että kahden levyn välinen kaapeli on kytketty oikein!

5.1 Vähimmäistila, jossa ei ole kiinteitä rasitteita



Jos asennus on alttiina suoralle auringonvalolle, vaaditaan läpinäkymätön (läpinäkymätön) UV-suoja

5.2 Sähköliitäntä



Varoitus: Noudata aina turvallisuusohjeita!



Syöttöverkossa on oltava laite, joka varmistaa täydellisen irtikytkennän ylijännitteen olosuhteissatage luokka III. Kun kytkin on auki-asennossa, kunkin koskettimen etäisyys etäisyyden on oltava taulukon ohjeiden mukainen alempana:

Pienin etäisyys virtakytkimen koskettimien välillä		
Tehoalue (V)	> 127 ja ≤ 240	> 240 ja ≤ 480
Pienin etäisyys (mm)	> 3	> 6

Pöytä 3



Varmista, että verkkovirta voltage vastaa tuotteen CE-merkintää (tekninen kilpi) ja kun laite on täydellä teholla, tarkista, että laitteen absorboima virta ei ylitä arvokilvessä olevaa virtaa.

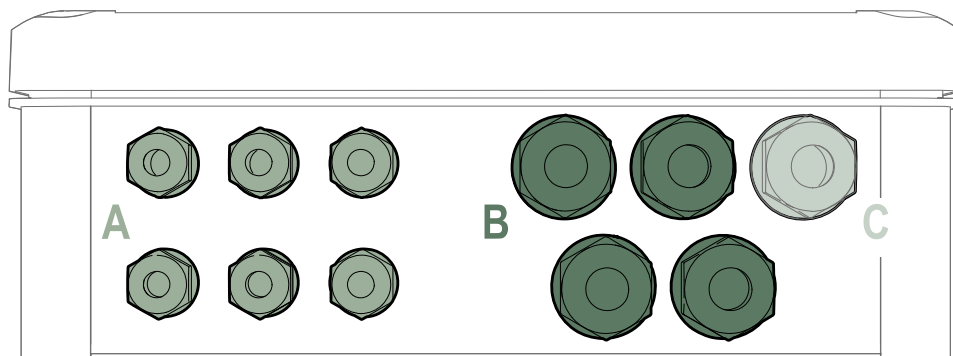


Muiden laitteiden mahdollisen säteilevän melun sietokyvyn parantamiseksi on suositeltavaa käyttää erillistä sähköjohtoa tuotteen virransyöttöön.

ESY I/O edellyttää yksivaiheisen LN-virtakaapelin liittämistä, jonka ominaisuuksien on oltava seuraavat:

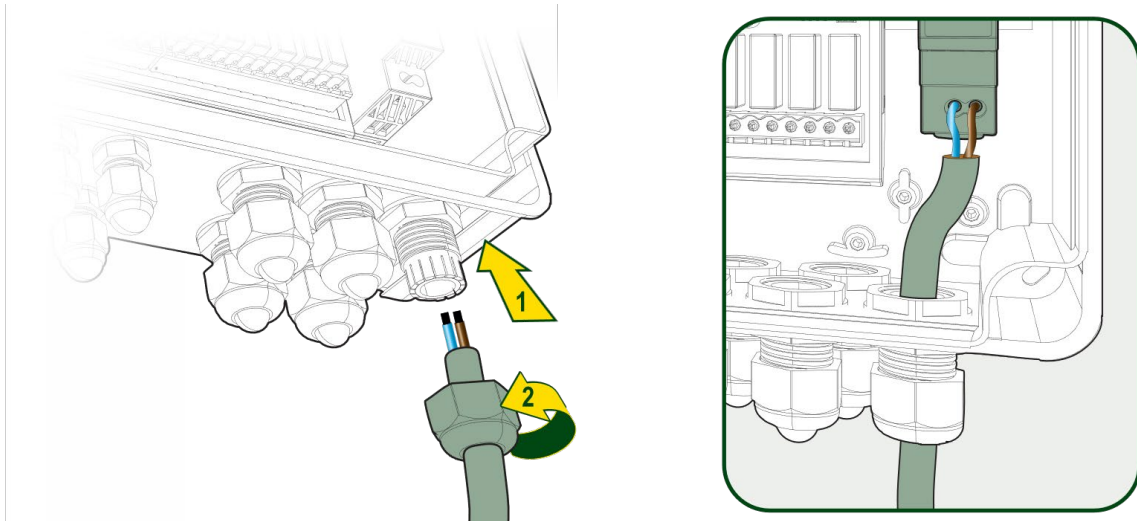
- Pienin yksijohtiminen kuparipoikkileikkaus 0.8 mm² (AWG 18);
- Vaipan enimmäishalkaisija 10 mm;
- Vaipan vähimmäishalkaisija 5 mm.

1. Työnnä kaapeli kaapeliholkkiin, joka on merkitty Kuva 7 (Kaapeliläpivienti C);



Viikuna. 7 : Kaapeliläpivienti edessä (7)

2. Liitä virtajohto ennen etupaneelin sulkemista seuraavan kuvan mukaisesti;



Viikuna. 8 Virtajohdon liitäntä

3. Kiristä kaapeliolkki säilyttääksesi kytkentätaulun IP-luokituksen.

Sovelluksesta riippuen käyttäjä voi tehdä muita sähköliitännöitä, katso Viikuna. .

Osan A kaapeliläpivienneillä tehdään sisäänkäynnin johdotus (katso kappale D). **43** OPTOERISTETYT DIGITAALISET TULOT), paineanturi (katso kohta **45** KAUKOSÄÄDIN PAINEANTURI), tasoanturi (katso kohta 1). **Vastaus 6** SYVYYS- TAI TASOANTURIN LIITÄNTÄ (VALINNAINEN)) ja 485 rupiaa Modbus (katso kappale **47** RS485 MODBUS RTU -LIITÄNTÄ). Osan B kaapeliläpivienneillä tehdään lähtöjen johdotus (katso kappale D). **44** LÄHTÖ KOSKETTIMET).

6 KÄYTTÖÖNOTTO

6.1 Alkava

Toimi ensimmäisellä käynnistyksellä seuraavasti:

- Jotta voit aloittaa oikein, varmista, että olet noudattanut kappaleiden ohjeita 5 ASENUS ja 6 KÄYTTÖÖNOTTO ja sen alakohdat;
- Tarjoa sähkövirtaa;

6.2 Pidätys



ESY I/O on kytkettävä pois päältä kaikissa tapauksissa, joissa ilmenee toimintahäiriöitä. (Ks. luku. Vastaus 9 VIANETSINTÄ).

Pysäytä ESY I/O irrottamalla se pistorasiasta.

7 TUOTTEEN KÄYTTÖ

Esy I/O:n tarkoituksena on tarjota pumpulle, johon se on kytketty, lisäliitäntöjä kommunikoidaan ulkomailman kanssa. Saman hallinta on uskottu kokonaan pumpulle ja sen logiikalle, joka päättää, kuinka niitä käytetään ja konfiguroidaan itsenäisesti. Järjestelmän tarjoamat rajapinnat ovat seuraavat:

- 4 pumpun konfiguroitavissa olevaa tuloa (pumpun ohjattavien digitaalisten tulojen enimmäismäärä (Käytettävissä olevien tulojen todellinen määrä riippuu itse pumpun hallintakapasiteetista. Katso pumpun käyttöohje)
- 4 relelähtöä (2 pumpun hallinnassa, 2 käyttäjän hallinnoimassa sovelluksen kautta)
- 1 etäpaineanturi järjestelmän paineistuksen parantamiseksi (Käytettävissä olevien tulojen todellinen määrä riippuu itse pumpun hallintakapasiteetista. Katso pumpun käyttöohje)
- 1 tiedonsiirtoliitäntä (Modbus) pumpun liittämiseksi olemassa oleviin tiloihin paikan päällä

8 KUNNOSSAPITO



Huollon, testauksen ja myöhemmän uudelleenkäyttöönoton saa suorittaa vain pätevä, koulutettu ja kokenut henkilöstö.



Ennen kuin aloitat mitään järjestelmän töitä, irrota ja katkaise virtalähde.



Irrota pumpu virtalähteestä (sähkö ja vesi) ennen kuin jatkat kaikkia huoltotoimenpiteitä.



Työvaatetusvelvollisuus



Silmäsuojainten ja käsineiden pakollinen käyttö



Li

Tämä tuote sisältää nappipariston tai nappipariston. Pariston nieleminen tai asettaminen mihin tahansa kehon kohtaan voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman jopa 2 tunnissa kemiallisen palovamman ja ruokatorven mahdollisen perforaation vuoksi.

Myös haitallisten nesteiden hävittämistä koskevia lakisääteisiä määräyksiä on noudatettava. Pitkän käyttöjakson jälkeen veden kanssa kosketuksissa olevien osien purkamisessa voi olla vaikeuksia: käytä tähän tarkoitukseen markkinoilta löytyvää erityistä liuotinta ja mahdollisuuksien mukaan sopivaa uuttolaitetta. On suositeltavaa olla pakottamatta eri osia sopimattomilla työkaluilla.

Asennus-, huolto-, korjaus- tai kuljetustoimenpiteet saa suorittaa vain erikoistunut henkilöstö (katso määritelmä turvallisuus käsikirjasta), joka saa seurata vain pätevyytensä rajoissa olevia tai täysin tietoisia toimenpiteitä ja toimenpiteitä.

Käyttäjän suoritettavaksi tarkoitettuja puhdistuksia, tarkastuksia ja tarkastuksia ei saa suorittaa lasten läsnä ollessa ilman valvontaa.

8.1 Määräaikaistarkastukset

Tarkastukset voi suorittaa laitteen käyttäjä, kun taas huoltotoimenpiteet on varattu koulutetun, kokeneen ja valtuutetun henkilöstön käsiin.



Säännölliset kuukausittaiset tarkastukset ja silmämääräiset **tarkastukset**:

- Puhdista pumpun runko säännöllisesti;
- kotelon ja hallintalaitteiden eheys;
- Tehon eheys;

- RCD-toiminnallisuus (kuukausittainen RCD-testi) laitteiden suojauksessa;
- Kemikaalien puuttuminen laitteen välittömässä läheisyydessä;
- Lian, pölyn ja kertymien puuttuminen laitteen piilotettuihin osiin;
- Pinnoitteen ja virtakaapeleiden hajoamisen ja kulumisen puuttuminen;
- Ei vesivuotoja;
- Epänormaalin melun puuttuminen;
- Laitteessa ja/tai pumpussa yleensä ei ole toiminnallisia ja suorituskykyisiä poikkeamia.

Tavanomainen huolto, joka on suoritettava, jos havaitaan yleisiä ongelmia:



- Putkien kiristys ja tiivisteiden mahdollinen vaihto;
- Sulakkeiden ja/tai suojalaitteiden vaihto toimenpiteen sattuessa;
- Tarkista säännöllisesti virran absorptio, manometrinen pää suu kiinni ja suurin virtausnopeus, jonka avulla voit tunnistaa viat tai kulumisen etukäteen.
- Mekaanisten komponenttien puhdistus.

Alla on muita yleisiä määräaikaistarkastuksia.

HUOLTO, TARKASTUKSET, TARKASTUKSET, PUHDISTUS JA VARAOSIEN MÄÄRÄAIKAISVAIHTO	JAKSOLLISUUS
Yleinen puhdistus Linjan (erityisesti pölyn) ja ympäröivien alueiden yleinen puhdistus.	-
Sähkökaapelit Tarkista sähkökaapeleiden suojapinnoite leikkausten, kuoriutumisen, puristumisen jne. varalta ja vaihda ne tarvittaessa.	Vuotuinen
Sähköiset kojeistot Tarkista, ettei siinä ole murtumia tai muodonmuutoksia, ja tarkista liitântäkaapeleiden kunto. Hallitse jäähdytysjärjestelmien, liittimien ja putkistojen tehokkuutta. Kirjoitusten ja symbolien luettavuuden ja säilyvyyden tarkistaminen ja niiden mahdollinen palauttaminen.	Puolivuositainen



Tuotetta ei saa purkaa muutoin kuin erikoistuneen ja pätevän henkilöstön toimesta, jolla on hallussaan aihetta koskevien erityismääräysten vaatimukset. Joka tapauksessa kaikki korjaus- ja huoltotyöt tulee suorittaa vasta sen jälkeen, kun tuote on irrotettu virtalähteestä.

8.2 Varaosat

Viitenumero	Varaosasarja
-	-

8.3 Luettelo lisävarusteista / vaihdettavista laitteista

-	-

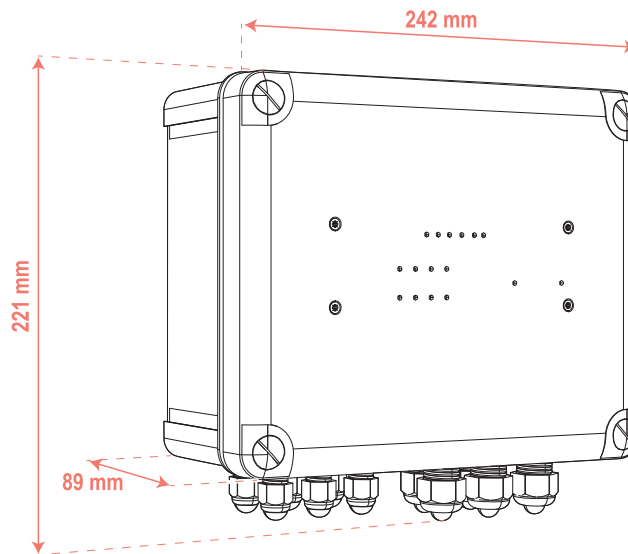
LIITTEET-OSIO

A1. TEKNISET TIEDOT

	ESY I/O V2
Syöttöjännite (V)	100-240
Radioverkon protokollat	Toimintataajuudet*: - Wi-Fi: (802.11 b/g/n 2.4 GHz) - Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE - Langaton oma DAB (IEEE 802.15.4), FFC-tunnus: OA3MRF24J40MA Lähetysteho: - WiFi: 20.5 dBm - Bluetooth: 19 dBm - IEEE 802.15.4: 19 dBm *niiden kansallisten määräysten mukaisesti, joihin tuote on asennettu Laite sisältää radiolaitteita ja niihin liittyviä ohjelmistoja, jotka varmistavat sen oikean toiminnan DAB Pumps spa:n edellyttämällä tavalla.
Taajuus (Hz)	50/60
Pumppujen suurin virta (A)	125 mA
Pumpun suurin teho (W)	
Suojausaste	IP 55
Käyttöympäristön lämpötila-alue (°C)	0 min ÷ 50 max
Optoeristetyt digitaaliset tulot	4
Releen lähtö	4 EI (normaalisti auki), max 5A @230Vac

Pöytä 4: Tekniset tiedot

Mitat



Viikuna. 9 Mitat

A2. SOVELLUKSET, PILVI JA OHJELMISTOPÄIVITYS

H2D-sovelluksen tai huoltokeskuksen kautta on mahdollista päivittää tuoteohjelmisto uusimpaan saatavilla olevaan versioon.

Vaativukset H2D APP:lle älypuhelimesta

- Android ≥ 8
- IOS ≥ 12
- Internetyhteys

PC-vaativukset pilvihallintapaneelin käyttämiseksi.

- WEB-selain, joka tukee JavaScriptiä (esim. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari)
- Internetyhteys

Internet-verkkovaativukset pilvipalvelulle

- Suora aktiivinen ja pysyvä Internet-yhteys paikan päällä.
- WiFi-modeemi/reititin.
- WiFi-signaali, jolla on hyvä laatu ja voimakkuus alueella, johon pumppu on asennettu.



Jos WiFi-signaali on heikentynyt, suositellaan WiFi Extenderin käyttöä.



DHCP:n käyttöä suositellaan, vaikka staattinen IP on mahdollista asettaa.

Laitteohjelmiston päivitys/päivitykset

Ennen kuin aloitat laitteen käytön, varmista, että pumppu on päivitetty uusimpaan saatavilla olevaan SW-versioon.

Päivitys on mahdollista H2D APP:n kautta tai, jos pumppu on jo yhteydessä Internetiin ja rekisteröity DAB-pilveen, myös H2D:stä web portaali.

Päivitykset varmistavat tuotteen tarjoamien palveluiden paremman käytettävyyden.

Saadaksesi kaiken irti pumpusta, tutustu myös online-käyttöoppaaseen ja katso ohjevideot.

Kaikki tarvittavat tiedot ovat saatavilla *dabpumps.com verkkosivustolla* tai osoitteessa: *h2d.com* APP- ja H2D-verkkoportaalia koskevat aiheet.

Päivityksen määräaika.

Laitteohjelmisto päivitetään taatusti tuotteen koko käyttöiän ajaksi, sen tukipalveluksi ja varaosiksi.

A2.1 APP-lataus ja asennus

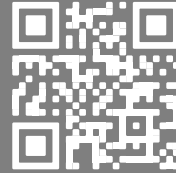
Tuote voidaan konfiguroida ja valvoa päämyymälöissä olevan erityisen sovelluksen kautta.

Jos sinulla on epäilyksiä, siirry *h2d.com*-sivustolle saadaksesi lisätietoja, kuten video-opetusohjelmia, suoria linkkejä APP:n lataamiseen tai portaaliin.

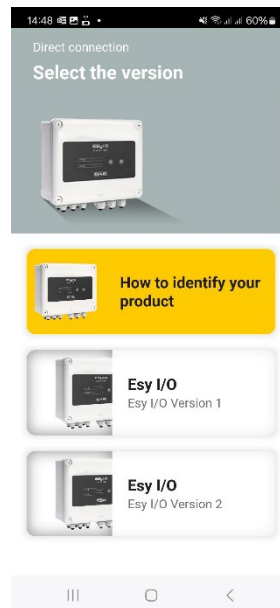
- Lataa H2D-sovellus Google Play Kaupasta Android-laitteille tai App Storesta Apple-laitteille.

- Kun olet ladannut, H2D APP:hen liittyvä kuvake ilmestyy laitteesi näytölle.
- Jotta APP:n toiminta olisi optimaalista, hyväksy käyttöehdot ja kaikki käyttöoikeudet, joita tarvitaan vuorovaikutukseen itse laitteen kanssa, erityisesti bluetooth ja sijainnin käyttö.
- Jotta pumpun alkuasennus ja/tai rekisteröinti onnistuisi, sinun on luettava huolellisesti kaikki H2D APP:n ohjeet ja noudatettava niitä.

download the app from
h2d.com



Viikuna. 10 H2D APP -aloitusnäyttö



Viikuna. 11 Esys I/O -version valinta-alinäyttö

A2.2 Rekisteröityminen H2D:hen

Jos sinulla ei vielä ole tilää H2D APP- tai H2D Desktop -verkkoportaaliin, rekisteröidy napsauttamalla sopivaa painiketta. Tarvitset voimassa olevan sähköpostiosoitteen ja aktivointilinkki lähetetään vahvistettavaksi.

Syötä kaikki tähdellä merkityt pakolliset tiedot. Anna suostumus tietosuojalainsäädäntöön ja täytä vaaditut tiedot.

Perusrekisteröinti H2D:hen ja antaa sinulle mahdollisuuden saada hyödyllistä tietoa DAB-tuotteiden käytöstä.

A2.3 Tuotteen kokoonpano

Pumppu voidaan konfiguroida ja valvoa erityisellä sovelluksella, joka on saatavilla päämyymälöistä. Jos sinulla on epäilyksiä, käy h2d.com verkkosivustolla saadaksesi lisätietoja.

Sovellus opastaa asentajaa vaihe vaiheelta tuotteen ensimmäisen konfiguroinnin ja asennuksen läpi. Sovelluksen avulla voit myös päivittää pumppusi ja hyödyntää DAB:n digitaalisia palveluita. Katso itse H2D APP suorittaaksesi toiminnon loppuun.

A2.4 Patentoitu langaton DAB-yhteys



TÄRKEÄ! Langatonta yhteyttä älypuhelimien ja ModBus-yhteyden kanssa ei voi käyttää samanaikaisesti.

Esys I/O:n perustoiminto on muodostaa yhteys langattoman 802.15.4-liitännän kautta, joka on varustettu patentoidulla DAB-protokollalla, yhteen tai useampaan tuettuun e.syläne-tuotteeseen.

Patentoitu langaton yhteys on myös välttämätön kohdistukseen, joka on hyödyllinen käytettäessä Esy I/O:ta Modbus-yhdyskäytävänä (katso kappale A7)

Patentoitu langaton yhteysmenettely

On mahdollista liittää Esy I/O yhteen laitteeseen tai useisiin laitteisiin seuraavasti:

- Aseta liitettävä laite pariliitostilaan (katso pariksi yhdistettävän tuotteen käyttöopas)



- Paina **avain** Esy I/O:ssa vähintään **5 sekuntia** ja odota sitten sinistä LED-valoa (katso Pöytä 2) palaa tasaisesti.

Voit **lopettaa** toimenpiteen painamalla **Esy I/O:n** vasenta painiketta.

Jos pariksi liitetyn laitteen yhteys katkeaa hetkeksi, sininen LED-valo vilkkuu osoittaen, että laitetta ei ole kytketty, mutta se yrittää palauttaa yhteyden.

Langattoman verkon kokoonpano säilyy, vaikka laite vioittuu tilapäisesti tai sammuu.

Langattoman kokoonpanon katkaisu- ja nollausmenettely



Paina **painiketta 5 sekunnin ajan**. Jos toiminto onnistuu, sininen LED sammuu.

A3. OPTOERISTETYT DIGITAALISET TULOT

ESY I/O:ssa on mahdollisuus kytkeä jopa 4 optoeristettyä tuloa.

4 digitaalista tuloa ovat optoeristettyjä, ne voidaan kytkeä jännitteeseen sekä negatiivisilla että positiivisilla tasajännitteillä ja vaihtovirralla 50-60 Hz. Sitä Taulukko 5 kuvaa digitaalisten tulojen ominaisuuksia ja rajoituksia:

Tulon ominaisuudet		
	DC-tulot [V]	AC 50-60 Hz -tulot [Vrms]
Pienin sytytysjännite [V]	6.2	4.5
Suurin sammutusjännite [V]	2	1.5
Suurin sallittu jännite[V]	40	40
Virrankulutus 12 V [mA]	1.4	1.4
Kaapelin suurin sallittu poikkipinta-ala [mm²]	1.5	

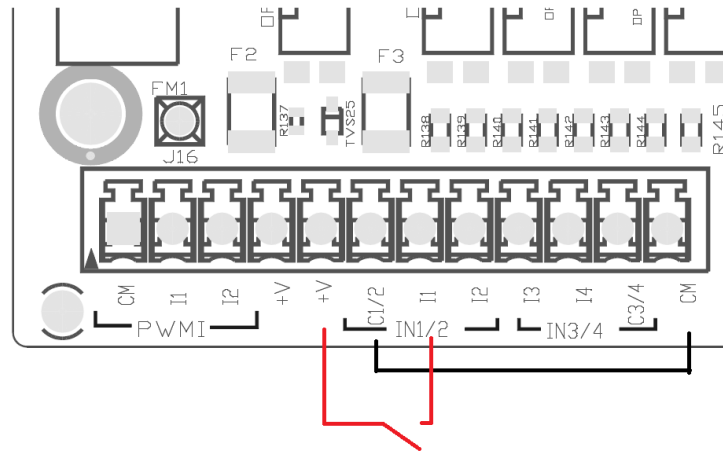
Pöytä 5: Tulo-ominaisuudet

Optoeristettyjen liittimien liitännät tehdään syöttämällä voltage liittimiin tai kytkemällä GND:lle yhteinen signaali ja kytkemällä signaali I_n koskettimeen (esim. uimuri, painekytin jne.).

Tulon johdotus			
	Tulo kytketty kuivakoskettimeen		Voltage tulo
Sisäänkäynti	Kuiva kosketus tappien välillä	Hyppääjä	Linkki
I1	I1-V+	C1/2 - CM	I1 - C1/2
I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 - C1/2
I3	I3-V+	C3/4 - CM	I3 - C3/4
I4	I4-V+	C3/4 - CM	I4 - C3/4

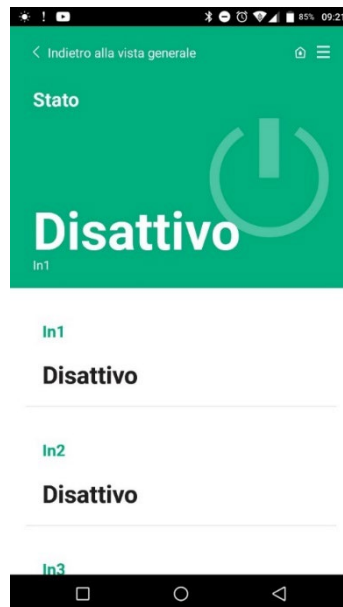
Pöytä 6: Tulon johdotus

Alla Kuva 12: esimerkki kuivakoskettimen johdotuksesta I1:ssä.



Viikuna. 12 Esimerkki kuivakosketinliitännästä

Katso tulojen konfigurointi (esim. uimuri, painekytin, Poista käytöstä jne.) ESY I/O:han liitetyn laitteen käyttöoppaasta. Tulojen tila näkyy molemmilla tulo-LEDeillä (katso Pöytä 2) ja APP:n Tila-sivulla (katso Viikuna. 13).



Viikuna. 13 Tilan syöttösivu

A4. LÄHTÖ KOSKETTIMET

Alla luetellut lähtöliitännät viittaavat riviliittimeen, joka on merkitty O1-, O2- ja AC-silkkipainolla. Sitä Pöytä 7 kuvaa lähtökoskettimien ominaisuuksia ja rajoituksia.

Lähtökoskettimen ominaisuudet	
Yhteyshenkilön tyyppi	EI (normaalisti auki)
Suurin siedettävä jännite [V]	230 VAC
Suurin kestävä virta [A]	5 -> resistiivinen kuorma 2.5 -> induktiivinen kuorma
Kaapelin suurin sallittu poikkipinta-ala [mm ²]	2,5

Pöytä 7: Lähtökoskettimen ominaisuudet

Seuraavassa kuvataan releiden ja lähtöjen väliset vastaavuudet:

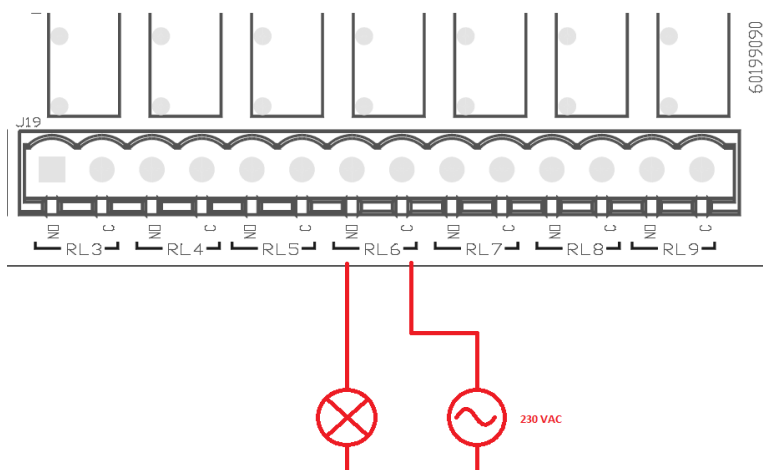
Etiketti	Vastaava tulos

SUOMI

RL6	O1
RL7	O2
RL8	O3*
RL9	O4*

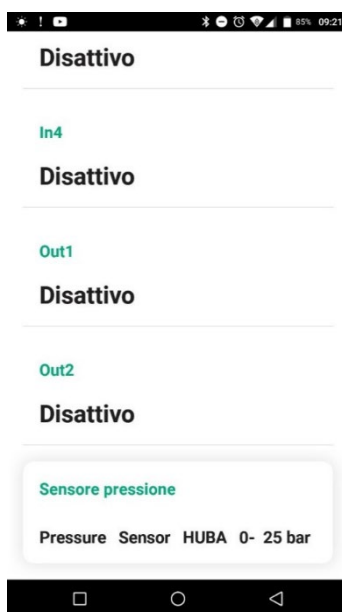
Pöytä 8: Releen lähdön sovitus

Esimerkki liitännästä on esitetty alla, O1-lähdössä 230 V kuormalla



Viikuna. 14 Esimerkki O1-liitännästä 230 V kuormalla

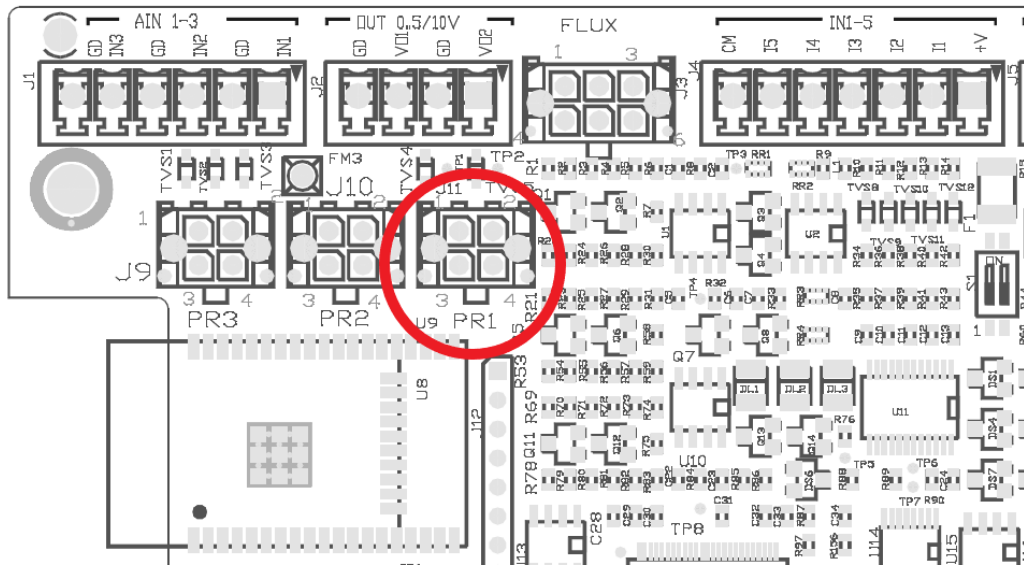
Virta päälle ja pois päältä riippuu laitteessa/laiteryhmissä tehdyistä asetuksista (katso siihen liittyvä tuoteopas). Lähtöjen tila näkyy sekä lähtö-LEDeillä (katso Pöytä 2) ja APP:n Tila-sivulla (katso Viikuna. 15).



Viikuna. 15 Lähdön tilan näkymä

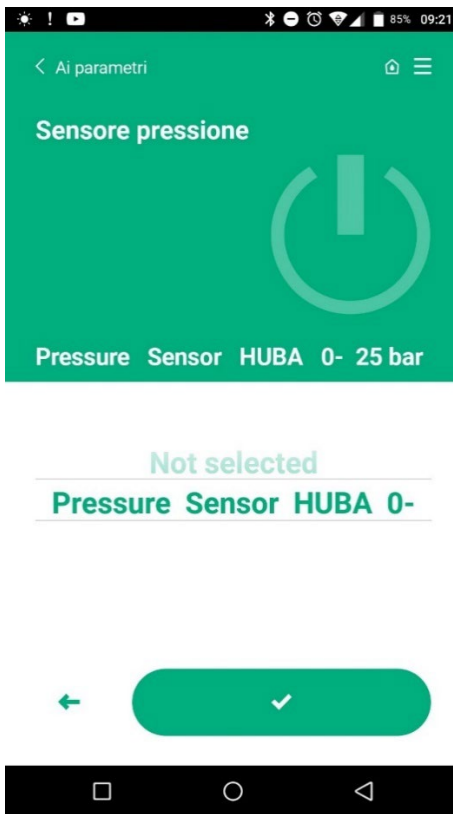
A5. KAUKOSÄÄDIN PAINEANTURI

Esy I/O mahdollistaa paineanturin nro 1 käytön suoraan 4-napaisessa liittimessä PR1 (katso Viikuna. 16).



Viikuna. 16 Paineanturin liitanta

Käyttötapa riippuu laitteessa/laiteryhmässä tehdyistä asetuksista (katso siihen liittyvä tuoteopas). H2D APP:n kautta voit valita käyttämäsi anturin.



Viikuna. 17 Paineanturin asetussivu

Tällä hetkellä tuetut anturit ovat seuraavat:

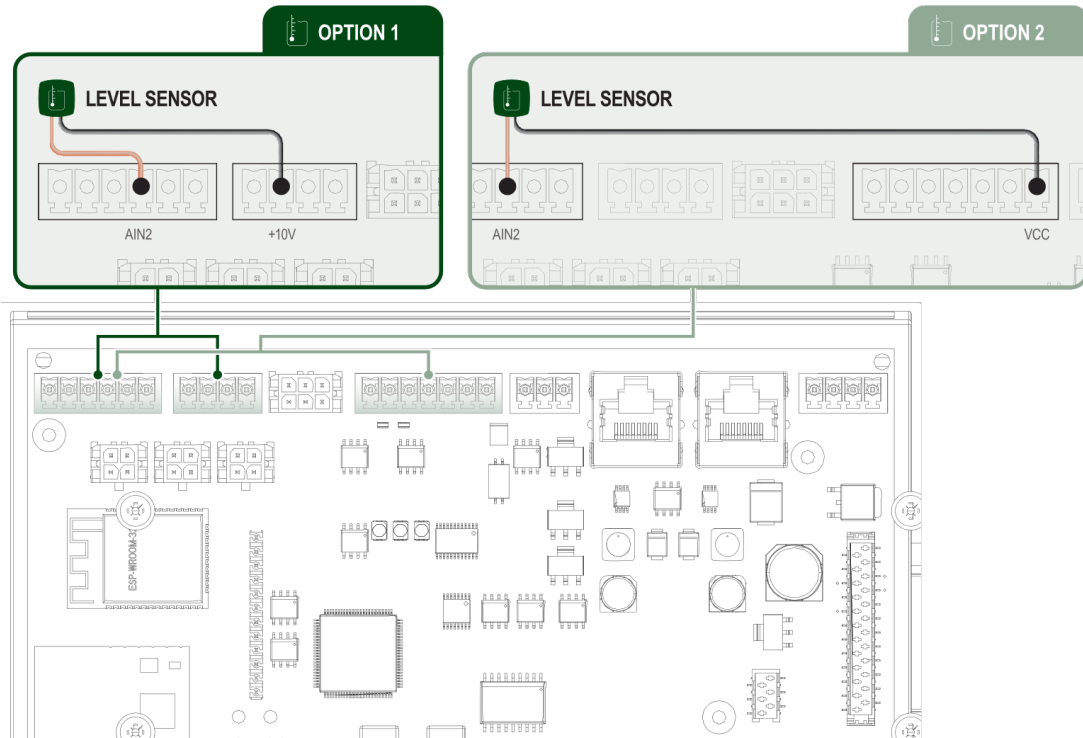
- 1) 5V ratiometrinen paineanturi HUBA 0-25 Bar

A6. SYVYYS- TAI TASOANTURIN LIITÄNTÄ (VALINNAINEN)

Esy I/O ohjaa veden tasoa kaksijohtimisen 4/20 mA:n virran syvyysanturin kautta. Anturi voi saada virtaa jopa 12 V DC:hen (vaihtoehto 2, katso Viikuna. 18), ja alue voidaan asettaa sovelluksesta "H2D". Tasoanturi on kytkettävä suoraan riviliittimeen kuten Viikuna. 18. Liitäntä on mahdollista vaihtoehdon 1 tai vaihtoehdon 2 kautta.

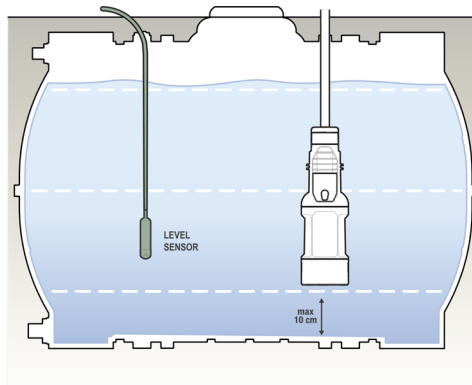
Syvyysanturilla on napaisuus, tarkista kytkentäkaavio ennen liittämistä.

1. Tasoanturi, jota käytetään keräyssäiliön vedenpinnan valvontaan. Kytke johdotusta varten virtajohto AIN2- ja +10V- tai AIN2- ja VCC-liittimiin (katso Viikuna. 18).



Viikuna. 18 Liittäminen päätelaitteisiin

Aseta anturi kuvan osoittamalla tavalla Viikuna. 19



Viikuna. 19 Syvyys- tai tasoanturin sijainti

Kun olet asentanut anturin, kiinnitä ja suojaa kaapeli Esy I/O -säiliön/ohjaimen polkua pitkin. On suositeltavaa kiinnittää kaapeli nippusiteillä laitteen sisäisiin putkiin.

A7. RS485 MODBUS RTU -LIITÄNTÄ

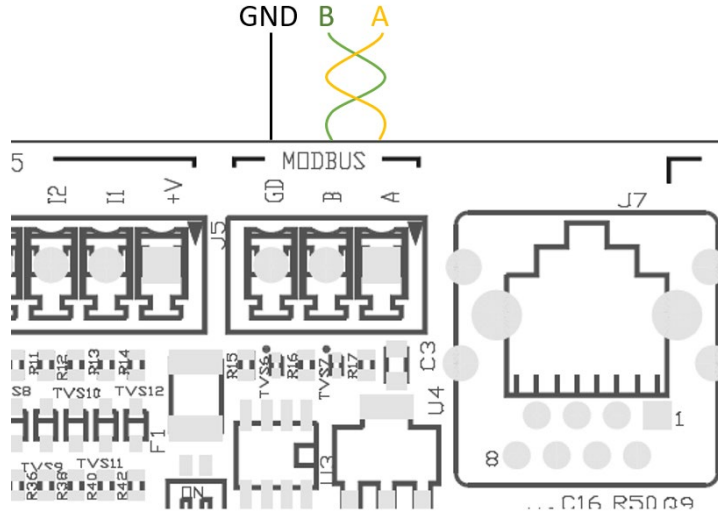


TÄRKEÄ! Langatonta yhteyttä älypuhelimien ja ModBus-yhteyden kanssa ei voi käyttää samanaikaisesti.

Esy I/O:ta voidaan käyttää RS485-yhdyskäytävänä Modbus RTU -protokollalla, joten voit suorittaa tietojen valvontaa ja ohjausta Esy I/O:n tukemissa laitteissa.

Johdotus

Modbus-tiedonsiirto RS485-2-johdon kautta sisältää 3 kaapelin (A, B ja GND) käytön. Liitä 3 kaapelia oikein. On suositeltavaa käyttää 2-napaista suojattua kaapelia, jossa on kierretty pari, joka on sovitettu 120 ohmiin, jos käytetään päätteitä.



Viikuna. 20 Rs485 Modbus johtosarja

Modbus-terminaalit	Kuvaus
At	Pääte-
B	Terminaalit +
GND	Viittaus

Pöytä 9Rs485-päätteiden kuvaus

Tyypillinen liitäntä RS485-tyyppin väylään on esitetty alla.

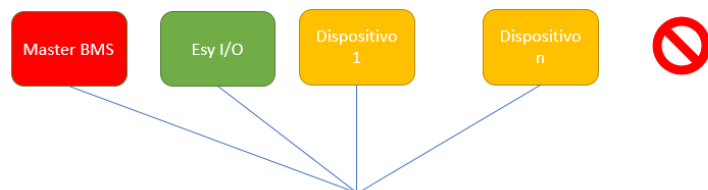
Suosittelut liitäntä on aina Daisy chain -tyyppinen (vaihtoehto 1). Älä tee tähti- (vaihtoehto 2) tai rengastyypistä liitäntöjä. Päätteet on tarvittaessa asetettava väylän ensimmäiseen ja viimeiseen laitteeseen (esim. Kuva 22 : Päätteet on lisättävä Master BMS ja Laitteen nro) Kuva 22 Väylän johdotus esimamples.

Liitettyjen laitteiden suositeltu enimmäismäärä on 32, yhteensopiva muiden verkon laitteiden kanssa. Kaapeleiden pituus riippuu valitusta siirtonopeudesta, eli mitä suurempi siirtonopeus, sitä lyhyempi on kaapeleiden pituus.

Opzione 1



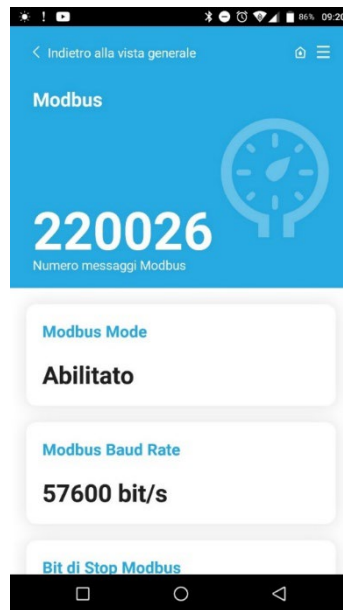
Opzione 2



Viikuna. 21 Esimerkkejä väylän johdotuksesta

Parametrien konfigurointi

Esy I/O -parametrien konfigurointi tapahtuu H2D APP:n kautta, joka muodostaa yhteyden pisteestä pisteeseen älypuhelimien kautta.



Viikuna. 22 APP-sivun asetus Modbus-parametrit

Modbus-yhteyden ominaisuudet ovat seuraavat (vaihtoehdot ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä on lihavoitu):

Parametri	Kuvaus	Asetettavat arvot
Siirtonopeus (bps)	Siirtonopeus	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Pariteetti	Pariteettitarkistus	Ei , parillinen, pariton
Pysäytä bitit	Pysäytysbittien lukumäärä	1.2
Pienin vasteviive (ms)	Lyhin vasteaika (esim. jos 100, Esy I/O vastaa viestiin vähintään 100 ms:n kuluttua)	0 – 1000
Henkilöllisyystodistus	Orjatunniste (jokaisella Modbus-verkon orjalaitteella on oltava eri tunnus kuin toisella)	1-247

Pöytä 10: Modbus-ominaisuudet

Mitä tulee Modbus-rekistereihin liittyviin tietoihin, joita voidaan tarkastella ja/tai muokata, katso Esy I/O:hen liitetyn laitteen käsikirjaa, johon voi tutustua tämän qr-koodin kautta:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

TÄRKEÄ! Jos haluat käyttää Modbus-oheislaitetta, ota se käyttöön APP:n kautta ja määritä Modbus-tilan parametri.

A8. VIKOJEN HALLINTA

Jos haluat hallita poikkeamia, tutustu sovellukseen. H2D.

A9. VIANETSINTÄ



Ennen vianmäärityksen aloittamista pumpun sähköliitäntä on katkaistava (irrota pistoke pistorasiasta).

