
**ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE (IT)
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE (EN)**

EGES SMART



EGES 1,5T SMART

EGES 2,2T SMART

EGES 3T SMART

EGES 4T SMART

EGES 5,5T SMART

EGES 7,5T SMART

EGES 11T SMART

EGES 15T SMART

EGES 9,2T SD SMART

EGES 11T SD SMART

EGES 15T SD SMART

EGES 18,5T SD SMART

EGES 22T SD SMART

EGES 30T SD SMART

EGES 37T SD SMART

EGES 45T SD SMART

ITALIANO	Pag.	1
ENGLISH	Pag.	27



CAUTION Read this instruction before use.

Istruzioni Originali

INDICE

1	LEGENDA SIMBOLI	2
1.1	Segnaletica di sicurezza	2
1.2	Segnali di pericolo	3
1.3	Segnali di divieto	4
1.4	Segnali di obbligo	4
2	GENERALITÀ	5
2.1	Garanzia	5
2.2	Gamma prodotto	5
2.2.1	Nome prodotto	5
2.3	Campo di applicazione	5
2.4	Descrizione e uso previsto	5
2.4.1	Marcatura CE ed istruzioni minime per DNA	6
2.5	Riferimenti specifici di prodotto	6
2.6	Uso improprio	6
3	GESTIONE	7
3.1	Immagazzinamento	7
3.2	Trasporto	7
3.3	Movimentazione	7
4	AVVERTENZE E RISCHI RESIDUI	7
4.1	Parti in tensione	8
4.2	Smaltimento	8
5	RESPONSABILITÀ	8
6	INSTALLAZIONE	9
6.1	Collegamento elettrico	9
6.2	Riferimenti	10
6.2.1	Caratteristiche	10
6.2.2	Legenda	11
6.2.3	Riferimenti (vedere riferimenti su schema elettrico)	11
7	ALIMENTAZIONE DEL GRUPPO	14
8	AVVIAMENTO DEL GRUPPO	14
9	TEST PRESSOSTATI	14
10	CENTRALINA ELETTRONICA	15
10.1	Utilizzo in impianti idranti e/o naspi	20
11	MANUTENZIONE	21
11.1	Controlli periodici	22
A1.	DATI TECNICI	23
A2.	DIMENSIONI E PESI	24
A3.	ALLEGATI	25

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

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

- 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 CONTRASSEGNAME 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-cesoiaamento

Questo segnale indica il pericolo di taglio-cesoiaamento 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-cesoiaamento 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 ($> 60^{\circ}\text{C}$).

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 innescio.

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 Garanzia****VIETATO MODIFICARE LE PRESTAZIONI, LE CARATTERISTICHE, LA FUNZIONALITA' 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".

2.2 Gamma prodotto**2.2.1 Nome prodotto**

EGES SMART

2.3 Campo di applicazione

EGES SMART è un quadro di comando, controllo, segnalazione ed allarme destinato ad essere associato a n.1 elettropompa antincendio per impianti sprinkler e water mist.

2.4 Descrizione e uso previsto

Il quadro di controllo è dedicato a una sola elettropompa (Principale) ed è dotato delle seguenti funzioni di segnalazione:

1. Segnalazioni Visive;
2. Alimentazione di rete presente;
3. Misura tensione;
4. Misura corrente;
5. Bassa tensione;
6. Mancanza fase;
7. Sovraccarico motore;
8. Pompa in richiesta;
9. Pompa in funzione;
10. Motore in funzione;
11. Mancato avviamento;
12. Modo automatico disattivato.

La presente documentazione fornisce le indicazioni generali per l'uso e la manutenzione dei quadri elettrici EGES. Le apparecchiature sono studiate e realizzate per il comando e la protezione dei Gruppi Antincendio EN 12845 – UNI 10779 con elettropompa.



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.