Ongelma	Ongelman kuvaus	Mahdollinen ratkaisu
Virran merkkivalo pois päältä	Virtaa ei ole	Tarkista virtajohdot Tarkista virheellisestä johdotuksesta johtuvat oikosulut
Virhe Riittämätön syöttötilavuustage	Riittämätön kortin syöttöjännite	Tarkista anturin johdotuksesta, tuloista ja lähdöistä johtuvat ylikuormitukset
Paineanturin virhe	Paineanturi alueen ulkopuolelta	1. Tarkista, että paineanturin liitäntä on oikea (PR1-liitin) 2. Tarkista, että olet syöttänyt anturiin ja säiliöön liittyvät parametrit oikein
Vihreä paineanturin LED ei ole aktiivinen	Vaikka paineanturi on kytketty, LED ei toimi	Varmista, että paineanturi on käytössä (jatka APP:n kautta)
Modbus-tiedonsiirto ei toimi	Modbus-tiedonsiirto ei toimi	Jos Modbus-LED VIHREÄ: 1) Tarkista, että modbus on käytössä APP:n kautta (Modbus Mode -parametri = käytössä) 2) Tarkista, että Modbus-parametrit ovat oikein (siirtonopeus, pariteetti, pysäytysbitit, ID) APP:n kautta 3) Tarkista RS485-johdotus Jos Modbus-LED PUNAINEN tai ei pala: 1) Varmista, että langaton tiedonsiirto pumpun/ryhmän ja ESY I/O:n välillä on käytössä

Translation from the original Italian version

DİZİN

1	SEMBOL AÇIKLAMASI	374
1.1	Güvenlik işaretleri	374
1.2	Uyarı işaretleri	375
1.3	Yasak işaretleri	376
1.4	Zorunlu işaretler	376
2	UMUMİYET	377
2.1	Uygunluk beyanı	377
2.2	Garanti	377
2.3	Ürün çeşitliliği	378
2.3.1	Ürün adı	378
2.3.2	Avrupa yönetmeliğine göre sınıflandırma	378
2.4	Kapsam	378
2.5	Tanım ve kullanım amacı	378
2.5.1	Kimlik	378
2.5.2	CE işareti ve DNA için minimum talimatlar	379
2.6	Ürüne özel referanslar	379
2.7	Kötüye	379
2.8	Kontrol Paneli	380
3	YÖNETİM	381
3.1	Depolama	381
3.2	Taşıma	381
3.3	İşleme	381
4	UYARILAR VE KALAN RİSKLER	381
4.1	Canlı parçalar	382
4.2	Elden çıkarma	382
5	KURMA	382
5.1	Sabit engellerden arındırılmış minimum alan	384
5.2	Elektriksel bağlantı	384
6	DEVREYE	385
6.1	Başlangıç	385
6.2	Tutuklama	385
7	ÜRÜN OPERASYONU	386
8	BAKIM	386
8.1	Periyodik kontroller	386
8.2	Yedek parçalar	387
8.3	Aksesuar Listesi / Değiştirilebilir Ekipman	387
A1.	TEKNİK VERİ	388
A2.	UYGULAMA, BULUT VE YAZILIM GÜNCELLEMESİ	389
A2.1	APP indirme ve yükleme	389
A2.2	H2D'ye kayıt	390
A2.3	Ürün yapılandırması	390
A2.4	Tescilli DAB Kablosuz Bağlantı	390
A3.	OPTOİZOLE DİJİTAL GİRİŞLER	391
A4.	ÇIKIŞ KONTAKLARI	392
A5.	UZAKTAN BASINÇ SENSÖRÜ	394
A6.	DERİNLİK VEYA SEVİYE SENSÖRÜ BAĞLANTISI (OPSİYONEL)	395
A7.	RS485 MODBUS RTU BAĞLANTISI	396
A8.	ARIZA YÖNETİMİ	398
A9.	SORUN GİDERME	398

Bu belge, belirli yönler için atıfta bulunulacak aşağıdaki ekli belgelerle entegre edilmiş ve tamamlanmış olarak anlaşılmalıdır:

- Hızlı Rehber
- Uygunluk beyanları
- Güvenlik Kitapçığı
- Bertaraf Sayfası (WEEE)

1 SEMBOL AÇIKLAMASI

1.1 Güvenlik işaretleri

Aşağıda gösterilen semboller (ilgiliyse) Kullanıcı El Kitabında kullanılmıştır. Bu semboller, olası tehlike kaynakları ile ilgili olarak kullanıcı personelinin dikkatini çekmek için yerleştirilmiştir.

Sembollere dikkat edilmemesi kişisel yaralanmaya, ölüme ve/veya makine veya ekipmanın hasar görmesine neden olabilir. Prensip olarak, üç tür sinyal olabilir (Masa 1).

Sembol	Form	Tür	Açıklama
	Çerçevesiz üçgen şekil	Uyarı işaretleri	Mevcut veya olası tehlikelerle ilgili gereksinimleri belirtin
	Dairesel çerçeve	Yasak işaretleri	Kaçınılması gereken eylemler için gereksinimleri belirtirler
	Tam daire	Zorunlu işaretler	Okunması ve uyulması zorunlu olan bilgileri belirtin
	Dairesel çerçeve	Bilgi	Tehlike / yasak / yükümlülük türleri dışında faydalı bilgileri belirtin

Masa 1 Güvenlik işaretlerinin türü

İletilecek bilgilere bağlı olarak, işaretler, fikirlerin bir araya getirilmesi yoluyla tehlikenin, yasağın veya yükümlülüğün türünü anlamaya yardımcı olan semboller içerebilir.

Tartışmada aşağıdaki semboller kullanıldı:



DİKKAT!

SORUMLU KİŞİLERİN SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İÇİN TEHLİKE.

Bu sembolün eşlik ettiği talimata çok dikkat edin ve talimatları dikkatlice izleyin.



DİKKAT!

ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ - TEHLİKELİ VOLTAJ.

Bu sembolle işaretlenmiş makinenin/ekipmanın muhafazaları ve muhafazaları, ancak makinenin/ekipmanın besleme akımı kesildikten sonra kalifiye personel tarafından açılabilir.



DİKKAT!

MAKİNE/EKİPMANDA HASAR

Türlerden farklı olarak yararlı bilgileri gösterir: tehlike, yasak ve yükümlülük. Kılavuzun herhangi bir bölümünde bulunabilir



BİR GÜVENLİK GEREKLİLİĞİNE UYMA YÜKÜMLÜLÜĞÜ.



TEHLİKELİ BİR FAALİYETTE BULUNMA YASAĞI.



BU SEMBOLLE İŞARETLENMİŞ TALİMATLAR AŞAĞIDAKİLERİN YAPILMASI GEREKTİĞİNİ BELİRTİR:

Elektrik panosundaki elektrik akımı ayırıcısını açın ("0/Kapalı" konumu);

Uygun sistemle (örn. asma kilit) açık konumda kilitleyin;

Şirketin Kilitleme-Etiketleme prosedürlerini uygulayın.



Makine/ekipman kullanıcısı tarafından yapılabilecek bakım işlemlerini gösterir.



Kalifiye teknisyenler tarafından gerçekleştirilebilecek işlemleri ve bakımı gösterir.



Notlar ve genel bilgiler.

Ekipmanı çalıştırmadan veya kurmadan önce talimatları dikkatlice okuyun.

1.2 Uyarı işaretleri



Genel tehlike

Bu işaret, insanlara, hayvanlara ve mallara zarar verebilecek tehlikeli durumları gösterir. Sinyalle ilişkili gerekliliklere uyulmaması tehlikeye neden olabilir.



Elektrik çarpması tehlikesi

Bu sinyal, canlı makine/ekipman parçalarının varlığı nedeniyle doğrudan veya dolaylı temas, elektrik çarpması/elektrik çarpması tehlikesini gösterir. Sinyalle ilgili gerekliliklere uyulmaması, insanlarda ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.



Otomatik başlatma tehlikesi

Bu sinyal, işlemlerin makine/ekipman tarafından otomatik olarak yürütülmesinden kaynaklanan tehlikeyi belirtir. Sinyalle ilgili gerekliliklere uyulmaması, insanlarda ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.



Ezilme tehlikesi

Bu işaret, elin veya üst uzuvların hareketli parçalar veya makine/ekipman parçaları tarafından ezilme tehlikesini gösterir. Sinyalle ilişkili gerekliliklere uyulmaması, elin veya üst uzuvların ezilme riskine neden olabilir.



Kayma tehlikesi

Bu işaret, hareketli aletler veya makine/ekipman parçaları tarafından elin kesilmesi-kesilmesi tehlikesini belirtir. Sinyalle ilgili talimatlara uyulmaması, elin kesilmesi ve kesilmesi riskine neden olabilir.



Dolaşma ve ezilme tehlikesi

Bu sinyal, ters dönme hareketinde silindirler üzerinde elin veya üst uzuvların dolaşması-ezilme tehlikesini gösterir. Sinyalle ilişkili gerekliliklere uyulmaması, elin veya üst uzuvların ezilme riskine neden olabilir.



Patlayıcı Ortam Tehlikesi

Bu sinyal, potansiyel olarak patlayıcı bir atmosfer tehlikesini gösterir. Sinyalle ilişkili gerekliliklere uyulmaması patlamaya neden olabilir.



Manyetik alan tehlikesi

Bu sinyal, güçlü manyetik alanların varlığını gösterir ve maruziyetten kaçınmak için dikkatli olunması gerekir. Sinyalle ilişkili gerekliliklere uyulmaması, kalp pillerini etkileyebilir ve uzun süre maruz kalındığında iç doku ve organlarda yaralanmaya neden olabilir.



Lazer radyasyonu tehlikesi

Bu sinyal, yapay optik radyasyon yayan kaynakların varlığından kaynaklanan tehlikeyi gösterir. Sinyalle ilişkili gereksinimlere uyulmaması, görsel sistemin hasar görme riskine neden olabilir.



Tehlike, tehlike biyolojik tehlike

Biyolojik tehlikeye maruz kalmamak için özen gösterilmelidir.



Tehlike, sıcak yüzey

Bu, sıcak yüzeylerle (> 60 °C) temas nedeniyle yanma riskini gösterir. Sinyalle ilgili talimatlara uyulmaması, elde veya üst uzuvlarda yanma riskine neden olabilir.



Tehlike, düşük sıcaklık veya donma koşulları

Düşük sıcaklıklara veya donma koşullarına maruz kalmamak için dikkatli olun.



Tehlike, tutuşma tehlikesi.

Yanıcı ve/veya parlayıcı maddeleri tutuşturarak yangına neden olmamaya dikkat edin.



Kayma tehlikesi

Bu sinyal, nemli ve/veya ıslak yüzeylerde kayma ve düşme tehlikesini gösterir. Sinyalle ilişkili gerekliliklere uyulmaması, kayma ve/veya düşme nedeniyle ciddi travma veya ölüm riskine neden olabilir.

1.3 Yasak işaretleri

**Genel yasak**

Bu işaret, belirli manevraların, işlemlerin yapılmasının veya belirli davranışları sürdürme yasağının yasak olduğunu gösterir. Sinyalle ilgili yasalara uyulmaması, mülke, hayvanlara ve insanlara zarar verebilir.

**Dokunmak yok**

Bu işaret, operatörün makinenin/ekipmanın belirli bir parçasına dokunmasının yasak olduğunu gösterir. Sinyalle ilgili yasalara uyulmaması ellerinize zarar verebilir.

**El sokma yasağı**

Bu işaret, operatörün ellerini belirli bir alana sokmasının yasak olduğunu gösterir. Sinyalle ilgili yasalara uyulmaması, ellere ve/veya üst uzuvlara zarar verebilir.

**Anahtarın durumunu değiştirme yasağı**

Bu sinyal, anahtarın ve/veya kontrol cihazının durumunun yasak olduğunu gösterir. Sinyalle ilgili yasalara uyulmaması, mülke, hayvanlara ve insanlara zarar verebilir.

**Sigara içilmez ve açık alev yok**

Bu işaret, sigara içilmesinin ve/veya açık alev kullanımının yasak olduğunu gösterir. Sinyalle ilgili yasalara uyulmaması patlamaya ve/veya yangına neden olabilir.

**Su ile söndürme yasağı**

Bu işaret, alevleri ve/veya yangınların başlangıcını su kullanarak söndürmenin yasak olduğunu gösterir. Sinyalle ilgili yasalara uyulmaması, mülke, hayvanlara ve insanlara zarar verebilir.

1.4 Zorunlu işaretler

**Genel yükümlülük**

Bu sinyal, operatörün gerekliliklere uyma yükümlülüğünü gösterir. Sinyalle ilgili gerekliliklere uyulmaması, mülke, hayvanlara ve insanlara zarar verebilir.

**Kulaklık kullanma zorunluluğu**

Bu sinyal, işlemler sırasında kulaklık veya kulak koruyucu kullanma zorunluluğunu belirtir. Sinyalle ilişkili gereksinimlere uyulmaması, işitme kaybına, hatta kalıcı olmasına neden olabilir.

**Giyimle ilgili yükümlülük**

Bu işaret, işlemleri gerçekleştirirken uygun kıyafet giyme zorunluluğunu belirtir. Sinyalle ilgili gerekliliklere uyulmaması, operatörün ciddi şekilde yaralanmasına veya ölümüne neden olabilir.

**Özel KKD kullanma zorunluluğu**

Bu işaretler, işlemleri gerçekleştirirken özel kişisel koruyucu ekipman kullanma zorunluluğunu göstermektedir. Sinyallerle ilgili gerekliliklere uyulmaması, operatörün ciddi şekilde yaralanmasına veya ölümüne neden olabilir.

**Topraklama yükümlülüğü**

Bu sinyal, makinenin/ekipmanın verimli bir topraklama sistemine bağlanması gerektiğini gösterir. Sinyalle ilgili gerekliliklere uyulmaması, mülke, hayvanlara ve insanlara zarar verebilir.

**Fiş prizden çekme zorunluluğu**

Bu sinyal, başka herhangi bir işlem yapılmadan önce elektrik fişinin bağlantısının kesilmesi gerektiğini gösterir. Sinyalle ilgili gerekliliklere uyulmaması, mülke, hayvanlara ve insanlara zarar verebilir.

**Bakımdan önce enerji kesme zorunluluğu**

Bu sinyal, herhangi bir bakım yapılmadan önce ekipmanın bağlantısının kesilmesi gerektiğini gösterir. Sinyalle ilgili gerekliliklere uyulmaması, mülke, hayvanlara ve insanlara zarar verebilir.

**Korumaların etkinliğini doğrulama yükümlülüğü**

Bu sinyal, korumaların verimliliğini kontrol etme yükümlülüğünü gösterir (bakım, onarım, temizlik, yağlama işlemleri sırasında çıkarılır). Sinyalle ilgili gerekliliklere uyulmaması, mülke, hayvanlara ve insanlara zarar verebilir.

**Talimatları okuma zorunluluğu**

Bu işaret, makine/ekipman üzerinde kurulum, kullanım veya yapılacak diğer herhangi bir işlemden önce talimatların (kullanım ve bakım kılavuzu, teknik veri sayfaları vb.) okunması gerektiğini belirtir! Sinyalle ilgili gerekliliklere uyulmaması, mülke, hayvanlara ve insanlara zarar verebilir.

DAB Pumps, bu kılavuzun içeriğinin (örn. resimler, metinler ve veriler) doğru, doğru ve güncel olmasını sağlamak için her türlü makul çabayı göstermektedir. Ancak, hatasız olmayabilirler ve herhangi bir zamanda eksiksiz veya güncel olmayabilirler. Bu nedenle, önceden haber vermeksizin bile zaman içinde teknik değişiklikler ve iyileştirmeler yapma hakkını saklı tutar. DAB Pumps, daha sonra DAB Pumps tarafından yazılı olarak onaylanmadıkça, bu kılavuzun içeriği için hiçbir sorumluluk kabul etmez.

2 UMUMİYET

2.1 Uygunluk beyanı

Bölüm 2.1'de atıfta bulunulan ürün için, bu talimatlara konu olan ve tarafımızca pazarlanan ESY I/O adlı ürünün Avrupa Birliği'nin (AB) ilgili sağlık ve güvenlik düzenlemelerine uygun olduğunu beyan ederiz.

Ürünle ilgili ayrıntılı ve güncellenmiş bir uygunluk beyanı mevcuttur ve bu, Dab Pumps web sitesinde bulunan ürün konfigüratöründen (DNA) danışılabilir, bkz. 2.5.2 CE işareti ve DNA için minimum talimatlar.

Bölgenizi seçin → Direkt pompa seçimi → Serisi → Ek bilgiler → Uygunluk Beyanı

Üründe iznimiz olmadan herhangi bir şekilde değişiklik yapılırsa, bu beyan geçerliliğini yitirecektir.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Mestiro (PD) - Italy Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking:	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation
2025	EU legislation EU legislation EU legislation
	and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents
	EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mestiro (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A.
	Group CTO

İncir. 1 AB Uygunluk Beyanının Tıpkıbasımı

2.2 Garanti



ÜRETİCİ TARAFINDAN AMAÇLANAN PERFORMANSI, ÖZELLİKLERİ, İŞLEVSELLİĞİ VE KULLANIMI DEĞİŞTİRMEK YASAKTIR

Önceden izin verilmeyen herhangi bir değişiklik, üreticiyi her türlü sorumluluktan kurtarır.



Üretici, elektrikli pompaların düzgün çalışmasından veya bunların neden olduğu herhangi bir hasardan sorumlu değildir. ampönerilen çalışma aralığının dışında veya bu kılavuzda yer alan diğer hükümlerin aksine, bunlarla çalışılmış, değiştirilmiş ve/veya çalıştırılmış.

DAB, Ürünlerinin sözleşmeye uygun olmasını ve tasarımı ve/veya üretimiyle ilgili, genellikle amaçlanan kullanım için uygun olmayan hale getirecek şekilde orijinal kusurlardan ve kusurlardan arınmış olmasını sağlamayı taahhüt eder.

Yasal Garanti hakkında daha fazla ayrıntı için lütfen <https://www.dabpumps.com/en> web sitesinde yayınlanan DAB Garanti Koşullarını okuyun _veya "iletişim" bölümünde yayınlanan adreslere yazarak basılı bir kopyasını isteyin.

2.3 Ürün çeşitliliği

2.3.1 Ürün adı

ESY G/Ç

2.3.2 Avrupa yönetmeliğine göre sınıflandırma

Denetleyici

2.4 Kapsam

ESY I/O aşağıdaki uygulamalara ve kullanımlara izin verir:

- RS485 MODBUS RTU arayüzü ile donatılmış BMS (Yapı Yönetim Sistemi) sistemlerine bağlantı
- Kuru kontak girişleri ile bağlantı (örn. şamandıralar)
- Çıkışla bağlantı (örn. sirenler)
- Basınç düşüşlerini telafi etmek için uzaktan basınç sensörü bağlantısı

2.5 Tanım ve kullanım amacı

ESY I/O, ESYline serisinin ürünlerine, optosilotlu giriş ve çıkışlara sahip ESYbox ürününe, RS 485 üzerindeki Modbus RTU üzerinden BMS sistemleri üzerinden erişim, uzaktan basınç sensörü sağlamak için tasarlanmıştır.

ESY I/O, H2D APP aracılığıyla yapılandırılır ve güncellenir.

Donanım yazılımı sürümleri 2.xx için geçerli olan manuel

Bu cihaz aynı zamanda ticari alanlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

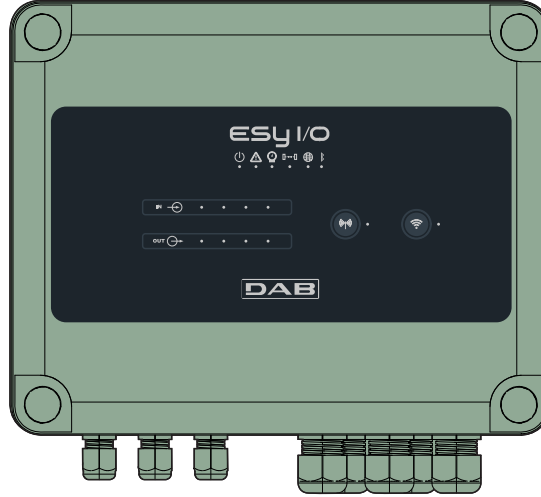


Bu cihaz çocuklar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.



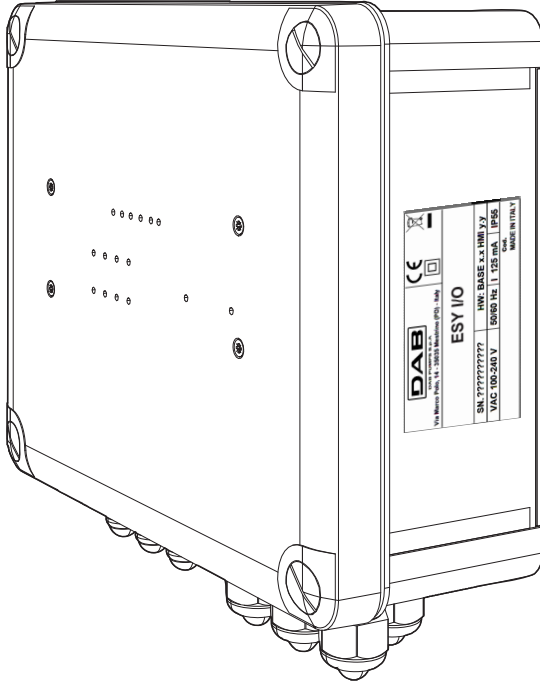
Kullanıma yalnızca sıradan, tehlikeli olmayan bir yerde, yani risksiz bir ortamda izin verilir. EN 60079-14'e göre patlama.

2.5.1 Kimlik

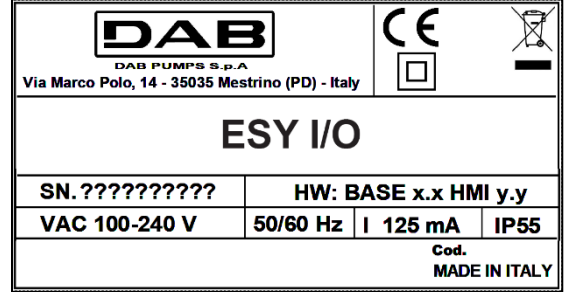


İncir. 2 ESY G/Ç V2

2.5.2 CE işareti ve DNA için minimum talimatlar



İncir. 3 CE işaretinin yeri



İncir. 4 Faks CE işaretleme etiketi ESY I/O

DAB PUMPS'ta bulunan Ürün Konfigüratörüne (DNA) danışın.

Platform, pompaları hidrolik performansa, modele veya ürün numarasına göre aramanıza olanak tanır. Veri sayfalarını, yedek parçaları, kullanım kılavuzlarını ve diğer teknik belgeleri edinebilirsiniz.



<https://dna.dabpumps.com/>



Bölgenizi seçin → Direkt pompa seçimi → Serisi → Ek bilgiler → Uygunluk Beyanı

2.6 Ürüne özel referanslar

Teknik veriler için lütfen bkz. CE işaretine (isim plakası) ve/o Özel bölüm A1 Sertifikası TEKNİK VERİ.

2.7 Kötüye

Ekipman, yalnızca kılavuzun uygun bölümünde açıklanan amaçlar için kullanılmak üzere tasarlanmıştır (paragraf 2.4 Kapsam). Bu kılavuzda açıklananlar dışındaki kullanımlar uygunsuz olarak kabul edilmelidir ve bu nedenle güvenlik düzenlemelerine uymaz.



DİKKAT!

Yanlış kullanım kişisel yaralanmaya, ölüme ve/veya ekipman veya kurulumların hasar görmesine neden olabilir.

Aşağıda, kişisel yaralanmaya veya makine veya ekipmanın hasar görmesine neden olabilecek bir dizi olası kötüye kullanım bulunmaktadır, bunun için DAB Pompaları. S.p.A. sorumlu değildir ve tüm sorumluluğu reddeder:

- Ekipman parçalarının yetkisiz olarak değiştirilmesi veya değiştirilmesi;
- Güvenlik talimatlarına uyulmaması;
- Kurulum, kullanım, çalıştırma, bakım, onarım ile ilgili talimatlara uyulmaması veya bu işlemlerin kalifiye olmayan personel tarafından gerçekleştirilmesi;
- Uygun olmayan ve uyumsuz malzemelerin veya yardımcı ekipmanların kullanılması;
- İşyeri güvenlik kurallarına veya yürürlükteki yasal düzenlemelere uyulmaması.

Ayrıca ürünle birlikte verilen Güvenlik Kitapçığına bakın.

2.8 Kontrol Paneli

Kullanıcı arayüzü (HMI), sinyal LED'leri içeren bir tuş takımından ve iki dokunmatik düğmeden (Kablosuz ve wifi) oluşur. Dokunmatik tuşa basıldığında, ilgili LED hızlı bir şekilde yanıp sönecektir. Aşağıda açıklanan komutların uygulanması, duyulabilir bir bip sesi ile onaylanır.

LED'lerin ve düğmelerin işlevleri aşağıda özetlenmiştir:



İncir. 5 Kullanıcı arayüzü

1 – Kullanıcı Arayüzü

2 – Led

	Pompanın durumu hakkında bilgi sağlar. Sabit yanıyor, beyaz: Cihazdan güç alıyor. Kapalı: Cihaza güç verilmiyor
	Sabit yanıyor, kırmızı: Hata var. Kapalı: Hata yok
	Sabit yanıyor, yeşil: Basınçsensörü bağlı Kapalı: Basınç sensörü bağlı değil
	Sabit yeşil yanıyor: Modbus modu açık Düzenli yanıp sönen ışık, yeşil: Hizalama aşamasında Modbus modu Geçici olarak yanıp sönüyor, yeşil: Mesajlar iletiliyor Sabit yanıyor, kırmızı: hata (Hata mesajı, zaman aşımı hatası) Yanıp sönüyor, kırmızı: Modbus Ağ Geçidi hizalama hatası Kapalı: Modbusmodu etkin değil
	Sabit mavi yanıyor: Bulut bağlantısı etkin. Yanıp sönüyor: Bağlanmaya çalışılıyor . Kapalı: Bulut bağlantısı etkin değil.
	Sabit mavi açık: Bluetooth bağlantısı açık Yanıp sönüyor: Bağlanmaya çalışılıyor. Kapalı: Bluetooth bağlantısı etkin değil
	Açık, Yeşil: Enerji verilmiş eşleştirme girişi (örn. kontak kapalı) Kapalı: İlgili girişe enerji verilmiyor (örn. kontak açık)
	Açık, Sarı: Eşleşen Röle Kapalı Kapalı: Eşleşen Röle Açık

3 – Anahtarlar

3 saniye basılı tutmak esybox'ı eşleştirir veya eşleştirmesini kaldırır.



Sabit yanıyor, mavi: Kablosuz bağlantı mevcut

Yanıp sönüyor, mavi: Ağ yapılandırması mevcut, ancak bağlantı etkin değil veya tamamlanmadı

Kapalı: Kablosuz ağ yapılandırması mevcut değil

3 saniye basılı tutmak Wi-Fi bağlantısını açar veya kapatır

Akıllı telefon ile eşleştirme durumunu gösterir.



Sabit yanıyor, mavi: wifi bağlantısı mevcut

Yanıp sönüyor, mavi: AP modu

Kapalı: Wifi bağlantısı yok

Masa 2 Led Açıklama

3 YÖNETİM

3.1 Depolama

Tüm ürünler, mümkün olduğunca sabit nemli, titreşimsiz ve tozsuz, kapalı, kuru bir yerde saklanmalıdır. Kurulum anına kadar kalmaları gereken orijinal ambalajlarında tedarik edilirler. Aksi takdirde, emme ve dağıtım portunu dikkatlice kapatın.

3.2 Taşıma

Ürünleri gereksiz darbelere ve çarpışmalara maruz bırakmaktan kaçının.

Ambalajın, ürünü bozabilecek diğer malzemelerle üst üste binmesini önlemek gerekir.

3.3 İşleme

Elleçleme, şirket düzenlemelerine uygun olarak yapılmalıdır.

Mekanik kullanım için, çoklu ambalaj etiketlerinde belirtilen herhangi bir ağırlığı kontrol edin.

Yüklerin manuel olarak taşınması için, ambalajda herhangi bir özel gösterge olup olmadığını kontrol edin. Hareketleri gerçekleştirmeden önce teknik verilerdeki ağırlığı kontrol edin. Par'a bakın. **A1 Sertifikası TEKNİK VERİ**



Yük taşıma aşamalarında uygun KKD'yi kullanın

4 UYARILAR VE KALAN RISKLER



Kurulumdan önce, ürünün tüm iç parçalarının (bileşenler, iletkenler vb.) nem, oksit veya kir izlerinden tamamen arındırılmıştır: gerekirse, kapsamlı bir temizlik yapın ve üründe bulunan tüm bileşenlerin verimliliğini kontrol edin. Gerekirse, mükemmel çalışır durumda olmayan parçaları değiştirin.



Ekipman üzerinde çalışmadan önce gücü kapatın ve çevredeki ortamda sıvı ve/veya gaz sızıntısı olmadığından emin olun. Açmayın veya voltaj altında çalıştırmayın.



Yazılım sürümüne bağlı olarak bazı özellikler kullanılamayabilir.



Li

Bu ürün bir düğme pil veya düğme pil içerir. Pilin vücudun herhangi bir yerine yutulması veya takılması, yemek borusunun kimyasal yanığı ve potansiyel delinmesi nedeniyle 2 saat gibi kısa bir sürede ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

Ayrıca ürünle birlikte verilen Güvenlik Kitapçığına bakın.

4.1 Canlı parçalar

Ürünle birlikte verilen Güvenlik Kitapçığına bakın.

4.2 Elden çıkarma

Bu ürün veya parçaları, ambalajında bulunan WEEE imha sayfasındaki talimatlara göre atılmalıdır.

5 KURMA

Kurulum yalnızca kalifiye, eğitilmiş ve deneyimli personelin erişebildiği odalarda ve/veya teknik odalarda gerçekleştirilmelidir.



Kurulum, elektrik ve sıhhi tesisat bağlantıları, test ve devreye alma yalnızca kalifiye, eğitilmiş ve deneyimli personel tarafından yapılmalıdır.



Kurulum, bakım, onarım veya nakliye işlemleri, yalnızca kendi yetkileri dahilindeki işlemleri ve manevraları takip etmesi gereken ve tamamen farkında oldukları Uzman Personel tarafından gerçekleştirilmelidir



İş elbisesi kullanma zorunluluğu



Su baskınlarına ve güçlü su jetlerine maruz kalabilecek ortamlara kurulması yasaktır.

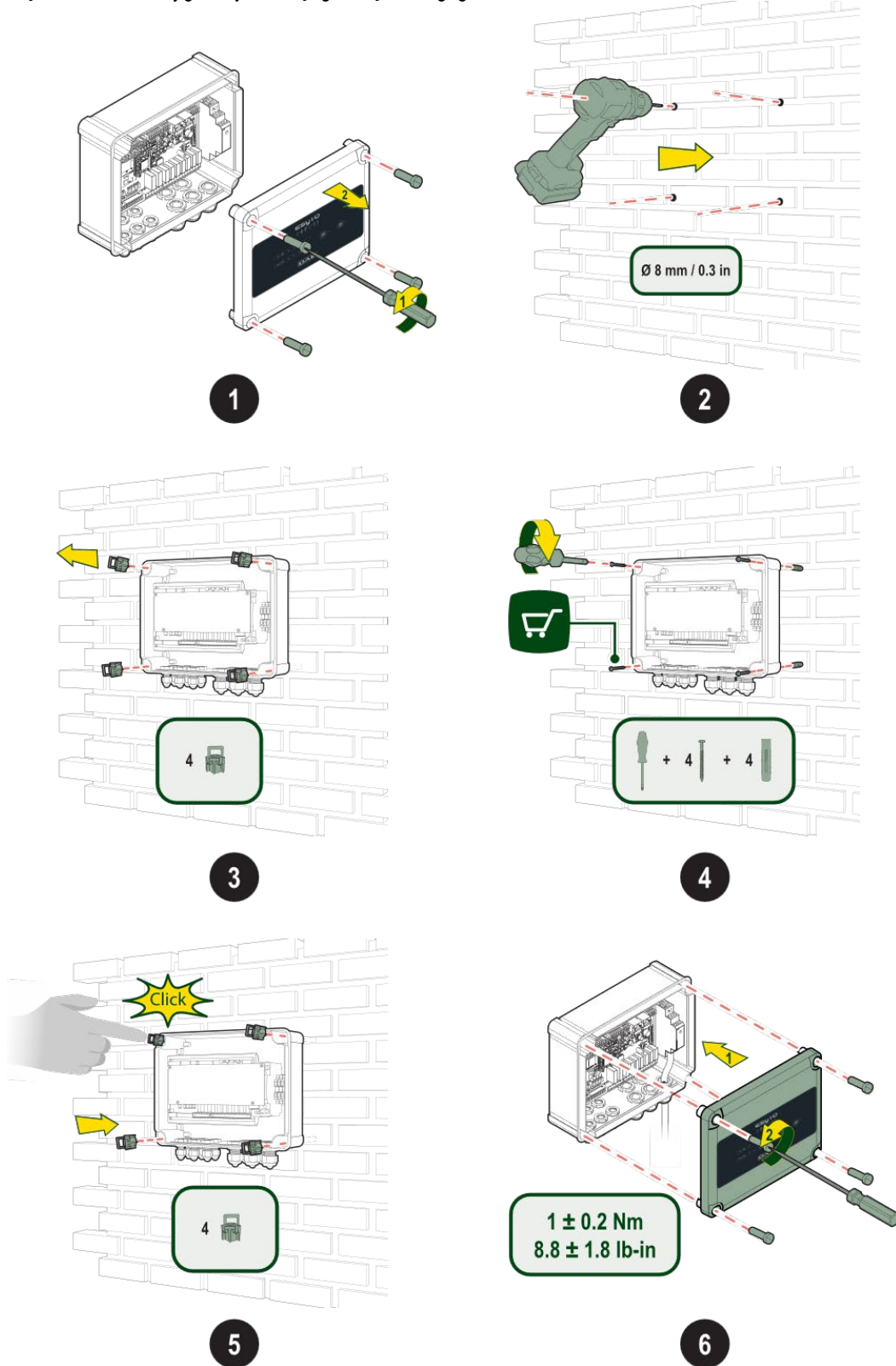


- Son kurulumdan önce bunları kısa bir süre temiz suyla yıkamanızı öneririz.
- Hiçbir koşulda, elementlere karşı koruma olmadan maruz kalması durumunda çalıştırılmamalıdır.
- Ortam potansiyel bir sel riski oluşturuyorsa, drenaj pompaları gibi uygun cihazlar veya ekipmanlar sağlayın.
- Deformasyon veya kırılma oluşturmamak için boruların pompa portlarına aşırı gerilim iletilmesine izin vermeyin.
- Pompayı pompalanacak sıvıya mümkün olduğunca yakın yerleştirmek her zaman iyi bir fikirdir.
- Pompa, ürünün özelliklerine uygun koşullarda kurulmalıdır.
- Kurulumun, kullanım yerinde yürürlükte olan yasa, yönerge ve yönetmeliklere uygun olarak ve uygulamaya göre kılavuzda yer alan talimatlara göre yapılması tavsiye edilir.

Sistemi korumak için kaçak akım devre kesicisi, aşağıda belirtilen özelliklere göre doğru bir şekilde seçilmeli ve boyutlandırılmalıdır. Masa 3 ve ekteki Güvenlik Kitapçığında belirtilenler.

Doğru bir elektrik, sıhhi tesisat ve mekanik kurulum elde etmek için bu bölümdeki önerileri dikkatlice izleyin. Herhangi bir kurulum işlemi gerçekleştirmeye devam etmeden önce, güç hattına giden güç kaynağını kapattığınızdan emin olun. CE işaretinde (isim plakası) belirtilen güç kaynağı değerlerine kesinlikle uyun.

İlk kez kurulum için, duvara montaj gerekiyorsa, aşağıda açıklandığı gibi devam edin:



İncir. 6 Duvara Montaj

1. 4 sabitleme vidasını oluklu bir tornavidayla sökerek ön paneli çıkarın.
2. Panelin sütunlarına uygun olarak duvarda ve dübellerde delikler açın
3. Panelin plastik vidalarını sıkmak için klipsleri çıkarın
4. Resmi duvara vidalayın
5. Plastik vidaları panele vidalamak için klipsleri değiştirin
6. Paneli yeniden sıkın



Paneli tekrar vidalamadan önce, iki kart arasındaki kablonun doğru şekilde bağlandığından emin olun!

5.1 Sabit engellerden arındırılmış minimum alan



Kurulumun doğrudan güneş ışığına maruz kalacağı durumlarda, opak (şeffaf olmayan) UV koruması gereklidir

5.2 Elektriksel bağlantı



Dikkat: Her zaman güvenlik talimatlarına uyun!



Aşırı gerilim kategorisi III koşulları altında bağlantının tamamen kesilmesini sağlamak için besleme ağında bir cihaz bulunmalıdır. Anahtar açık konumdayken, her bir kontağın ayırma mesafesi tablodaki göstergelere uygun olmalıdır daha da aşağılarda:

Güç anahtarının kontakları arasındaki minimum mesafe		
Güç Aralığı (V)	> 127 ve ≤ 240	> 240 ve ≤ 480
Minimum mesafe (mm)	> 3	> 6

Masa 3



Şebeke voltajının ürünün CE işaretine (teknik plaka) karşılık geldiğinden ve ünite tam kapasitedeyken, ekipman tarafından emilen akımın anma değeri plakasındaki aşmadığını kontrol edin.

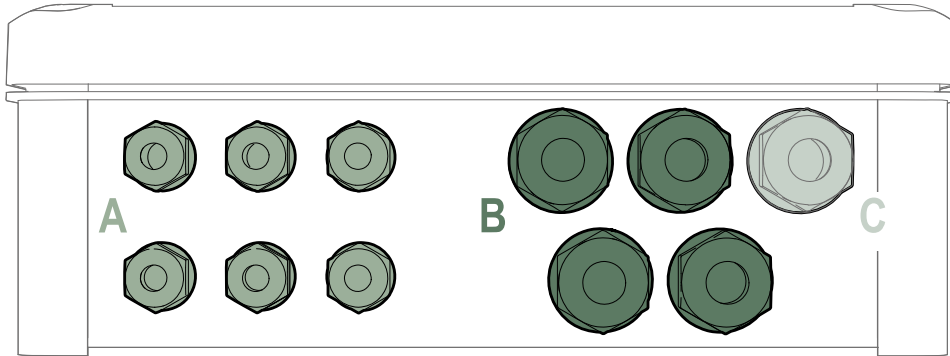


Diğer ekipmanlara yayılan olası gürültüye karşı bağışıklığı artırmak için, ürüne güç sağlamak için ayrı bir elektrik kanalının kullanılması önerilir.

ESY I/O, özellikleri aşağıdaki gibi olması gereken tek fazlı bir LN güç kablosunun bağlanmasını gerektirir:

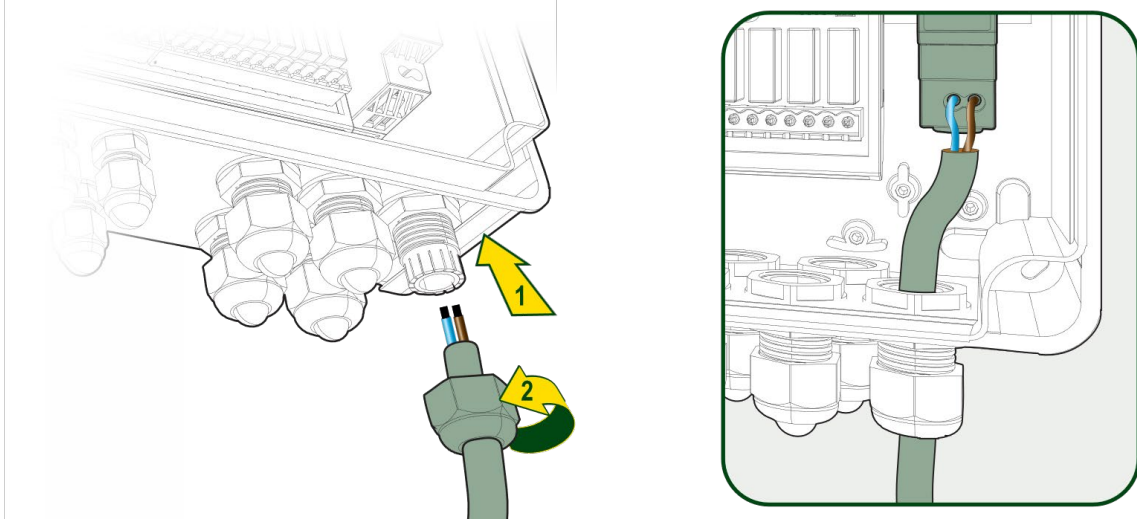
- Minimum tek telli bakır kesit 0,8 mm² (AWG 18);
- Maksimum kılıf çapı 10 mm;
- Minimum kılıf çapı 5 mm.

1. Kabloyu, aşağıda belirtilen kablo rakoruyla yerleştirin. Şekil 7 (Kablo rakoru C);



İncir. 7 : Kablo rakoru ön (7)

2. Ön paneli kapatmadan önce güç kablosunu aşağıdaki resimde gösterildiği gibi bağlayın;



İncir. 8 Güç kablosu bağlantısı

3. Panonun IP derecesini korumak için kablo rakorunu sıkın.

Uygulamaya bağlı olarak, kullanıcı diğer elektrik bağlantılarını yapabilir, bkz. İncir. . Bölüm A'nın kablo rakorları ile Giriş kabloları yapılır (bkz. **A3 Sertifikası** OPTOİZOLE DİJİTAL GİRİŞLER), basınç sensörü (bkz. Par. **A5 Serisi** UZAKTAN BASINÇ SENSÖRÜ), seviye sensörü (bkz. Par. **A6 Serisi** DERINLIK VEYA SEVIYE SENSÖRÜ BAĞLANTISI (OPSİYONEL)) ve Rs485 Modbus (bkz. **A7 Serisi** RS485 MODBUS RTU BAĞLANTISI). B bölümündeki kablo rakorları ile Çıkışların kabloları gerçekleştirilir (bkz. **A4 Dosyası** ÇIKIŞ KONTAKLARI).

6 DEVREYE

6.1 Başlangıç

İlk başlatma için şu adımları izleyin:

- Doğru bir başlangıç yapmak için paragraflardaki talimatları uyguladığınızdan emin olun 5 KURMA ve 6 DEVREYE ve alt bentleri;
- Elektrik gücü sağlayın;

6.2 Tutuklama



Arıza olduğu her durumda ESY I/O kapatılmalıdır. (bkz. bölüm. Cevap 9 SORUN GİDERME).

ESY G/Ç'yi durdurmak için fişini çekin.

7 ÜRÜN OPERASYONU

Esy I/O'nun amacı, bağlı olduğu pompaya dış dünya ile iletişim kurması için ek arayüzler sağlamaktır.

Aynı şeyin kontrolü tamamen pompaya ve bunların bağımsız olarak nasıl kullanılacağına ve yapılandırılacağına karar verecek olan mantığına emanet edilmiştir.

Sistem tarafından kullanıma sunulan arayüzler şunlardır:

- Pompa tarafından yapılandırılabilen 4 giriş (pompa tarafından kontrol edilebilen maksimum dijital girişler (Mevcut gerçek giriş sayısı, pompanın kendisinin yönetim kapasitesine bağlıdır. Pompa kılavuzuna bakın)
- 4 röle çıkışı (2'si pompa tarafından yönetilir, 2'si kullanıcı tarafından APP üzerinden yönetilir)
- Sistemin basınçlandırılmasını iyileştirmek için 1 uzaktan basınç sensörü (Mevcut gerçek giriş sayısı, pompanın kendisinin yönetim kapasitesine bağlıdır. Pompa kılavuzuna bakın)
- Pompayı sahadaki mevcut tesislere bağlamak için 1 iletişim arayüzü (Modbus)

8 BAKIM



Bakım, test ve müteakip yeniden devreye alma yalnızca kalifiye, eğitimli ve deneyimli personel tarafından gerçekleştirilmelidir.



Sistem üzerinde herhangi bir çalışmaya başlamadan önce, güç kaynağının bağlantısını kesin ve kapatın.



Tüm bakım işlemlerine devam etmeden önce pompayı güç kaynağından (elektrik ve su) ayırın.



İş elbisesi kullanma zorunluluğu



Göz koruması ve eldivenin zorunlu kullanımı



Li

Bu ürün bir düğme pil veya düğme pil içerir. Pilin vücudun herhangi bir yerine yutulması veya takılması, yemek borusunun kimyasal yanığı ve potansiyel delinmesi nedeniyle 2 saat gibi kısa bir sürede ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

Zararlı sıvıların bertarafı için yasal hükümlere de uyulmalıdır. Uzun bir çalışma süresinden sonra, su ile temas eden parçaların sökülmesinde bazı zorluklar olabilir: bunun için piyasada bulunan özel bir çözücü ve mümkünse uygun bir çıkarıcı kullanın. Uygun olmayan aletlerle çeşitli parçalara zorlanmaması tavsiye edilir.

Kurulum, bakım, onarım veya nakliye işlemleri, yalnızca kendi yetkinlikleri dahilinde veya tamamen farkında oldukları işlemleri ve manevraları takip etmesi gereken Uzman Personel (güvenlik kılavuzundaki tanıma bakınız) tarafından gerçekleştirilmelidir.

Kullanıcı tarafından yapılması amaçlanan temizlik, kontrol ve muayeneler, gözetimsiz olarak çocukların yanında yapılmamalıdır.

8.1 Periyodik kontroller

Kontroller ekipman operatörü tarafından yapılabilirken, bakım işlemleri eğitimli, deneyimli ve yetkili personel için ayrılmıştır.