2.4.1 Marcatura CE ed istruzioni minime per DNA

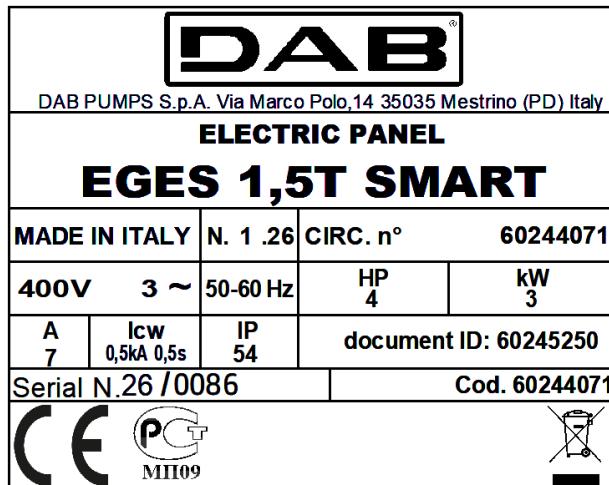


Fig. 1 Fac-simile etichetta di marcatura CE EGES SMART

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

2.5 Riferimenti specifici di prodotto

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

2.6 Uso improprio

L'apparecchiatura è progettata per essere utilizzata solo per gli scopi descritti nell'apposita sezione del manuale (paragrafo 2.3 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.

3 GESTIONE

3.1 Immagazzinamento

Un lungo periodo di inattività in condizioni di magazzinaggio precarie, può provocare danni alle nostre apparecchiature, facendole diventare pericolose nei confronti del personale addetto all'installazione, ai controlli ed alla manutenzione.

È buona regola, innanzitutto, procedere ad un corretto magazzinaggio del gruppo, avendo particolare cura di osservare le seguenti indicazioni:

- Il quadro deve essere riposto in un luogo completamente asciutto e lontano da fonti di calore;
- Il quadro elettrico deve essere perfettamente chiuso ed isolato dall'ambiente esterno, al fine di evitare l'ingresso di insetti, umidità e polveri che potrebbero danneggiare i componenti elettrici compromettendo il regolare funzionamento.

3.2 Trasporto

Evitare di sottoporre i prodotti ad inutili urti e collisioni.

3.3 Movimentazione

La movimentazione deve essere eseguita in conformità alle disposizioni aziendali.

Per la movimentazione meccanica verificare il peso indicato nelle etichettature.

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



Questo apparecchio non deve essere utilizzato dai bambini.

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



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.



Il condensatore del circuito intermedio in continua resta carico con tensione pericolosamente alta anche dopo la disinserzione della tensione di rete. Sono ammissibili solo allacciamenti di rete saldamente cablati. L'apparecchio deve essere messo a terra (IEC 536 classe 1, NEC ed altri standard al riguardo).



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.



Prima di procedere all'installazione leggere attentamente questa documentazione.

L'installazione ed il funzionamento dovranno essere conformi alla regolamentazione di sicurezza del paese di installazione del prodotto. Tutta l'operazione dovrà essere eseguita a regola d'arte.

E' indispensabile che l'impianto elettrico ed i collegamenti vengano realizzati da personale qualificato ed in possesso dei requisiti tecnici indicati dalle norme di sicurezza riguardanti la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti tecnici del paese d'installazione del prodotto.

Il mancato rispetto delle norme di sicurezza, oltre a creare pericolo per l'incolumità delle persone e danneggiare le apparecchiature, farà decadere ogni diritto di intervento in garanzia.

**Personale Specializzato:**

È consigliabile che l'installazione venga eseguita da personale competente e qualificato, in possesso dei requisiti tecnici richiesti dalle normative specifiche in materia.

Per personale qualificato si intendono quelle persone che per la loro formazione, esperienza ed istruzione, nonché le conoscenze delle relative norme, prescrizioni provvedimenti per la prevenzione degli incidenti e sulle condizioni di servizio, sono stati autorizzati dal responsabile della sicurezza dell'impianto ad eseguire qualsiasi attività ed in questa essere in grado di conoscere ed evitare qualsiasi pericolo.

**Sicurezza:**

L'utilizzo è consentito solamente se l'impianto elettrico è contraddistinto da misure di sicurezza secondo le Normative vigenti nel paese di installazione del prodotto.



Verificare che il quadro e il gruppo non abbiano subito danni dovuti al trasporto o al magazzinaggio. In particolare, occorre controllare che l'involucro esterno sia perfettamente integro ed in ottime condizioni; tutte le parti interne del quadro (componenti, conduttori, ecc.) devono risultare completamente privi di tracce d'umidità, ossido o sporco: procedere eventualmente ad un'accurata pulizia e verificare l'efficienza di tutti i componenti contenuti nel quadro; se necessario, sostituire le parti che non risultassero in perfetta efficienza. È indispensabile verificare che tutti i conduttori del quadro risultino correttamente serrati nei relativi morsetti. In caso di lungo magazzinaggio (o comunque in caso di sostituzione di qualche componente) è opportuno eseguire sul quadro tutte le prove indicate dalle norme EN 60204-1 e EN 61439-1.

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 RESPONSABILITÀ

Il costruttore non risponde del buon funzionamento del quadro qualora questo venga manomesso, modificato e/o fatto funzionare oltre i dati di targa o in contrasto con le altre disposizioni contenute in questo manuale.

Declina inoltre ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente manuale istruzioni, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione. Si riserva il diritto di apportare ai prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie od utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

Consultare il Libretto Istruzione per verificare i seguenti dati tecnici:

- Alimentazione elettrica.
- Caratteristiche costruttive.

6 INSTALLAZIONE



Rispettare rigorosamente i valori d'alimentazione elettrica indicati in targhetta dati elettrici.

I quadri elettrici devono essere installati su delle superfici asciutte ed esenti da vibrazioni. Pur avendo un grado di protezione IP54, non è consigliabile l'installazione in atmosfera carica di gas ossidanti né tantomeno corrosivi.

Se installati all'aperto, i quadri devono essere il più possibile protetti dall'irraggiamento diretto e dalla pioggia. È necessario, provvedendo con opportuni accorgimenti, mantenere la temperatura interna del quadro compresa nei "limiti d'impiego temperatura ambiente" di seguito elencati. Le temperature elevate portano ad un invecchiamento accelerato di tutti i componenti, determinando disfunzioni più o meno gravi. È inoltre opportuno garantire la chiusura stagna dei pressacavi da parte di chi fa l'installazione.



Il Quadro di comando è preimpostato per il funzionamento di impianti water-mist/sprinkler ad azionamento automatico (EN 12845). Per attivare l'arresto automatico in caso di applicazioni in impianti ad azionamento manuale, come naspi e/o idranti (UNI 10779) è necessario operare sul pannello secondo le indicazioni nel capitolo 10.1 Utilizzo in impianti idranti e/o naspi.

6.1 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 e ≤ 240	> 240 e ≤ 480
Distanza minima (mm)	> 3	> 6

Tabella 2



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 dal motore non superi quella in targa.



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



In presenza di ambienti umidi e/o in installazioni all'esterno connettere la spina tipo S31 2P+E 16A a presa fissa di connessione con grado di protezione minimo IP X5 garantito anche con la spina inserita e connessa, come da esempio sotto riportato.



Attenzione: osservare sempre le norme di sicurezza!

L'installazione elettrica deve essere effettuata da un elettricista esperto, autorizzato che se ne assume tutte le responsabilità.



L'interruttore di protezione a monte del quadro EGES SMART deve essere correttamente dimensionato (Vedi dati di marcatura CE).



Assicurarsi che l'interruttore generale del quadro di distribuzione d'energia elettrica sia in posizione OFF (0), e che nessuno ne possa ripristinare accidentalmente il funzionamento, prima di procedere al collegamento del cavo di alimentazione sull'interruttore generale del quadro EGES SMART (rif. L1-L2-L3-PE).

Osservare scrupolosamente tutte le disposizioni vigenti in materia di sicurezza e prevenzione infortuni.



Assicurarsi che tutti i morsetti siano completamente serrati, facendo particolare attenzione a quello di terra.

Eseguire i collegamenti dei cavi in morsettiera in accordo agli schemi elettrici.

Controllare che tutti i cavi di collegamento risultino in ottime condizioni e con la guaina esterna integra.



Si raccomanda un corretto e sicuro collegamento a terra dell'impianto come richiesto dalle normative vigenti in materia

Verifiche strumentali a carico dell'installatore:

Continuità dei conduttori di protezione e dei circuiti equipotenziali principali e supplementari.

Resistenza di isolamento dell'impianto elettrico tra i circuiti attivi L1, L2, L3 (cortocircuitati tra loro) e il circuito di protezione equipotenziale.

Prova di efficienza della protezione differenziale.