Periyodik aylık kontroller ve görsel **kontroller**:

- Pompa gövdesinin düzenli temizliğini yapın;
- Muhafaza ve kontrollerin bütünlüğü;
- Güç bütünlüğü;

TÜRKÇE

- Ekipman korumasının RCD işlevselliği (aylık RCD testi);
- Ekipmanın hemen yakınında kimyasalların bulunmaması;
- Ekipmanın gizli kısımlarında kir, toz ve birikinti olmaması;
- Kaplama ve güç kablolarında bozulma ve aşınma olmaması;
- Su sızıntısı yok;
- Anormal gürültünün olmaması;
- Genel olarak ekipmanın ve/veya pompanın işlevsel ve performans anormalliklerinin olmaması;

Yaygın sorunlar tespit edilirse yapılacak olağan bakım:



- Boruların sıkılması ve contaların olası değiştirilmesi;
- Müdahale durumunda sigortaların ve/veya koruyucu cihazların değiştirilmesi;
- Akım emiliminin, ağız kapalı manometrik kafanın ve maksimum akış hızının periyodik olarak kontrolünü yapın, bu da arızaları veya aşınmayı önceden tanımlamanıza olanak tanır.
- Mekanik bileşenlerin temizlenmesi.

Aşağıda diğer genel periyodik kontroller bulunmaktadır.

YEDEK PARÇALARIN BAKIMI, KONTROLLERİ, KONTROLLERİ, TEMİZLİĞİ VE PERİYODİK OLARAK DEĞİŞTİRİLMESİ	PERİODİCİTY
Genel temizlik Hattın (özellikle toz) ve çevresinin genel temizliği.	-
Elektrik kabloları Elektrik kablolarının koruyucu kaplamasında kesik, sıyrık, ezilme vb. olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse değiştirin.	Yıllık
Elektrik şalt cihazları Herhangi bir kopma veya deformasyon olmadığını kontrol edin ve bağlantı kablolarının durumunu kontrol edin. Soğutma sistemlerinin, bağlantı parçalarının ve boruların verimliliğini kontrol edin. Yazıların ve sembollerin okunabilirliğinin ve koruma durumunun doğrulanması ve muhtemelen restore edilmesi.	Altı ayda bir



Ürün, konuyla ilgili özel düzenlemelerin gerekliliklerine sahip uzman ve kalifiye personel dışında demonte edilemez. Her durumda, tüm onarım ve bakım çalışmaları yalnızca ürünün güç kaynağından bağlantısı kesildikten sonra yapılmalıdır.

8.2 Yedek parçalar

Referans numarası	Yedek parça kiti
-	-

8.3 Aksesuar Listesi / Değiştirilebilir Ekipman

-	-

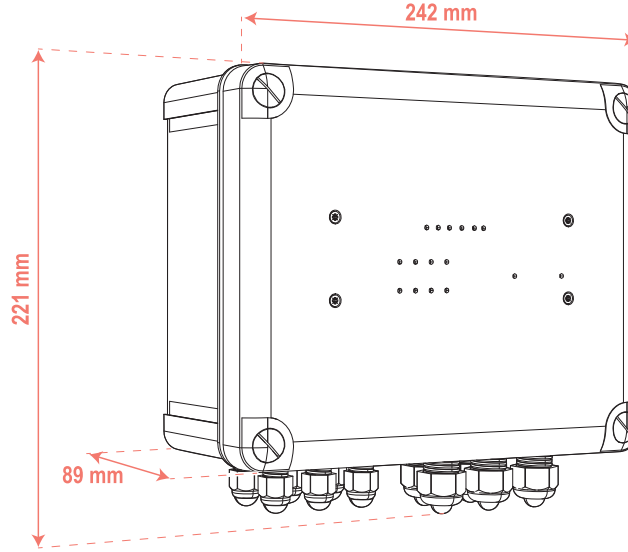
EKLER BÖLÜMÜ

A1. TEKNİK VERİ

	ESY G/Ç V2
Besleme gerilimi (V)	100-240
Radyo Ağ Protokolleri	Çalışma frekansları*: - Kablosuz Ağ: (802.11 b/g/n 2.4 GHz) - Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE - Kablosuz Tescilli DAB (IEEE 802.15.4), FFC Kimliği: OA3MRF24J40MA İletim Gücü: - Kablosuz İnternet: 20,5 dBm - Bluetooth: 19 dBm - IEEE 802.15.4: 19 dBm *Ürünün kurulduğu ulusal yönetmeliklere uygun olarak Cihaz, DAB Pumps s.p.a.'nın gerektirdiği şekilde doğru çalışmasını sağlamak için ilgili yazılıma sahip telsiz ekipmanı içerir.
Frekans (Hz)	50/60
Maksimum Pompa Akım Değeri (A)	125 mA
Maksimum Pompa Gücü Değeri (W)	
Koruma derecesi	IP 55 Teknolojisi
Çalışma ortam sıcaklığı aralığı (°C)	0 dk ÷ 50 maks
Optoizoleli dijital girişler	4
Röle çıkışı	4 NO (Normalde açık), maksimum 5A @230Vac

Masa 4: Teknik veriler

Boyutlar



İncir. 9 Boyutlar

A2. UYGULAMA, BULUT VE YAZILIM GÜNCELLEMESİ

H2D Uygulaması veya servis merkezi aracılığıyla, ürün yazılımını mevcut en son sürüme güncellemek mümkündür.

Akıllı Telefondan H2D APP için Gereksinimler

- Android ≥ 8
- IOS ≥ 12
- İnternet erişimi

Bulut kontrol paneline erişim için bilgisayar gereksinimleri.

- JavaScript'i destekleyen WEB tarayıcısı (örn. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari)
- İnternet erişimi

Bulut Erişimi için İnternet Ağı Gereksinimleri

- Sitede doğrudan, aktif ve kalıcı internet bağlantısı.
- WiFi Modem/Yönlendirici.
- Pompanın kurulu olduğu alanda kaliteli ve güçlü WiFi sinyali.



WiFi sinyali bozulduysa, bir WiFi Genişletici kullanılması önerilir.



DHCP kullanılması önerilir, ancak Statik IP ayarlama olasılığı vardır.

Firmware Güncelleme/Güncellemeler

Cihazı kullanmaya başlamadan önce, pompanın mevcut en son yazılım sürümüne güncellendiğinden emin olun.

H2D APP aracılığıyla veya pompa zaten internete bağlıysa ve DAB bulutuna kayıtlıysa, ayrıca H2D web portalından da güncelleme yapmak mümkündür.

Güncellemeler, ürün tarafından sunulan hizmetlerin daha iyi kullanılabilirliğini sağlar.

Pompadan en iyi şekilde yararlanmak için ayrıca çevrimiçi kılavuza bakın ve nasıl yapılır videolarını izleyin.

Gerekli tüm bilgiler dabpumps.com web sitesinde veya şu adreste mevcuttur: APP ve H2D web portalı ile ilgili konular için h2d.com.

Son Güncelleme Tarihi.

Ürün yazılımının, ürünün tüm ömrü, yardım servisi ve yedek parçaları için güncellenmesi garanti edilir.

A2.1 APP indirme ve yükleme

Ürün, ana mağazalardaki özel bir uygulama aracılığıyla yapılandırılabilir ve izlenebilir.

Herhangi bir şüpheniz varsa, video eğitimleri, APP'yi indirmek veya portala erişmek için doğrudan bağlantılar gibi daha fazla bilgi için h2d.com sitesine erişin.

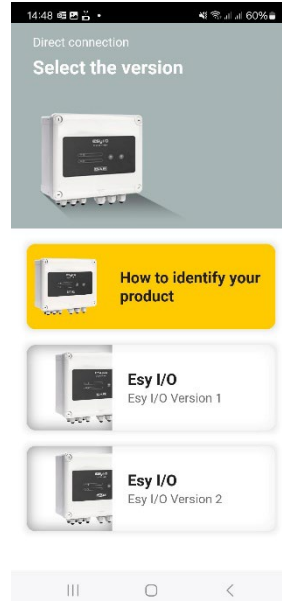
- H2D APP'yi Android cihazlar için Google Play Store'dan veya Apple cihazlar için App Store'dan indirin.
- İndirildikten sonra, H2D APP ile ilişkili simge cihazınızın ekranında görünecektir.

- APP'nin en iyi şekilde çalışması için, kullanım koşullarını ve cihazın kendisiyle, özellikle bluetooth ve konum erişimiyle etkileşim kurmak için gereken tüm izinleri kabul edin.
- Pompanın ilk kurulumunun ve/veya kaydının başarılı olması için H2D APP'deki tüm talimatları dikkatlice okumalı ve uygulamalısınız.

download the app from
h2d.com



İncir. 10 H2D APP Ana Ekranı



İncir. 11 Esy I/O sürüm seçimi alt ekranı

A2.2 H2D'ye kayıt

H2D APP veya H2D Desktop web portalında henüz bir hesabınız yoksa, uygun düğmeye tıklayarak kaydolun. Geçerli bir e-posta gereklidir ve onaylanmak üzere aktivasyon bağlantısı gönderilecektir.

Yıldız işaretiyle işaretlenmiş tüm zorunlu verileri girin. Gizlilik mevzuatı için onay verin ve gerekli verileri doldurun.

H2D'ye temel kayıt ve DAB ürünlerinin kullanımı için faydalı bilgiler almanızı sağlar.

A2.3 Ürün yapılandırması

Pompa, ana mağazalarda bulunan özel bir uygulama aracılığıyla yapılandırılabilir ve izlenebilir. Herhangi bir şüpheniz varsa, daha fazla bilgi için lütfen h2d.com web sitesini ziyaret edin.

Uygulama, yükleyiciye ürünün ilk yapılandırması ve kurulumu boyunca adım adım yol gösterir. Uygulama aynı zamanda pompanızı güncelleme ve DAB dijital hizmetlerinden yararlanmanıza olanak tanır. İşlemi tamamlamak için lütfen H2D APP'nin kendisine bakın.

A2.4 Tescilli DAB Kablosuz Bağlantı



ÖNEMLİ! Kablosuz bağlantıyı bir akıllı telefon ile aynı anda ve ModBus bağlantısını aynı anda kullanmak mümkün değildir.

Esy I/O'nun temel işlevi, tescilli DAB protokolü ile donatılmış bir 802.15.4 kablosuz arabirimi aracılığıyla bir veya daha fazla desteklenen e.sylene ürününe bağlanabilmektir.

Esy I/O'yu bir Modbus ağ geçidi olarak kullanmak için yararlı olan hizalama için tescilli kablosuz bağlantı da gereklidir (bkz. A7 Serisi)

Tescilli Kablosuz Bağlantı Prosedürü

Aşağıdaki prosedürü izleyerek ESY I/O'yu bir cihaza veya birkaç cihaza bağlamak mümkündür:

- Bağlanacak cihazı eşleştirme durumuna getirin (eşleştirilecek ürünün Kullanım Kılavuzuna bakın)



- Basın **anahtar** en azından ESY I/O'da **5 saniye**, ardından mavi LED'in yanmasını bekleyin (bkz. Masa 2) sürekli yanar.

Prosedürü **durdurmak için** ESY I/O üzerindeki **sol düğmeye** basabilirsiniz.

Eşleştirilmiş cihazın bağlantısı anlık olarak kesilirse, cihazın bağlı olmadığını, ancak bağlantıyı yeniden kurmaya çalıştığını belirtmek için mavi LED yanıp sönecektir.

Kablosuz ağ yapılandırması, cihaz geçici olarak arızalansa veya kapansa bile korunur.

Kablosuz Yapılandırma Bağlantısını Kesme ve Sıfırlama Prosedürü

Düğmeye 5 saniye **basın**. İşlem başarılı olursa mavi LED sönecektir.

A3. OPTOİZOLE DİJİTAL GİRİŞLER

ESY I/O, 4 adede kadar optoizoleli giriş bağlama olanağına sahiptir.

4 dijital giriş optoizoleli, hem negatif hem de pozitif DC voltajlarla ve 50-60 Hz alternatif akımda enerjilendirilebilir. bu Tablo 5 Dijital girişlerin özelliklerini ve sınırlamalarını açıklar:

Giriş özellikleri		
	DC Girişleri [V]	AC 50-60 Hz Girişler [Vrms]
Minimum ateşleme gerilimi [V]	6.2	4.5
Maksimum Kapatma Gerilimi [V]	2	1.5
İzin verilen maksimum voltaj [V]	40	40
12V'ta akım tüketimi [mA]	1.4	1.4
Kabul edilen maksimum kablo kesiti [mm ²]	1.5	

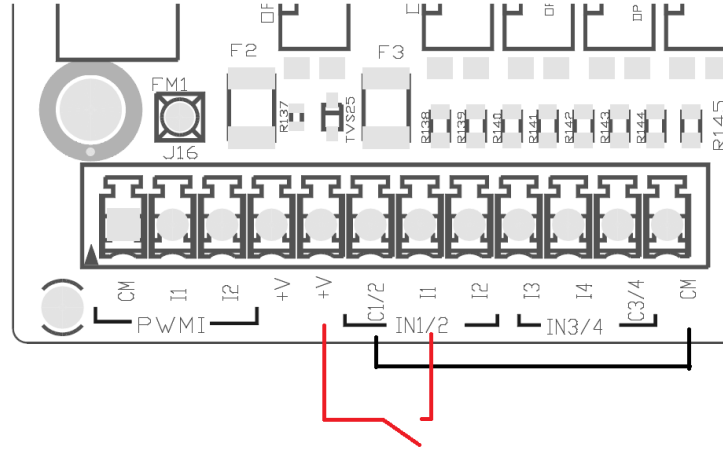
Masa 5: Giriş özellikleri

Opto-izole terminallerin bağlantıları, terminallere bir voltaj uygulanarak veya GND ile ortak olan sinyali bağlayarak ve I n sinyalini bir kontağa (örn. şamandıra, basınç şalteri, vb.) bağlayarak yapılır.

Giriş Kablolaması			
Giriş	Kuru kontağa bağlı giriş		Voltaj girişi
	Pimler arasında kuru temas	Jumper	Bağlantı
I1	I1-V+	C1/2 - CM	I1 – C1/2
I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 - C1/2
I3	I3-V+	C3/4 - CM	I3 – C3/4
I4	I4-V+	C3/4 - CM	I4 – C3/4

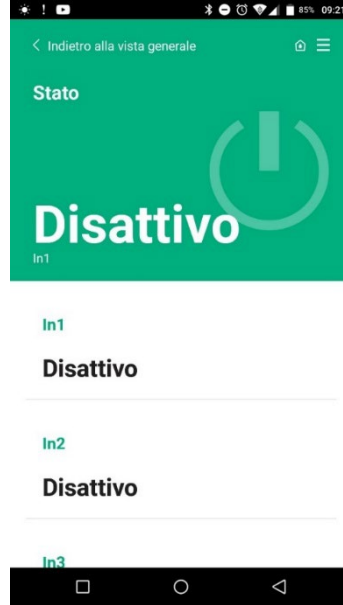
Masa 6: Giriş kablolaması

Altında Şekil 12: I1'de kuru kontak kablolamasına bir örnek.



İncir. 12 Kuru kontak bağlantı örneği

Girişlerin konfigürasyonu için (örn. Şamandıra, Basınç Anahtarı, Devre Dışı Bırak, vb.) ESY I/O'ya bağlı cihazın kılavuzuna bakın. Girişlerin durumu, hem Giriş LED'leri tarafından görüntülenir (bkz. Masa 2) ve APP'nin Durum sayfasında (bkz. Incir. 13) .



İncir. 13 Durum Giriş Sayfası

A4. ÇIKIŞ KONTAKLARI

Aşağıda listelenen çıkış bağlantıları, O1, O2 ve AC serigrafisi ile gösterilen terminal bloğuna atıfta bulunur. bu Masa 7 Çıkış kontaklarının özelliklerini ve sınırlamalarını açıklar.

Çıkış Kontak Özellikleri	
İletişim türü	NO (Normalde Açık)
Maksimum Katlanılabilir Voltaj [V]	230 VAC (Vakum Kapasitesi)
Maksimum Dayanıklı Akım [A]	5 -> dirençli yük 2.5 -> endüktif yük
Kabul edilen maksimum kablo kesiti [mm²]	2,5

Masa 7: Çıkış kontak karakteristikleri

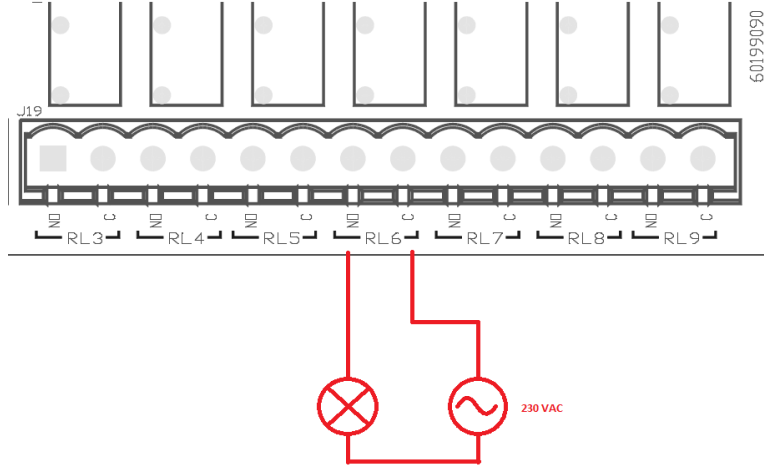
TÜRKÇE

Aşağıda, röleler ve çıkışlar arasındaki yazışmalar açıklanmaktadır:

Etiket	Eşleşen çıktı
RL6 Serisi	O1
RL7 Serisi	O2
RL8 Serisi	O3*
RL9 Serisi	O4*

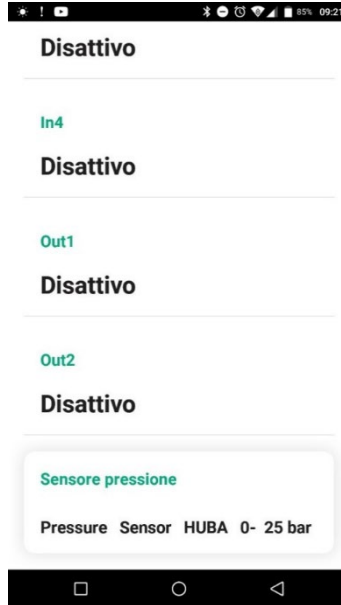
Masa 8: Röle Çıkış Eşleştirme

Aşağıda, 230V yüke sahip O1 çıkışında bir bağlantı örneği gösterilmiştir



İncir. 14 230V yük ile O1 bağlantısı örneği

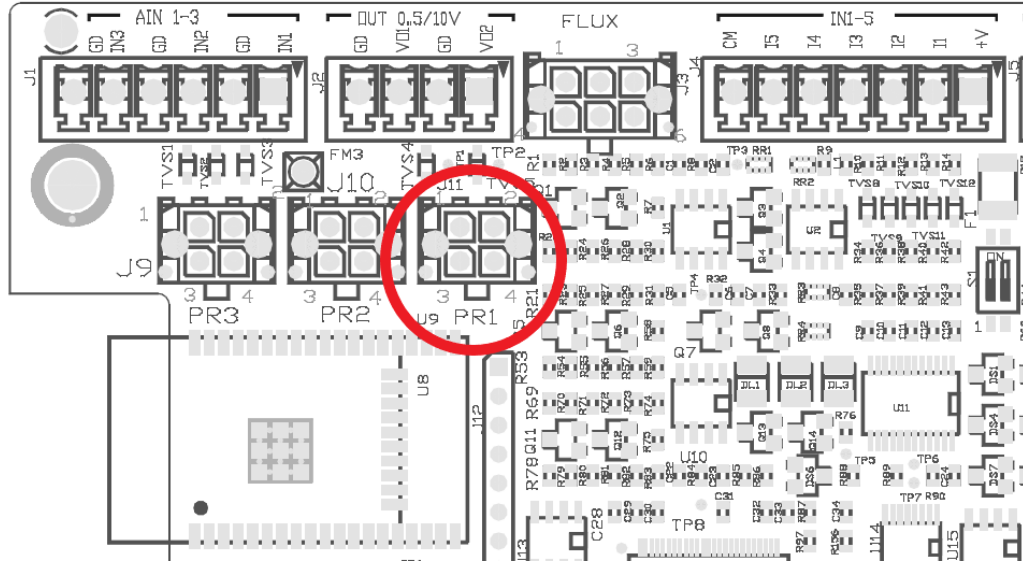
Gücü açma ve kapatma, cihazda/cihaz grubunda yapılan ayarlara bağlı olacaktır (ilgili ürün kılavuzuna bakın). Çıkışların durumu, hem Çıkış LED'leri tarafından görüntülenir (bkz. Masa 2) ve APP'nin Durum sayfasında (bkz. Incir. 15).



İncir. 15 Çıktı Durumu Görünümü

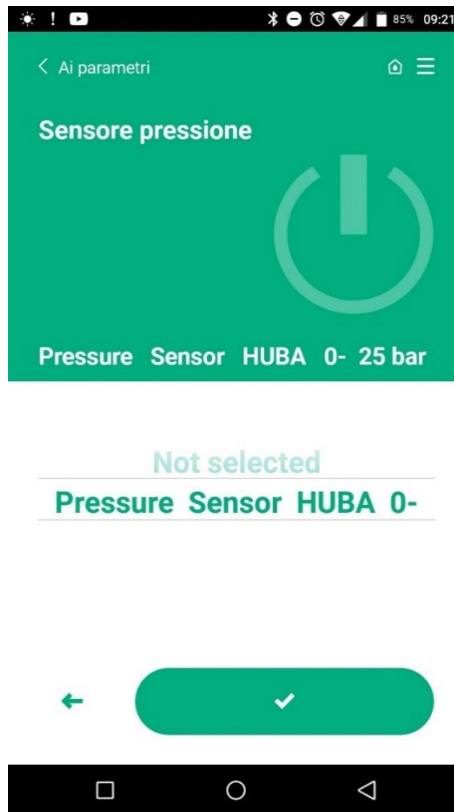
A5. UZAKTAN BASINÇ SENSÖRÜ

Esy I/O, n°1 uzaktan basınç sensörünün doğrudan 4 kutuplu PR1 konektörü üzerinde kullanılmasına izin verir (bkz. Incir. 16).



İncir. 16 Basınç sensörü bağlantısı

Kullanım modu, cihazda/cihaz grubunda yapılan ayarlara bağlı olacaktır (ilgili ürün kılavuzuna bakın). H2D APP aracılığıyla, kullandığınız sensörü seçebilirsiniz.



İncir. 17 Basınç Sensörü Kurulum Sayfası

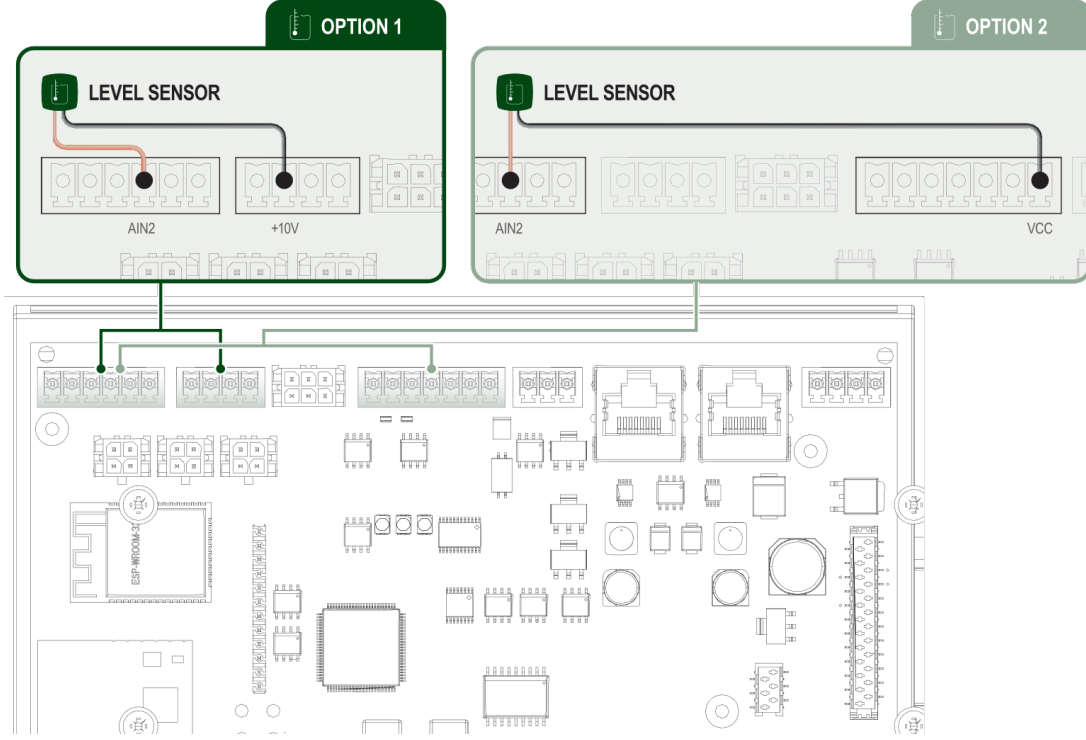
Şu anda desteklenen sensörler aşağıdaki gibidir:

- 1) 5V oranlı basınç sensörü HUBA 0-25 Bar

A6. DERINLIK VEYA SEVIYE SENSÖRÜ BAĞLANTISI (OPSİYONEL)

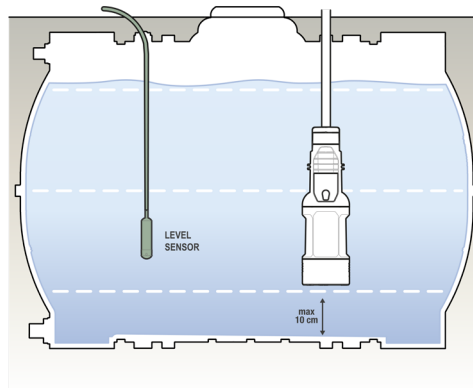
Esy I/O, iki telli 4/20 mA akım derinliği sensörü aracılığıyla su seviyesini kontrol eder. Sensöre 12V DC'ye kadar güç sağlanabilir (Seçenek 2, bkz. Incir. 18) ve aralık uygulamadan ayarlanabilir "*H2D (H2D Teknolojisi)*". Seviye sensörü, aşağıdaki gibi doğrudan terminal bloğuna bağlanmalıdır: Incir. 18. Seçenek: 1 veya Seçenek 2 ile bağlantı mümkündür. Derinlik sensörünün bir polaritesi vardır, lütfen bağlamadan önce kablo şemasını kontrol edin.

1. Toplama tankındaki su seviyesini izlemek için kullanılacak seviye sensörü. Kablolama için güç kablosunu AIN2 ve +10V veya AIN2 ve VCC terminaline bağlayın (bkz. Incir. 18).



Incir. 18 Terminallere bağlanma

Dönüştürücüyü aşağıda belirtildiği gibi konumlandırın. Incir. 19



Incir. 19 Derinlik veya seviye sensörü konumu

Dönüştürücüyü kurduktan sonra, kabloyu Esy G/Ç tankı/kontrolör yolu boyunca sabitleyin ve koruyun. Kablonun, ekipmanın iç borularına kablo bağları ile sabitlenmesi tavsiye edilir.

A7. RS485 MODBUS RTU BAĞLANTISI



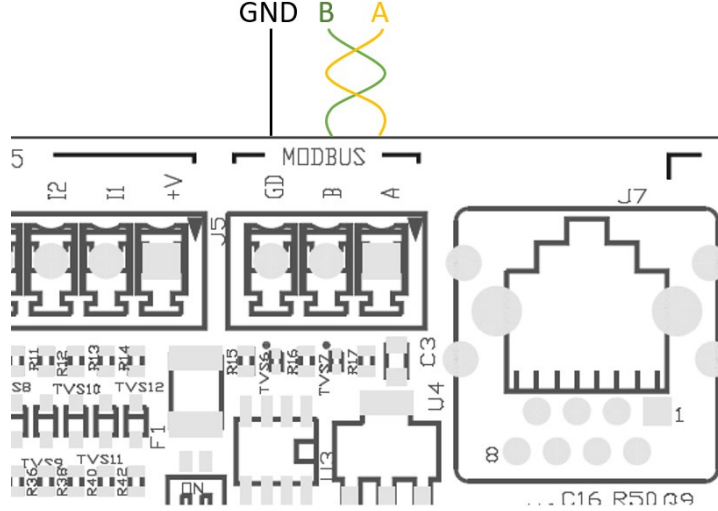
ÖNEMLİ! Kablosuz bağlantıyı bir akıllı telefon ile aynı anda ve ModBus bağlantısını aynı anda kullanmak mümkün değildir.

Esy I/O, Modbus RTU protokolü ile bir RS485 ağ geçidi olarak kullanılabilir, böylece Esy I/O tarafından desteklenen cihazlarda veri izleme ve kontrol gerçekleştirilebilirsiniz.

Kablolama

RS485-2 kablosu üzerinden Modbus iletişimi, 3 kablunun (A, B ve GND) kullanılmasını içerir. 3 kabloyu doğru şekilde bağlayın.

Sonlandırmaların kullanılması durumunda 120 ohm'a uyarlanmış, bükümlü çiftli, 2 kutuplu blendajlı bir kablo kullanılması tavsiye edilir.



İncir. 20 Rs485 Modbus Kablo Demeti

Modbus terminalleri	Açıklama
Da	Kutup-
B	Terminal +
GND	Referans

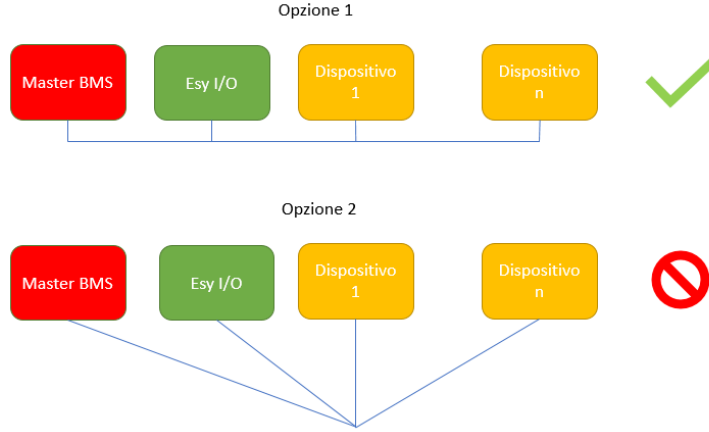
Masa 9Rs485 Terminalleri Açıklama

RS485 tipi bir BUS ile tipik bağlantı aşağıda gösterilmiştir.

Önerilen bağlantı her zaman Papatya zinciri tipindedir (seçenek 1). Yıldız (seçenek 2) veya halka tipi bağlantılar yapmayın. Gerekirse sonlandırmalar, veri yolundaki ilk ve son cihaza takılmalıdır (örn. Şekil 22 : Sonlandırmalar içine eklenmelidir *BMS'de Usta ve Cihaz No*) Şekil 22 Bus kablolama örnekleri.

Önerilen maksimum bağlı cihaz sayısı, ağdaki diğer cihazlarla uyumlu olan 32'dir. Kabloların uzunluğu seçilen baud hızına bağlıdır, yani baud hızı ne kadar yüksek olursa, kabloların uzunluğu o kadar kısa olur.

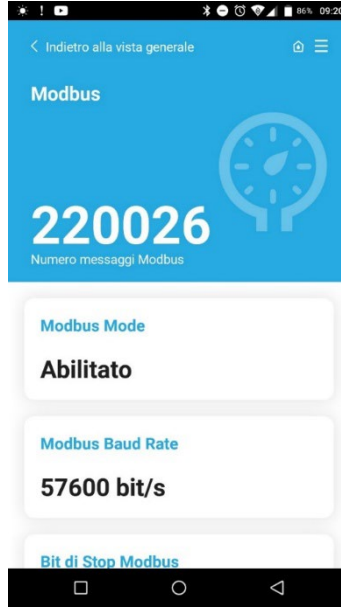
TÜRKÇE



Incir. 21 Bus kablolama örnekleri

Parametre yapılandırması

Esy I/O parametrelerinin konfigürasyonu, akıllı telefon aracılığıyla noktadan noktaya bağlanan H2D APP aracılığıyla yapılır.



Incir. 22 Modbus parametrelerini ayarlayan APP sayfası

Modbus bağlantısının özellikleri aşağıdaki gibidir (ilk çalıştırmadaki seçenekler kalın harflerle yazılmıştır):

Parametre	Açıklama	Ayarlanabilir değerler
Baud hızı (bps)	İletim Hızı	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Eşlik	Parite kontrolü	Hayır , Eşit, Tek
Durdurma bitleri	Durdurma bitlerinin sayısı	1.2
Minimum Yanıt Gecikmesi (ms)	Minimum yanıt süresi (örn. 100 ise, Esy I/O mesaja en az 100 ms sonra yanıt verir)	0 – 1000 arası
Kimliği	Slave tanımlama (Modbus ağındaki her slave cihazının diğerinden farklı bir ID'si olmalıdır)	1-247 arası

Masa 10: Modbus Özellikleri

Danışılabilen ve/veya değiştirilebilen Modbus kayıtlarıyla ilgili bilgiler için, bu qr kodu aracılığıyla başvurulabilen Esy I/O'ya bağlı cihazın kılavuzuna bakın:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

ÖNEMLİ! Modbus çevre birimini kullanmak için, Modbus Modu parametresini yapılandırarak APP aracılığıyla etkinleştirin.

A8. ARIZA YÖNETİMİ

Herhangi bir anormalliği yönetmek için uygulamaya danışın. H2D olarak adlandırılır.

A9. SORUN GİDERME



Sorun gidermeye başlamadan önce pompanın elektrik bağlantısı kesilmelidir (fişi prizden çekin).

Sorun	Sorunun Tanımı	Olası çözünürlük
Güç LED'i kapalı	Güç mevcut değil	Güç kablolarını kontrol edin Yanlış kablolama nedeniyle kısa devre olup olmadığını kontrol edin
Hata: Yetersiz besleme voltajı	Yetersiz kart besleme voltajı	Sensör kabloları, girişler ve çıkışlar nedeniyle aşırı yük olup olmadığını kontrol edin
Basınç sensörü hatası	Aralık dışı değerden basınç sensörü	1. Basınç sensörü bağlantısının doğru olduğunu kontrol edin (PR1 konektörü) 2. Sensör ve tankla ilgili parametreleri doğru girdiğinizi kontrol edin
Yeşil basınç sensörü LED'i aktif değil	Basınç sensörü bağlı olmasına rağmen LED çalışmıyor	Basınç sensörünün etkinleştirildiğinden emin olun (APP ile devam edin)
Modbus iletişimi çalışmıyor	Modbus iletişimi çalışmıyor	Modbus LED'i YEŞİL ise: 1) APP aracılığıyla modbus'un etkinleştirildiğini kontrol edin (Modbus Modu parametresi = etkin) 2) APP aracılığıyla Modbus parametrelerinin (Baud hızı, parite, durdurma bitleri, ID) doğru olduğunu kontrol edin 3) RS485 Kablolarını Kontrol Edin Modbus LED'i KIRMIZI veya kapalıysa: 1) Pompa/grup ve ESY I/O arasındaki kablosuz iletişimin etkinleştirildiğinden emin olun

Translation from the original Italian version

ИНДЕКС

A	ЛЕГЕНДА ЗА СИМВОЛА	400
A.A	Знаци за безопасност	400
A.B	Предупредителни знаци	401
A.B	Забранителни знаци.....	402
A.Г	Задължителни знаци.....	402
Б	ОБЩ ХАРАКТЕР	403
Б.А	Декларация за съответствие.....	403
Б.Б	Гаранция	404
Б.В	Продуктова гама	404
Б.В.А	Име на продукта	404
Б.В.Б	Класификация съгласно европейския регламент	404
Б.Г	Обхват.....	404
Б.Д	Описание и предназначение	405
Б.Д.А	Идентификация.....	405
Б.Д.Б	СЕ маркировка и минимални инструкции за ДНК	405
Б.Е	Специфични за продукта референции	406
Б.Ж	Злоупотреба	406
Б.З	Контролен панел.....	406
В	УПРАВЛЕНИЕ	408
В.А	Съхранение.....	408
В.Б	Транспорт.....	408
В.В	Обработка	408
Г	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОСТАТЪЧНИ РИСКОВЕ	408
Г.А	Части под напрежение	408
Г.Б	Разположение.....	408
Д	ИНСТАЛАЦИЯ	408
Д.А	Минимално пространство, свободно от фиксирани тежести	411
Д.Б	Електрическа връзка	411
Е	ВЪВЕЖДАНЕ	412
Е.А	Започва.....	412
Е.Б	Арест.....	412
Ж	РАБОТА С ПРОДУКТА	413
З	ПОДДРЪЖКА	413
З.А	Периодични проверки	413
З.Б	Резервни части	414
З.В	Списък на аксесоарите / Сменяемо оборудване	414
АА.	ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ	415
АБ.	ПРИЛОЖЕНИЯ, ОБЛАК И АКТУАЛИЗАЦИЯ НА СОФТУЕРА	416
АБ.А	Изтегляне и инсталиране на APP.....	416
АБ.Б	Регистрация в H2D.....	417
АБ.В	Конфигурация на продукта.....	417
АБ.Г	Собствена DAB безжична връзка	417
АВ.	ОПТОИЗОЛИРАНИ ЦИФРОВИ ВХОДОВЕ	418
АГ.	ИЗХОДНИ КОНТАКТИ	419
АД.	ДИСТАНЦИОНЕН СЕНЗОР ЗА НАЛЯГАНЕ	421
АЕ.	СВЪРЗВАНЕ НА СЕНЗОРА ЗА ДЪЛБОЧИНА ИЛИ НИВО (ОПЦИЯ)	422
АЖ.	RS485 MODBUS RTU ВРЪЗКА	423
АЗ.	УПРАВЛЕНИЕ НА ГРЕШКИ	425
АИ.	ОТСТРАНЯВАНЕ	425

Настоящият документ трябва да се разбира като интегриран и допълнен от следните приложени документи, които трябва да бъдат посочени за конкретни аспекти:

- Кратко ръководство
- Декларации за съответствие
- Брошура за безопасност
- Лист за изхвърляне (OEE0)

А ЛЕГЕНДА ЗА СИМВОЛА

А.А Знаци за безопасност

Символите, илюстрирани по-долу, се използват (ако е приложимо) в ръководството на собственика. Тези символи са вмъкнати, за да се обърне внимание на персонала на потребителя по отношение на възможните източници на опасност. Необръщането на внимание на символите може да доведе до нараняване, смърт и/или повреда на машината или оборудването.

По принцип може да има три вида сигнали (Маса 1).

Символ	Формуляр	Вид	Описание
	Рамкирана триъгълна форма	Предупредителни знаци	Посочете изискванията, свързани с настоящите или възможните опасности
	Кръгла рамка	Забранителни знаци	Те посочват изисквания за действия, които трябва да се избягват
	Пълен кръг	Задължителни знаци	Посочете информация, която е задължителна за четене и спазване
	Кръгла рамка	Информация	посочете полезна информация, различна от видовете опасност / забрана / задължение

Маса 1 Вид знаци за безопасност

В зависимост от информацията, която трябва да се предава, знаците могат да съдържат символи, които чрез обединяване на идеи помагат да се разбере вида на опасността, забраната или задължението.

В дискусията бяха използвани следните символи:



ВНИМАНИЕ!

ОПАСНОСТ ЗА ЗДРАВЕТО И БЕЗОПАСНОСТТА НА ОТГОВОРНИТЕ ЛИЦА.

Обърнете голямо внимание на инструкциите, придружени от този символ, и следвайте внимателно инструкциите.



ВНИМАНИЕ!

ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР - ОПАСНО НАПРЕЖЕНИЕ.

Предпазители и предпазители на машината/оборудването, обозначени с този символ, могат да се отварят само от квалифициран персонал след изключване на захранващия ток на машината/оборудването.



ВНИМАНИЕ!

ПОВРЕДА НА МАШИНАТА/ОБОРУДВАНЕТО

Той посочва полезна информация, различна от видовете: опасност, забрана и задължение. Може да се намери във всяка глава на ръководството



ЗАДЪЛЖЕНИЕ ЗА СПАЗВАНЕ НА ИЗИСКВАНЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ.



ЗАБРАНА ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ОПАСНА ДЕЙНОСТ.



ИНСТРУКЦИИТЕ, МАРКИРАНИ С ТОЗИ СИМВОЛ, ПОКАЗВАТ НЕОБХОДИМОСТТА ОТ:

Отворете разединителя на електрическия ток на електрическото табло ("0/Off");
Заклучете го в отворено положение със съответната система (напр. катинар);
Приложете процедурите на компанията Lockout-Tagout.



Показва операции по поддръжката, които могат да бъдат извършени от потребителя на машината/оборудването.



Показва операции и поддръжка, които могат да бъдат извършени от квалифицирани техници.



Бележки и обща информация.

Прочетете внимателно инструкциите, преди да работите или инсталирате оборудването.

A.Б Предупредителни знаци



Обща опасност

Този знак показва опасни ситуации, които могат да причинят щети на хора, животни и имущество. Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да причини опасност.



Опасност от токов удар

Този сигнал показва опасността от пряк или косвен контакт, токов удар/токов удар, поради наличието на части под напрежение на машина/оборудване. Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да причини сериозни наранявания или смърт на хора.



Опасност от автоматично стартиране

Този сигнал автоматично показва опасността, произтичаща от извършването на операции от машината/оборудването. Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да причини сериозни наранявания или смърт на хора.



Опасност от смачкване

Този знак показва опасността от смачкване на ръката или горните крайници от движещи се части или части от машини/оборудване. Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да доведе до риск от смачкване на ръката или горните крайници.



Опасност от срязване

Този сигнал показва опасността от рязане и срязване на ръката чрез преместване на инструменти или части на машината/оборудването. Неспазването на инструкциите, свързани със сигнала, може да доведе до риск от порязване и срязване на ръката.



Опасност от заплитане и смачкване

Този сигнал показва опасността от заплитане-смачкване на ръката или горните крайници върху ролки при въртящо се в обратна посока. Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да доведе до риск от смачкване на ръката или горните крайници.



Опасност от експлозивна атмосфера

Този сигнал показва опасността от потенциално експлозивна атмосфера. Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да доведе до експлозия.



Опасност от магнитно поле

Този сигнал показва наличието на силни магнитни полета и изисква повишено внимание при избягване на излагане. Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да попречи на пейсмейкърите и да причини нараняване на вътрешните тъкани и органи при продължително излагане.



Опасност от лазерна радиация

Този сигнал показва опасността, произтичаща от наличието на източници, които излъчват изкуствено оптично лъчение. Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да доведе до риск от повреда на визуалната система.



Опасност, опасност биологична опасност

Трябва да се внимава да се избегне излагане на биологична опасност.



Опасност, гореща повърхност

Това показва риска от изгаряния поради контакт с горещи повърхности (> 60 °C).

Неспазването на инструкциите, свързани със сигнала, може да доведе до риск от изгаряния на ръката или горните крайници.



Опасност, ниска температура или условия на замръзване

Внимавайте да избягвате излагане на ниски температури или условия на замръзване.



Опасност, опасност от запалване.

Внимавайте да не предизвикате пожар чрез запалване на запалими и/или запалими материали.



Опасност от подхлъзване

Този сигнал показва опасност от подхлъзване и падане върху damp и/или мокри повърхности. Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да доведе до риск от сериозна травма или смърт, причинени от подхлъзване и/или падане.

A.B Забранителни знаци



Обща забрана

Този знак показва, че е забранено извършването на определени маневри, операции или забраната за поддържане на определено поведение. Неспазването на забраните, свързани със сигнала, може да причини щети на имущество, животни, хора.



Без докосване

Този знак показва, че на оператора е забранено да докосва определена част от машината/оборудването. Неспазването на забраните, свързани със сигнала, може да причини повреда на ръцете ви.



Забрана за поставяне на ръце

Този знак показва, че на оператора е забранено да въвежда ръцете си в определена зона. Неспазването на забраните, свързани със сигнала, може да причини увреждане на ръцете и/или горните крайници.



Забрана за промяна на състоянието на превключвателя

Този сигнал показва, че състоянието на превключвателя и/или контролното устройство е забранено. Неспазването на забраните, свързани със сигнала, може да причини щети на имущество, животни, хора.



Забранено пушене и открит пламък

Този знак показва, че пушенето и/или използването на открит пламък е забранено. Неспазването на забраните, свързани със сигнала, може да причини експлозия и/или пожар.



Забрана за гасене с вода

Този знак показва, че е забранено гасенето на пламъци и/или началото на пожари с вода. Неспазването на забраните, свързани със сигнала, може да причини щети на имущество, животни, хора.

A.G Задължителни знаци



Общо задължение

Този сигнал показва задължението на оператора да спазва изискванията. Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да причини щети на имущество, животни и хора.



Задължение за използване на слушалки

Този сигнал показва задължението за използване на слушалки или слухови протектори по време на операциите. Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да причини загуба на слуха, дори постоянна.



Задължение, свързано с облеклото

Този знак показва задължението за носене на подходящо облекло при извършване на операции. Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да доведе до сериозно нараняване или смърт на оператора.



Задължение за използване на специални ЛПС

Тези знаци показват задължението за използване на специални лични предпазни средства при извършване на операции. Неспазването на изискванията, свързани със сигналите, може да доведе до сериозно нараняване или смърт на оператора.



Задължение за заземяване

Този сигнал показва, че машината/оборудването трябва да бъде свързано към ефективна система за заземяване. Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да причини щети на имущество, животни и хора.



Задължение за изваждане на щепсела от контакта

Този сигнал показва, че щепселът трябва да бъде изключен преди извършване на друга операция. Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да причини щети на имущество, животни и хора.



Задължение за изключване от електричество преди поддръжка

Този сигнал показва, че оборудването трябва да бъде изключено преди извършване на каквато и да е поддръжка. Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да причини щети на имущество, животни и хора.



Задължение за проверка на ефективността на защитите

Този сигнал показва задължението за проверка на ефективността на защитите (свалени по време на операциите по поддръжка, ремонт, почистване, смазване). Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да причини щети на имущество, животни и хора.



Задължение за четене на инструкциите

Този знак показва задължението за четене на инструкциите (ръководство за употреба и поддръжка, технически листове и др.) преди монтаж, употреба или друга операция, която трябва да се извърши на машината/оборудването!

Неспазването на изискванията, свързани със сигнала, може да причини щети на имущество, животни и хора.

DAB Pumps полага всички разумни усилия, за да гарантира, че съдържанието на това ръководство (напр. илюстрации, текстове и данни) е точно, правилно и актуално. Те обаче може да не са без грешки и да не са пълни или актуални по всяко време. Поради това си запазва правото да прави технически промени и подобрения с течение на времето, дори без предизвестие.

DAB Pumps отхвърля всякаква отговорност за съдържанието на това ръководство, освен ако впоследствие не е било потвърдено писмено от DAB Pumps.

Б ОБЩ ХАРАКТЕР

Б.А Декларация за съответствие

За продукта, посочен в глава 2.1, с настоящото декларираме, че продуктът, наречен ESY I/O, който е предмет на тези инструкции и се предлага на пазара от нас, отговаря на съответните разпоредби за здраве и безопасност на Европейския съюз (ЕС).

Подробна и актуализирана декларация за съответствие е налична с продукта, която може да бъде разгледана от продуктивния конфигуризатор (ДНК), достъпен на Dab Pumps вебсайт, вижте пар. 2.5.2 CE маркировка и минимални инструкции за ДНК.

Изберете вашия регион → Директен избор на помпа → Серия → Допълнителна информация → Декларация за съответствие

Ако продуктът бъде модифициран по някакъв начин без нашето съгласие, това изявление ще загуби своята валидност.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Mesirio (PD) - Italy Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125050 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking:	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation
2025	EU legislation EU legislation EU legislation
	and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents
	EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mesirio (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A.
	Group CTO

Смокия. 1 Факсимиле на ЕС декларацията за съответствие

Б.Б Гаранция



ЗАБРАНЕНО Е ДА СЕ ПРОМЕНЯТ ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ, ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ, ФУНКЦИОНАЛНОСТТА И УПОТРЕБАТА, ПРЕДВИДЕНИ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Всяка модификация, която не е разрешена предварително, освобождава производителя от всякакъв вид отговорност.



Производителят не носи отговорност за правилното функциониране на електрическите помпи или за повреди, причинени от тях, ако те са тапроменени, модифицирани и/или експлоатирани извън препоръчителния работен диапазон или за разлика от други разпоредби, съдържащи се в това ръководство.

DAB се задължава да гарантира, че неговите продукти отговарят на споразумението и нямат оригинални дефекти и дефекти, свързани с неговия дизайн и/или производство, които ги правят неподходящи за употребата, за която обикновено са предназначени.

За повече подробности относно законовата гаранция, моля, прочетете гаранционните условия на DAB, публикувани на уебсайта [на https://www.dabpumps.com/en](https://www.dabpumps.com/en) или поискайте копие на хартиен носител, като пишете на адресите, публикувани в раздела "контакти".

Б.В Продуктова гама

Б.В.А Име на продукта

Вход/изход на ESY

Б.В.Б Класификация съгласно европейския регламент

Контролер

Б.Г Обхват

ESY I/O позволява следните приложения и приложения:

- връзка към BMS (Build Management System) системи, оборудвани с RS485 MODBUS RTU интерфейс
- Свързване с входове за сух контакт (напр. поплавъци)
- Връзка с изхода (напр. сирени)
- Дистанционно свързване на сензора за налягане за компенсиране на спада на налягането

Б.Д Описание и предназначение

ESY I/O е проектиран да предоставя продуктите от гамата Estyle, продукта Estylebox с оптосилотирани входове и изходи, достъп чрез BMS системи чрез Modbus RTU на RS 485, дистанционен сензор за налягане. ESY входовете/изходите се конфигурират и актуализират чрез приложението H2D. Ръководството е валидно за версии на фърмуера 2.x.x

Този уред е предназначен и за използване в търговски площи.

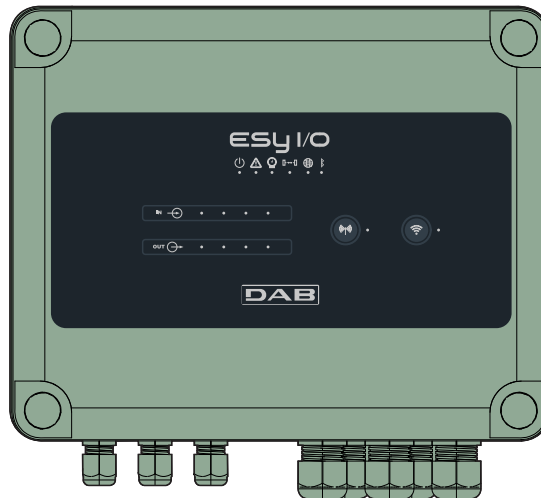


Този уред не е предназначен за употреба от деца.



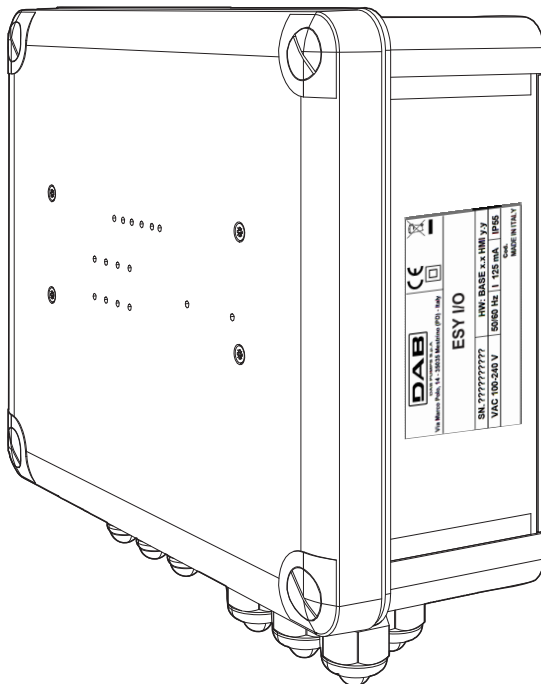
Използването е разрешено само на обикновено, неопасно място, т.е. среда без риск от експлозия съгласно EN 60079-14.

Б.Д.А Идентификация

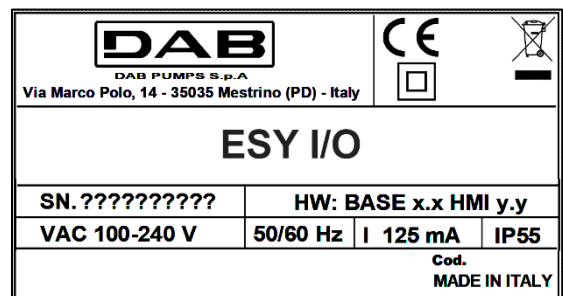


Смокия. 2 ESY вход/изход V2

Б.Д.Б СЕ маркировка и минимални инструкции за ДНК



Смокия. 3 Местоположение на маркировката "CE"



Смокия. 4 Факсимилен етикет за маркировка "CE" ESY I/O

Консултирайте се с продуктовия конфигуризатор (DNA), наличен на DAB PUMPS webсайт.

Платформата ви позволява да търсите помпи по хидравлични характеристики, модел или номер на артикул. Можете да получите листове с данни, резервни части, ръководства за потребителя и друга техническа документация.



<https://dna.dabpumps.com/>



Изберете вашия регион → Директен избор на помпа → Серия → Допълнителна информация → Декларация за съответствие

Б.Е Специфични за продукта референции

За технически данни, моля, вижте към маркировката "CE" (табелка) и/о специална глава А1 ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ.

Б.Ж Злоупотреба

Оборудването е проектирано да се използва само за целите, описани в съответния раздел на ръководството (параграф 2.4 Обхват). Употреби, различни от описаните в това ръководство, трябва да се считат за неправилни и следователно не отговарят на правилата за безопасност.



ВНИМАНИЕ!

Неправилната употреба може да доведе до нараняване, смърт и/или повреда на оборудване или инсталации.

По-долу са дадени редица възможни злоупотреби, които могат да доведат до нараняване или повреда на машината или оборудването, за които DAB помпи. S.p.A. не носи отговорност и отхвърля всякаква отговорност:

- Неоторизирана модификация или подмяна на части на оборудването;
- Неспазване на инструкциите за безопасност;
- Неспазване на инструкциите относно монтажа, употребата, експлоатацията, поддръжката, ремонта или когато тези операции се извършват от неквалифициран персонал;
- Използване на неподходящи и несъвместими материали или спомагателно оборудване;
- Неспазване на правилата за безопасност на работното място или приложимите законови разпоредби.

Вижте също брошурата за безопасност, приложена към продукта.

Б.З Контролен панел

Потребителският интерфейс (HMI) се състои от клавиатура, съдържаща сигнални светодиоди и два сензорни бутона (безжичен и wifi). При натискане на сензорния бутон съответният светодиод ще мига бързо. Изпълнението на командите, описани по-долу, се потвърждава от звуков сигнал.

Функциите на светодиодите и бутоните са обобщени по-долу:



Смокиня. 5 Потребителски интерфейс

1 – Потребителски интерфейс

2 – Led

 Власт	Предоставя информация за състоянието на помпата. Постоянно включено, бяло: Устройството се захранва. Изключено: Устройството не се захранва
 Дефект	Постоянно включено, червено: Налице е грешка. Изключено: Няма грешка
 Налягане	Постоянно свети, зелено: Сензорът за налягане е свързан Изключено: Сензорът за налягане не е свързан
 Модбус	Постоянно включено зелено: Режимът Modbus е включен Обикновена мигаща светлина, зелена: Режим Modbus във фаза на подравняване Временно мига, зелено: Съобщенията се предават Постоянно включено, червено: грешка (Съобщение за грешка, грешка при изчакване) Мига, червено: Грешка при подравняване на Modbus Gateway Изключено: Режимът Modbus не е активен
 Интернет	Свети постоянно в синьо: Връзката с облака е активна. Мига: Опит за свързване. Изкл.: Връзката с облака не е активна.
 Bluetooth	Постоянно синьо включено: Bluetooth връзката е включена Мига: Опит за свързване. Изключено: Bluetooth връзката не е активна
 Вход (4 светодиода)	Включено, зелено: Захранване на съответния вход (напр. контакт затворен) Изключено: Съответният вход не е под напрежение (напр. контактът е отворен)
 Изход (4 светодиода)	Включено, жълто: Съответстващото реле е затворено Изкл.: Съпадащото реле е отворено

3 – Ключове

Задържането за 3 секунди вдвоява или раздвоява esybox.



Постоянно включено, синьо: Налична безжична връзка

Мига, синьо: Мрежовата конфигурация е налице, но връзката не е активна или не е завършена

Изключено: Конфигурацията на безжичната мрежа не е налична

Натискането и задържането за 3 секунди включва или изключва Wi-Fi връзката

Показва състоянието на вдвояване със смартфона.



Постоянно свети, синьо: налична wi-fi връзка

Мига, синьо: AP режим

Изключено: Wifi връзката не е налична

В УПРАВЛЕНИЕ

В.А Съхранение

Всички продукти трябва да се съхраняват на покрито, сухо място с възможно най-постоянна влажност, без вибрации и прах. Те се доставят в оригиналната си опаковка, в която трябва да останат до момента на монтажа. Ако случаят не е такъв, внимателно затворете смукателния и захранващия порт.

В.Б Транспорт

Избягвайте да подлагате продуктите на ненужни удари и сблъсъци.

Необходимо е да се избягва припокриване на опаковката с друг материал, който може да влоши продукта.

В.В Обработка

Работата трябва да се извършва в съответствие с разпоредбите на компанията.

За механично боравене проверете теглото, посочено на етикетите на многобройните опаковки.

За ръчна обработка на товари проверете за специални указания в опаковката. Преди да извършите движенията, проверете теглото в техническите данни. Виж ал. А1 ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ



Използвайте подходящите ЛПС по време на фазите на обработка на товара

Г ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОСТАТЪЧНИ РИСКОВЕ



Преди монтажа е необходимо да се провери дали всички вътрешни части на продукта (компоненти, проводници и др.) са напълно без следи от влага, оксид или мръсотия: ако е необходимо, продължете с цялостно почистване и проверете ефективността на всички компоненти, съдържащи се в продукта. Ако е необходимо, сменете частите, които не са в перфектно работно състояние.



Преди да работите с оборудването, изключете захранването и се уверете, че няма течове на течности и/или газове в околната среда. Не отваряйте и не работете под напрежение.



Някои функции може да не са налични в зависимост от версията на софтуера.



Този продукт съдържа монетна клетка или батерия с монета. Поглъщането или поставянето на батерия навсякъде по тялото може да причини сериозно нараняване или смърт само за 2 часа, поради химическо изгаряне и потенциална перфорация на хранопровода.

Вижте също брошурата за безопасност, приложена към продукта.

Г.А Части под напрежение

Вижте брошурата за безопасност, приложена към продукта.

Г.Б Разположение

Този продукт или части от него трябва да се изхвърлят в съответствие с инструкциите на листа за изхвърляне на OEEQ, включен в опаковката.

Д ИНСТАЛАЦИЯ

Монтажът трябва да се извършва само в стаи и/или технически помещения, достъпни само за квалифициран, обучен и опитен персонал.



Монтажът, електрическите и водопроводните връзки, тестването и пускането в експлоатация трябва да се извършват изключително от квалифициран, обучен и опитен персонал.



Операциите по монтаж, поддръжка, ремонт или транспорт трябва да се извършват само от специализиран персонал, който трябва да следи само операциите и маневрите в рамките на своята компетентност и за които е напълно запознат



Задължение за използване на работно облекло



Забранено е инсталирането в среда, която може да бъде подложена на наводнения и мощни водни струи.

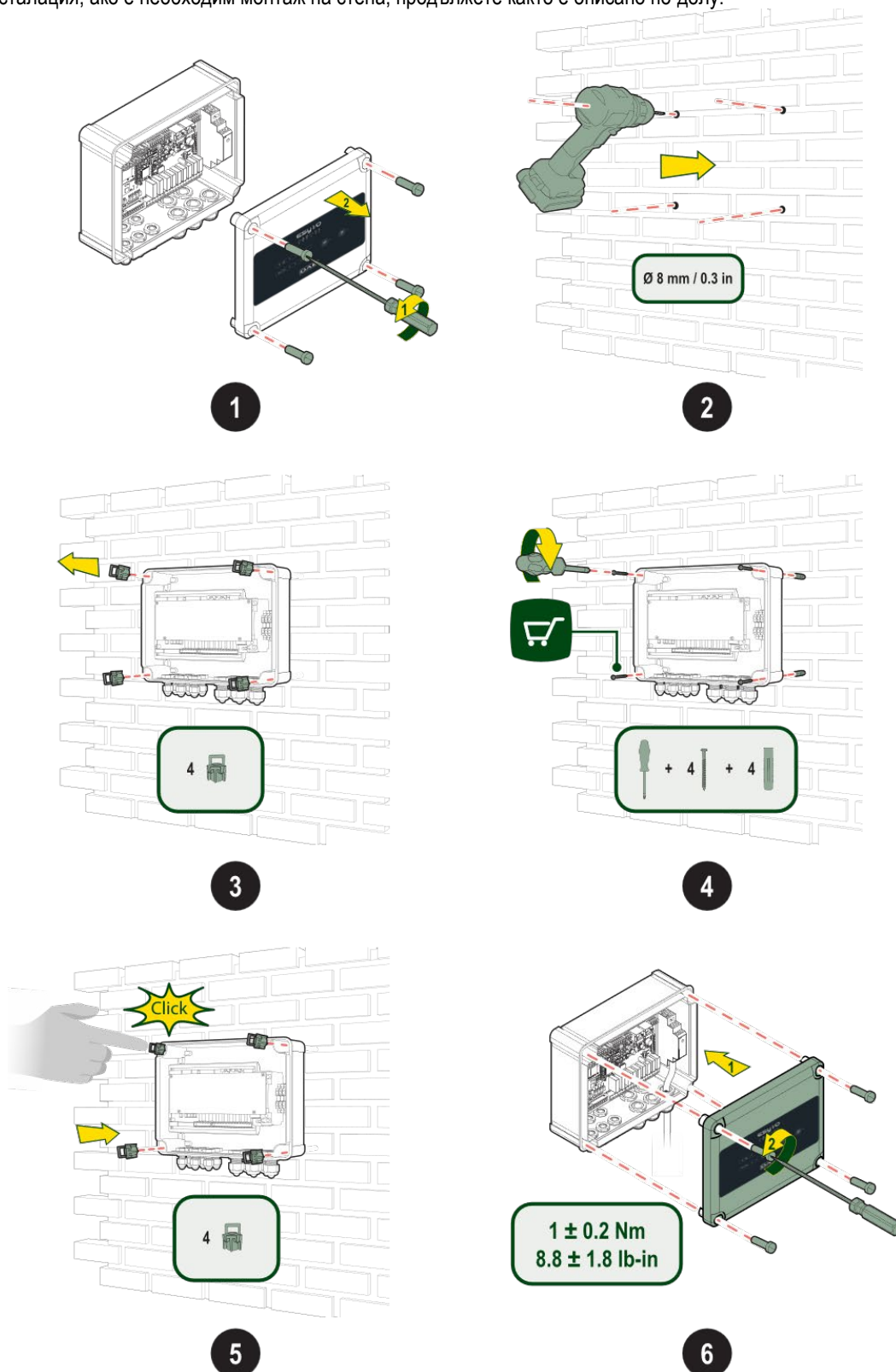


- Препоръчваме да ги измиете за кратко с чиста вода преди окончателния монтаж.
- В никакъв случай не трябва да се използва, ако е изложен без защита от елементите.
- Ако околната среда представлява потенциален риск от наводнение, осигурете подходящи устройства или оборудване като дренажни помпи.
- Не позволявайте на тръбите да предават прекомерно напрежение към портовете на помпата, за да не се създаде деформация или счупване.
- Винаги е добра идея да поставите помпата възможно най-близо до течността, която ще се изпомпва.
- Помпата трябва да бъде инсталирана в условия, подходящи за спецификата на продукта.
- Препоръчва се инсталацията да се извърши в съответствие с инструкциите в ръководството в съответствие със законите, директивите и разпоредбите, които са в сила на мястото на употреба и според приложението.

Прекъсвачът за остатъчен ток за защита на системата трябва да бъде правилно избран и оразмерен според характеристиките, посочени в Маса 3 и какво е посочено в приложената брошура за безопасност.

Внимателно следвайте препоръките в тази глава, за да постигнете правилна електрическа, водопроводна и механична инсталация. Преди да продължите да извършвате каквито и да било инсталационни операции, уверете се, че сте изключили захранването на електропровода. Спазвайте стриктно стойностите на захранването, посочени в маркировката CE (табелка).

За първа инсталация, ако е необходим монтаж на стена, продължете както е описано по-долу:



Смокиня. 6 Монтаж на стена

- Свалете предния панел, като развиете 4-те фиксиращи винта с шлицова отвертка.
- Пробийте дупки в стената и дюбелите в съответствие с колоните на панела
- Отстранете скобите, за да затегнете пластмасовите винтове на панела
- Завийте картината към стената
- Сменете скобите, за да завиее пластмасовите винтове към панела
- Затегнете отново панела



Преди да завиете панела обратно, уверете се, че кабелът между двете платки е правилно свързан!

Д.А Минимално пространство, свободно от фиксирани тежести



Когато инсталацията ще бъде изложена на пряка слънчева светлина, е необходима непрозрачна (непрозрачна) UV защита

Д.Б Електрическа връзка



Внимание: Винаги спазвайте инструкциите за безопасност!



В захранващата мрежа трябва да се осигури устройство, за да се осигури пълно изключване при условията на пренапрежениета категория III. Когато превключвателят е в отворено положение, разстоянието на разделяне на всеки контакт трябва да отговаря на указанията в таблицата по-надолу:

Минимално разстояние между контактите на превключвателя на захранването		
Диапазон на мощност (V)	$> 127 \text{ и } \leq 240$	$> 240 \text{ и } \leq 480$
Минимално разстояние (мм)	> 3	> 6

Маса 3



Уверете се, че мрежовото напрежение съответства на маркировката СЕ (техническа табелка) на продукта и при пълен капацитет на уреда проверете дали токът, погълнат от оборудването, не надвишава този на табелката с данни.

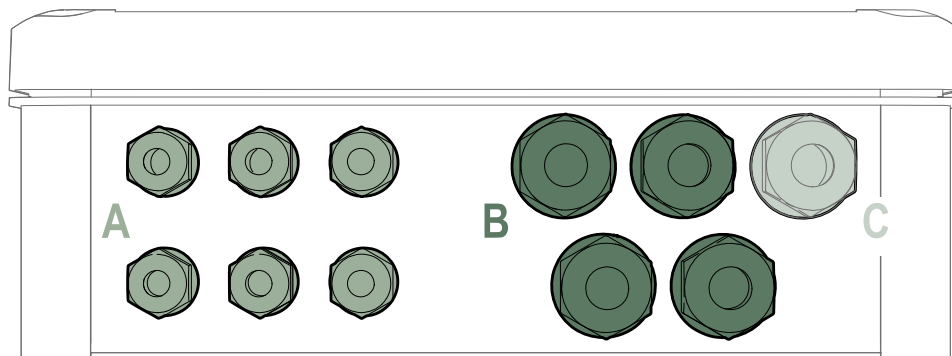


За да се подобри устойчивостта на възможен излъчен шум към друго оборудване, се препоръчва да се използва отделен електрически тръбопровод за захранване на продукта.

ESY I/O изисква свързване на еднофазен LN захранващ кабел, чиито характеристики трябва да бъдат както следва:

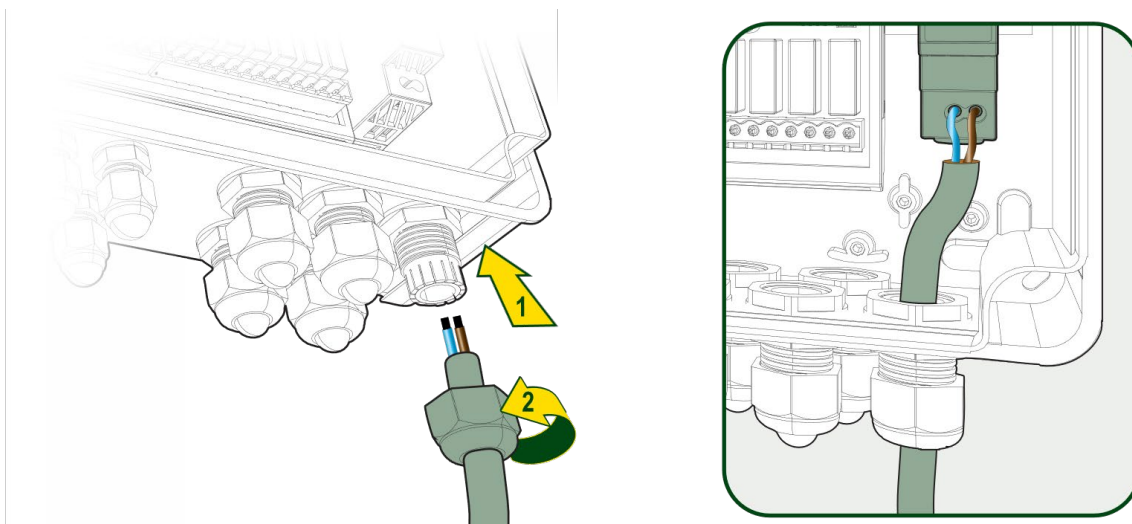
- Минимално едножилно медно напречно сечение 0,8 mm² (AWG 18);
- Максимален диаметър на обвивката 10 mm;
- Минимален диаметър на обвивката 5 mm.

А. Поставете кабела в кабелния щуцер, посочен в Фиг.7 (Кабелен щуцер С);



Смокиня. 7 : Кабелен щуцер отпред (7)

Б. Свържете захранващия кабел, преди да затворите предния панел, както е показано на следващото изображение;



Смокия. 8 Свързване на захранващ кабел

В. Затегнете кабелния щуцер, за да поддържате IP рейтинга на разпределителното табло.

В зависимост от приложението, потребителят може да направи други електрически връзки, вижте Смокия. .
С кабелните щуцери на секция А се извършва входно окабеляване (вж. ал. **A3** ОПТОИЗОЛИРАНИ ЦИФРОВИ ВХОДОВЕ), сензор за налягане (вж. ал. **A5** ДИСТАНЦИОНЕН СЕНЗОР ЗА НАЛЯГАНЕ), сензор за ниво (вж. **A6** СВЪРЗВАНЕ НА СЕНЗОРА ЗА ДЪЛБОЧИНА ИЛИ НИВО (ОПЦИЯ)) и Rs485 Modbus (вж. ал. **A7** RS485 MODBUS RTU ВРЪЗКА).
С кабелните щуцери на секция В се извършва окабеляването на изходите (виж ал. **A4** ИЗХОДНИ КОНТАКТИ).

Е ВЪВЕЖДАНЕ

Е.А Започва

За първото стартиране изпълнете следните стъпки:

- За да направите правилно стартиране, уверете се, че сте следвали инструкциите в параграфите 5 ИНСТАЛАЦИЯ и 6 ВЪВЕЖДАНЕ и неговите подточки;
- Осигурете електрическа мощност;

Е.Б Арест



ESY входовете/изходите трябва да бъдат изключени във всеки случай, когато има неизправности. (вж. гл. A9 ОТСТРАНЯВАНЕ).

За да спрете входовете/изходите на ESY, изключете го от контакта.

Ж РАБОТА С ПРОДУКТА

Целта на Esy I/O е да осигури на помпата, към която е свързана, допълнителни интерфейси за комуникация с външния свят. Управлението на същото е поверено изцяло на помпата и нейната логика, която ще реши как да ги използва и конфигурира независимо.

Интерфейсите, предоставени от системата, са:

- 4 входа, конфигурируеми от помпата (максимален брой цифрови входове, управлявани от помпата (Действителният брой налични входове зависи от капацитета на управление на самата помпа. Вижте ръководството на помпата)
- 4 релейни изхода (2 управлявани от помпата, 2 управлявани от потребителя чрез приложението)
- 1 дистанционен сензор за налягане за подобряване на налягането на системата (Действителният брой налични входове зависи от капацитета на управление на самата помпа. Вижте ръководството на помпата)
- 1 комуникационен интерфейс (Modbus) за свързване на помпата към съществуващи съоръжения на място

3 ПОДДРЪЖКА



Поддръжката, тестването и последващото повторно пускане в експлоатация трябва да се извършват само от квалифициран, обучен и опитен персонал.



Преди да започнете каквато и да е работа по системата, изключете и изключете захранването.



Изключете помпата от захранването (електричество и вода), преди да продължите с всички операции по поддръжката.



Задължение за използване на работно облекло



Задължително използване на предпазни очила и ръкавици



Този продукт съдържа монетна клетка или батерия с монета. Поглъщането или поставянето на батерия навсякъде по тялото може да причини сериозно нараняване или смърт само за 2 часа, поради химическо изгаряне и потенциална перфорация на хранопровода.

Трябва да се спазват и законовите разпоредби за изхвърляне на всякакви вредни течности. След дълъг период на експлоатация може да има някои трудности при разглобяването на части в контакт с вода: за тази цел използвайте специален разтворител, намерен на пазара и, когато е възможно, подходящ екстрактор. Препоръчително е да не насилвате различните части с неподходящи инструменти.



Операциите по монтаж, поддръжка, ремонт или транспорт трябва да се извършват само от специализиран персонал (вж. определението в ръководството за безопасност), който трябва да извършва само операции и маневри в рамките на своята компетентност или за които е напълно наясно.

Почистването, проверките и проверките, предназначени за извършване от потребителя, не трябва да се извършват в присъствието на деца без надзор.

3.A Периодични проверки

Проверките могат да се извършват от оператора на оборудването, докато операциите по поддръжката са запазени за обучен, опитен и оторизиран персонал.

Периодични месечни проверки и визуални проверки:



- Извършвайте редовно почистване на тялото на помпата;
- Цялост на корпуса и контролите;
- Целостта на властта;
- Функционалност на RCD (месечен RCD тест) за защита на оборудването;
- Липса на химикали в непосредствена близост до оборудването;
- Липса на мръсотия, прах и натрупвания по скритите части на оборудването;
- Липса на деградация и износване на покритието и захранващите кабели;
- Няма изтичане на вода;
- Липса на необичаен шум;
- Липса на функционални и експлоатационни аномалии на оборудването и/или помпата като цяло;

Обикновена поддръжка, която се извършва при откриване на често срещани проблеми:



- Затягане на тръби и възможна подмяна на уплътнения;
- Смяна на предпазители и/или защитни устройства в случай на намеса;
- Извършвайте периодична проверка на поглъщането на тока, манометричната глава със затворена уста и максималния дебит, което ви позволява предварително да идентифицирате неизправности или износване.
- Почистване на механични компоненти.

По-долу са дадени други общи периодични проверки.

ПОДДРЪЖКА, ПРОВЕРКИ, ПРОВЕРКИ, ПОЧИСТВАНЕ И ПЕРИОДИЧНА ПОДМЯНА НА РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ	ПЕРИОДИЧНОСТ
Общо почистване Общо почистване на линията (особено прах) и околните зони.	-
Електрически кабели Проверете защитното покритие на електрическите кабели за срязване, оголване, смачкване и т.н. и ги сменете, ако е необходимо.	Годишен
Електрическа разпределителна уредба Проверете дали няма счупвания или деформации и проверете състоянието на свързващите кабели. Контролирайте ефективността на охладителните системи, фитингите и тръбопроводите. Проверка на четливостта и състоянието на запазеност на надписите и символите и евентуално възстановяването им.	Полугодишен



Продуктът не може да се разглобява, освен от специализиран и квалифициран персонал, който притежава изискванията на специфичните разпоредби по темата. Във всеки случай всички ремонти и поддръжка трябва да се извършват само след изключване на продукта от захранването.

3.Б Резервни части

Референтен номер	Комплект резервни части
-	-

3.В Списък на аксесоарите / Сменяемо оборудване

-	-

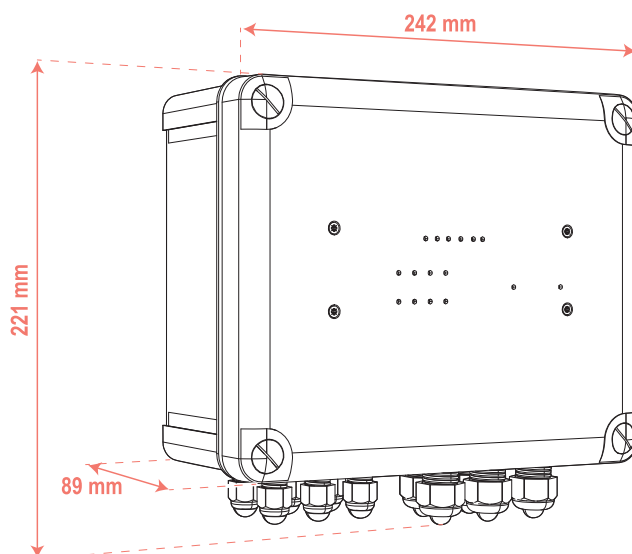
РАЗДЕЛ ЗА ПРИЛОЖЕНИЯ

АА. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

	ESY I/O V2
Захранващо напрежение (V)	100-240
Протоколи за радиомрежи	Работни честоти*: - Wi-Fi: (802.11 b/g/n 2.4 GHz) - Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE - Безжичен патентован DAB (IEEE 802.15.4), FFC ID: OA3MRF24J40MA Мощност на предаване: - WiFi: 20.5 dBm - Bluetooth: 19 dBm - IEEE 802.15.4: 19 dBm *в съответствие с националните разпоредби, в които е инсталиран продуктът Устройството включва радиооборудване със съответния софтуер, за да се гарантира правилната му работа, както се изисква от DAB Pumps s.p.a.
Честота (Hz)	50/60
Максимален номинален ток на помпите (A)	125 mA
Максимална номинална мощност на помпата (W)	
Степен на защита	ИП 55
Работен температурен диапазон (°C)	0 мин ÷ 50 макс
Оптоизолирани цифрови входове	4
Релейен изход	4 NO (нормално отворен), макс. 5A @230Vac

Маса 4: Технически данни

Размери



Смокиня. 9 Размери

АБ. ПРИЛОЖЕНИЯ, ОБЛАК И АКТУАЛИЗАЦИЯ НА СОФТУЕРА

Чрез приложението H2D или чрез сервизния център е възможно да актуализирате софтуера на продукта до най-новата налична версия.

Изисквания за H2D APP от смартфон

- Android ≥ 8
- IOS ≥ 12
- Интернет

Изисквания към компютъра за достъп до таблото за управление на облака.

- WEB браузър, който поддържа JavaScript (напр. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari)
- Интернет

Изисквания към интернет мрежата за достъп до облак

- Директна активна и постоянна интернет връзка на място.
- WiFi модем/рутер.
- WiFi сигнал с добро качество и сила в зоната, където е инсталирана помпата.



Ако WiFi сигналът се е влошил, се препоръчва използването на WiFi удължител.



Препоръчва се използването на DHCP, въпреки че има възможност за задаване на статичен IP.

Актуализация/актуализации на фърмуера

Преди да започнете да използвате устройството, уверете се, че помпата е актуализирана до най-новата налична версия на SW.

Възможно е актуализиране чрез приложението H2D или, ако помпата вече е свързана към интернет и регистрирана в облака DAB, също от уеб портала H2D.

Актуализациите осигуряват по-добра използваемост на услугите, предлагани от продукта.

За да извлечете максимума от помпата, консултирайте се и с онлайн ръководството и гледайте видеоклиповете с инструкции.

Цялата необходима информация е достъпна на уебсайта на dabpumps.com или на: h2d.com за теми, свързани с уеб портала за APP и H2D.

Краен срок за актуализиране.

Фърмуерът гарантирано ще бъде актуализиран за целия живот на продукта, неговата помощ и резервни части.

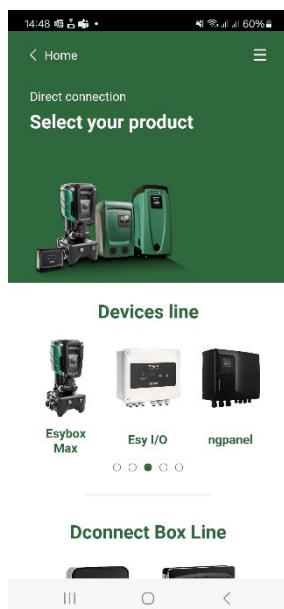
АБ.А Изтегляне и инсталиране на APP

Продуктът може да бъде конфигуриран и наблюдаван чрез специално приложение в основните магазини.

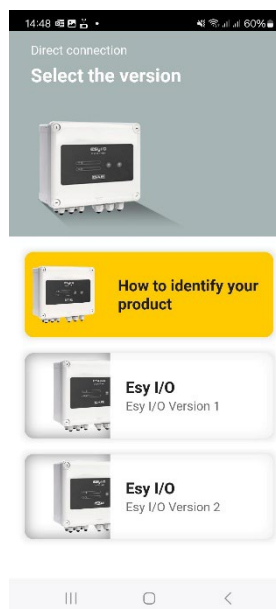
Ако имате някакви съмнения, влезте в сайта на h2d.com за допълнителна информация, като видео уроци, директни връзки за изтегляне на приложението или достъп до портала.

- Изтеглете приложението H2D от Google Play Store за устройства с Android или App Store за устройства на Apple.
- След като бъде изтеглена, иконата, свързана с приложението H2D, ще се появи на екрана на вашето устройство.
- За оптимална работа на приложението приемоте условията за ползване и всички разрешения, необходими за взаимодействие със самото устройство, по-специално Bluetooth и достъп до местоположението.
- За да бъде първоначалната настройка и/или регистрацията на помпата успешна, трябва внимателно да прочетете и следвате всички инструкции в приложението H2D.

download the app from
h2d.com



Смокия. 10 Начален екран на H2D APP



Смокия. 11 Подекран за избор на I/O версия на Esys

АБ.Б Регистрация в H2D

Ако все още нямате акаунт в уеб портала H2D APP или H2D Desktop, регистрирайте се, като кликнете върху съответния бутон. Необходим е валиден имейл и връзката за активиране ще бъде изпратена за потвърждение.

Въведете всички задължителни данни, отбелязани със звездичка. Дайте съгласие за законодателството за поверителност и попълнете необходимите данни.

Основната регистрация в H2D и ви позволява да получавате полезна информация за използването на DAB продукти.

АБ.В Конфигурация на продукта

Помпата може да се конфигурира и наблюдава чрез специално приложение, достъпно в основните магазини. Ако имате някакви съмнения, моля, посетете уебсайта на h2d.com за повече информация.

Приложението насочва инсталатора стъпка по стъпка през първата конфигурация и инсталиране на продукта. Приложението също така ви позволява да актуализирате помпата си и да се възползвате от цифровите услуги на DAB. Моля, обърнете се към самото приложение H2D, за да завършите операцията.

АБ.Г Собствена DAB безжична връзка



ВАЖЕН! Не е възможно да използвате безжичната връзка със смартфон и ModBus връзката едновременно.

Основната функционалност на ESY I/O е да можете да се свързвате чрез безжичен интерфейс 802.15.4, оборудван със собствения DAB протокол, с един или повече поддържани продукти e.suline.

Собствената безжична връзка е необходима и за подравняването, полезно за използване на ESY I/O като Modbus шлюз (вж. параграф А7)

Собствена процедура за безжично свързване

Възможно е да свържете ESY I/O към едно устройство или към няколко устройства, като следвате следната процедура:

- Поставете устройството, което ще се свърже, в състояние на вдвояване (вижте ръководството на продукта, който ще се вдвои)



- Натиснете бутона **клуч** на ESY I/O поне за **5 секунди**, след което изчакайте синия светодиод (вижте Маса 2) свети постоянно.

За да спрете процедурата, можете да натиснете левия **бутон** на ESY I/O.

Ако вдвоеното устройство е прекъснато за момент, синият светодиод ще мига, за да покаже, че устройството не е свързано, но се опитва да възстанови връзката.

Конфигурацията на безжичната мрежа се поддържа дори ако устройството временно се повреди или се изключи.

Процедура за прекъсване и нулиране на безжичната конфигурация



Натиснете **бутона за 5 секунди**. Ако операцията е успешна, синият светодиод ще изгасне.

АВ. ОПТОИЗОЛИРАНИ ЦИФРОВИ ВХОДОВЕ

ESY I/O има възможност за свързване на до 4 оптоизолирани входа.

4-те цифрови входа са оптоизолирани, могат да се захранват както с отрицателно, така и с положително постоянно напрежение, както и с променлив ток 50-60 Hz. Проектът маса 5 описва характеристиките и ограниченията на цифровите входове:

Входни функции		
	DC входове [V]	AC 50-60 Hz входове [Vrms]
Минимално напрежение на запалване [V]	6.2	4.5
Максимално напрежение на изключване [V]	2	1.5
Максимално допустимо напрежение[V]	40	40
Консумация на ток при 12V [mA]	1.4	1.4
Максимално допустимо напречно сечение на кабела [mm ²]	1.5	

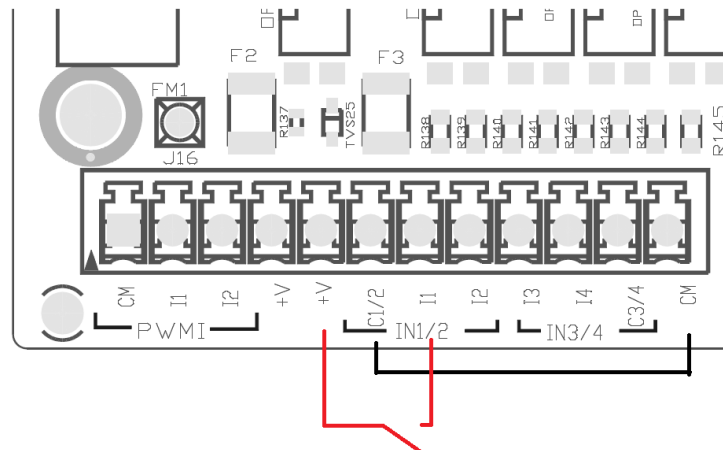
Маса 5: Входни функции

Връзките на оптоизолираните клеми се извършват чрез подаване на напрежение към клемите или чрез свързване на общия за GND сигнал и свързване на сигнала I n към контакт (напр. поплавък, превключвател за налягане и др.).

Входно окабеляване			
Вход	Входът е свързан към сух контакт		Входно напрежение
	Сух контакт между щифтовете	Скачач	
I1	I1-V+	C1/2 - CM	I1 – C1/2
I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 - C1/2
I3	I3-V+	C3/4 - CM	I3 – C3/4
I4	I4-V+	C3/4 - CM	I4 – C3/4

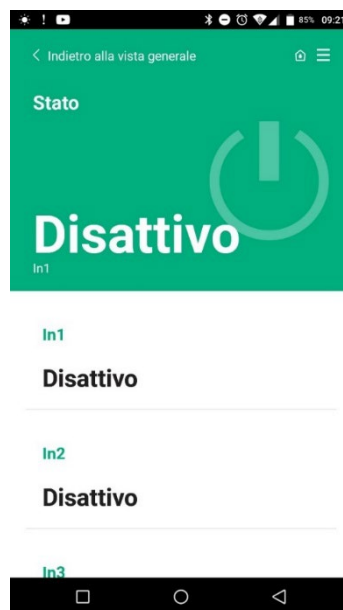
Маса 6: Входно окабеляване

Под Фиг.12: пример за окабеляване със сух контакт на I1.



Смокия. 12 Пример за връзка със сух контакт

За конфигурацията на входовете (напр. поплавък, превключвател за налягане, деактивиране и т.н.) вижте ръководството на устройството, свързано към входовете/изходите на ESY.
Състоянието на входовете се показва и от входните светодиоди (вижте Маса 2) и на страницата Състояние на приложениято (вж. Смокия. 13) .



Смокия. 13 Страница за въвеждане на състоянието

АГ. ИЗХОДНИ КОНТАКТИ

Изброените по-долу изходни връзки се отнасят до клемния блок, обозначен с копринен екран O1, O2 и AC.
Проектът Маса 7 описва характеристиките и ограниченията на изходните контакти.