Prova di tensione applicata tra i circuiti attivi L1, L2, L3 (cortocircuitati tra loro) e il circuito di protezione equipotenziale.

Prova di funzionamento.



L'installatore dovrà assicurare la protezione contro i contatti diretti/indiretti secondo la vigente normativa inerente gli impianti elettrici utilizzatori sino a 1000V in AC e 1500V in DC.

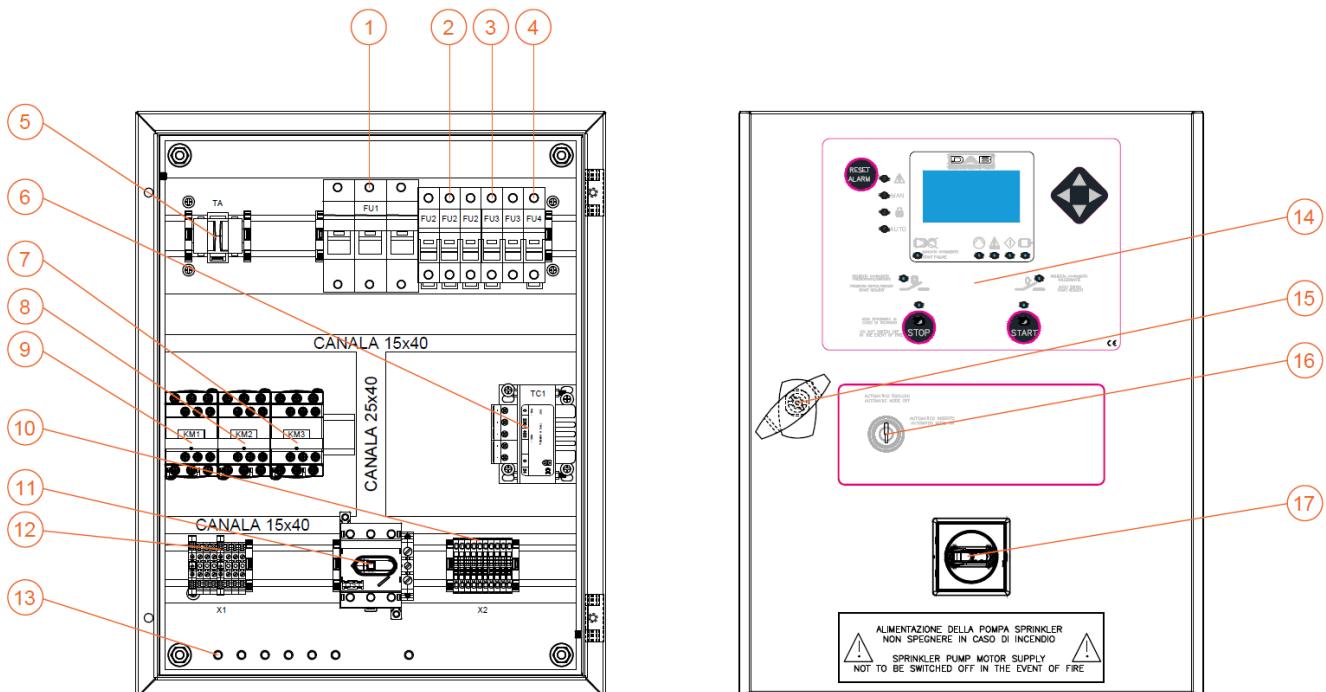
6.2 Riferimenti

6.2.1 Caratteristiche

Il quadro è autoprotetto e protegge l'elettropompa contro il cortocircuito. È provvisto di:

- morsetti per il collegamento di: motore, pressostati, galleggiante, contatti di allarme,
- centralina elettronica per il controllo ed il comando del gruppo antincendio con: pulsante avviamento manuale, pulsante di arresto, amperometro e voltmetro per misurare l'alimentazione del motore, contatore totale e parziale, frequenzimetro, wattmetro.