Функции за изходен контакт	
Тип контакт	HE (нормално отворен)
Максимално поносимо напрежение [V]	230 VAC
Максимален поносим ток [A]	5 -> резистивно натоварване 2.5 -> индуктивно натоварване
Максимално допустимо напречно сечение на кабела [mm ²]	2,5

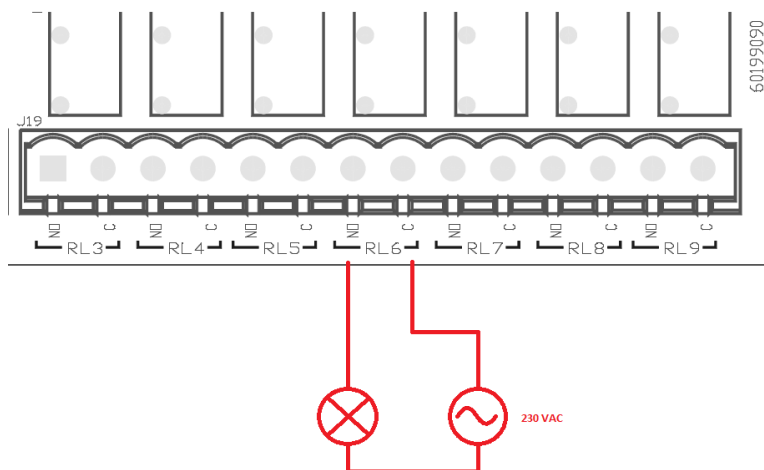
Маса 7: Характеристики на изходния контакт

По-долу са описани съответствията между релетата и изходите:

Етикет	Съответстващ изход
RL6	O1
RL7	O2
RL8	O3*
RL9	O4*

Маса 8: Съвпадение на релейния изход

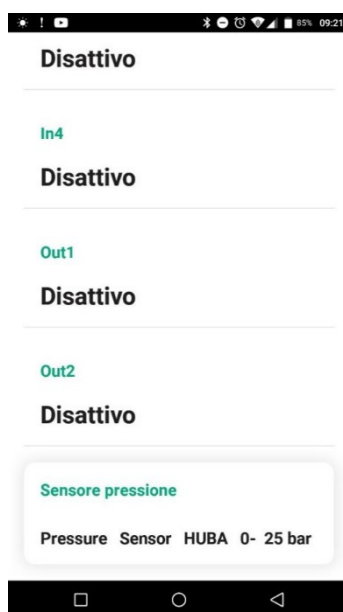
Пример за връзка е показан по-долу, на изхода O1 с натоварване 230V



Смокия. 14 Пример за O1 връзка с 230V товар

Включването и изключването ще зависи от настройките, направени на устройството/групата устройства (вижте съответното ръководство на продукта).

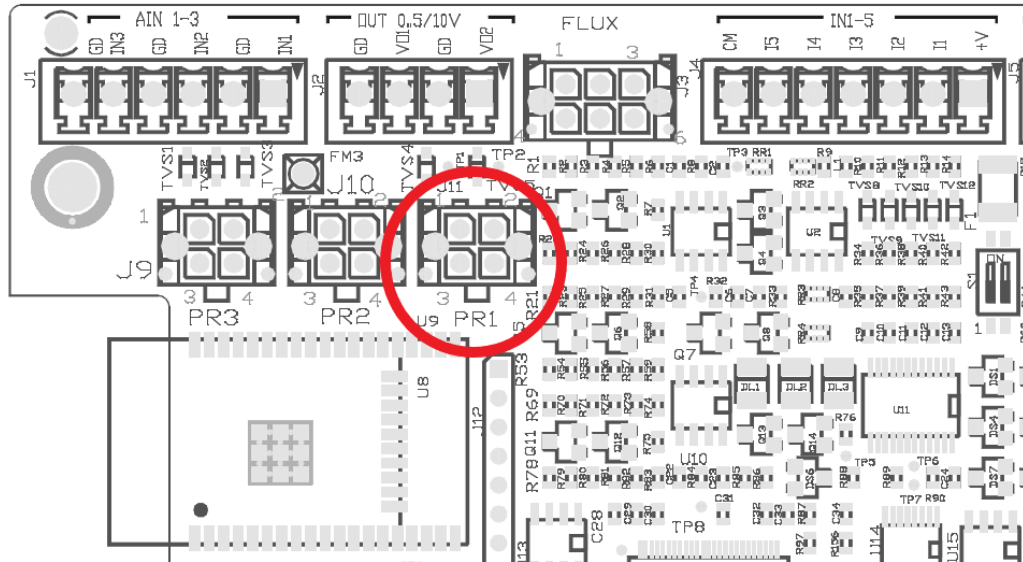
Състоянието на изходите се показва както от изходните светодиоди (вижте Маса 2) и на страницата Състояние на приложението (вж. Смокия. 15).



Смокия. 15 Изглед на състоянието на изхода

АД. ДИСТАНЦИОНЕН СЕНЗОР ЗА НАЛЯГАНЕ

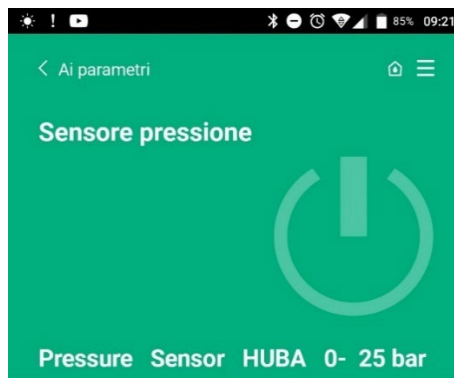
Esy I/O позволява използването на n°1 дистанционен сензор за налягане, директно върху 4-полюсния конектор PR1 (вижте Смокия. 16).



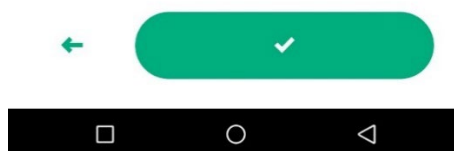
Смокия. 16 Свързване на сензора за налягане

Режимът на използване ще зависи от настройките, направени на устройството/групата устройства (вижте съответното ръководство на продукта).

Чрез приложението H2D можете да изберете сензора, който използвате.



Not selected
Pressure Sensor HUBA 0-



Смокия. 17 Страница за настройка на сензора за налягане

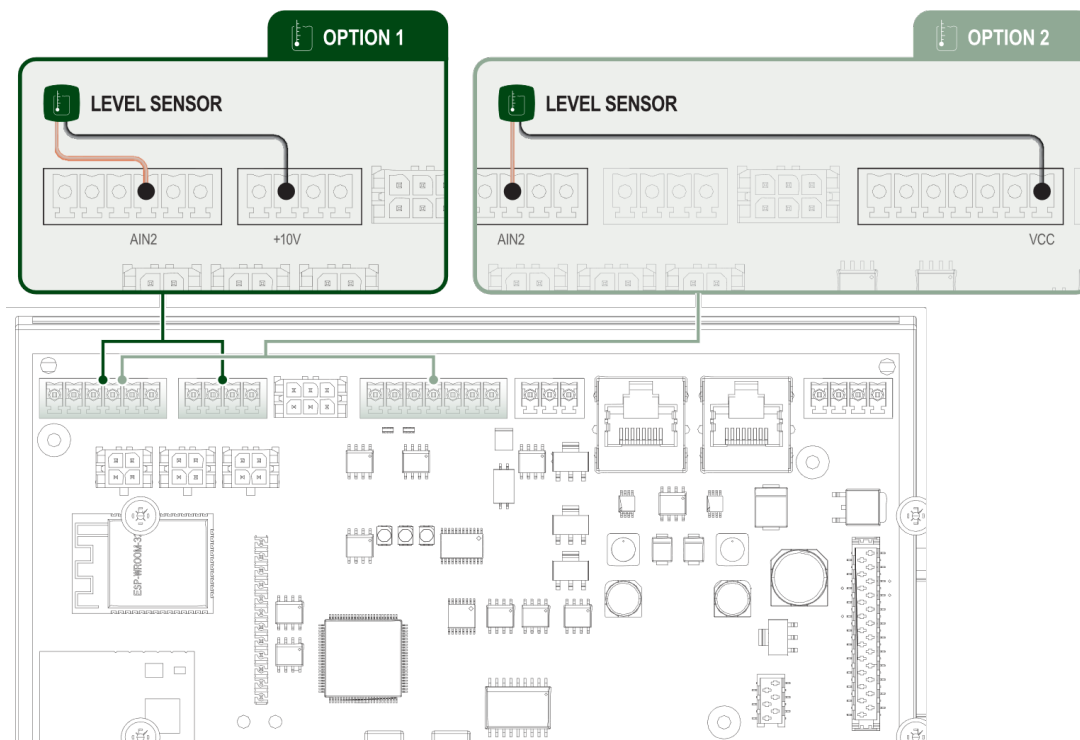
Поддържаните в момента сензори са както следва:

- А) Сензор за съотношение 5V HUBA 0-25 бара

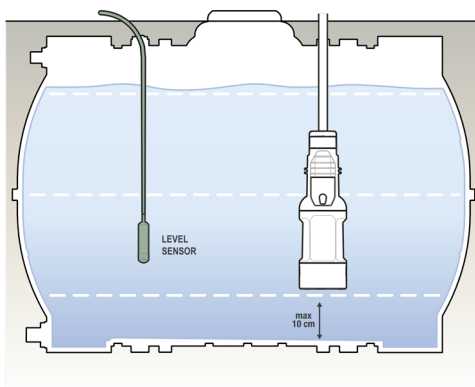
АЕ. СВЪРЗВАНЕ НА СЕНЗОРА ЗА ДЪЛБОЧИНА ИЛИ НИВО (ОПЦИЯ)

Esy I/O контролира нивото на водата чрез двужилния сензор за дълбочина на тока 4/20 mA. Сензорът може да се захранва до 12V DC (Опция 2, вижте Смокия. 18), а обхватът може да бъде зададен от приложението "H2D". Сензорът за ниво трябва да бъде свързан директно към клемния блок, както в Смокия. 18. Свързването е възможно чрез Опция 1 или Опция 2. Сензорът за дълбочина има полярност, моля, проверете електрическата схема преди свързване.

- А. Сензор за ниво, който да се използва за наблюдение на нивото на водата в резервоара за събиране. За окабеляване свържете захранващия кабел към AIN2 и +10V или AIN2 и VCC терминал (вижте Смокия. 18).

**Смокия. 18 Свързване към терминали**

Позиционирайте преобразувателя, както е показано в Смокия. 19

**Смокия. 19 Позиция на сензора за дълбочина или ниво**

След като инсталирате преобразувателя, закрепете и защитете кабела по пътя на Esy I/O резервоара/контролера. Препоръчително е кабелът да се закрепва с кабелни връзки към вътрешните тръби на оборудването.

АЖ. RS485 MODBUS RTU ВРЪЗКА

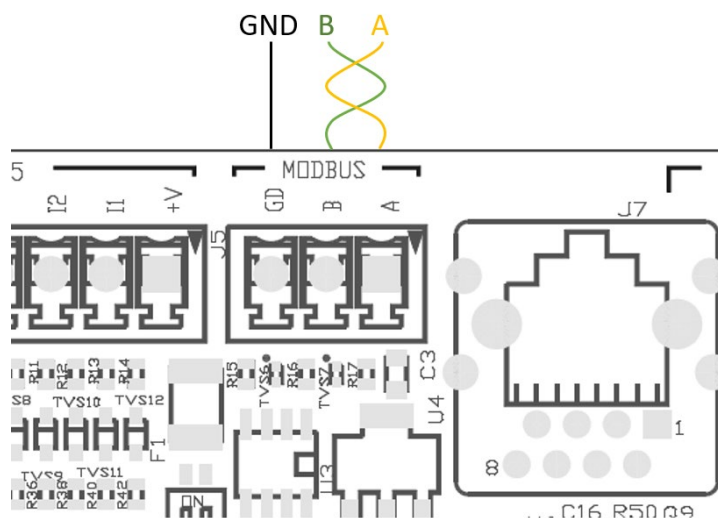


ВАЖЕН! Не е възможно да използвате безжичната връзка със смартфон и ModBus връзката едновременно.

Esy I/O може да се използва като RS485 шлюз, с протокол Modbus RTU, така че можете да извършвате мониторинг и контрол на данни на устройства, поддържани от Esy I/O.

Окабеляване

Комуникацията Modbus чрез RS485-2 проводник включва използването на 3 кабела (А, В и GND). Свържете правилно 3-те кабела. Препоръчително е да използвате 2-полюсен екраниран кабел с усукана двойка, адаптиран към 120 ома, в случай че трябва да се използват накрайници.



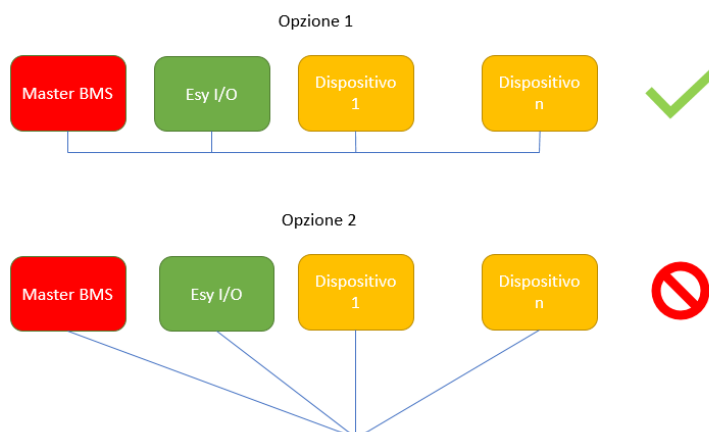
Смокия. 20 Rs485 Modbus кабелен сноп

Терминали на Modbus	Описание
B	Терминал-
B	Терминал +
ГНД	Препратка

Маса 9 Описание на терминалите Rs485

Типичната връзка с шина тип RS485 е показана по-долу.

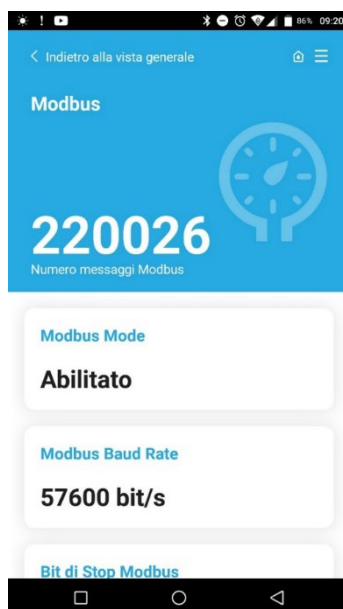
Препоръчителната връзка винаги е от типа Daisy chain (опция 1). Не правете звездо (опция 2) или пръстеновидни връзки. Ако е необходимо, накрайниците трябва да бъдат поставени в първото и последното устройство на шината (напр. Фиг.22 : Прекратяванията трябва да бъдат вмъкнати в Майстор BMS и Устройство No) 22 Примери за окабеляване на шина. Максималният препоръчителен брой свързани устройства е 32, съвместими с други устройства в мрежата. Дължината на кабелите зависи от избрания бодрат, т.е. колкото по-висока е скоростта, толкова по-къса е дължината на кабелите.



Смокиня. 21 Примери за окабеляване на шина

Конфигурация на параметрите

Конфигурирането на параметрите на Esy I/O се извършва чрез приложението H2D, свързващо се от точка до точка чрез смартфон.



Смокиня. 22 Настройка на APP страница Modbus параметри

Характеристиките на връзката Modbus са както следва (опциите при първото стартиране са с удебелен шрифт):

Параметър	Описание	Зададени стойности
Baudrate (bps)	Скорост на предаване	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Паритет	Проверка за паритет	Не , четно, нечетно
Стоп битове	Брой стоп битове	1.2
Минимално забавяне на реакцията (ms)	Минимално време за реакция (напр. ако 100, Esy I/O отговаря на съобщението след поне 100 ms)	0 – 1000
Ид	Идентификация на подчинен (всяко подчинено устройство в мрежата Modbus трябва да има различен идентификатор от другото)	1-247

Маса 10: Функции на Modbus

Що се отнася до информацията, свързана с регистрите на Modbus, която може да бъде консултирана и/или променена, вижте ръководството на устройството, свързано към Esy I/O, което може да бъде консултирано чрез този qr-код:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

ВАЖЕН! За да използвате периферията на Modbus, активирайте чрез APP, конфигурирайки параметра Modbus Mode.

А3. УПРАВЛЕНИЕ НА ГРЕШКИ

За да управлявате всички аномалии, консултирайте се с приложението. H2D.

АИ. ОТСТРАНЯВАНЕ



Преди да започнете отстраняване на неизправности, електрическата връзка на помпата трябва да бъде прекъсната (извадете щепсела от контакта).

Проблем	Описание на проблема	Възможна резолюция
Светодиодът за изключване	Няма мощност	Проверете захранващото окабеляване Проверете за къси съединения поради неправилно окабеляване
Грешка Недостатъчно захранващо напрежение	Недостатъчно захранващо напрежение на платката	Проверете за претоварвания поради окабеляване, входове и изходи на сензора
Грешка на сензора за налягане	Сензор за налягане от стойност извън обхвата	А. Проверете дали връзката на сензора за налягане е правилна (конектор PR1) Б. Проверете дали сте въвели правилно параметрите, свързани със сензора и резервоара
Зеленият светодиод на сензора за налягане не е активен	Въпреки че сензорът за налягане е свързан, светодиодът не работи	Уверете се, че сензорът за налягане е активиран (продължете чрез APP)
Комуникацията с Modbus не работи	Комуникацията с Modbus не работи	Ако Modbus LED ЗЕЛЕН: А) Проверете дали modbus е активиран, чрез APP (параметър Modbus Mode = активиран) Б) Проверете дали параметрите на Modbus са правилни (Baudrate, паритет, стоп битове, ID), чрез APP В) Проверете окабеляването на RS485 Ако светодиодът Modbus ЧЕРВЕН или изключен: А) Уверете се, че безжичната комуникация между помпата/групата и ESY входовете/изходите са активирани

Fordítás az eredeti olasz változatból

INDEX

1	SZIMBÓLUM JELMAGYARÁZATA	427
1.1	Biztonsági táblák	427
1.2	Figyelmeztető jelek	428
1.3	Tiltó táblák	429
1.4	Kötelező jelek	429
2	ÁLTALÁNOSság	430
2.1	Megfelelőségi nyilatkozat	430
2.2	Garantál	430
2.3	Termékskála	431
2.3.1	Termék név	431
2.3.2	Osztályozás az európai szabályozás szerint	431
2.4	Kiterjedés	431
2.5	Leírás és rendeltetésszerű használat	431
2.5.1	Azonosítás	431
2.5.2	CE-jelölés és minimális utasítások a DNS-hez	431
2.6	Termékspecifikus referenciák	432
2.7	Visszaélés	432
2.8	Vezérlőpult	433
3	MENEDZSMENT	434
3.1	Raktározás	434
3.2	Szállítás	434
3.3	Kezelés	434
4	FIGYELMEZTETÉSEK ÉS FENNMARADÓ KOCKÁZATOK	434
4.1	Feszültség alatt álló alkatrészek	435
4.2	Megszabadulás	435
5	TELEPÍTÉS	435
5.1	Minimális hely, rögzített terhektől mentesen	437
5.2	Elektromos csatlakozás	437
6	ÜZEMBE	438
6.1	Kezdő	438
6.2	Letartóztatás	438
7	A TERMÉK MŰKÖDÉSE	439
8	FENNTARTÁS	439
8.1	Időszakos ellenőrzések	439
8.2	Pótalkatrész	440
8.3	Tartozékok / cserélhető berendezések listája	440
A1.	MŰSZAKI ADATOK	441
A2.	ALKALMAZÁSOK, FELHŐ ÉS SZOFTVERFRISSÍTÉS	442
A2.1	APP letöltése és telepítése	442
A2.2	Regisztráció a H2D-re	443
A2.3	Termék konfiguráció	443
A2.4	Szabadalmaztatott DAB vezeték nélküli kapcsolat	443
A3.	OPTOIZOLÁLT DIGITÁLIS BEMENETEK	444
A4.	KIMENETI ÉRINTKEZŐK	445
A5.	TÁVOLI NYOMÁSÉRZÉKELŐ	447
A6.	MÉLYSÉG- VAGY SZINTÉRZÉKELŐ CSATLAKOZÁS (OPCIONÁLIS)	448
A7.	RS485 MODBUS RTU CSATLAKOZÁS	449
A8.	HIBAKEZELÉS	451
A9.	HIBAEELHÁRÍTÁS	451

Ezt a dokumentumot úgy kell értelmezni, mint amely a következő csatolt dokumentumokkal egészül ki, amelyekre a konkrét szempontok tekintetében hivatkozni kell:

- Gyors útmutató
- Megfelelőségi nyilatkozatok
- Biztonsági füzet
- Ártalmatlanítási lap (WEEE)

1 SZIMBÓLUM JELMAGYARÁZATA

1.1 Biztonsági táblák

Az alábbi szimbólumokat (ha releváns) a használati útmutató használja. Ezek a szimbólumok azért lettek beillesztve, hogy figyeljenek a felhasználói személyzetre a lehetséges veszélyforrások tekintetében.

A szimbólumok figyelmen kívül hagyása személyi sérülést, halált és/vagy a gép vagy a berendezés károsodását okozhatja. Elvileg háromféle jel lehet (Asztal 1).

Jelkép	Űrlap	Típus	Leírás
	Keretes háromszög alakú	Figyelmeztető jelek	Jelölje meg a jelenlegi vagy lehetséges veszélyekre vonatkozó követelményeket
	Kör alakú keret	Tiltó táblák	Jelzik az elkerülendő intézkedésekre vonatkozó követelményeket
	Teljes kör	Kötelező jelek	Jelölje meg azokat az információkat, amelyeket kötelező elolvasni és betartani
	Kör alakú keret	Információ	hasznos információkat kell feltüntetni, kivéve a veszély / tilalom / kötelezettség típusát

Asztal 1 A biztonsági táblák típusa

A továbbítandó információtól függően a jelek tartalmazhatnak olyan szimbólumokat, amelyek az eszmék összekapcsolásával segítenek megérteni a veszély, a tilalom vagy a kötelezettség típusát.

A vita során a következő szimbólumokat használták:



FIGYELEM!

A FELELŐS SZEMÉLYEK EGÉSZSÉGÉNEK ÉS BIZTONSÁGÁNAK VESZÉLYE.

Nagyon figyeljen az ezzel a szimbólummal ellátott utasításokra, és gondosan kövesse az utasításokat.



FIGYELEM!

ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE - VESZÉLYES FESZÜLTSG.

Az ezzel a szimbólummal jelölt gép/berendezés védőburkolatait és védőburkolatait csak szakképzett személyzet nyithatja ki a gép/berendezés tápáramának leválasztása után.



FIGYELEM!

A GÉP/BERENDEZÉS KÁROSODÁSA

Hasznos információkat jelez, amelyek különböznek a típusoktól: veszély, tilalom és kötelezettség. A kézikönyv bármely fejezetében megtalálható



BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNY BETARTÁSÁNAK KÖTELEZETTSÉGE.



VESZÉLYES TEVÉKENYSÉG VÉGZÉSÉNEK TILALMA.



AZ EZZEL A SZIMBÓLUMMAL JELÖLT UTASÍTÁSOK JELZIK A KÖVETKEZŐK SZÜKSÉGESSÉGÉT:

Nyissa ki az elektromos áram szakaszolóját az elektromos panelen ("0/Ki" állás);

Zárja nyitott helyzetben a megfelelő rendszerrel (pl. lakattal);

Alkalmazza a vállalat Lockout-Tagout eljárásait.



A gép/berendezés használója által elvégezhető karbantartási műveleteket jelöli.



Olyan műveleteket és karbantartásokat jelez, amelyeket szakképzett technikusok végezhetnek.



Megjegyzések és általános információk.

A berendezés üzemeltetése vagy telepítése előtt figyelmesen olvassa el az utasításokat.

1.2 Figyelmeztető jelek



Általános veszély

Ez a jel olyan veszélyes helyzeteket jelez, amelyek emberekben, állatokban és vagyoni károkat okozhatnak. A jelzéssel kapcsolatos követelmények be nem tartása veszélyt okozhat.



Áramütés veszélye

Ez a jelzés jelzi a közvetlen vagy közvetett érintkezés, áramütés/áramütés veszélyét a feszültség alatt álló gép-/berendezésrészek jelenléte miatt. A jellel kapcsolatos követelmények be nem tartása súlyos sérülést vagy halált okozhat az emberekben.



Az automatikus indítás veszélye

Ez a jelzés jelzi a gép/berendezés által végzett műveletek automatikus végrehajtásából eredő veszélyt. A jellel kapcsolatos követelmények be nem tartása súlyos sérülést vagy halált okozhat az emberekben.



Zúzódásveszély

Ez a jel azt jelzi, hogy a kéz vagy a felső végtagok összezúzódnak a mozgó alkatrészek vagy gépek/berendezések alkatrészei miatt. A jelzéssel kapcsolatos követelmények be nem tartása a kéz vagy a felső végtagok zúzódásának veszélyét okozhatja.



Nyírásveszély

Ez a jelzés jelzi a kéz mozgató szerszámok vagy gép-/berendezésrészek általi vágásának és nyírásának veszélyét. A jelzéshez kapcsolódó utasítások be nem tartása a kéz vágásának és nyírásának veszélyét okozhatja.



Összegabalyodás és zúzódás veszélye

Ez a jel jelzi a kéz vagy a felső végtagok görgőkön ellentétes irányú mozgással történő összegabalyodásának veszélyét. A jelzéssel kapcsolatos követelmények be nem tartása a kéz vagy a felső végtagok zúzódásának veszélyét okozhatja.



Robbanásveszélyes légkör veszélye

Ez a jelzés a robbanásveszélyes légkör veszélyét jelzi. A jellel kapcsolatos követelmények be nem tartása robbanást okozhat.



Mágneses mező veszélye

Ez a jel erős mágneses mezők jelenlétét jelzi, és óvatosságot igényel az expozíció elkerülése érdekében. A jellel kapcsolatos követelmények be nem tartása zavarhatja a szívritmus-szabályozókat, és hosszan tartó expozíció esetén a belső szövetek és szervek sérülését okozhatja.



Lézersugárzás veszélye

Ez a jel jelzi a mesterséges optikai sugárzást kibocsátó források jelenlétéből eredő veszélyt. A jellel kapcsolatos követelmények be nem tartása a látórendszer károsodásának kockázatát okozhatja.



Veszély, veszély biológiai veszély

Ügyelni kell arra, hogy elkerüljük a biológiai veszélynek való kitettséget.



Veszély, forró felület

Ez jelzi a forró felületekkel való érintkezés (> 60 °C) miatti égési sérülések veszélyét. A jelzéshez kapcsolódó utasítások be nem tartása égési sérüléseket okozhat a kézben vagy a felső végtagokban.



Veszély, alacsony hőmérséklet vagy fagyos körülmények

Ügyeljen arra, hogy ne tegye ki alacsony hőmérsékletnek vagy fagyos körülményeknek.



Veszély, gyulladásveszély.

Ügyeljen arra, hogy ne okozzon tüzet gyúlékony és/vagy éghető anyagok meggyújtásával.



Csúszásveszély

Ez a jelzés jelzi a csúszás és leesés veszélyét damp és/vagy nedves felületeken. A jelzéssel kapcsolatos követelmények be nem tartása súlyos trauma vagy halál kockázatát okozhatja a csúszás és/vagy leesés miatt.

1.3 Tiltó táblák



Általános tilalom

Ez a jel azt jelzi, hogy tilos bizonyos manővereket, műveleteket végrehajtani vagy bizonyos viselkedések fenntartásának tilalma. A jellel kapcsolatos tilalmak be nem tartása anyagi, állati, emberi károkat okozhat.



Nincs érintés

Ez a jel azt jelzi, hogy a kezelőnek tilos megérintenie a gép/berendezés egy bizonyos részét. A jellel kapcsolatos tilalmak be nem tartása károsíthatja a kezét.



A kéz behelyezésének tilalma

Ez a jel azt jelzi, hogy a kezelőnek tilos a kezét egy bizonyos területre bevinni. A jelzéssel kapcsolatos tilalmak be nem tartása károsíthatja a kezét és/vagy a felső végtagokat.



A kapcsoló állapotának megváltoztatásának tilalma

Ez a jelzés azt jelzi, hogy a kapcsoló és/vagy a vezérlőberendezés állapota tilos. A jellel kapcsolatos tilalmak be nem tartása anyagi, állati, emberi károkat okozhat.



Tilos a dohányzás és a nyílt láng

Ez a jel azt jelzi, hogy tilos a dohányzás és/vagy a nyílt láng használata. A jelzéssel kapcsolatos tilalmak be nem tartása robbanást és/vagy tüzet okozhat.



Vízzel történő oltás tilalma

Ez a jel azt jelzi, hogy tilos vízzel oltani a lángokat és/vagy a tűz kezdetét. A jellel kapcsolatos tilalmak be nem tartása anyagi, állati, emberi károkat okozhat.

1.4 Kötelező jelek



Általános kötelezettség

Ez a jelzés jelzi az üzemeltető kötelezettségét a követelmények betartására. A jellel kapcsolatos követelmények be nem tartása anyagi, állat- és emberkárokat okozhat.



Fejhallgató használatának kötelezettsége

Ez a jelzés jelzi a fejhallgató vagy hallásvédő használatának kötelezettségét a műveletek során. A jellel kapcsolatos követelmények be nem tartása akár tartós halláskárosodást is okozhat.



Ruházattal kapcsolatos kötelezettség

Ez a jel azt jelzi, hogy a műveletek során megfelelő ruházatot kell viselni. A jelzéssel kapcsolatos követelmények be nem tartása súlyos sérülést vagy halált okozhat a kezelőnek.



Speciális egyéni védőeszköz használatának kötelezettsége

Ezek a jelek jelzik a speciális egyéni védőeszközök használatának kötelezettségét a műveletek végrehajtása során. A jelzésekkel kapcsolatos követelmények be nem tartása súlyos sérülést vagy halált okozhat a kezelőnek.



Földelési kötelezettség

Ez a jel azt jelzi, hogy a gépet/berendezést hatékony földelési rendszerhez kell csatlakoztatni. A jellel kapcsolatos követelmények be nem tartása anyagi, állat- és emberkárokat okozhat.



A dugó konnektorból való kihúzásának kötelezettsége

Ez a jel azt jelzi, hogy bármilyen más művelet elvégzése előtt ki kell húzni az elektromos csatlakozót. A jellel kapcsolatos követelmények be nem tartása anyagi, állat- és emberkárokat okozhat.



Karbantartás előtti feszültségmentesítési kötelezettség

Ez a jel azt jelzi, hogy a berendezést le kell választani a karbantartás előtt. A jellel kapcsolatos követelmények be nem tartása anyagi, állat- és emberkárokat okozhat.



A védelem hatékonyságának ellenőrzésére vonatkozó kötelezettség

Ez a jel jelzi a védelem hatékonyságának ellenőrzésének kötelezettségét (karbantartási, javítási, tisztítási, kenési műveletek során eltávolítva). A jellel kapcsolatos követelmények be nem tartása anyagi, állat- és emberkárokat okozhat.



Az utasítások elolvasásának kötelezettsége

Ez a jelzés jelzi az utasítások (használati és karbantartási kézikönyv, műszaki adatlapok stb.) elolvasásának kötelezettségét a gépen/berendezésen történő telepítés, használat vagy bármilyen más művelet előtt!

A jellel kapcsolatos követelmények be nem tartása anyagi, állat- és emberkárokat okozhat.

A DAB szivattyúk minden ésszerű erőfeszítést megtesznek annak érdekében, hogy a kézikönyv tartalma (pl. illusztrációk, szövegek és adatok) pontosak, helyesek és aktuálisak legyenek. Előfordulhat azonban, hogy ezek nem hibamentesek, és előfordulhat, hogy nem teljesek vagy naprakészek. Ezért fenntartja a jogot, hogy idővel technikai változtatásokat és fejlesztéseket hajtson végre, akár előzetes értesítés nélkül is.

A DAB Pumps nem vállal felelősséget a kézikönyv tartalmáért, kivéve, ha azt a DAB Pumps utólag írásban megerősítette.

2 ÁLTALÁNOSÁG

2.1 Megfelelőségi nyilatkozat

A 2.1. fejezetben említett termék esetében ezennel kijelentjük, hogy a jelen utasítások tárgyát képező és általunk forgalmazott ESY I/O nevű termék megfelel az Európai Unió (EU) vonatkozó egészségügyi és biztonsági előírásainak.

A termékhez részletes és frissített megfelelőségi nyilatkozat áll rendelkezésre, amely a Dab Pumps weboldalán elérhető termékkonfigurátorban (DNA) tekinthető meg, lásd a bekezdést. 2.5.2 CE-jelölés és minimális utasítások a DNS-hez.

Válassza ki a régiót → Közvetlen szivattyúválasztás Sorozat → → További információk → Megfelelőségi nyilatkozat

Ha a terméket bármilyen módon módosítják a beleegyezésünk nélkül, ez a nyilatkozat érvényét veszti.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Pico, 14 - 35035 Mezzano (PD) - Italy Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125050 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking:	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation
2025	EU legislation EU legislation EU legislation
	and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents
	EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mezzano (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A.
	Group CTO

Füge. 1 Az EU-megfelelőségi nyilatkozat másolata

2.2 Garantál



TILOS MÓDOSÍTANI A GYÁRTÓ ÁLTAL TERVEZETT TELJESÍTMÉNYT, JELLEMZŐKET, FUNKCIONALITÁST ÉS HASZNÁLATOT

Minden előzetesen nem engedélyezett módosítás mentesíti a gyártót minden felelősség alól.



A gyártó nem vállal felelősséget az elektromos szivattyúk megfelelő működéséért vagy az általuk okozott károkért, ha azok tapanz ajánlott működési tartományon kívül vagy a kézikönyv egyéb rendelkezéseivel ellentétesen, módosítják és/vagy üzemeltetik.

A DAB vállalja, hogy termékei megfelelnek a megállapodásnak, és mentesek az eredeti hibáktól és a tervezéssel és/vagy gyártással kapcsolatos hibáktól, amelyek alkalmatlanná teszik őket a szokásos rendeltetésükre.

A törvényes jótállással kapcsolatos további részletekért kérjük, olvassa el a <https://www.dabpumps.com/en> weboldalán közzétett DAB jótállási feltételeket, vagy kérjen papíralapú másolatot a "Kapcsolatok" részben közzétett címekre.

2.3 Termékskála

2.3.1 Termék név

ESY I/O

2.3.2 Osztályozás az európai szabályozás szerint

Ellenőr

2.4 Kiterjedés

Az ESY I/O a következő alkalmazásokat és felhasználási módokat teszi lehetővé:

- csatlakozás RS485 MODBUS RTU interfésszel felszerelt BMS (Build Management System) rendszerekhez
- Csatlakozás száraz érintkező bemenetekkel (pl. úszók)
- Csatlakozás kimenettel (pl. szirénák)
- Távoli nyomásérzékelő csatlakozás a nyomásesések kompenzálására

2.5 Leírás és rendeltetészerű használat

Az ESY I/O-t úgy tervezték, hogy ~~az ESYline termékcsalád termékeit,~~ az ESYbox terméket optosílt be- és kimenetekkel, BMS rendszereken keresztüli hozzáférést biztosítson az RS 485 Modbus RTU-ján keresztül, távoli nyomásérzékelővel.

Az ESY I/O konfigurálása és frissítése a H2D APP-on keresztül történik.

A kézikönyv a 2.x.x firmware-verziókhöz érvényes

Ez a készülék kereskedelmi területeken is használható.

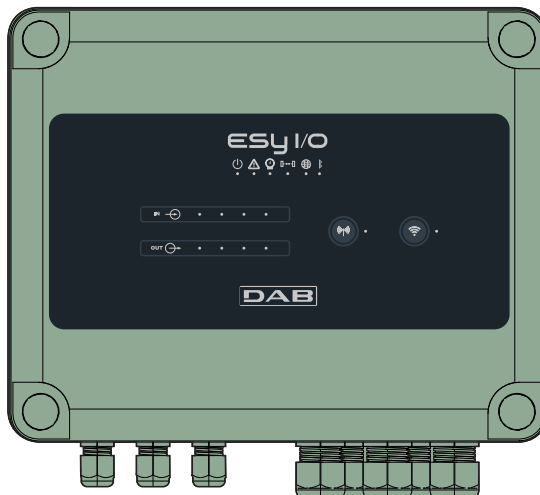


Ezt a készüléket gyermekek nem használhatják.



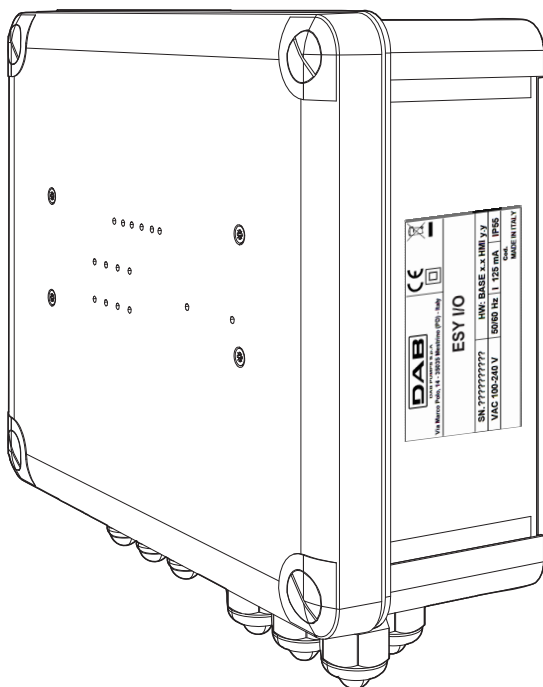
Használata csak rendes, nem veszélyes helyen, azaz olyan környezetben megengedett, ahol nincs veszély robbanás az EN 60079-14 szerint.

2.5.1 Azonosítás

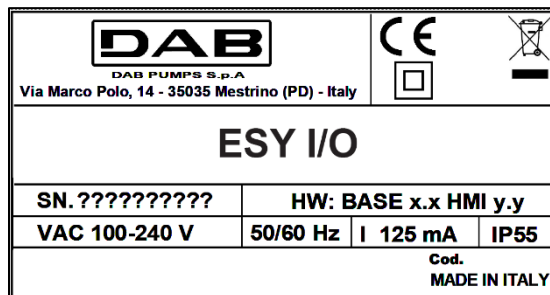


Füge. 2 ESY I/O V2

2.5.2 CE-jelölés és minimális utasítások a DNS-hez



Füge. 3 A CE-jelölés helye



Füge. 4 Fax CE-jelölési címke ESY I/O

Tekintse meg a DAB PUMPS webhelyén elérhető termékkonfigurátort (DNA).

A platform lehetővé teszi a szivattyúk keresését hidraulikus teljesítmény, modell vagy cikkszám alapján. Adatlapokat, pótalkatrészeket, felhasználói kézikönyveket és egyéb műszaki dokumentációkat szerezhet be.



<https://dna.dabpumps.com/>



Válassza ki a régiót → Közvetlen szivattyúválasztás Sorozat → → További információk → Megfelelőségi nyilatkozat

2.6 Termékspecifikus referenciák

A műszaki adatokért kérjük, olvassa el a CE-jelöléshez (adattábla) és/vagy külön fejezet A1 MŰSZAKI ADATOK.

2.7 Visszaélés

A berendezést úgy tervezték, hogy csak a kézikönyv megfelelő szakaszában leírt célokra használható (bekezdés 2.4 Kiterjedés). A kézikönyvben leírtaktól eltérő felhasználás nem megfelelőnek minősül, ezért nem felel meg a biztonsági előírásoknak.



FIGYELEM!

A nem megfelelő használat személyi sérülést, halált és/vagy a berendezések vagy berendezések károsodását okozhatja.

Az alábbiakban számos lehetséges visszaélést mutatunk be, amelyek személyi sérülést vagy a gép vagy berendezés károsodását okozhatják, amelyekhez DAB szivattyúk. Az S.p.A. nem vállal felelősséget és kizár minden felelősséget:

- A berendezés alkatrészeinek jogosulatlan módosítása vagy cseréje;
- A biztonsági utasítások be nem tartása;
- A telepítésre, használatra, üzemeltetésre, karbantartásra, javításra vonatkozó utasítások be nem tartása, vagy ha ezeket a műveleteket szakképzetlen személyzet végzi;
- Nem megfelelő és összeférhetetlen anyagok vagy segédberendezések használata;
- A munkahelyi biztonsági szabályok vagy a vonatkozó jogszabályi előírások be nem tartása.

Olvassa el a termékhez mellékelt biztonsági füzetet is.

2.8 Vezérlőpult

A felhasználói felület (HMI) egy jelző LED-eket tartalmazó billentyűzetből és két érintőgombból (vezeték nélküli és wifi) áll. Az érintőgomb megnyomásakor a megfelelő LED gyorsan villog. Az alább ismertetett parancsok végrehajtását hangjelzés erősíti meg. A LED-ek és gombok funkcióit az alábbiakban foglaljuk össze:



Füge. 5 Felhasználói felület

1 – Felhasználói felület

2 – Led

 Hatalom	Információt nyújt a szivattyú állapotáról. Folyamatosan világít, fehér: A készülék tápellátással működik. Ki: A készülék nincs áram alatt
 Hiba	Folyamatosan világít, piros: Hiba van jelen. Ki: Nincs hiba
 Nyomás	Folyamatosan világít, zöld: Nyomásérzékelőcsatlakoztatva Ki: A nyomásérzékelő nincs csatlakoztatva
 Modbus	Folyamatosan zöld világít: Modbus mód be van kapcsolva Normál villogó fény, zöld: Modbus mód igazítási fázisban Ideiglenesen villog, zöld: Üzenetek továbbítása folyamatban van Folyamatosan világít, piros: hiba (hibaüzenet, időtúllépési hiba) Villog, piros: Modbus Gateway igazítási hiba Ki: A Modbusmód nem aktív
 Internet	Folyamatosan kék fény: A felhőhöz való csatlakozás aktív. Villog: Csatlakozási kísérlet. Ki: A felhőhöz való csatlakozás nem aktív.
 Bluetooth	Folyamatos kék világít: Bluetooth kapcsolat be van kapcsolva Villog: Csatlakozási kísérlet. Ki: A Bluetooth-kapcsolat nem aktív
 Bemenet (4 LED)	Be, zöld: Feszültség alatt álló megfelelő bemenet (pl. zárt érintkező) Ki: A megfelelő bemenet nincs feszültség alatt (pl. nyitott érintkező)
 Kimenet (4 LED)	Be, sárga: Megfelelő relé zárva Ki: Megfelelő relé nyitva

3 – Kulcsok

 3 másodpercig tartó nyomva tartás párosítja vagy szünteti meg az esyboxot.
Folyamatosan világít, kék: Vezeték nélküli kapcsolat van

Villog, kék: A hálózati konfiguráció megvan, de a kapcsolat nem aktív vagy nem fejeződött be

Ki: A vezeték nélküli hálózat konfigurációja nincs jelen

A 3 másodpercig tartó lenyomás be- vagy kikapcsolja a Wi-Fi kapcsolatot. Az okostelefonnal való párosítás állapotát jelzi.



Folyamatosan világít, kék: wifi kapcsolat van

Villog, kék: AP mód

Ki: Nincs Wifi-kapcsolat

Asztal 2 Led leírás

3 MENEDZSMENT

3.1 Raktározás

Minden terméket fedett, száraz helyen, a lehető legállandóbb páratartalom mellett, rezgéstől és portól mentesen kell tárolni. Eredeti csomagolásukban szállítják, amelyben a telepítés pillanatáig kell maradniuk. Ha nem ez a helyzet, óvatosan zárja le a szívó- és adagolónyílást.

3.2 Szállítás

Kerülje a termékek szükségtelen ütéseknek és ütközéseknek való kitételét.

Kerülni kell a csomagolás átfedését más anyagokkal, amelyek ronthatják a terméket.

3.3 Kezelés

A kezelést a vállalati előírásoknak megfelelően kell elvégezni.

Mechanikai kezeléshez ellenőrizze a több csomagolási címkén feltüntetett súlyt.

A rakományok kézi mozgatásához ellenőrizze, hogy vannak-e erre a célra szolgáló jelzések a csomagoláson. A mozgások végrehajtása előtt ellenőrizze a súlyt a műszaki adatokban. Lásd a bekezdést. **A 1 MŰSZAKI ADATOK**



Használja a megfelelő egyéni védőeszközöket a rakománykezelési fázisok során

4 FIGYELMEZTETÉSEK ÉS FENNMARADÓ KOCKÁZATOK



Telepítés előtt ellenőrizni kell, hogy a termék összes belső része (alkatrészek, vezetők stb.) teljesen mentesek a nedvességtől, oxidtól vagy szennyeződéstől: ha szükséges, végezzen alapos tisztítást, és ellenőrizze a termékben található összes alkatrész hatékonyságát. Ha szükséges, cserélje ki azokat az alkatrészeket, amelyek nem működnek tökéletesen.



Mielőtt a berendezésen dolgozna, kapcsolja ki az áramellátást, és győződjön meg arról, hogy a környező környezetben nincs folyadék és/vagy gáz. Ne nyissa ki és ne működtesse voltage.



Előfordulhat, hogy egyes funkciók nem érhetők el a szoftververziótól függően.



Ez a termék gombelemet vagy gombelemet tartalmaz. Az elem lenyelése vagy behelyezése a test bármely részén súlyos sérülést vagy halált okozhat akár 2 órán belül a kémiai égés és a nyelőcső esetleges perforációja miatt.

Olvassa el a termékhez mellékelt biztonsági füzetet is.

4.1 Feszültség alatt álló alkatrészek

Olvassa el a termékhez mellékelt biztonsági füzetet.

4.2 Megszabadulás

Ezt a terméket vagy annak részeit a csomagolásban található elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak ártalmatlanítási lapján található utasítások szerint kell ártalmatlanítani.

5 TELEPÍTÉS

A telepítést csak olyan helyiségekben és/vagy műszaki helyiségekben szabad elvégezni, amelyekhez csak szakképzett, képzett és tapasztalt személyzet férhet hozzá.



A telepítést, az elektromos és vízvezeték-csatlakozásokat, a tesztelést és az üzembe helyezést kizárólag szakképzett, képzett és tapasztalt személyzet végezheti.



A telepítési, karbantartási, javítási vagy szállítási műveleteket csak szakképzett személyzet végezheti, aki csak a hatáskörébe tartozó műveleteket és manővereket követheti nyomon, amelyekről tökéletesen tisztában van



Munkaruházati kötelezettség



Tilos olyan környezetbe telepíteni, amely áradásnak és erős vízsugaraknak lehet kitéve.

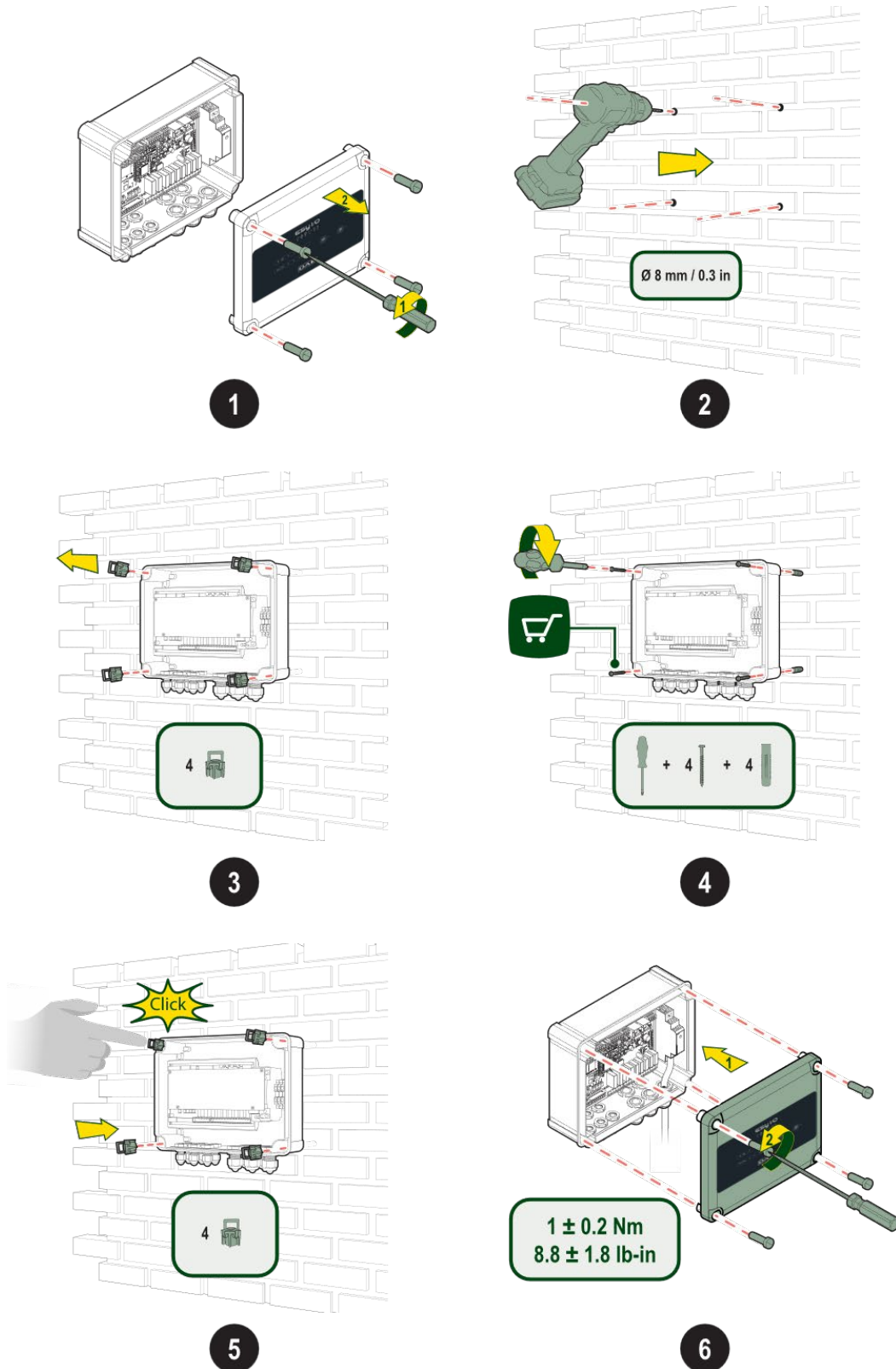


- Javasoljuk, hogy a végső telepítés előtt rövid ideig mossa le tiszta vízzel.
- Semmilyen körülmények között nem szabad üzemeltetni, ha az időjárás viszonyosságainak nincs kitéve.
- Ha a környezet potenciális árvízveszélyt jelent, biztosítson megfelelő eszközöket vagy berendezéseket, például vízelvezető szivattyúkat.
- Ne engedje, hogy a csövek túlzott feszültséget továbbítsanak a szivattyúnyílásokra, hogy ne deformálódjanak vagy törjenek.
- Mindig célszerű a szivattyút a lehető legközelebb elhelyezni a szivattyúzandó folyadékhoz.
- A szivattyút a termék sajátosságainak megfelelő körülmények között kell felszerelni.
- Javasoljuk, hogy a telepítést a kézikönyvben található utasítások szerint végezze el a felhasználás helyén hatályos törvényeknek, irányelveknek és előírásoknak, valamint az alkalmazásnak megfelelően.

A rendszer védelmére szolgáló hibaáram-megszakítót helyesen kell megválasztani és méretezni kell a Asztal 3 és a mellékelt biztonsági füzetben feltüntetett adatok.

Gondosan kövesse az ebben a fejezetben található ajánlásokat a helyes elektromos, vízvezeték- és mechanikus telepítés érdekében. Mielőtt bármilyen telepítési műveletet végezne, győződjön meg arról, hogy kikapcsolta az elektromos vezetékek áramellátását. Szigorúan tartsa be a CE-jelölésben (adattáblán) feltüntetett tápegység értékeit.

Az első telepítéshez, ha falra szerelésre van szükség, az alábbiak szerint járjon el:



Füge. 6 Falra szerelés

1. Távolítsa el az előlapot a 4 rögzítőcsavar hornyos csavarhúzóval történő kicsavarásával.
2. Fúrjon lyukakat a falba és a tiplikbe a panel oszlopainak megfelelően
3. Távolítsa el a kapcsokat a panel műanyag csavarjainak meghúzásához
4. Csavarja a képet a falhoz
5. Helyezze vissza a kapcsokat, hogy a műanyag csavarokat a panelhez csavarja
6. Húzza meg újra a panelt



Mielőtt visszacsavarná a panelt, győződjön meg arról, hogy a két tábla közötti kábel megfelelően van csatlakoztatva!

5.1 Minimális hely, rögzített terhektől mentesen



Ha a berendezés közvetlen napfénynek van kitéve, átlátszatlan (nem átlátszó) UV-védelemre van szükség

5.2 Elektromos csatlakozás



Vigyázat: Mindig tartsa be a biztonsági utasításokat!



Az ellátóhálózatban olyan eszközt kell biztosítani, amely biztosítja a teljes leválasztást a túlfeszültség III. kategóriája esetén. Ha a kapcsoló nyitott helyzetben van, az egyes érintkezők elválasztási távolságának meg kell felelnie a táblázatban leírtaknak Lejebb:

Minimális távolság a főkapcsoló érintkezői között		
Teljesítménytartomány (V)	> 127 és ≤ 240	> 240 és ≤ 480
Minimális távolság (mm)	3. >	6. >

Asztal 3



Győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség megfelel a termék CE-jelölésének (műszaki táblájának), és teljes kapacitással ellenőrizze, hogy a berendezés által elnyelt áram nem haladja-e meg az adattáblán feltüntetett áramot.

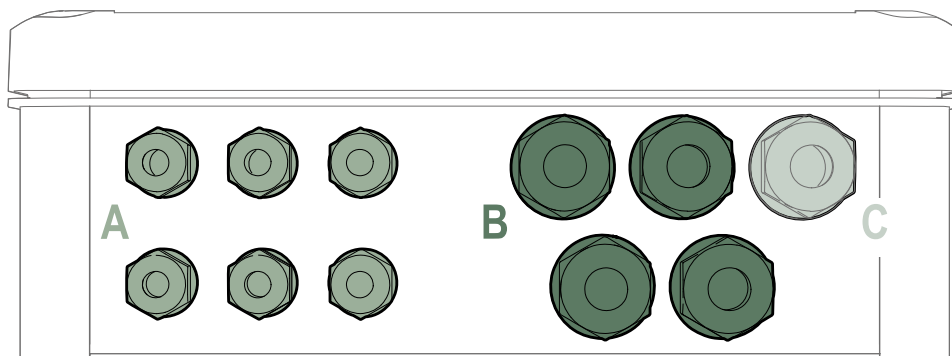


A más berendezések esetleges kisugárzott zajával szembeni immunitás javítása érdekében ajánlott külön elektromos vezetéket használni a termék táplálására.

Az ESY I/O egyfázisú L-N tápkábel csatlakoztatását igényli, amelynek jellemzőinek a következőknek kell lenniük:

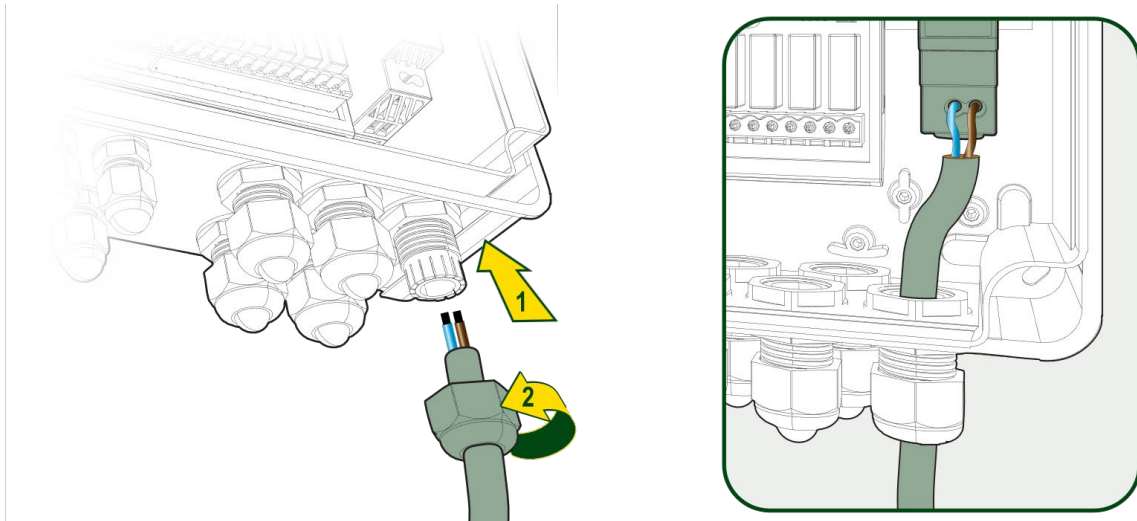
- Minimális egyvezetékes réz keresztmetszet 0,8 mm² (AWG 18);
- A köpeny maximális átmérője 10 mm;
- A köpeny minimális átmérője 5 mm.

1. Dugja be a kábelt a 7. ábra (C tömszelencé);



Füge. 7 : Elöl tömszelence (7)

2. Csatlakoztassa a tápkábelt, mielőtt bezárja az előlapot az alábbi képen látható módon;



Füge. 8 Tápkábel csatlakozás

3. Húzza meg a tömszelencét a kapcsolótábla IP-besorolásának megőrzése érdekében.

Az alkalmazástól függően a felhasználó más elektromos csatlakozásokat is létrehozhat, lásd Füge. .

Az A szakasz tömszelencéivel a bejárat huzalozást (lásd a 1. **A3** OPTOIZOLÁLT DIGITÁLIS BEMENETEK), nyomásérzékelő (lásd a 1. bekezdést). **A5** TÁVOLI NYOMÁSÉRZÉKEŐ, szintérzékelő (lásd a 1. bekezdést). **6. ábra** MÉLYSÉG- VAGY SZINTÉRZÉKEŐ CSATLAKOZÁS (OPCIONÁLIS)) és a 485 Rs. **7. ábra** RS485 MODBUS RTU CSATLAKOZÁS). A B szakasz tömszelencéivel a kimenetek bekötését végzik (lásd 1. **A4** KIMENETI ÉRINTKEZŐK).

6 ÜZEMBE

6.1 Kezdő

Az első indításhoz kövesse az alábbi lépéseket:

- A helyes indításhoz győződjön meg arról, hogy betartotta a bekezdésekben található utasításokat 5 TELEPÍTÉS és 6 ÜZEMBE és albekezdései;
- Biztosítson elektromos áramot;

6.2 Letartóztatás



Az ESY I/O-t minden esetben ki kell kapcsolni, ha meghibásodás lép fel. (Lásd a fej. A9 HIBAELHÁRÍTÁS).

Az ESY I/O leállításához húzza ki a konnektorból.

7 A TERMÉK MŰKÖDÉSE

Az Esy I/O célja, hogy a szivattyút, amelyhez csatlakozik, további interfészekkel biztosítsa a külvilággal való kommunikációhoz. Ennek vezérlését teljes mértékben a szivattyúra és annak logikájára bízzák, amely eldönti, hogyan kell önállóan használni és konfigurálni őket.

A rendszer által elérhetővé tett interfészek a következők:

- A szivattyú által konfigurálható 4 bemenet (a szivattyú által vezérelhető maximális digitális bemenetek (A rendelkezésre álló bemenetek tényleges száma magának a szivattyúnak a kezelési kapacitásától függ. Lásd a szivattyú kézikönyvét)
- 4 relékimenet (2-t a szivattyú kezel, 2-t a felhasználó kezel az alkalmazáson keresztül)
- 1 távoli nyomásérzékelő a rendszer nyomásának javítására (A rendelkezésre álló bemenetek tényleges száma magának a szivattyúnak a kezelési kapacitásától függ. Lásd a szivattyú kézikönyvét)
- 1 kommunikációs interfész (Modbus) a szivattyú csatlakoztatásához a meglévő helyszíni létesítményekhez

8 FENNTARTÁS



A karbantartást, a tesztelést és az azt követő újbóli üzembe helyezést csak szakképzett, képzett és tapasztalt személyzet végezheti.



Mielőtt bármilyen munkát végezne a rendszeren, húzza ki és kapcsolja ki az áramellátást.



Húzza ki a szivattyút az áramforrásból (elektromos és víz), mielőtt minden karbantartási műveletet folytatna.



Munkaruházati kötelezettség



Szemvédő és kesztyű kötelező használata



Li

Ez a termék gombelemet vagy gombelemet tartalmaz. Az elem lenyelése vagy behelyezése a test bármely részén súlyos sérülést vagy halált okozhat akár 2 órán belül a kémiai égés és a nyelőcső esetleges perforációja miatt.

A káros folyadékok ártalmatlanítására vonatkozó törvényi rendelkezéseket is be kell tartani. Hosszú üzemidő után nehézségekbe ütközhet a vízzel érintkező alkatrészek szétszerelése: erre a célra használjon a piacon található speciális oldószert és lehetőség szerint megfelelő elszívót. Javasoljuk, hogy ne erőltesse a különböző alkatrészeket nem megfelelő szerszámokkal.



A telepítési, karbantartási, javítási vagy szállítási műveleteket csak szakképzett személyzet végezheti (lásd a meghatározást a biztonsági kézikönyvben), aki csak a szakértelmükön belül vagy tökéletesen ismert műveleteket és manővereket követhet.

A felhasználó által elvégzendő tisztítást, ellenőrzéseket és ellenőrzéseket nem szabad felügyelet nélkül gyermekek jelenlétében elvégezni.

8.1 Időszakos ellenőrzések

Az ellenőrzéseket a berendezés üzemeltetője végezheti el, míg a karbantartási műveleteket képzett, tapasztalt és felhatalmazott személyzet számára tartják fenn.



Időszakos havi ellenőrzések és szemrevételezések :

- Rendszeresen tisztítsa meg a szivattyúttestet;
- A burkolat és a kezelőszervek integritása;

- Teljesítmény integritása;
- RCD funkcionalitás (havi RCD teszt) a berendezés védelmében;
- Vegyszerek hiánya a berendezés közvetlen közelében;
- Szennyeződés, por és felhalmozódások hiánya a berendezés rejtett részein;
- A bevonat és a tápkábelek romlásának és kopásának hiánya;
- Nincs vízszivárgás;
- Rendellenes zaj hiánya;
- A berendezés és/vagy általában a szivattyú működési és teljesítménybeli rendellenességeinek hiánya;

Rendes karbantartás, amelyet gyakori problémák észlelése esetén kell elvégezni:



- Csövek meghúzása és a tömítések esetleges cseréje;
- Biztosítékok és/vagy védőberendezések cseréje beavatkozás esetén;
- Rendszeresen ellenőrizze az áramelnyelést, a manometrikus fejet zárt szájjal és a maximális áramlási sebességet, amely lehetővé teszi a hibák vagy kopás előzetes azonosítását.
- Mechanikus alkatrészek tisztítása.

Az alábbiakban további általános időszakos ellenőrzéseket mutatunk be.

KARBANTARTÁS, ELLENŐRZÉSEK, ELLENŐRZÉSEK, TISZTÍTÁS ÉS IDŐSZAKOS PÓTALKATRÉSZEK CSERÉJE	IDŐSZAKOSSÁG
Általános tisztítás A vezetékek (különösen a por) és a környező területek általános tisztítása.	-
Elektromos kábelek Ellenőrizze az elektromos kábelek védőbevonatát, hogy nincs-e rajta vágás, csupaszítás, zúzódás stb., és szükség esetén cserélje ki őket.	Évenkénti
Elektromos kapcsolóberendezések Ellenőrizze, hogy nincsenek-e törések vagy deformációk, és ellenőrizze a csatlakozókábelek állapotát. Ellenőrizze a hűtőrendszerek, szerelvények és csövek hatékonyságát. Az írárok és szimbólumok olvashatóságának és állapotának ellenőrzése, esetleg helyreállítása.	Féléves



A terméket csak szakképzett és szakképzett személyzet nem szerelheti szét, aki rendelkezik a témára vonatkozó speciális előírások követelményeivel. Mindenesetre minden javítási és karbantartási munkát csak a termék áramforrásból való leválasztása után szabad elvégezni.

8.2 Pótalkatrész

Hivatkozási szám	Pótalkatrész készlet
-	-

8.3 Tartozékok / cserélhető berendezések listája

-	-

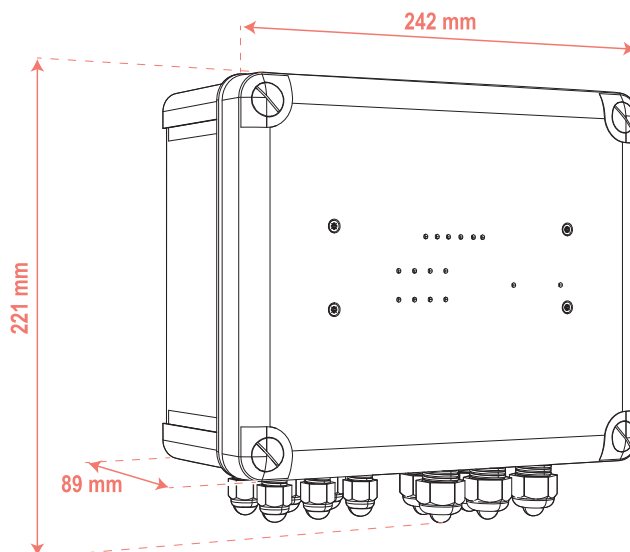
FÜGGELÉKEK SZAKASZ

A1. MŰSZAKI ADATOK

	ESY I/O V2
Tápfeszültség (V)	100-240
Rádióhálózati protokollok	Működési frekvenciák*: ▪ Wi-Fi: (802.11 b/g/n 2.4 GHz) ▪ Bluetooth: V4.2 BR/EDR, Bluetooth LE ▪ Vezeték nélküli szabadalmaztatott DAB (IEEE 802.15.4), FFC-azonosító: OA3MRF24J40MA Átviteli teljesítmény: ▪ WiFi: 20,5 dBm ▪ Bluetooth: 19 dBm ▪ IEEE 802.15.4: 19 dBm *a termék telepítésének helye szerinti nemzeti előírásoknak megfelelően A készülék rádióberendezést tartalmaz a kapcsolódó szoftverrel, hogy biztosítsa a DAB Pumps s.p.a. által megkövetelt megfelelő működést.
Frekvencia (Hz)	50/60
A szivattyúk maximális névleges áramerőssége (A)	125 mA
Maximális szivattyúteli teljesítmény (W)	
A védelem mértéke	IP 55
Üzemi környezeti hőmérséklet-tartomány (°C)	0 perc ÷ 50 max
Optoizolált digitális bemenetek	4
Relé kimenet	4 NEM (alaphelyzetben nyitva), max 5A @230Vac

Asztal 4: Műszaki adatok

Méretetek



Füge. 9 Méretek

A2. ALKALMAZÁSOK, FELHŐ ÉS SZOFTVERFRISÍTÉS

A H2D alkalmazáson vagy a szervizközponton keresztül lehetőség van a termék szoftverének frissítésére a legújabb elérhető verzióra.

A H2D APP követelményei okostelefonról

- Android ≥ 8
- IOS ≥ 12
- Internet-hozzáférés

A felhőalapú irányítópulthoz való hozzáférés számítógépes követelményei.

- JavaScriptet támogató WEB böngésző (pl. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Safari)
- Internet-hozzáférés

A felhőalapú hozzáférés internetes hálózati követelményei

- Közvetlen aktív és állandó internetkapcsolat a helyszínen.
- WiFi Modem/Router.
- Jó minőségű és erősségű WiFi jel a szivattyú telepítésének területén.



Ha a WiFi jel romlott, WiFi Extender használata javasolt.



A DHCP használata ajánlott, bár lehetőség van statikus IP beállítására.

Firmware frissítés/frissítések

A készülék használatának megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a szivattyú frissítve van a legújabb elérhető szoftververzióra. Lehetőség van a frissítésre a H2D APP-on keresztül, vagy ha a szivattyú már csatlakozik az internethez és regisztrálva van a DAB-felhőben, akkor a H2D webportálról is.

A frissítések biztosítják a termék által kínált szolgáltatások jobb használhatóságát.

A szivattyú maximális kihasználásához olvassa el az online kézikönyvet is, és nézze meg az útmutató videókat.

Minden szükséges információ elérhető a *dabpumps.com* weboldalon vagy a következő címen: *h2d.com* az EVP és a H2D webportállal kapcsolatos témákhoz.

Frissítési határidő.

A firmware garantáltan frissül a termék teljes élettartamára, annak asszisztencia és alkatrészeken során.

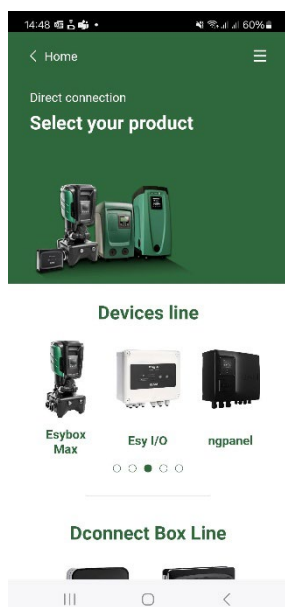
A2.1 APP letöltése és telepítése

A termék konfigurálható és felügyelhető egy speciális alkalmazáson keresztül a fő üzletekben.

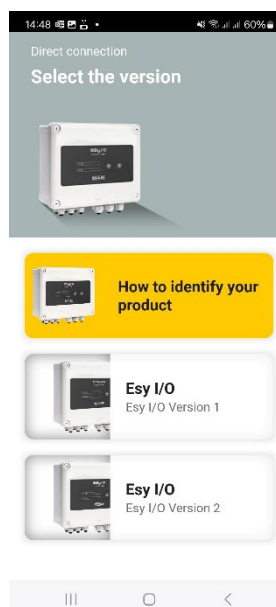
Ha kétségei vannak, keresse fel a *h2d.com* webhelyet további információkért, például oktatóvideókért, közvetlen linkekért az APP letöltéséhez vagy a portál eléréséhez.

- Töltse le a H2D APP-ot a Google Play Áruházból Android-eszközökre vagy az App Store-ból Apple-eszközökre.

- A letöltés után a H2D APP-hoz társított ikon megjelenik az eszköz képernyőjén.
- Az APP optimális működése érdekében fogadja el a használati feltételeket és az eszközzel való interakcióhoz szükséges összes engedélyt, különösen a bluetooth-ot és a helymeghatározást.
- A szivattyú kezdeti beállítása és/vagy regisztrációja sikeres érdekében figyelmesen el kell olvasnia és követnie kell a H2D APP összes utasítását.



Füge. 10 H2D APP kezdőképernyő



Füge. 11 Esy I/O verzió kiválasztása alképernyő

A2.2 Regisztráció a H2D-re

Ha még nincs fiókja a H2D APP vagy a H2D Desktop webportálon, regisztráljon a megfelelő gombra kattintva. Érvényes e-mail szükséges, és az aktiválási linket elküldjük megerősítésre.

Adja meg az összes csillaggal jelölt kötelező adatot. Adja meg hozzájárulását az adatvédelmi jogszabályokhoz, és töltsze ki a szükséges adatokat.

Az alapvető regisztráció a H2D-be, és lehetővé teszi, hogy hasznos információkat kapjon a DAB termékek használatáról.

A2.3 Termék konfiguráció

A szivattyú konfigurálható és felügyelhető egy speciális alkalmazással, amely a fő üzletekben érhető el. Ha kétségei vannak, kérjük, látogasson el a h2d.com weboldalára további információkért.

Az alkalmazás lépésről lépésre végigvezeti a telepítőt a termék első konfigurálásán és telepítésén. Az alkalmazás lehetővé teszi a szivattyú frissítését és a DAB digitális szolgáltatásainak előnyeit. Kérjük, olvassa el magát a H2D APP-t a művelet befejezéséhez.

A2.4 Szabadalmaztatott DAB vezeték nélküli kapcsolat



FONTOS! A vezeték nélküli kapcsolat okostelefonnal és a ModBus kapcsolattal nem használható egyszerre.

Az Esy I/O alapvető funkciója, hogy egy 802.15.4 vezeték nélküli interfészen keresztül, amely a szabadalmaztatott DAB protokollal van felszerelve, csatlakozzon egy vagy több támogatott e.sylene termékhez.

A szabadalmaztatott vezeték nélküli kapcsolat az ESY I/O Modbus átjáróként való használatához hasznos beállításhoz is szükséges (lásd a bekezdést 7. ábra)

Szabadalmaztatott vezeték nélküli csatlakozási eljárás

Az ESY I/O egy vagy több eszközhöz csatlakoztatható az alábbi eljárással:

- Állítsa a csatlakoztatni kívánt eszközt párosítási állapotba (lásd a párosítandó termék kézikönyvét)



- Nyomja meg a **kulcs** ESY I/O-n legalább **5 másodperc**, majd várja meg a kék LED-et (lásd Asztal 2) folyamatosan világít.

Az eljárás **leállításához** nyomja meg az **ESY I/O** bal gombját.

Ha a párosított eszközt pillanatnyilag leválasztják, a kék LED villogni kezd, jelezve, hogy az eszköz nincs csatlakoztatva, de megpróbálja helyreállítani a kapcsolatot.

A vezeték nélküli hálózat konfigurációja akkor is megmarad, ha az eszköz ideiglenesen meghibásodik vagy leáll.

Vezeték nélküli konfiguráció leválasztási és visszaállítási eljárása



Nyomja meg a **gombot 5 másodpercig**. Ha a művelet sikeres, a kék LED kialszik.

A3. OPTOIZOLÁLT DIGITÁLIS BEMENETEK

Az ESY I/O akár 4 optoizolált bemenet csatlakoztatására is alkalmas.

A 4 db digitális bemenet optoizolált, negatív és pozitív egyenfeszültséggel egyaránt feszültség alá helyezhetők, váltakozó árammal 50-60 Hz-en. A 5. táblázat Leírja a digitális bemenetek jellemzőit és korlátait:

Bemeneti funkciók		
	DC bemenetek [V]	AC 50-60 Hz bemenetek [Vrms]
Minimális gyújtási feszültség [V]	6.2	4.5
Maximális leállítási feszültség [V]	2	1.5
Megengedett legnagyobb feszültség [V]	40	40
Áramfelvétel 12 V-nál [mA]	1.4	1.4
Max. elfogadott kábelkeresztmetszet [mm²]	1.5	

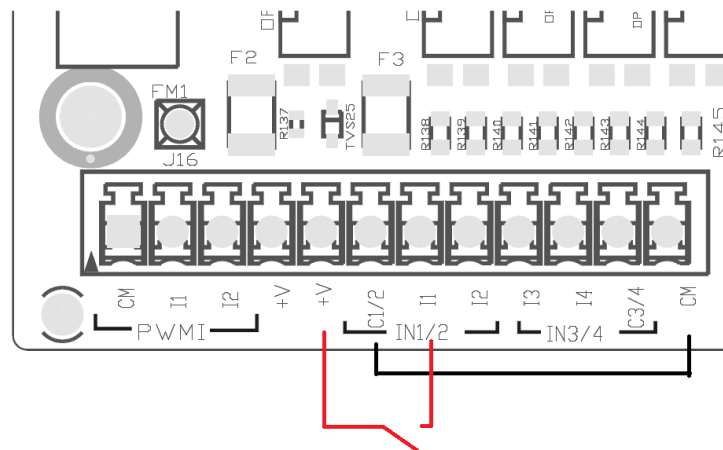
Asztal 5: Bemeneti funkciók

Az opto-leválasztott kapcsok csatlakoztatása úgy történik, hogy feszültséget adnak a kapcsokra, vagy a GND-hez közös jelet csatlakoztatják, és a jelet egy érintkezőhöz (pl. úszó, nyomáskapcsoló stb.) csatlakoztatják.

Bemeneti vezetékek			
	Bemenet a száraz érintkezőhöz csatlakoztatva		Voltage bemenet
Bejárat	Száraz érintkezés a csapok között	Pulóver	Láncszem
I1	I1-V+	C1/2 - CM	I1 – C1/2
I2	I2-V+	C1/2 - CM	I2 - C1/2
I3	I3-V+	C3/4 - CM	I3 – C3/4
I4	I4-V+	C3/4 - CM	I4 – C3/4

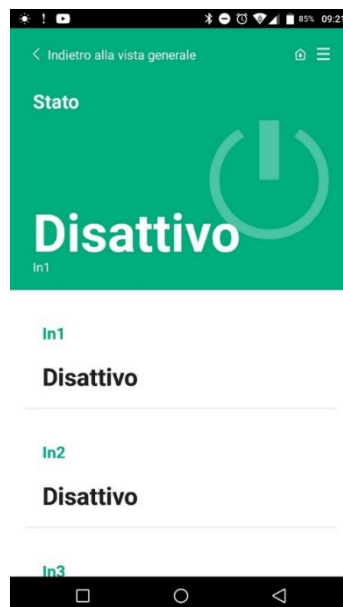
Asztal 6: Bemeneti kábelezés

Alatt 12. ábra: egy példa az I1 száraz érintkező vezetékeire.



Füge. 12 Példa száraz érintkező csatlakozásra

A bemenetek (pl. úszó, nyomáskapcsoló, letiltás stb.) konfigurálásához lásd az ESY I/O-hoz csatlakoztatott eszköz kézikönyvét. A bemenetek állapotát a bemeneti LED-ek egyaránt jelzik (lásd Asztal 2), valamint az APP Állapot oldalán (lásd: Füge. 13) .



Füge. 13 Állapot beviteli oldal

A4. KIMENETI ÉRINTKEZŐK

Az alább felsorolt kimeneti csatlakozások az O1, O2 és AC szitanyomással jelzett sorkapocsra vonatkoznak. A Asztal 7 Leírja a kimeneti érintkezők jellemzőit és korlátait.

Kimeneti érintkező jellemzői	
Kapcsolat típusa	NEM (alaphelyzetben nyitva)
Max. elviselhető feszültség [V]	230 V váltóáram
Max. tartós áram [A]	5 -> ellenállásos terhelés 2,5 -> induktív terhelés
Megengedett maximális kábelkeresztmetszet [mm ²]	2,5

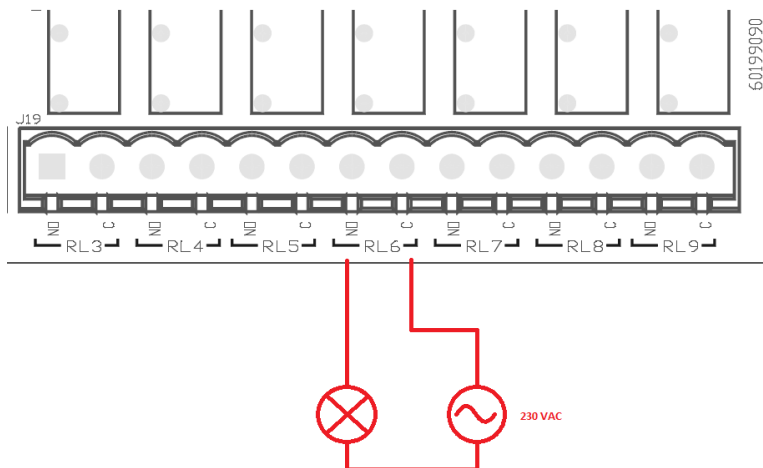
Asztal 7: Kimeneti érintkező jellemzői

Az alábbiakban a relék és a kimenetek közötti megfelelést ismertetjük:

Címke	Megfelelő kimenet
RL6	O1
RL7	O2
RL8	O3*
RL9	O4*

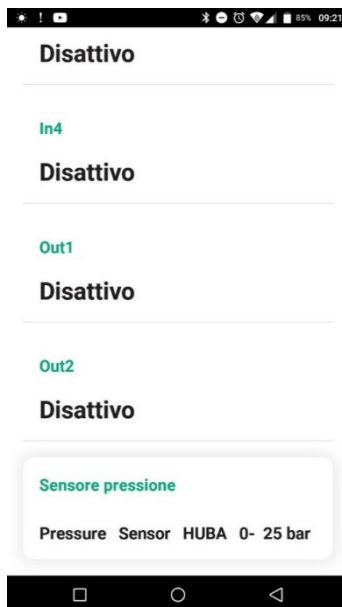
Asztal 8: Relé kimenet illesztése

Az alábbiakban egy példa látható egy csatlakozásra, az O1 kimeneten 230 V-os terheléssel



Füge. 14 Példa O1 csatlakozásra 230 V-os terheléssel

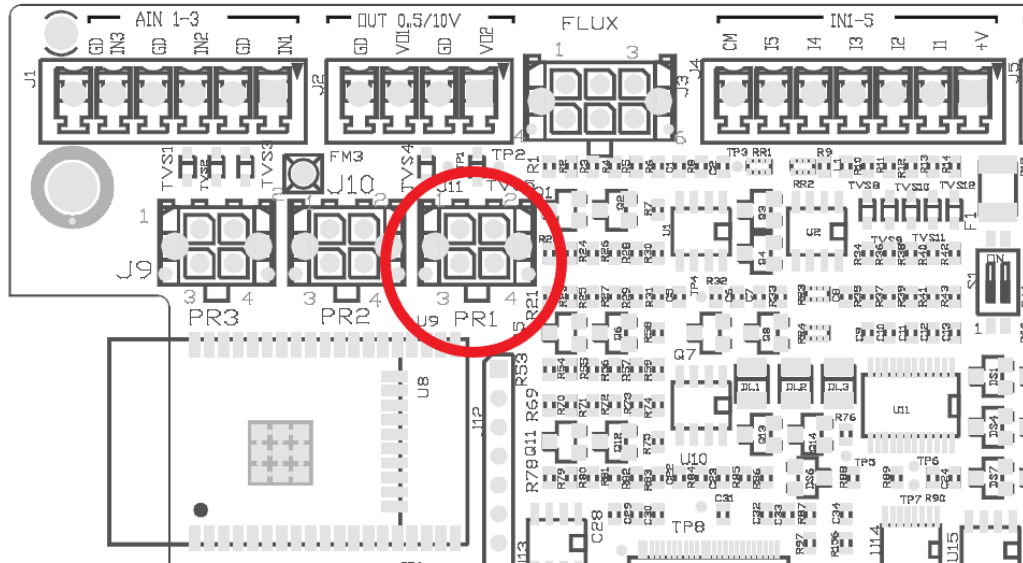
A be- és kikapcsolás az eszközön/eszközcsoporton elvégzett beállításoktól függ (lásd a kapcsolódó termék kézikönyvét). A kimenetek állapotát a kimeneti LED-ek egyaránt jelzik (lásd Asztal 2), valamint az APP Állapot oldalán (lásd: Füge. 15).



Füge. 15 Kimeneti állapot nézet

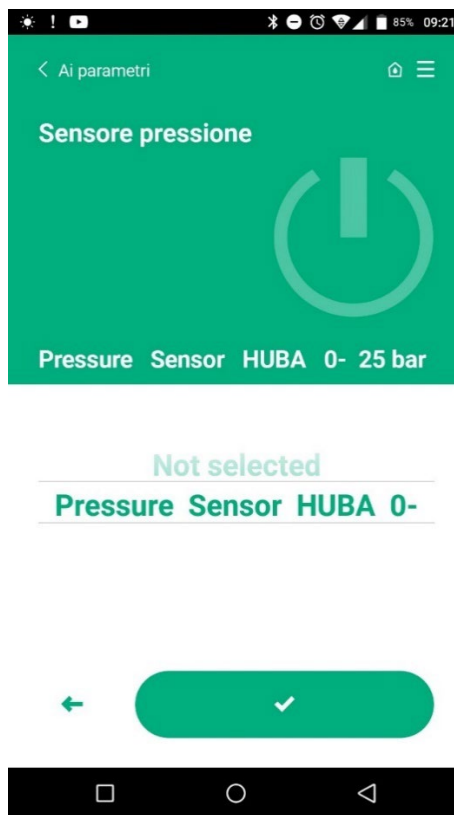
A5. TÁVOLI NYOMÁSÉRZÉKELŐ

Az ESY I/O lehetővé teszi az 1. számú távoli nyomásérzékelő használatát közvetlenül a 4 pólusú PR1 csatlakozón (lásd Füge. 16).



Füge. 16 Nyomásérzékelő csatlakozás

A használati mód az eszközön/eszközcsoponton végzett beállításoktól függ (lásd a kapcsolódó termék kézikönyvét).
A H2D APP-n keresztül kiválaszthatja a használt érzékelőt.



Füge. 17 Nyomásérzékelő beállítási oldala

A jelenleg támogatott érzékelők a következők:

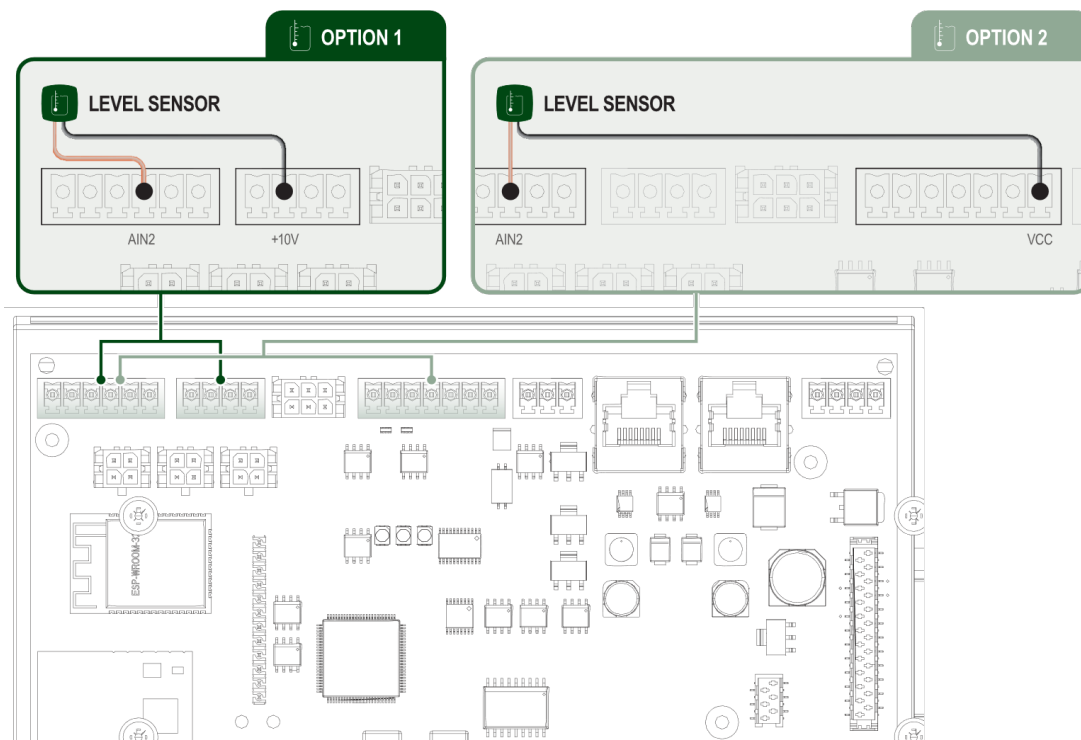
- 1) 5V ratiometrikus nyomásérzékelő HUBA 0-25 Bar

A6. MÉLYSÉG- VAGY SZINTÉRZÉKELŐ CSATLAKOZÁS (OPCIONÁLIS)

Az Esy I/O a kétvezetékes 4/20 mA-es árammélység-érzékelőn keresztül szabályozza a vízszintet. Az érzékelő 12 V DC-ig táplálható (2. lehetőség, lásd Füge. 18), és a tartomány beállítható a "H2D". A szintérezékelőt közvetlenül a sorkapocshoz kell csatlakoztatni, mint a Füge. 18. A csatlakozás az 1. vagy a 2. opció keresztül lehetséges.

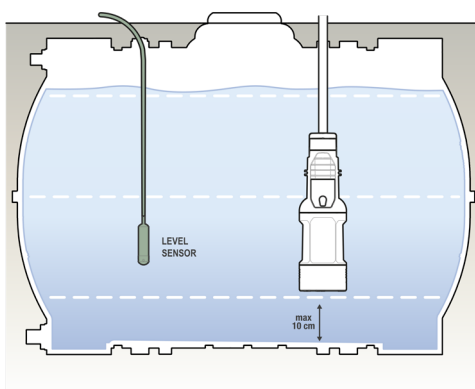
A mélységérzékelő polaritású, csatlakoztatás előtt ellenőrizze a kapcsolási rajzot.

1. Szintérezékelő a gyűjtőtartály vízszintjének ellenőrzésére. A bekötéshez csatlakoztassa a tápkábelt az AIN2 és +10V vagy AIN2 és VCC csatlakozóhoz (lásd Füge. 18).