6.2.2 Legenda



1. Fusibili di protezione dell'elettropompa.
2. Fusibili di protezione del circuito per il controllo della linea di alimentazione.
3. Fusibili di protezione del circuito primario del trasformatore.
4. Fusibili di protezione del circuito secondario del trasformatore.
5. Trasformatore amperometrico.
6. Trasformatore.
7. Teleruttore per il comando del circuito stella.
8. Teleruttore per il comando del circuito triangolo.
9. Teleruttore per il comando del circuito linea.
10. Morsettiera di collegamento per i segnali del circuito ausiliario.
11. Interruttore generale.
12. Morsettiera di collegamento per l'elettropompa.
13. Perni per il collegamento delle masse.
14. Centralina elettronica.
15. Maniglia per la chiusura della porta del quadro elettrico.
16. Selettore Automatico Inserito/Esciso.
17. Manovra interruttore generale.

6.2.3 Riferimenti (vedere riferimenti su schema elettrico)

Rif. Funzione



Pericolo di elettrocuzione.



Togliere tensione prima di procedere alla manutenzione.

- | | |
|-----|---|
| FU1 | Fusibili di protezione dell'elettropompa.
I fusibili sono dimensionati per consentire il passaggio della corrente di spunto del motore per un periodo non inferiore di 20 secondi. |
| FU2 | Fusibili di protezione da sovraccarico e corto circuito del circuito di controllo della linea elettrica di alimentazione dell'elettropompa. |

FU3	Fusibili di protezione da sovraccarico e corto circuito del circuito primario del trasformatore.
FU4	Fusibile di protezione da sovraccarico e corto circuito del circuito secondario 24V del trasformatore.
FU5	Fusibile di protezione da sovraccarico e corto circuito del circuito secondario 230V del trasformatore, presente solamente sul modello EGES SMART 160T SD.
TA1	Trasformatore amperometrico per la verifica dell'assorbimento di corrente dell'elettropompa.
TC1	Trasformatore di tensione per l'alimentazione dei circuiti ausiliari. Tensione primario: 400V monofase; Tensione secondario 1: 24V monofase;
KM1	Teleruttore per il comando del circuito linea dell'elettropompa. I contatti sono in conformità alla categoria di utilizzo AC-3 della EN 60947-1 e della EN 60947-4.
KM2	Teleruttore per il comando del circuito triangolo dell'elettropompa. I contatti sono in conformità alla categoria di utilizzo AC-3 della EN 60947-1 e della EN 60947-4.
KM3	Teleruttore per il comando del circuito stella dell'elettropompa. I contatti sono in conformità alla categoria di utilizzo AC-3 della EN 60947-1 e della EN 60947-4.
X1	Gruppo di morsetti per il collegamento elettrico dell'elettropompa.
X2	Gruppo di morsetti per il collegamento elettrico dei segnali ausiliari.
QS1	Interruttore sezionatore generale della linea elettrica di alimentazione del quadro. Non è possibile aprire la porta se l'interruttore è in posizione ON. Lucchettabile in posizione OFF.
A1	Centralina elettronica per la gestione del gruppo antincendio. Questo dispositivo controlla e comanda l'elettropompa e la sua linea di alimentazione elettrica.
SA1	Selettori a chiave per il funzionamento AUTOMATICO INSERITO o AUTOMATICO ESCLUSO. Possibilità di estrarre la chiave solamente in posizione di automatico inserito.
U - V - W	Morsetti di collegamento linea di alimentazione dell'elettropompa ad avviamento diretto. I morsetti si trovano sul gruppo X1.
U1-U2 V1-V2 W1-W2	Morsetti di collegamento linea di alimentazione dell'elettropompa ad avviamento stella-triangolo. I morsetti si trovano sul gruppo X1.
1 - 2	Morsetti di collegamento per il primo pressostato di chiamata. I morsetti si trovano sul gruppo X2.
3 - 4	Morsetti di collegamento per il secondo pressostato di chiamata. I morsetti si trovano sul gruppo X2.



Rispettare le procedure di LoTo aziendali.
Togliere tensione prima di procedere alla manutenzione.