Füge. 18 Csatlakozás a terminálokhoz

Helyezze el a jelátalakítót az ábrán leírtak szerint Füge. 19



Füge. 19 Mélység- vagy szintérezékelő helyzete

A jelátalakító felszerelése után rögzítse és védje a kábelt az Esy I/O tartály/vezérlő útja mentén. Célszerű a kábelt kábeltötegelőkkel rögzíteni a berendezés belső csöveihez.

A7. RS485 MODBUS RTU CSATLAKOZÁS

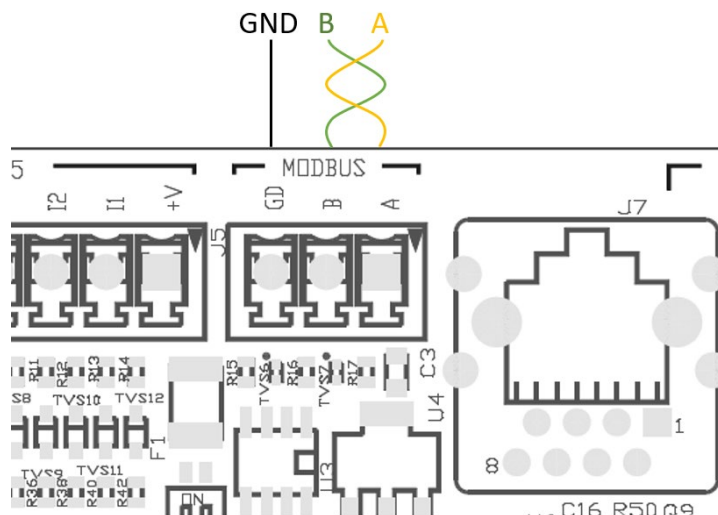


FONTOS! A vezeték nélküli kapcsolat okostelefonnal és a ModBus kapcsolattal nem használható egyszerre.

Az Esy I/O RS485 átjáróként használható, Modbus RTU protokollal, így az Esy I/O által támogatott eszközökön végezhet adatfigyelést és -vezérlést.

Vezetékek

Az RS485-2 vezetéken keresztüli Modbus kommunikáció 3 kábel (A, B és GND) használatát foglalja magában. Csatlakoztassa megfelelően a 3 kábelt. Javasoljuk, hogy 2 pólusú, sodrott érpárral ellátott árnyékolt kábelt használjon, 120 ohmra igazítva, ha végződésekkel kell használni.



Füge. 20 Rs485 Modbus kábelköteg

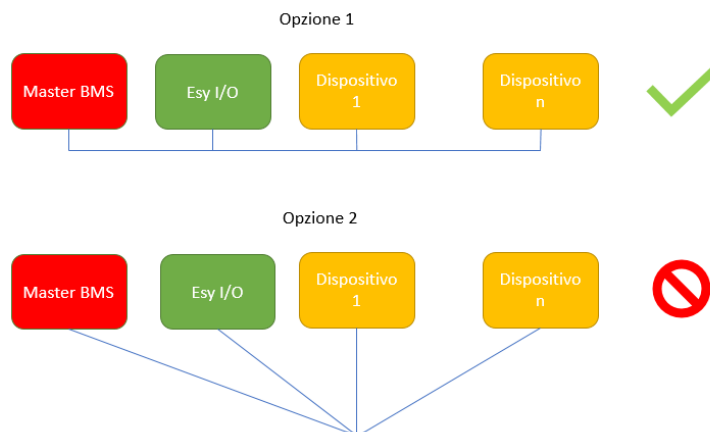
Modbus terminálok	Leírás
Nél	Terminál-
B	Terminál +
GND	Utalás

Asztal 9Rs485 terminálok leírása

Az RS485 típusú busszal való tipikus csatlakozás az alábbiakban látható.

Az ajánlott csatlakozás mindig Daisy chain típusú (1. opció). Ne készítsen csillagos (2. opció) vagy gyűrű típusú csatlakozásokat. A végződések szükség esetén a busz első és utolsó eszközébe kell beilleszteni (pl. 22. ábra : A végződések be kell illeszteni *Mester BMS és Eszköz száma*) 22. ábra Busz bekötési példák.

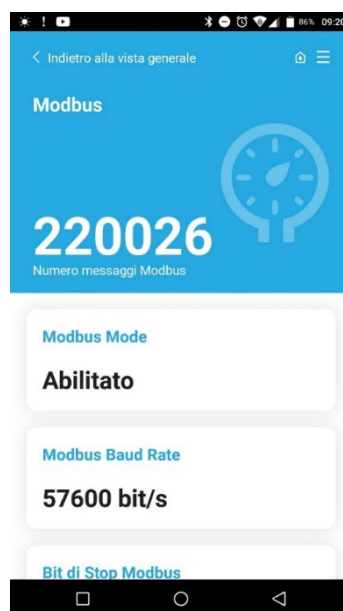
A csatlakoztatott eszközök maximális ajánlott száma 32, kompatibilis a hálózat többi eszközével. A kábelek hossza a választott adatátviteli sebességtől függ, azaz minél nagyobb a baudráta, annál rövidebb a kábelek hossza.



Füge. 21 Busz bekötési példák

Paraméter konfiguráció

Az Esy I/O paraméterek konfigurálása a H2D APP-on keresztül történik, okostelefonon keresztül pont-pont kapcsolattal.



Füge. 22 APP oldal beállítása Modbus paraméterek

A Modbus kapcsolat jellemzői a következők (az első indításkor a lehetőségek félkövérrel vannak szedve):

Paraméter	Leírás	Beállítható értékek
Átviteli sebesség (bps)	Átviteli sebesség	2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
Paritás	Paritásos ellenőrzés	Nem , páros, páratlan
Stop bitek	Ütközőbitek száma	1.2
Minimális válasz késleltetés (ms)	Minimális válaszdő (pl. ha 100, az Esy I/O legalább 100 ms elteltével válaszol az üzenetre)	0 – 1000
Azonosító	Slave azonosítás (a Modbus hálózat minden slave eszközének eltérő azonosítóval kell rendelkeznie, mint a másinak)	1-247

Asztal 10: Modbus funkciók

A Modbus regiszterekkel kapcsolatos információk, amelyek megtekinthetők és/vagy módosíthatók, tekintse meg az Esy I/O-hoz csatlakoztatott eszköz kézikönyvét, amely ezen a qr-kódon keresztül tekinthető meg:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

FONTOS! A Modbus periféria használatához engedélyezze az APP-n keresztül, konfigurálva a Modbus mód paramentumot.

A8. HIBAKEZELÉS

Az esetleges anomáliák kezeléséhez tekintse meg az alkalmazást. H2D.

A9. HIBAEELHÁRÍTÁS



A hibaelhárítás megkezdése előtt meg kell szakítani a szivattyú elektromos csatlakozását (húzza ki a dugót a konnektorból).

Probléma	Probléma leírása	Lehetséges megoldás
Tápellátás LED nem világít	Nincs áram	Ellenőrizze a tápvezetékeket Ellenőrizze, hogy nincs-e rövidzárlat a helytelen huzalozás miatt
Hiba Elégtelen tápfeszültség	Elégtelen táblatápfeszültség	Ellenőrizze az érzékelő vezetékei, bemenetei és kimenetei miatti túlterhelést
Nyomásérzékelő hiba	Nyomásérzékelő a tartományon kívüli értékből	1. Ellenőrizze, hogy a nyomásérzékelő csatlakozása megfelelő-e (PR1 csatlakozó) 2. Ellenőrizze, hogy helyesen adta-e meg az érzékelőre és a tartályra vonatkozó paramétereket
A zöld nyomásérzékelő LED nem aktív	Bár a nyomásérzékelő csatlakoztatva van, a LED nem működik	Győződjön meg arról, hogy a nyomásérzékelő engedélyezve van (folytassa az APP-n keresztül)
A Modbus kommunikáció nem működik	A Modbus kommunikáció nem működik	Ha a Modbus LED ZÖLD: 1) Ellenőrizze, hogy a modbus engedélyezve van-e az APP-n keresztül (Modbus Mode paraméter = engedélyezve) 2) Ellenőrizze, hogy a Modbus paraméterek helyesek-e (Baudrate, paritás, stop bits, ID) az APP-n keresztül 3) Ellenőrizze az RS485 vezetékeket Ha a Modbus LED PIROS vagy nem világít: 1) Győződjön meg arról, hogy a szivattyú/csoport és az ESY I/O közötti vezeték nélküli kommunikáció engedélyezve van

ترجمة من النسخة الإيطالية الأصلية

فهرس

452.....	وسيلة إيضاح الرمز	1
452.....	علامات السلامة	1.1
453.....	علامات التحذير	1.2
454.....	علامات الحظر	1.3
454.....	علامات إلزامية	1.4
455.....	عموم	2
455.....	إقرار المطابقة	2.1
455.....	ضمان	2.2
456.....	مجموعة المنتجات	2.3
456.....	اسم المنتج	2.3.1
456.....	التصنيف وفقا للوائح الأوروبية	2.3.2
456.....	نطاق	2.4
456.....	الوصف والاستخدام المقصود	2.5
456.....	تعريف	2.5.1
457.....	علامة CE والحد الأدنى من التعليمات للحمض النووي	2.5.2
457.....	المراجع الخاصة بالمنتج	2.6
457.....	اساءه استخدام	2.7
458.....	لوحة التحكم	2.8
459.....	إدارة	3
459.....	خزن	3.1
459.....	نقل	3.2
459.....	معالجه	3.3
459.....	التحذيرات والمخاطر المتبقية	4
460.....	الأجزاء الحية	4.1
460.....	تصريف	4.2
460.....	تركيب	5
462.....	الحد الأدنى من المساحة الخالية من الأعباء الثابتة	5.1
462.....	التوصيل الكهربائي	5.2
463.....	التكليف	6
463.....	بدء	6.1
463.....	اعتقال	6.2
464.....	تشغيل المنتج	7
464.....	صيانة	8
464.....	الفحوصات الدورية	8.1
465.....	قطع الغيار	8.2
465.....	قائمة الملحقات / المعدات القابلة للتبديل	8.3
466.....	معلومات تقنية	أ 1
467.....	تحديث التطبيقات والسحابة والبرامج	أ 2
467.....	تنزيل التطبيق وتثبيته	أ 2-1
468.....	تسجيل سحابة H2D Desk	أ 2-2
468.....	تكوين المنتج	أ 3-2
468.....	اتصال DAB اللاسلكي الخاص	أ 4-2
469.....	المدخلات الرقمية المعزولة بصريا	أ 3
470.....	جهات اتصال الإخراج	أ 4
471.....	مستشعر الضغط عن بعد	أ 5
473.....	اتصال مستشعر العمق أو المستوى (اختياري)	أ 6
474.....	اتصال RS485 MODBUS RTU	أ 7
476.....	إدارة الأعطال	أ 8

أ 9. استكشاف الأخطاء 476

يجب فهم هذه الوثيقة على أنها متكاملة ومكتملة بالوثائق المرفقة التالية التي يجب الإشارة إليها لجوانب محددة:

- الدليل السريع
- إعلانات المطابقة
- كتيب السلامة
- ورقة التخلص (WEEE)

1 وسيلة إيضاح الرمز

1.1 علامات السلامة

يتم استخدام الرموز الموضحة أدناه (إن وجدت) في دليل المالك. تم إدراج هذه الرموز للانتباه إلى موظفي المستخدم فيما يتعلق بمصادر الخطر المحتملة.

قد يؤدي عدم الانتباه إلى الرموز إلى إصابة شخصية و / أو وفاة و / أو تلف الماكينة أو المعدات. من حيث المبدأ ، يمكن أن يكون هناك ثلاثة أنواع من الإشارات (جدول 1).

وصف	نوع	شكل	رمز
الإشارة إلى المتطلبات المتعلقة بالمخاطر الحالية أو المحتملة	علامات التحذير	شكل مثلث مؤطر	
وهي تشير إلى متطلبات الإجراءات التي يجب تجنبها	علامات الحظر	إطار دائري	
الإشارة إلى المعلومات التي يجب قراءتها والامتثال لها	علامات إلزامية	دائرة كاملة	
تشير إلى معلومات مفيدة ، بخلاف أنواع الخطر / الحظر / الالتزام	معلومات	إطار دائري	

جدول 1 نوع علامات السلامة

اعتمادا على المعلومات المراد نقلها ، قد تحتوي العلامات على رموز تساعد ، من خلال ارتباط الأفكار ، على فهم نوع الخطر أو الحظر أو الالتزام.

تم استخدام الرموز التالية في المناقشة:

اهتمام!



خطر على صحة وسلامة الأشخاص المسؤولين.
انتبه جيدا للتعليمات المصحوبة بهذا الرمز واتبع التعليمات بعناية.

اهتمام!



خطر الصق الكهربائي - الجهد الخطير.
لا يجوز فتح حراس وحراس الماكينة / المعدات المميزة بهذا الرمز إلا من قبل موظفين مؤهلين بعد فصل تيار الإمداد للماكينة / المعدات.

اهتمام!



تلف الماكينة / المعدات

يشير إلى معلومات مفيدة تختلف عن أنواعها: الخطر والحظر والالتزام. يمكن العثور عليها في أي فصل من الدليل

الالتزام بالامتثال لمتطلبات السلامة.

حظر القيام بنشاط خطير.

تشير التعليمات المميزة بهذا الرمز إلى الحاجة إلى:
افتح فاصل التيار الكهربائي على اللوحة الكهربائية (وضع "0" / إيقاف) ؛
قفله في وضع الفتح باستخدام النظام المناسب (مثل القفل) ؛
قم بتطبيق إجراءات Lockout-Tagout الخاصة بالشركة.

يشير إلى عمليات الصيانة التي يمكن أن يقوم بها مستخدم الماكينة/الجهاز.

يشير إلى العمليات والصيانة التي يمكن إجراؤها بواسطة فنيين مؤهلين.

ملاحظات ومعلومات عامة.
اقرأ التعليمات بعناية قبل تشغيل الجهاز أو تركيبه.

1.2 علامات التحذير

الخطر العام

تشير هذه العلامة إلى المواقف الخطرة التي يمكن أن تسبب أضراراً للأشخاص والممتلكات.
قد يتسبب عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة في حدوث خطر.

خطر الصعق بالكهرباء

تشير هذه الإشارة إلى خطر الاتصال المباشر أو غير المباشر ، والصعق بالكهرباء / الصعق بالكهرباء ، بسبب وجود أجزاء الماكينة / المعدات الحية. يمكن أن يتسبب عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة في إصابة خطيرة أو وفاة الأشخاص.

خطر البدء التلقائي

تشير هذه الإشارة إلى الخطر الناجم عن تنفيذ العمليات بواسطة الماكينة / المعدات تلقائياً. يمكن أن يتسبب عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة في إصابة خطيرة أو وفاة الأشخاص.

خطر السحق

تشير هذه العلامة إلى خطر سحق اليد أو الأطراف العلوية عن طريق تحريك أجزاء أو أجزاء من الآلات / المعدات. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة إلى خطر سحق اليد أو الأطراف العلوية.

خطر القص

تشير هذه الإشارة إلى خطر قص اليد عن طريق تحريك الأدوات أو أجزاء الماكينة / المعدات. قد يتسبب عدم الامتثال للتعليمات المرتبطة بالإشارة في خطر قطع اليد وقصها.

خطر التشابك والتكسير

تشير هذه الإشارة إلى خطر تكسير التشابك في اليد أو الأطراف العلوية على البكرات في حركة مضادة للدوران. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة إلى خطر سحق اليد أو الأطراف العلوية.

خطر الغلاف الجوي المتفجر

تشير هذه الإشارة إلى خطر الغلاف الجوي المحتمل للانفجار.
قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة إلى حدوث انفجار.

خطر المجال المغناطيسي

تشير هذه الإشارة إلى وجود مجالات مغناطيسية قوية وتتطلب الحذر في تجنب التعرض.
قد يتداخل عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة مع أجهزة تنظيم ضربات القلب ويتسبب في إصابة الأنسجة والأعضاء الداخلية مع التعرض لفترات طويلة.

خطر إشعاع الليزر

تشير هذه الإشارة إلى الخطر الناجم عن وجود مصادر تنبعث منها إشعاع بصري اصطناعي.
قد يتسبب عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة في خطر تلف النظام المرئي.

الخطر ، الخطر البيولوجي

يجب توخي الحذر لتجنب التعرض لخطر بيولوجي.



خطر ، سطح ساخن

يشير هذا إلى خطر الحروق بسبب ملامسة الأسطح الساخنة (> 60 درجة مئوية).
قد يؤدي عدم الامتثال للتعليمات المرتبطة بالإشارة إلى خطر حدوث حروق في اليد أو الأطراف العلوية.



الخطر أو انخفاض درجة الحرارة أو ظروف التجميد

احرص على تجنب التعرض لدرجات الحرارة المنخفضة أو ظروف التجمد.



الخطر ، خطر الاشتعال.

احرص على عدم التسبب في نشوب حريق عن طريق إشعال مواد قابلة للاشتعال و / أو قابلة للاحتراق.



خطر الانزلاق

تشير هذه الإشارة إلى خطر الانزلاق والسقوط على الأسطح الرطبة و / أو الرطبة. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة إلى خطر حدوث صدمة خطيرة أو الوفاة الناجمة عن الانزلاق و / أو السقوط.

1.3 علامات الحظر

الحظر العام

تشير هذه العلامة إلى أنه يحظر القيام بمناورات أو عمليات معينة أو حظر الحفاظ على سلوكيات معينة. يمكن أن يتسبب عدم الامتثال للمحظورات المرتبطة بالإشارة في إلحاق الضرر بالممتلكات والأشخاص.



لا لمس

تشير هذه العلامة إلى أن المشغل ممنوع من لمس جزء معين من الماكينة / المعدات.
قد يتسبب عدم الامتثال للمحظورات المرتبطة بالإشارة في تلف يديك.



حظر إدخال اليدين

تشير هذه العلامة إلى أن المشغل ممنوع من إدخال يديه في منطقة معينة.
قد يتسبب عدم الامتثال للمحظورات المرتبطة بالإشارة في تلف اليدين و / أو الأطراف العلوية.



حظر تغيير حالة التبديل

تشير هذه الإشارة إلى أن حالة المفتاح و / أو جهاز التحكم محظورة.
يمكن أن يتسبب عدم الامتثال للمحظورات المرتبطة بالإشارة في إلحاق الضرر بالممتلكات والأشخاص.



ممنوع التدخين ولا لهب مكشوف

تشير هذه العلامة إلى أن التدخين و / أو استخدام اللهب المكشوف محظور.
قد يتسبب عدم الامتثال للمحظورات المرتبطة بالإشارة في حدوث انفجار و / أو نشوب حريق.



حظر الإطفاء بالماء

تشير هذه العلامة إلى أنه يحظر إطفاء النيران و / أو بدء الحرائق باستخدام الماء.
يمكن أن يتسبب عدم الامتثال للمحظورات المرتبطة بالإشارة في إلحاق الضرر بالممتلكات والأشخاص.



1.4 علامات الزامية

التزام عام

تشير هذه الإشارة إلى التزام المشغل بالامتثال للمتطلبات.
يمكن أن يتسبب عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة في إلحاق الضرر بالممتلكات والأشخاص.



الالتزام باستخدام سماعات الرأس

تشير هذه الإشارة إلى الالتزام باستخدام سماعات الرأس أو واقيات السمع أثناء العمليات.
يمكن أن يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة إلى فقدان السمع ، حتى بشكل دائم.



الالتزام المتعلق بالملابس

تشير هذه العلامة إلى الالتزام بارتداء الملابس المناسبة عند تنفيذ العمليات.
يمكن أن يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة إلى إصابة خطيرة أو وفاة المشغل.



الالتزام باستخدام معدات الوقاية الشخصية الخاصة

تشير هذه العلامات إلى الالتزام باستخدام معدات الحماية الشخصية الخاصة عند تنفيذ العمليات. يمكن أن يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارات إلى إصابة خطيرة أو وفاة المشغل.



التزام التاريض

تشير هذه الإشارة إلى أنه يجب توصيل الماكينة / الجهاز بنظام تأريض فعال.
يمكن أن يتسبب عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة في إلحاق الضرر بالممتلكات والأشخاص.





الالتزام بإزالة القابس من المقبس

تشير هذه الإشارة إلى أنه يجب فصل قابس الطاقة الكهربائية قبل تنفيذ أي عملية أخرى. يمكن أن يتسبب عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة في إلحاق الضرر بالملكات والأشخاص.



الالتزام بإلغاء الطاقة قبل الصيانة

تشير هذه الإشارة إلى أنه يجب فصل الجهاز قبل إجراء أي صيانة. يمكن أن يتسبب عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة في إلحاق الضرر بالملكات والأشخاص.



الالتزام بالتحقق من كفاءة الحماية

تشير هذه الإشارة إلى الالتزام بالتحقق من كفاءة الحماية (التي تمت إزالتها أثناء عمليات الصيانة والإصلاح والتنظيف والتشحيم). يمكن أن يتسبب عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة في إلحاق الضرر بالملكات والأشخاص.



الالتزام بقراءة التعليمات

تشير هذه العلامة إلى الالتزام بقراءة التعليمات (دليل الاستخدام والصيانة ، أوراق البيانات الفنية ، إلخ) ، قبل التنصيب أو الاستخدام أو أي عملية أخرى يتم إجراؤها على الجهاز / المعدات! يمكن أن يتسبب عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالإشارة في إلحاق الضرر بالملكات والأشخاص.

تتبل DAB Pumps قصارى جهدها لضمان دقة محتويات هذا الدليل (مثل الرسوم التوضيحية والنصوص والبيانات) وصحتها وحداتها. ومع ذلك ، قد لا تكون خالية من الأخطاء وقد لا تكون كاملة أو محدثة في أي وقت. لذلك ، تحتفظ بالحق في إجراء تغييرات وتحسينات فنية بمرور الوقت ، حتى بدون إشعار مسبق. ترفض DAB Pumps كل مسؤولية عن محتويات هذا الدليل ، ما لم يتم تأكيدها لاحقاً كتابياً من قبل DAB Pumps.

2 عموم

2.1 إقرار المطابقة

بالنسبة للمنتج المشار إليه في الفصل 2.1، نعلن بموجب هذا أن المنتج المسمى ESY I/O، وهو موضوع هذه التعليمات ويتم تسويقه من قبلنا، يتوافق مع لوائح الصحة والسلامة ذات الصلة في الاتحاد الأوروبي (EU).

يتوفر إعلان مفصل ومحدث للمطابقة للمنتج ، والذي يمكن الرجوع إليه من مكون المنتج (DNA) المتاح على موقع Dab Pumps ، انظر par. 2.5.2 ، علامة CE والحد الأدنى من التعليمات للحمض النووي.

اختر منظمتك سلسلة → اختيار المضخة المباشر → → معلومات إضافية → إعلان المطابقة

إذا تم تعديل المنتج بأي شكل من الأشكال دون موافقتنا، فسيفقد هذا البيان صلاحيته.

EU Declaration of Conformity	
Object of declaration	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
PRODUCT NAME	DAB PUMPS S.p.A. Via M. Polo, 14 - 35035 Mezzano (PD) - Italy Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125050 www.dabpumps.com
Product:	
Year of CE-marking:	The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation
2025	EU legislation EU legislation EU legislation
	and are in conformity with the following harmonized standards or other normative documents
	EN harmonized standards EN harmonized standards EN harmonized standards
Mezzano (PD)	Signed for and on behalf of DAB PUMPS S.p.A.
	Group CTO

تين. 1 فاكس إعلان المطابقة للاتحاد الأوروبي

2.2 ضمان



يحظر تعديل الأداء والخصائص والوظائف والاستخدام المقصود من قبل الشركة المصنعة أي تعديل غير مصرح به مسبقا يعفي الشركة المصنعة من أي نوع من المسؤولية.



الشركة المصنعة ليست مسؤولة عن الأداء السليم للمضخات الكهربائية أو عن أي ضرر ناتج عنها، إذا تم العبث بها و/أو تعديلها و/أو تشغيلها خارج نطاق العمل الموصى به أو على النقيض من الأحكام الأخرى الواردة في هذا الدليل.

تتعهد DAB بالتأكد من أن منتجاتها تتوافق مع الاتفاقية وخلوها من العيوب والعيوب الأصلية المتعلقة بتصميمها و / أو تصنيعها مثل جعلها غير مناسبة للاستخدام الذي عادة ما تكون مخصصة له.

لمزيد من التفاصيل حول الضمان القانوني، يرجى قراءة شروط ضمان DAB المنشورة على موقع <https://www.dabpumps.com/en> أو طلب نسخة ورقية عن طريق الكتابة إلى العناوين المنشورة في قسم "جهات الاتصال".

2.3 مجموعة المنتجات

2.3.1 اسم المنتج الإدخال / الإخراج ESY

2.3.2 التصنيف وفقا للوائح الأوروبية وحده تحكم

2.4 نطاق

يسمح ESY I/O بالتطبيقات والاستخدامات التالية:

- الاتصال بأنظمة BMS (نظام إدارة البناء) المجهزة بواجهة RS485 MODBUS RTU
- التوصيل بمدخلات التلامس الجاف (مثل العوامات)
- الاتصال بالإخراج (مثل صفارات الإنذار)
- اتصال مستشعر الضغط عن بعد للتعويض عن انخفاض الضغط

2.5 الوصف والاستخدام المقصود

تم تصميم ESY I / O لتوفير منتجات مجموعة ESYline، ومنتج ESYbox مع مدخلات ومخرجات بصرية، والوصول عبر أنظمة BMS عبر Modbus RTU على RS 485، ومستشعر الضغط عن بعد.

يتم تكوين الإدخال/الإخراج من ESY وتحديثه عبر تطبيق H2D. يدوي صالح لإصدارات البرامج الثابتة 2.x.x.

هذا الجهاز مخصص أيضا للاستخدام في المناطق التجارية.

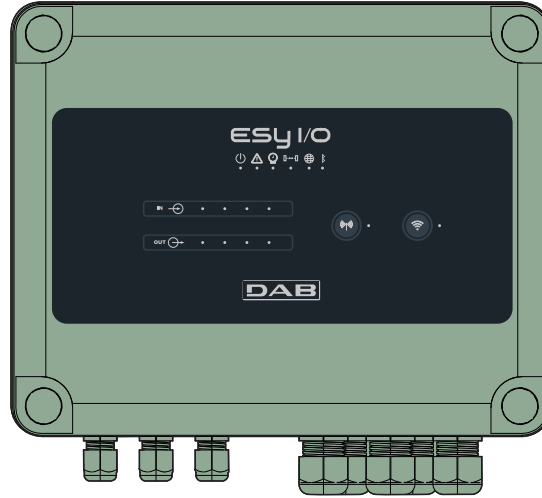


هذا الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأطفال.



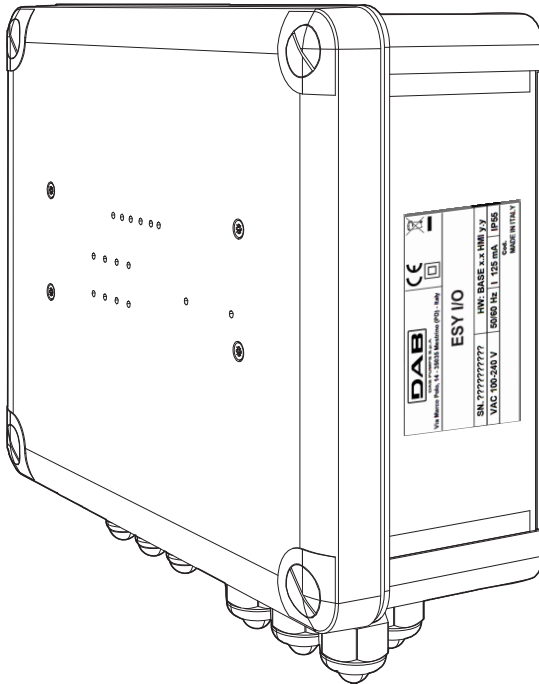
لا يسمح بالاستخدام إلا في مكان عادي غير خطير، أي بيئة خالية من مخاطر انفجار وفقا للمواصفة EN 60079-14.

2.5.1 تعريف



ت. 2. ESY I/O V2.2

2.5.2 علامة CE والحد الأدنى من التعليمات للحمض النووي



ت. 3 موقع علامة CE

 DAB PUMPS S.p.A. Via Marco Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy	   
ESY I/O	
SN. ????????????	HW: BASE x.x HMI y.y
VAC 100-240 V	50/60 Hz 125 mA IP55
Cod. MADE IN ITALY	

ت. 4 تسمية علامة الفاكس ESY I/O CE

استشر Product Configurator (DNA) المتاح على موقع DAB PUMPS. يمكنك الحصول على أوراق البيانات وقطع الغيار وأدلة المستخدم والوثائق الفنية الأخرى.



<https://dna.dabpumps.com>



اختر منطقتك سلسلة → اختيار المضخة المباشر → معلومات إضافية → إعلان المطابقة

2.6 المراجع الخاصة بالمنتج

للحصول على بيانات فنية، يرجى الرجوع إلى إلى علامة CE (لوحة اسم) و o/ فصل مخصص أ 1 معلومات تقنية.

2.7 إساءة استخدام

وقد صممت المعدات بحيث لا تستخدم إلا للأغراض المبينة في الفرع المناسب من الدليل (الفقرة 2.4 نطاق). تعتبر الاستخدامات بخلاف تلك الموضحة في هذا الدليل غير لائقة وبالتالي لا تتوافق مع لوائح السلامة.

اهتمام!

قد يؤدي الاستخدام غير السليم إلى إصابة شخصية و / أو وفاة و / أو تلف المعدات أو المنشآت.



فيما يلي عدد من إساءة الاستخدام المحتملة التي قد تؤدي إلى إصابة شخصية أو تلف الماكينة أو المعدات ، والتي تعتبر مضخات DAB. S.p.A. غير مسؤولة وترفض جميع المسؤوليات:

- التعديل أو الاستبدال غير المصرح به لأجزاء المعدات؛
- عدم اتباع تعليمات السلامة ؛
- عدم اتباع التعليمات المتعلقة بالتركيب أو الاستخدام أو التشغيل أو الصيانة أو الإصلاح أو عندما يتم تنفيذ هذه العمليات من قبل موظفين غير مؤهلين؛
- استخدام مواد أو معدات مساعدة غير مناسبة وغير متوافقة؛
- عدم الامتثال لقواعد السلامة في مكان العمل أو اللوائح القانونية المعمول بها.

راجع أيضا كتيب الأمان المرفق بالمنتج.

2.8 لوحة التحكم

تتكون واجهة المستخدم (HMI) من لوحة مفاتيح تحتوي على مصابيح LED للإشارات وزررين تعمل باللمس (لاسلكي وواي فاي). عند الضغط على مفتاح اللمس ، سيومض مؤشر LED المقابل بسرعة. يتم تأكيد تنفيذ الأوامر الموضحة أدناه من خلال صوت تنبيه مسموع. فيما يلي ملخص لوظائف مصابيح LED والأزرار:



تين. 5 واجهة المستخدم

1 - واجهة المستخدم

LED - 2

يوفر معلومات حول حالة المضخة.
صلب ، أبيض: الجهاز يعمل بالطاقة.
إيقاف: الجهاز غير مشغل



قوة



ثابت ، أحمر: خطأ موجود.
إيقاف: لا يوجد خطأ

خطأ	
	ثابت، أخضر: مستشعر الضغط متصل إيقاف: مستشعر الضغط غير متصل
	تشغيل أخضر ثابت: وضع Modbus قيد التشغيل ضوء وامض عادي ، أخضر: وضع Modbus في مرحلة المحاذاة وميض مؤقت ، أخضر: يتم إرسال الرسائل ثابت تشغيل ، أحمر: خطأ (رسالة خطأ ، خطأ في المهلة) وميض ، أحمر: خطأ في محاذاة بوابة Modbus إيقاف: وضع Modbus غير نشط
	إضاءة زرقاء صلبة: الاتصال بالسحابة نشط. الوميض: محاولة الاتصال. إيقاف: الاتصال بالسحابة غير نشط.
	أزرق ثابت على: اتصال Bluetooth قيد التشغيل الوميض: محاولة الاتصال. إيقاف: اتصال Bluetooth غير نشط
	تشغيل، أخضر: إدخال مطابقة نشط (على سبيل المثال، جهة الاتصال مغلقة) إيقاف: لم يتم تنشيط المدخلات المقابلة (على سبيل المثال ، الاتصال مفتوح)
الإدخال (4 مصابيح LED)	تشغيل ، أصفر: تتابع المطابقة مغلق إيقاف: مطابقة التتابع مفتوح
الإخراج (4 مصابيح LED)	

3 - مفاتيح

	يؤدي الضغط لمدة 3 ثوان على إقران esybox أو إلغاء إقرانه. صلب تشغيل، أزرق: اتصال لاسلكي موجود وميض ، أزرق: تكوين الشبكة موجود ، لكن الاتصال غير نشط أو غير مكتمل إيقاف: تكوين الشبكة اللاسلكية غير موجود
	يؤدي الضغط مع الاستمرار لمدة 3 ثوان إلى تشغيل اتصال Wi-Fi أو إيقاف تشغيله يشير إلى حالة الاقتران مع الهاتف الذكي. ثابت ، أزرق: اتصال wifi موجود وميض ، أزرق: وضع AP إيقاف: اتصال Wifi غير موجود

جدول 2 وصف LED

3 إدارة

3.1 خزن

يجب تخزين جميع المنتجات في مكان مغطى وجاف مع رطوبة ثابتة قدر الإمكان ، وخالي من الاهتزازات والغبار. يتم توفيرها في عبواتها الأصلية التي يجب أن تبقى فيها حتى لحظة التثبيت. إذا لم يكن الأمر كذلك ، فأغلق منفذ الشفط والتسليم بعناية.

3.2 نقل

تجنب تعريض المنتجات للصدمات والاصطدامات غير الضرورية.
من الضروري تجنب تداخل العبوة مع مواد أخرى يمكن أن تؤدي إلى تدهور المنتج.

3.3 معالجه

يجب أن تتم المناولة وفقاً للوائح الشركة.
للمعالجة الميكانيكية، تحقق من أي وزن موضح على ملصقات العبوات المتعددة.
للتعامل اليدوي مع الأحمال ، تحقق من وجود أي مؤشرات مخصصة في العبوة. قبل تنفيذ الحركات ، تحقق من الوزن في البيانات الفنية. انظر par. 1 معلومات تقنية



استخدم معدات الوقاية الشخصية المناسبة أثناء مراحل مناولة الأحمال

4 التحذيرات والمخاطر المتبقية



قبل التثبيت ، من الضروري التحقق من أن جميع الأجزاء الداخلية للمنتج (المكونات ، الموصلات ، إلخ) خالية تماما من آثار الرطوبة أو الأكسيد أو الأوساخ: إذا لزم الأمر ، استمر في التنظيف الشامل وتحقق من كفاءة جميع المكونات الموجودة في المنتج. إذا لزم الأمر ، استبدل الأجزاء التي ليست في حالة عمل مثالية.



قبل العمل على الجهاز ، قم بإيقاف تشغيل الطاقة وتأكد من عدم وجود تسرب للسوائل و / أو الغازات في البيئة المحيطة. لا تفتح أو تعمل تحت الجهد.



قد لا تتوفر بعض الميزات وفقا لإصدار البرنامج.



Li

يحتوي هذا المنتج على خلية عملات معدنية أو بطارية خلية عملة معدنية. يمكن أن يتسبب البلع أو إدخال بطارية في أي مكان على الجسم في إصابة خطيرة أو الوفاة في أقل من ساعتين ، بسبب الحرق الكيميائي والثقب المحتمل للمريء.

راجع أيضا كتيب الأمان المرفق بالمنتج.

4.1 الأجزاء الحية

راجع كتيب الأمان المرفق بالمنتج.

4.2 تصريف

يجب التخلص من هذا المنتج أو أجزاء منه وفقا للتعليمات الموجودة على ورقة التخلص من نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية المضمنة في العبوة.

5 تركيب

يجب أن يتم التركيب فقط في الغرف و / أو الغرف الفنية التي لا يمكن الوصول إليها إلا للموظفين المؤهلين والمدربين وذوي الخبرة.



يجب أن يتم التركيب والتوصيلات الكهربائية والسباكة والاختبار والتشغيل حصريا من قبل موظفين مؤهلين ومدربين وذوي خبرة.



يجب أن يتم تنفيذ عمليات التركيب أو الصيانة أو الإصلاح أو النقل فقط من قبل موظفين متخصصين يجب عليهم فقط متابعة العمليات والمناورات في نطاق اختصاصهم والتي يعرفونها تماما



الالتزام باستخدام ملابس العمل



يحظر التثبيت في البيئات التي قد تكون عرضة للفيضانات ونفثات المياه القوية.

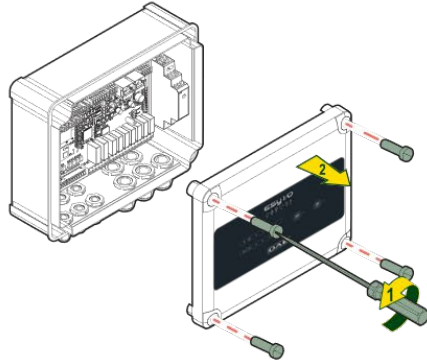


- نوصي بغسلها لفترة وجيزة بالماء النظيف قبل التثبيت النهائي.
- لا ينبغي تحت أي ظرف من الظروف تشغيله إذا تعرض دون حماية للعناصر.
- إذا كانت البيئة تشكل خطرا محتملا للفيضانات ، فقم بتوفير الأجهزة أو المعدات المناسبة مثل مضخات الصرف.
- لا تسمح للأنايب بنقل الضغط المفرط إلى منافذ المضخة ، حتى لا تتسبب في حدوث تشوه أو كسر.
- من الجيد دائما وضع المضخة في أقرب مكان ممكن من السائل المراد ضخه.
- يجب تركيب المضخة في ظروف مناسبة لخصائص المنتج.
- يوصى بإجراء التثبيت وفقا للتعليمات الواردة في الدليل وفقا للقوانين والتوجيهات واللوائح المعمول بها في موقع الاستخدام ووفقا للتطبيق.

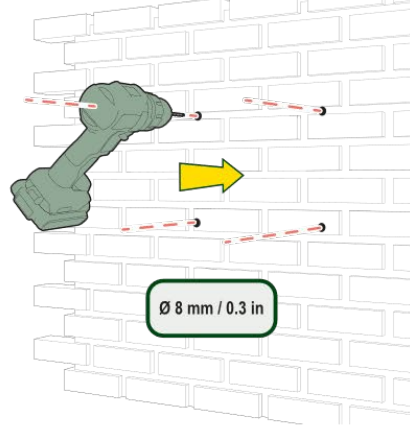
يجب اختيار قاطع دائرة التيار المتبقي لحماية النظام وحجمه بشكل صحيح وفقا للخصائص الموضحة في جدول 3 وما هو مبين في كتيب الأمان المرفق.

اتبع التوصيات الواردة في هذا الفصل بعناية لتحقيق التركيب الكهربائي والسباكة والميكانيكي الصحيح. قبل الشروع في تنفيذ أي عمليات تثبيت ، تأكد من إيقاف تشغيل مصدر الطاقة لخط الطاقة. الامتثال الصارم لقيم إمداد الطاقة الموضحة في علامة CE (لوحة الاسم).

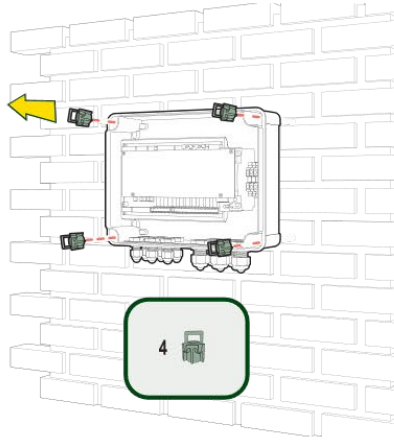
لأول مرة ، إذا كان التثبيت على الحائط مطلوباً ، فتابع كما هو موضح أدناه:



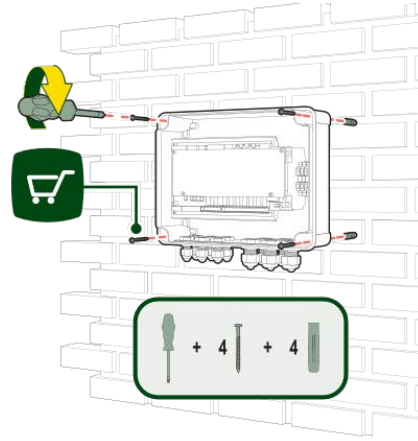
1



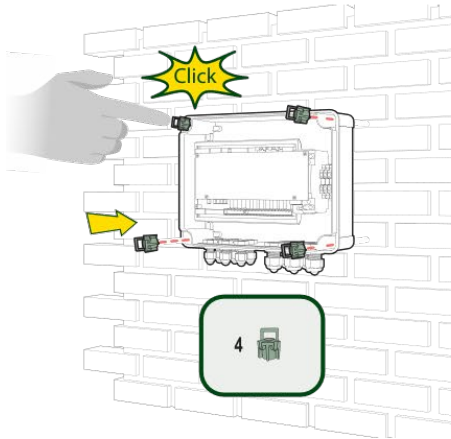
2



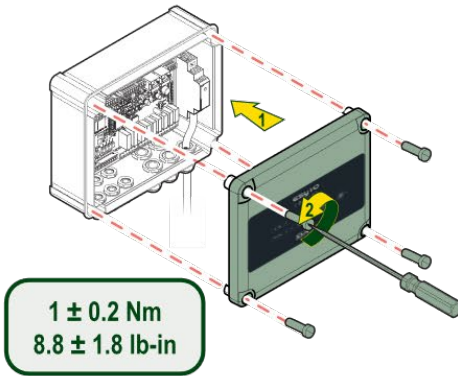
3



4



5



6

تثبيت 6 التثبيت على الحائط

1. قم بإزالة اللوحة الأمامية عن طريق فك 4 براغي تثبيت بمفك براغي مشقوق.
2. حفر ثقوب في الحائط والمسامير بالتوافق مع أعمدة اللوحة
3. قم بإزالة المشابك لتشديد البراغي البلاستيكية للوحة
4. برغي الصورة على الحائط
5. استبدل المشابك لربط البراغي البلاستيكية باللوحة



قبل شد اللوحة مرة أخرى ، تأكد من توصيل الكابل بين اللوحين بشكل صحيح!

5.1 الحد الأدنى من المساحة الخالية من الأعباء الثابتة



عندما يتعرض التثبيت لأشعة الشمس المباشرة ، يلزم حماية من الأشعة فوق البنفسجية غير الشفافة (غير الشفافة)

5.2 التوصيل الكهربائي



تحذير: التزم دائما بتعليمات السلامة!



يجب توفير جهاز في شبكة الإمداد لضمان فصل كامل في ظل ظروف الجهد الزائد من الفئة الثالثة. عندما يكون المفتاح في وضع الفتح ، يجب أن تتوافق مسافة الفصل لكل جهة اتصال مع المؤشرات الواردة في الجدول مزيد من الأسفل:

الحد الأدنى للمسافة بين جهات اتصال مفتاح الطاقة		
نطاق الطاقة (V)	$240 \geq$ و $127 <$	$480 \geq$ و $240 <$
الحد الأدنى للمسافة (مم)	$3 <$	$6 <$

جدول 3



تأكد من أن جهد التيار الكهربائي يتوافق مع علامة CE (اللوحة الفنية) للمنتج ومع الوحدة بكامل طاقتها ، تأكد من أن التيار الذي تمتصه الجهاز لا يتجاوز التيار الموجود على لوحة التصنيف.

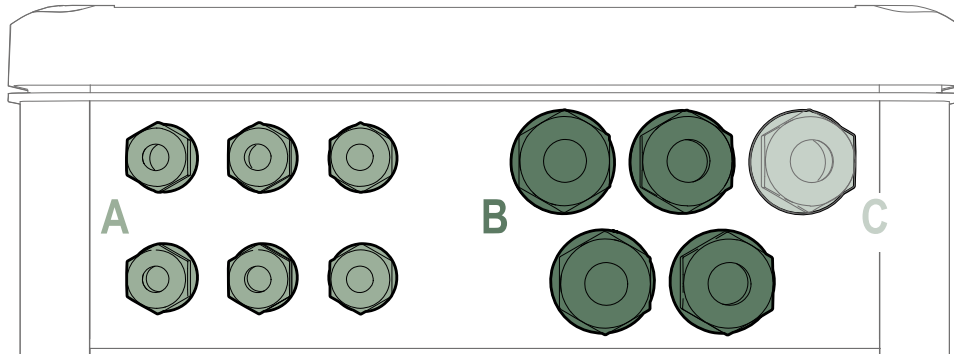


لتحسين المناعة ضد الضوضاء المشعة المحتملة للمعدات الأخرى ، يوصى باستخدام قناة كهربائية منفصلة لتشغيل المنتج.

يتطلب ESY I / O توصيل كابل طاقة LN أحادي الطور ، يجب أن تكون خصائصه كما يلي:

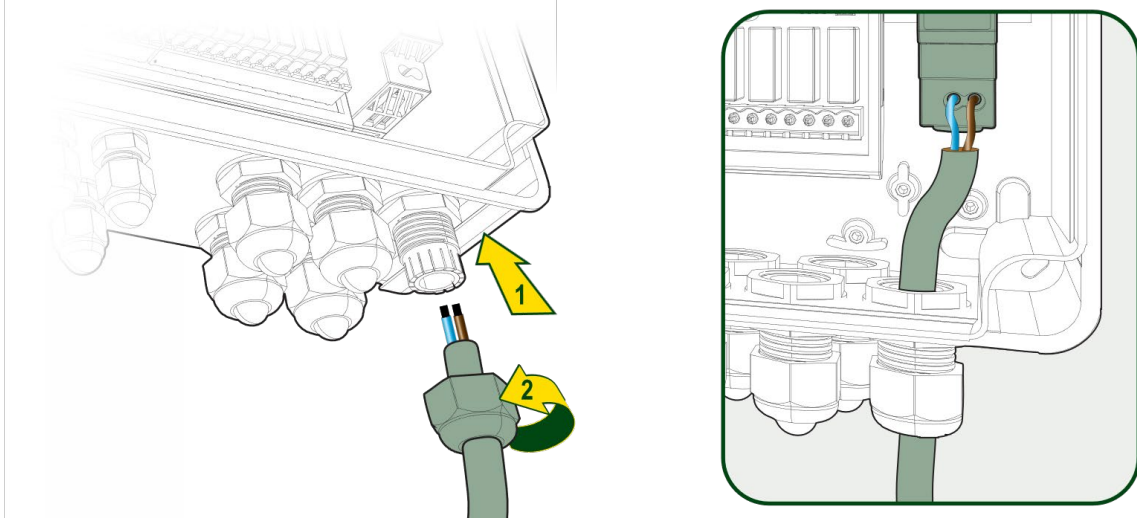
- الحد الأدنى من المقطع العرضي النحاسي أحادي السلك 0.8 مم 2 (AWG 18) ؛
- أقصى قطر غمد 10 مم ؛
- الحد الأدنى لقطر الغمد: 5 مم.

1 . أدخل الكابل في غدة الكابل المشار إليها في الشكل 7 (غدة الكابل ج) ؛



تين. 7 غدة الكابل الأمامية (7):

2 . قم بتوصيل سلك الطاقة قبل إغلاق اللوحة الأمامية كما هو موضح في الصورة التالية ؛



تين. 8 توصيل كابل الطاقة

3 . شد غدة الكابل للحفاظ على تصنيف IP للوحة المفاتيح.

اعتمادا على التطبيق ، يمكن للمستخدم إجراء توصيلات كهربائية أخرى ، انظر تين. .
مع الكابل عدد من قسم [أ]، مدخل أسلاك وفيت (رأيت [بلر]). 3 المدخلات الرقمية المعزولة بصرياً، مستشعر الضغط (انظر Par. 5 مستشعر الضغط عن بعد)، مستشعر المستوى (انظر Par. 6 اتصال مستشعر العمق أو المستوى (اختياري)) و Rs485 Modbus (انظر الفقرة 1000). 7 اتصال RS485 MODBUS RTU. 4 جهات اتصال الإخراج).

6 التكلفة

6.1 بدء

بالنسبة للبدء الأول، اتبع الخطوات التالية:

- لإجراء بدء تشغيل صحيح ، تأكد من اتباع التعليمات الواردة في الفقرات 5 تركيب و 6 التكلفة وفقراتها الفرعية؛
- توفير الطاقة الكهربائية

6.2 اعتقال

يجب إيقاف تشغيل الإدخال/الإخراج في أي حالة توجد فيها أعطال. (انظر الفصل الأول). أ 9 استكشاف الأخطاء).

لإيقاف ESY I/O ، افصله.



7 تشغيل المنتج

الغرض من Esy I / O هو تزويد المضخة التي تتصل بها بواجهات إضافية للتواصل مع العالم الخارجي. يعهد بالتحكم في نفس الشيء بالكامل إلى المضخة ومنطقها الذي سيقدر كيفية استخدامها وتكوينها بشكل مستقل. الواجهات التي يوفرها النظام هي:

- 4 مدخلات قابلة للتكوين بواسطة المضخة (الحد الأقصى للمدخلات الرقمية التي يمكن التحكم فيها بواسطة المضخة (يعتمد العدد الفعلي للمدخلات المتاحة على قدرة إدارة المضخة نفسها). انظر دليل المضخة)
- 4 مخرجات ترحيل (2 تديرها المضخة ، 2 يديرها المستخدم عبر التطبيق)
- 1 مستشعر ضغط عن بعد لتحسين ضغط النظام (يعتمد العدد الفعلي للمدخلات المتاحة على قدرة إدارة المضخة نفسها. انظر دليل المضخة)
- 1 واجهة اتصال (Modbus) لتوصيل المضخة بالمرافق الموجودة في الموقع

8 صيانة



يجب أن يتم الصيانة والاختبار وإعادة التشغيل اللاحقة فقط من قبل موظفين مؤهلين ومدربين وذوي خبرة.



قبل البدء في أي عمل على النظام ، افصل مصدر الطاقة وأغلقه.



افصل المضخة عن مصدر الطاقة (الكهرباء والماء) قبل الشروع في جميع عمليات الصيانة.



الالتزام باستخدام ملابس العمل



الاستخدام الإلزامي لحماية العين والقفاذات



يحتوي هذا المنتج على خلية عملات معدنية أو بطارية خلية عملة معدنية. يمكن أن يتسبب البلع أو إدخال بطارية في أي مكان على الجسم في إصابة خطيرة أو الوفاة في أقل من ساعتين ، بسبب الحرق الكيميائي والثقب المحتمل للمريء.

يجب أيضا مراعاة الأحكام القانونية للتخلص من أي سوائل ضارة. بعد فترة طويلة من التشغيل ، قد تكون هناك بعض الصعوبات في تفكيك الأجزاء الملامسة للماء: لهذا الغرض ، استخدم مذيبا خاصا موجودا في السوق ، وحيثما أمكن ، مستخرج مناسب. يوصى بعدم فرض الأجزاء المختلفة بأدوات غير مناسبة.

يجب أن يتم تنفيذ عمليات التركيب أو الصيانة أو الإصلاح أو النقل فقط من قبل موظفين متخصصين (انظر التعريف في دليل السلامة) الذين يجب عليهم فقط متابعة العمليات والمناورات التي تقع ضمن اختصاصهم أو التي يعرفونها تماما.

يجب عدم إجراء عمليات التنظيف والفحوصات والتفتيش التي يقصد بها المستخدم في وجود الأطفال دون إشراف.

8.1 الفحوصات الدورية

يمكن لمشغل المعدات إجراء الفحوصات ، بينما يتم حجز عمليات الصيانة للموظفين المدربين وذوي الخبرة والمعتمدين.

الفحوصات الشهرية الدورية والفحوصات البصرية:

- إجراء التنظيف المنتظم لجسم المضخة ؛
- سلامة العلبة والضوابط.
- سلامة الطاقة؛
- وظيفة التجمع الكونغولي من أجل الديمقراطية (اختبار التجمع الكونغولي من أجل الديمقراطية) لحماية المعدات؛
- عدم وجود مواد كيميائية في المنطقة المجاورة مباشرة للمعدات ؛



- عدم وجود الأوساخ والغبار والتراكمت على الأجزاء المخفية من المعدات ؛
- عدم وجود تدهور وتآكل للطلاء وكابلات الطاقة ؛
- لا تسرب للمياه.
- عدم وجود ضوضاء غير طبيعية
- عدم وجود شذوذ وظيفي وأداء للمعدات و / أو المضخة بشكل عام ؛

الصيانة العادية ، التي يجب إجراؤها في حالة اكتشاف مشاكل شائعة:



- شد الأنابيب واستبدال الحشيات المحتملة ؛
 - استبدال الصمامات و/أو أجهزة الحماية في حالة التدخل؛
 - قم بإجراء فحص دوري للامتصاص الحالي ، والرأس المانومتري مع إغلاق الفم والحد الأقصى لمعدل التدفق ، مما يسمح لك بتحديد الأعطال أو التآكل مسبقاً.
 - تنظيف المكونات الميكانيكية.
- فيما يلي فحوصات دورية عامة أخرى.

تواترها	الصيانة والفحوصات والفحوصات والتنظيف والاستبدال الدوري لقطع الغيار
-	التنظيف العام التنظيف العام للخط (خاصة الغبار) والمناطق المحيطة به.
سنوي	الكابلات الكهربائية تحقق من الطلاء الواقى للكابلات الكهربائية بحثاً عن الجروح والتجريد والتكسير وما إلى ذلك ، واستبدالها إذا لزم الأمر.
نصف سنوي	المفاتيح الكهربائية تأكد من عدم وجود فواصل أو تشوهات ، وتحقق من حالة كبلات التوصيل. التحكم في كفاءة أنظمة التبريد والتجهيزات والأنابيب. التحقق من وضوح وحالة الحفاظ على الكتابات والرموز وربما استعادتها.



لا يمكن تفكيك المنتج إلا من قبل موظفين متخصصين ومؤهلين يمتلكون متطلبات اللوائح المحددة حول هذا الموضوع. على أي حال ، يجب إجراء جميع أعمال الإصلاحات والصيانة فقط بعد فصل المنتج عن مصدر الطاقة.

8.2 قطع الغيار

رقم المرجعي	طقم قطع الغيار
-	-

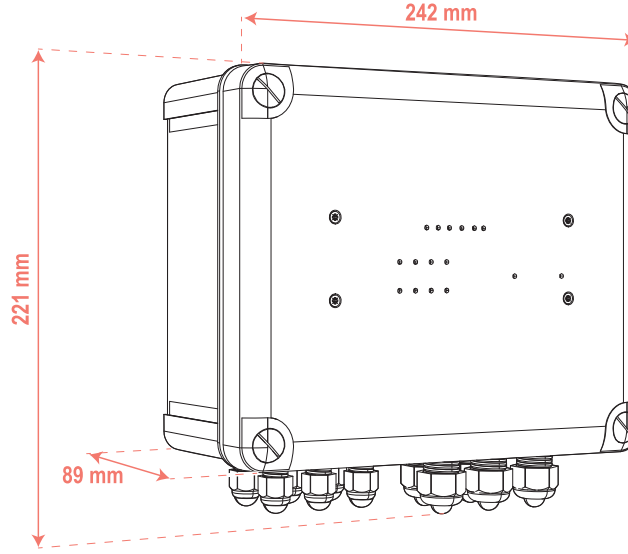
8.3 قائمة الملحقات / المعدات القابلة للتبديل

-	-

قسم الملاحق

A 1. معلومات تقنية	
ESY II / O V2	
جهد الإمداد (V)	240-100
بروتوكولات شبكة الراديو	ترددات التشغيل*: - واي فاي: (802.11 b/g/n 2.4 جيجاهرتز) - البلوتوث: V4.2 BR / EDR ، بلوتوث LE - DAB اللاسلكي المملوك (IEEE 802.15.4)، معرف FFC: OA3MRF24J40MA نقل الطاقة: - واي فاي: 20.5 ديسيبل ميلي واط - البلوتوث: 19 ديسيبل ميلي واط - IEEE 802.15.4: 19 ديسيبل ميلي واط * وفقا للوائح الوطنية التي يتم فيها تثبيت المنتج يشتمل الجهاز على أجهزة راديو مزودة ببرامج ذات صلة لضمان تشغيله الصحيح كما هو مطلوب من قبل DAB Pumps s.p.a.
التردد (هرتز)	60/50
الحد الأقصى للتصنيف الحالي للمضخات (A)	125 مللي أمبير
الحد الأقصى لتصنيف طاقة المضخة (W)	
درجة الحماية	IP 55
نطاق درجة الحرارة المحيطة للتشغيل (C°)	0 دقيقة ÷ 50 كحد أقصى
المدخلات الرقمية المعزولة بصريا	4
إخراج التتابع	4 لا (مفتوح عادة) ، بحد أقصى 5 أمبير @230Vac

جدول 4معلومات تقنية:



تصين. 9 ابعاد

A 2. تحديث التطبيقات والسحابة والبرامج

من خلال تطبيق H2D أو من خلال مركز الخدمة ، من الممكن تحديث برنامج المنتج إلى أحدث إصدار متاح.

متطلبات تطبيق H2D من الهاتف الذكي

- أندرويد $8 \leq$
- $IOS \geq 12$
- الوصول إلى الإنترنت

متطلبات الكمبيوتر للوصول إلى لوحة معلومات السحابة.

- متصفح WEB الذي يدعم JavaScript (على سبيل المثال ، مايكروسوفت إيدج ، فايرفوكس ، جوجل كروم ، سفاري)
- الوصول إلى الإنترنت

متطلبات شبكة الإنترنت للوصول إلى السحابة

- اتصال مباشر نشط ودائم بالإنترنت في الموقع.
- مودم WiFi / جهاز توجيه.
- إشارة WiFi بجودة وقوة جيدة في المنطقة التي تم تركيب المضخة فيها.



إذا تدهورت إشارة WiFi ، يقترح استخدام موسع WiFi.



يوصى باستخدام DHCP ، على الرغم من وجود إمكانية لتعيين عنوان IP ثابت.

تحديث / تحديثات البرامج الثابتة

قبل البدء في استخدام الجهاز ، تأكد من تحديث المضخة إلى أحدث إصدار من SW المتاح. من الممكن التحديث عبر تطبيق H2D أو ، إذا كانت المضخة متصلة بالفعل بالإنترنت ومسجلة على سحابة DAB ، فأيضاً من بوابة الويب H2D. تضمن التحديثات سهولة استخدام أفضل للخدمات التي يقدمها المنتج. لتحقيق أقصى استفادة من المضخة ، راجع أيضاً الدليل عبر الإنترنت وشاهد مقاطع الفيديو الإرشادية. جميع المعلومات الضرورية متاحة على موقع dabpumps.com أو على: h2d.com للموضوعات المتعلقة بـ APP و H2D webportal. الموعد النهائي للتحديث. يتم ضمان تحديث البرنامج الثابت طوال عمر المنتج وخدمة المساعدة وقطع الغيار.

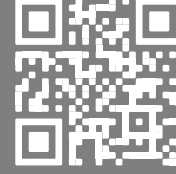
A 2.1 تنزيل التطبيق وتثبيته

يمكن تكوين المنتج ومراقبته عبر تطبيق خاص في المتاجر الرئيسية. إذا كانت لديك أي شكوك ، فقم بالوصول إلى موقع h2d.com للحصول على مزيد من المعلومات ، مثل دروس الفيديو أو الروابط المباشرة لتنزيل التطبيق أو الوصول إلى البوابة.

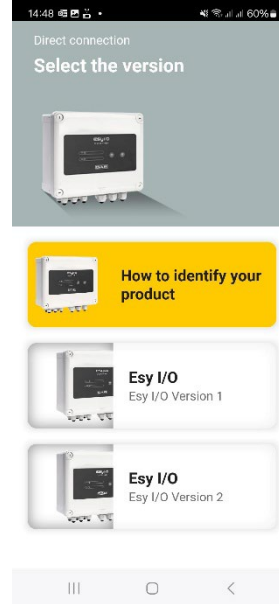
- قم بتنزيل تطبيق H2D من متجر Google Play لأجهزة Android أو App Store لأجهزة Apple.
- بمجرد التنزيل ، ستظهر الرمز المرتبط بتطبيق H2D على شاشة جهازك.
- للتنشغيل الأمثل للتطبيق ، اقبل شروط الاستخدام وجميع الأذونات المطلوبة للتفاعل مع الجهاز نفسه ، ولا سيما البلوتوث والوصول إلى الموقع.

- لكي ينجح الإعداد الأولي و / أو تسجيل المضخة ، يجب عليك قراءة جميع التعليمات الموجودة في تطبيق H2D بعناية واتباعها.

download the app from
h2d.com



تتين. 10 الشاشة الرئيسية لتطبيق H2D



تتين. 11 شاشة فرعية لاختيار إصدار Esy I / O

2.2 A التسجيل في H2D

إذا لم يكن لديك حساب بالفعل على بوابة الويب H2D APP أو H2D Desktop ، فقم بالتسجيل بالنقر فوق الزر المناسب. مطلوب بريد إلكتروني صالح وسيتم إرسال رابط التفعيل للتأكيد. أدخل جميع البيانات الإلزامية المميزة بعلامة النجمة. أعط الموافقة على تشريعات الخصوصية واملأ البيانات المطلوبة. التسجيل الأساسي في H2D ويسمح لك بتلقي معلومات مفيدة لاستخدام منتجات DAB.

2.3 A تكوين المنتج

يمكن تكوين المضخة ومراقبتها عبر تطبيق خاص متاح في المتاجر الرئيسية. إذا كانت لديك أي شكوك ، يرجى زيارة موقع h2d.com لمزيد من المعلومات. يوجه التطبيق المثبت خطوة بخطوة من خلال التكوين الأول للمنتج وتنصيبه. يتيح لك التطبيق أيضا تحديث المضخة الخاصة بك والاستفادة من خدمات DAB الرقمية. يرجى الرجوع إلى تطبيق H2D نفسه لإكمال العملية.

2.4 A اتصال DAB اللاسلكي الخاص



مهم! لا يمكن استخدام الاتصال اللاسلكي مع هاتف ذكي واتصال ModBus في نفس الوقت.

تتمثل الوظيفة الأساسية ل Esy I/O في القدرة على الاتصال عبر واجهة لاسلكية 802.15.4، مزودة ببروتوكول DAB الخاص، مع واحد أو أكثر من منتجات e.sylone المدعومة. يعد الاتصال اللاسلكي الخاص ضروريا أيضا للمحاذاة المفيدة لاستخدام Esy I/O كبوابة Modbus (انظر الفقرة 7)

إجراء الاتصال اللاسلكي الخاص

من الممكن توصيل Esy I/O بجهاز واحد أو بعدة أجهزة باتباع الإجراء التالي:

• ضع الجهاز المراد توصيله في حالة الاقتران (انظر دليل المنتج المراد إقرانه)

• اضغط على الزر  مفتاح على Esy I / O على الأقل 5 ثوان، ثم انتظر مؤشر LED الأزرق (انظر جدول 2) تضيء بثبات.

لإيقاف الإجراء ، يمكنك الضغط على الزر الأبيض على Esy I / O. إذا تم فصل الجهاز المقترن مؤقتاً، فسيومض مؤشر LED الأزرق للإشارة إلى أن الجهاز غير متصل، ولكنه يحاول استعادة الاتصال. يتم الحفاظ على تكوين الشبكة اللاسلكية حتى في حالة فشل الجهاز مؤقتاً أو إيقاف تشغيله.

إجراء قطع الاتصال وإعادة الضبط للتكوين اللاسلكي

اضغط على الزر لمدة 5 ثوان . إذا نجحت العملية ، إيقاف تشغيل مؤشر LED الأزرق.

A 3. المدخلات الرقمية المعزولة بصريا

يمكن ل ESY I/O توصيل ما يصل إلى 4 مدخلات معزولة بصريا. المدخلات الرقمية الأربعة معزولة بصريا ، ويمكن تنشيطها بجهد تيار مستمر سالب وموجب ، وفي التيار المتردد 50-60 هرتز. ال جدول 5 يصف خصائص المدخلات الرقمية وقبورها:

مميزات الإدخال		
مدخلات تيار متردد 50-60 هرتز	مدخلات التيار المستمر [V]	
[Vrms]		
4.5	6.2	الحد الأدنى لجهد الإشعال [V]
1.5	2	الحد الأقصى لجهد إيقاف التشغيل [V]
40	40	الحد الأقصى للجهد المسموح به [V]
1.4	1.4	الاستهلاك الحالي عند 12 فولت [مللي أمبير]
1.5		الحد الأقصى للمقطع العرضي للكابل مقبول [مم ²]

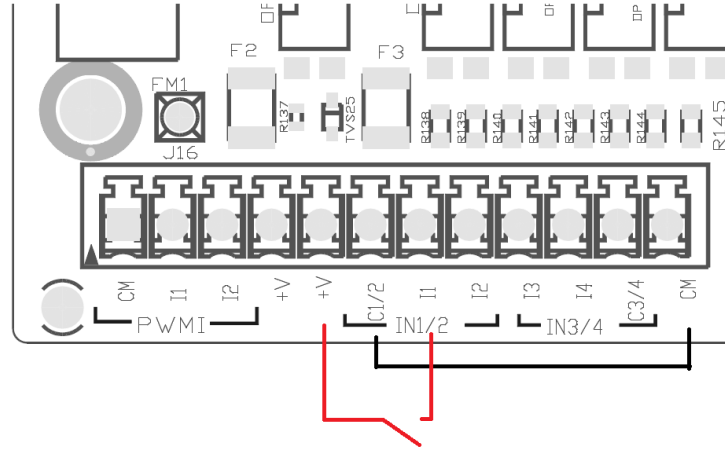
جدول 5 مميزات الإدخال:

يتم إجراء توصيلات المحطات المعزولة بصريا عن طريق تطبيق جهد على المحطات أو عن طريق توصيل الإشارة المشتركة لـ GND وتوصيل الإشارة I_n بجهة اتصال (مثل التعويم ، مفتاح الضغط ، إلخ).

أسلاك الإدخال			
إدخال الجهد	مدخلات متصلة بالاتصال الجاف		
رابط	العبور	ملازمة جافة بين المسامير	مدخل
$I1 - C1 / 2$	سم - $C1 / 2$	$+ I1 - V$	أولا 1
$I2 - C1 / 2$	سم - $C1 / 2$	$+ I2 - V$	أولا 2
$I3 - C3 / 4$	سم - $C3 / 4$	$+ I3 - V$	أولا 3
$I4 - C3 / 4$	سم - $C3 / 4$	$+ I4 - V$	أولا 4

جدول 6 أسلاك الإدخال

تحت الشكل 12: مثل على أسلاك التلامس الجافة على I1.



تين. 12 مثل على اتصال الاتصال الجاف

لتكوين المدخلات (مثل التعويم ، مفتاح الضغط ، التعطيل ، إلخ) ، راجع دليل الجهاز المتصل بـ *ESY I/O*. يتم عرض حالة المدخلات على حد سواء بواسطة مصابيح LED للإدخال (انظر جدول 2)، وفي صفحة الحالة في التطبيق (راجع تين. 13).



تين. 13 صفحة إدخال الحالة

A 4 جهات اتصال الإخراج

تشير توصيلات الإخراج المدرجة أدناه إلى الكتلة الطرفية المشار إليها بالشاشة الحربية O1 و O2 و AC. ال جدول 7 يصف خصائص وقيود جهات اتصال الإخراج.

مميزات اتصال الإخراج	
نوع الاتصال	لا (مفتوح عادة)
أقصى جهد محتمل [V]	230 فولت تيار متردد
الحد الأقصى للتيار القابل للتحمل [A]	5 - الحمل المقاوم 2.5 - الحمل الاستقرائي

2,5	الحد الأقصى للمقطع العرضي للكابل مقبول [مم ²]

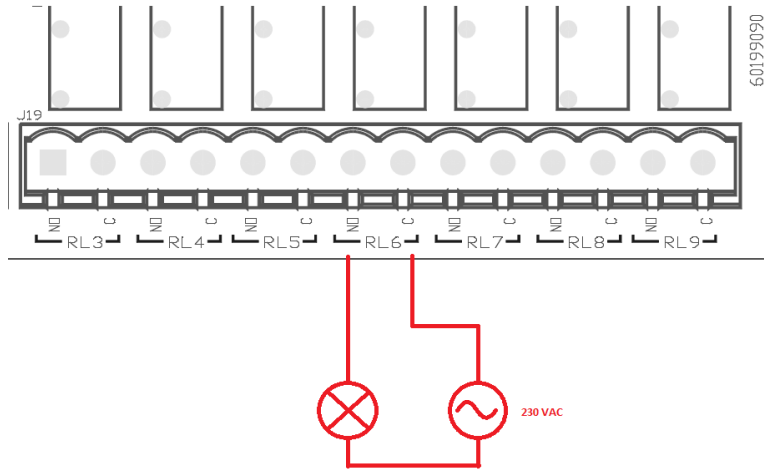
جدول 7 خصائص اتصال الإخراج:

فيما يلي وصف للمراسلات بين المرحلات والمخرجات:

مطابقة الإخراج	تسميه
O1	RL6
O2	RL7
*O3	RL8
*O4	RL9

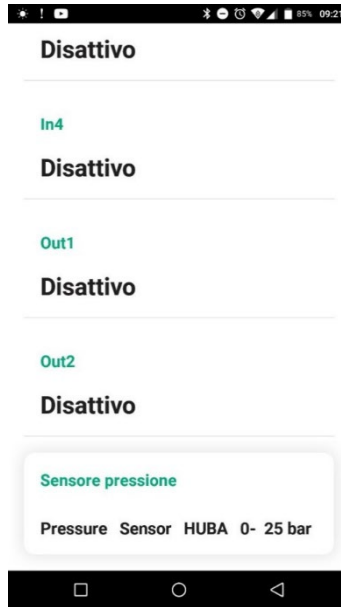
جدول 8 مطابقة إخراج التتابع:

يظهر مثال على اتصال أدناه ، على إخراج O1 بحمل 230 فولت



تين. 14 مثال على اتصال O1 بحمل 230 فولت

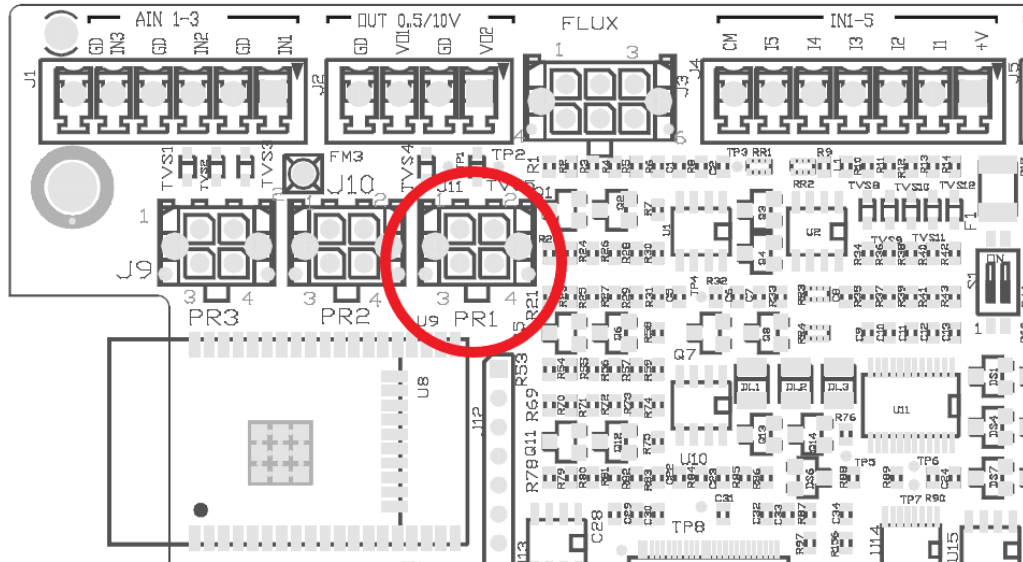
سيتم عرض حالة المخرجات على حد سواء بواسطة مصابيح LED للإخراج (انظر جدول 2)، وفي صفحة الحالة في التطبيق (راجع تين. 15).



تتين. 15 عرض حالة الإخراج

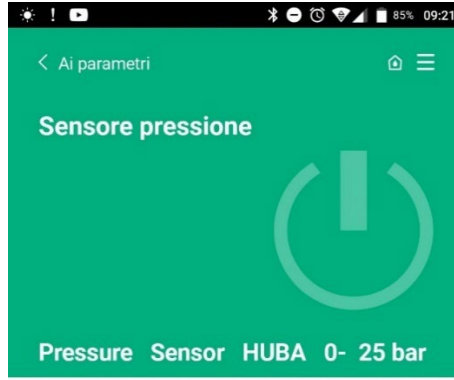
A 5. مستشعر الضغط عن بعد

يسمح *Esy I / O* باستخدام مستشعر الضغط عن بعد 1° ، مباشرة على الموصل رباعي الأقطاب *PR1* (انظر تتين. 16).

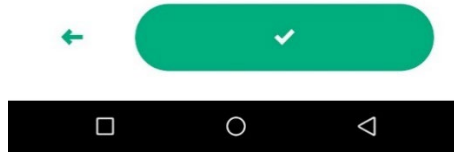


تتين. 16 اتصال مستشعر الضغط

سيتم وضع الاستخدام على الإعدادات التي تم إجراؤها على الجهاز/مجموعة الأجهزة (راجع دليل المنتج المرتبط). من خلال تطبيق *H2D* ، يمكنك تحديد المستشعر الذي تستخدمه.



Not selected
Pressure Sensor HUBA 0-



تين. 17 صفحة إعداد مستشعر الضغط

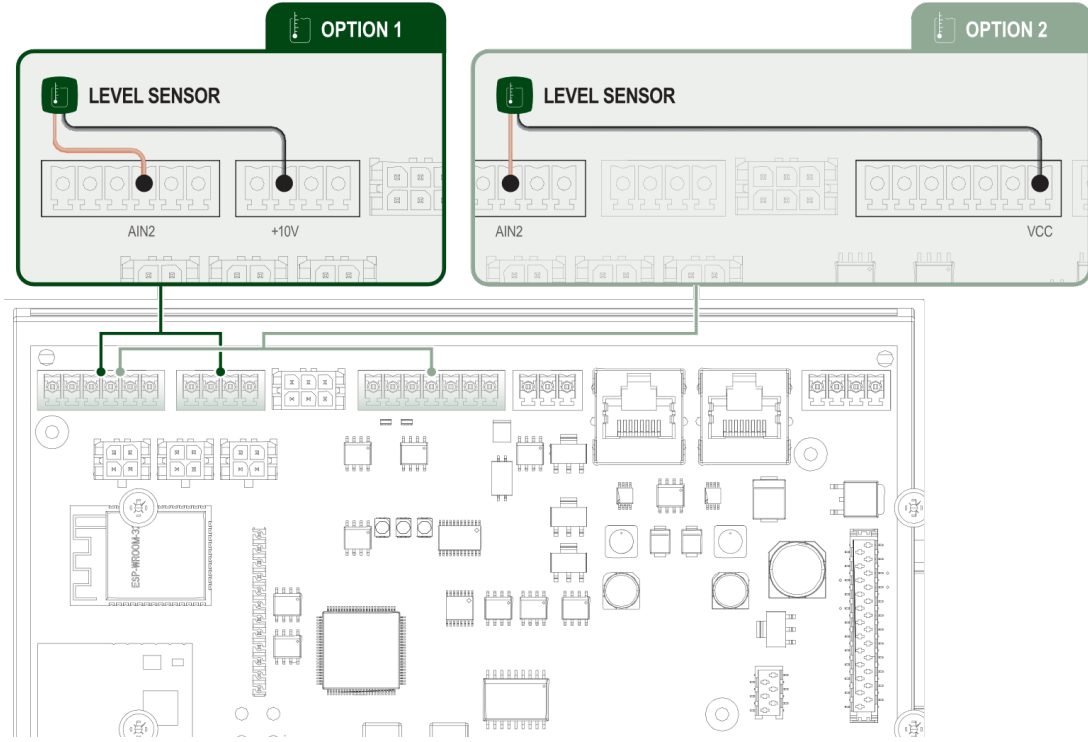
المستشعرات المدعومة حاليا هي كما يلي:

1 (5 فولت مستشعر الضغط النسبي HUBA 0-25 بار

A 6. اتصال مستشعر العمق أو المستوى (اختياري)

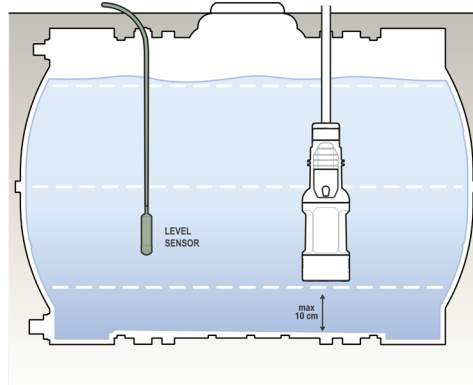
يتحكم Esy I / O في مستوى الماء عبر مستشعر عمق التيار ثنائي الأسلاك 20/4 مللي أمبير. يمكن تشغيل المستشعر حتى 12 فولت تيار مستمر (الخيار 2 ، انظر تين. 18) ، ويمكن ضبط النطاق من التطبيق "H2D". يجب توصيل مستشعر المستوى مباشرة بالكتلة الطرفية كما هو الحال في تين. 18. يمكن الاتصال عبر الخيار 1 أو الخيار 2. يحتوي مستشعر العمق على قطبية ، يرجى التحقق من مخطط الأسلاك قبل التوصيل.

1 . مستشعر المستوى لاستخدامه لمراقبة مستوى الماء في خزان التجميع. للأسلاك ، قم بتوصيل سلك الطاقة بطرف توصيل AIN2 و + 10 فولت أو AIN2 و VCC (انظر تين. 18).



تين. 18 التوصيل بالمحطات

ضع محول الطاقة كما هو موضح في تين. 19



تين. 19 موضع مستشعر العمق أو المستوى

بعد تثبيت محول الطاقة، قم بتأمين الكبل وحمايته على طول مسار خزان الإدخال/الإخراج من Esy. ينصح بتأمين الكابل بوصلات الكابلات بالأنابيب الداخلية للجهاز.

A 7 اتصال RS485 MODBUS RTU

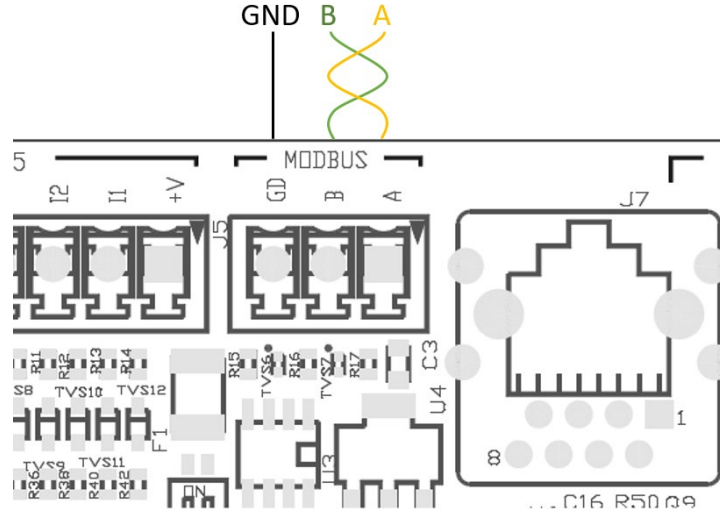


مهم! لا يمكن استخدام الاتصال اللاسلكي مع هاتف ذكي واتصال ModBus في نفس الوقت.

يمكن استخدام Esy I/O كبوابة RS485، باستخدام بروتوكول Modbus RTU، حتى تتمكن من إجراء مراقبة البيانات والتحكم فيها على الأجهزة التي يدعمها Esy I/O.

الاسلاك

يتضمن اتصال Modbus عبر سلك 2- RS485 استخدام 3 كابلات (A و B و GND). قم بتوصيل الكابلات الثلاثة بشكل صحيح. يوصى باستخدام كابل محمي ثنائي القطب ، مع زوج ملتوي ، يتكيف مع 120 أوم في حالة استخدام الإنهاءات.



تين. 20 تسخير الأسلاك Rs485 Modbus

وصف	محطات مودبوس
المحطة الطرفية-	في
محطة +	B
مرجع	GND

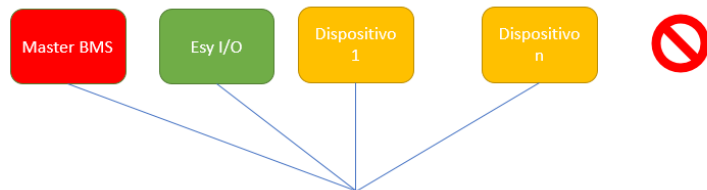
جدول يوصف محطات Rs485

يظهر أدناه الاتصال النموذجي مع ناقل من النوع RS485. يكون الاتصال الموصى به دائما من نوع سلسلة Daisy (الخيار 1). لا تقم بعمل توصيلات من نوع النجمة (الخيار 2) أو الحلقة. يجب إدخال الإنهاءات ، إذا لزم الأمر ، في الجهاز الأول والأخير في الحافلة (على سبيل المثال ، الشكل 22 يجب إدراج الإنهاءات في: ماجستير BMS ورقم الجهاز) الشكل 22 أمثلة على أسلاك الحافلات. الحد الأقصى الموصى به للعدد الموصى به من الأجهزة المتصلة هو 32 ، متوافقة مع الأجهزة الأخرى على الشبكة. يعتمد طول الكابلات على معدل البادوات المختار ، أي أنه كلما ارتفع معدل البادوات ، كان طول الكابلات أقصر.

Opzione 1



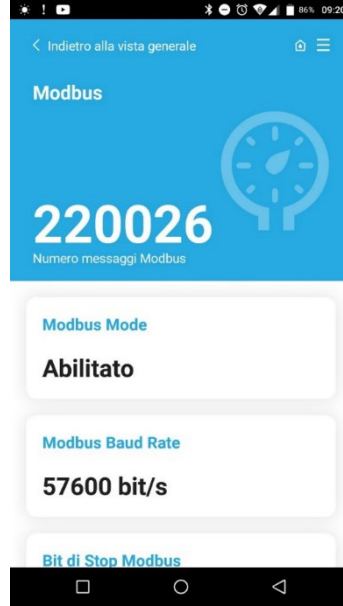
Opzione 2



تين. 21 أمثلة على أسلاك الحافلات

تكوين المعلمة

يتم تكوين معلمة *Esy I / O* عبر تطبيق *H2D* ، والاتصال من نقطة إلى نقطة عبر الهاتف النكي.



تعيين 22 إعداد صفحة التطبيق معلمات Modbus

خصائص اتصال Modbus هي كما يلي (الخيارات في بدء التشغيل الأول بالخط العريض):

القيم القابلة للتعيين	وصف	البرامتر
2400 ، 4800 ، 9600 ، 19200 ، 115200 ، 57600 ، 38400	معدل الإرسال	<i>Baudrate (bps)</i>
لا ، زوجي ، غريب	فحص التكافؤ	تماثل
1.2	عدد بتات التوقف	إيقاف البتات
0 - 1000	الحد الأدنى لوقت الاستجابة (على سبيل المثال، إذا كان 100، يستجيب <i>Esy I/O</i> للرسالة بعد 100 مللي ثانية على الأقل)	الحد الأدنى لتأخير الاستجابة (مللي ثانية)
247-1	تعريف التابع (يجب أن يكون لكل جهاز تابع على شبكة Modbus معرف مختلف عن الآخر)	معرف

جدول 10 مميزات Modbus:

بالنسبة للمعلومات المتعلقة بسجلات Modbus التي يمكن الرجوع إليها و / أو تعديلها ، راجع دليل الجهاز المتصل بـ *Esy I / O* الذي يمكن الرجوع إليه عبر رمز الاستجابة السريعة هذا:



https://dabpumps.com/qrcode/60203693_ESYBOX-LINE-MODBUS.pdf

مهم! لا استخدام جهاز Modbus الطرفي ، قم بالتمكين عبر APP ، وتكوين معلمة وضع Modbus.

A 8. إدارة الأعطال

لإدارة أي حالات شاذة، راجع التطبيق. H2D.



قبل البدء في استكشاف الأخطاء وإصلاحها ، يجب مقاطعة التوصيل الكهربائي للمضخة (قم بإزالة القابس من المقبس).

الحل المحتمل	وصف المشكلة	مشكلة
تحقق من أسلاك الطاقة	الطاقة غير موجودة	إيقاف تشغيل LED
تحقق من وجود شورت بسبب الأسلاك غير الصحيحة		
تحقق من وجود الأحمال الزائدة بسبب أسلاك المستشعر والمدخلات والمخرجات	جهد إمداد اللوحة غير كاف	خطأ جهد إمداد غير كاف
1. تأكد من صحة اتصال مستشعر الضغط (موصل PR1) 2. تأكد من إدخال المعلومات المتعلقة بالمستشعر والخزان بشكل صحيح	مستشعر الضغط من قيمة خارج النطاق	خطأ في مستشعر الضغط
تأكد من تمكين مستشعر الضغط (تابع عبر التطبيق)	على الرغم من توصيل مستشعر الضغط ، إلا أن مؤشر LED لا يعمل	مستشعر الضغط الأخضر LED غير نشط
إذا كان Modbus LED أخضر: 1) تحقق من تمكين modbus ، عبر APP (معلومة وضع Modbus = ممكن) 2) تحقق من صحة معلومات Modbus (Baudrate ، التكافؤ ، بتات التوقف ، المعرف) ، عبر APP 3) تحقق من أسلاك RS485 إذا كان Modbus LED RED أو إيقاف التشغيل: 1) تأكد من تمكين الاتصال اللاسلكي بين المضخة/المجموعة والإدخال/الإخراج ESY	اتصالات Modbus لا تعمل	اتصالات Modbus لا تعمل

DAB PUMPS LTD.

6 Gilbert Court
Newcomen Way
Severalls Business Park
Colchester
Essex
C04 9WN - UK
salesuk@dwtgroup.com
Tel. +44 0333 777 5010

DAB PUMPS BV

'tHofveld 6 C1
1702 Groot Bijgaarden - Belgium
info.belgium@dwtgroup.com
Tel. +32 2 4668353

DAB PUMPS INC.

3226 Benchmark Drive
Ladson, SC 29456 - USA
info.usa@dwtgroup.com
Tel. 1- 843-797-5002
Fax 1-843-797-3366

DAB PUMPS POLAND SP. z.o.o.

Ul. Janka Muzykanta 60
02-188 Warszawa - Poland
polska@dabpumps.com.pl

DAB PUMPS (QINGDAO) CO. LTD.

No.10 Xindong Road Jiulong Town, Jiaozhou City
266319, Qingdao (Shandong) - China
mailto:info.china@dabpumps.com

DAB PUMPS OCEANIA PTY LTD

426 South Gippsland Hwy,
Dandenong South VIC 3175 – Australia
info.oceania@dwtgroup.com
Tel. +61 1300 373 677

DAB PUMPS IBERICA S.L.

Calle Verano 18-20-22
28850 - Torrejón de Ardoz - Madrid
Spain
Info.spain@dwtgroup.com
Tel. +34 91 6569545
Fax: + 34 91 6569676

DAB PUMPS B.V.

Albert Einsteinweg, 4
5151 DL Drunen - Nederland
info.netherlands@dwtgroup.com
Tel. +31 416 387280
Fax +31 416 387299

DAB PUMPS SOUTH AFRICA

Twenty One industrial Estate,
16 Purlin Street, Unit B, Warehouse 4
Olifantsfontein - 1666 - South Africa
info.sa@dwtgroup.com
Tel. +27 12 361 3997

DAB PUMPS GmbH

Am Nordpark 3
41069 Mönchengladbach, Germany
info.germany@dwtgroup.com
Tel. +49 2161 47 388 0
Fax +49 2161 47 388 36

DAB PUMPS HUNGARY KFT.

H-8800
Nagykanizsa, Buda Ernő u.5
Hungary
Tel. +36 93501700

DAB PUMPS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av Amsterdam 101 Local 4
Col. Hipódromo Condesa,
Del. Cuauhtémoc CP 06170
Ciudad de México
Tel. +52 55 6719 0493

**DAB PUMPS S.p.A.**

Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950
www.dabpumps.com