ITALIANO

5 – 6	Morsetti di collegamento per il galleggiante di chiamata oppure per il galleggiante del serbatoio di adescamento. I morsetti si trovano sul gruppo X2.
7 – 8	Morsetti di collegamento per i pressostati di pompa in moto. I morsetti si trovano sul gruppo X2.
9 – 10	Morsetti di collegamento per ingresso segnalazione di anomalia (esempio riserva idrica). Il testo che appare sul display della centralina elettronica è personalizzabile. I morsetti si trovano sul gruppo X2.
OUT.9C OUT.9NCO UT.9NO	Morsetti di collegamento allarme a distanza per segnalazione di anomalia alimentazione elettrica e/o selettore automatico escluso. Non necessita di reset. Con alimentazione elettrica disponibile e selettore in automatico il contatto OUT.9C - OUT.9NO risulta chiuso. Caratteristiche di contatto: 250V max. 5A. I morsetti si trovano sulla centralina elettronica A1.
OUT.8C OUT.8NCO UT.8NO	Morsetti di collegamento allarme a distanza per segnalazione di richiesta avviamento elettropompa. Senza richiesta di avviamento il contatto OUT.8C - OUT.8NC risulta chiuso. Non necessita di reset. Caratteristiche di contatto: 250V max. 5A. I morsetti si trovano sulla centralina elettronica A1.
OUT.7C OUT.7NCO UT.7NO	Morsetti di collegamento allarme a distanza per segnalazione di elettropompa in funzione. Con elettropompa ferma il contatto OUT.7C - OUT.7NC risulta chiuso. Non necessita di reset. Caratteristiche di contatto: 250V max. 5A. I morsetti si trovano sulla centralina elettronica A1.
OUT.6C OUT.6NCO UT.6NO	Morsetti di collegamento allarme a distanza per segnalazione di mancato avviamento. Con anomalia di mancato avviamento presente il contatto OUT.6C - OUT.6NC risulta chiuso. Non necessita di reset. Caratteristiche di contatto: 250V max. 5A. I morsetti si trovano sulla centralina elettronica A1.
RS485.GND RS485.B RS485.A RS485.RT	Morsetti di collegamento per la linea seriale RS485. L'eventuale collegamento deve essere eseguito utilizzando cavo per trasmissioni dati a due conduttori twistati, con schermo consigliato. La lunghezza complessiva massima della linea seriale è di 500 m. RS485.A: linea dati A (equivalente RS485+) RS485.B: linea dati B (equivalente RS485-) RS485.GND: riferimento di massa RS485.RT: linea di terminazione / riferimento di rete (se prevista dal dispositivo) I morsetti si trovano sulla centralina elettronica A1.

7 ALIMENTAZIONE DEL GRUPPO



Attenzione: Parti sotto tensione pericolosa!

L'accesso all'interno del quadro è consentito solo al personale preposto ed idoneamente istruito.

Non sono ammesse funzioni di manutenzione e programmazione delle funzioni quando le apparecchiature non sono scollegate dalla rete. Come misura di protezione aggiuntiva si consiglia la messa in cortocircuito a terra delle fasi dell'impianto. In deroga a quanto sopra, solo personale preposto e opportunamente istruito potrà eseguire le seguenti operazioni con impianto in tensione:

- programmazione delle funzioni,
- ispezione a vista dei collegamenti e dei contrassegni dei pannelli,
- misurazione dei valori di tensione e/o corrente.

Dopo aver correttamente eseguito quanto precedentemente descritto, posizionare il selettore rif. SA1 nella posizione di INSERIMENTO AUTOMATICO ESCLUSO e chiudere la porta del quadro.

Alimentare il quadro EGES chiudendo l'interruttore generale del quadro di distribuzione ed agire sulla manovra del sezionatore rif. QS1 mettendolo in posizione ON.

**RESET
ALARM**

Premere il pulsante RESET ALARM nella centralina elettronica rif. A1, per resettare eventuali allarmi intervenuti durante la fase di collegamento elettrico.

8 AVVIAMENTO DEL GRUPPO

Per l'avviamento del gruppo vedi Libretto Istruzioni del Gruppo Antincendio EN 12845 – UNI 10779.

9 TEST PRESSOSTATI

Con il quadro elettrico viene fornito un ponticello accessorio per il test dei pressostati.

Inserire il ponticello nei morsetti 3 e 4 ed innescare il gruppo agendo sul primo pressostato (collegato ai morsetti 1 e 2). Rimuovere il ponticello e fermare il gruppo premendo il pulsante STOP.

Ripetere l'operazione inserendo il ponticello sui morsetti 1 e 2 ed innescando il gruppo tramite il secondo pressostato (collegato ai morsetti 3 e 4).

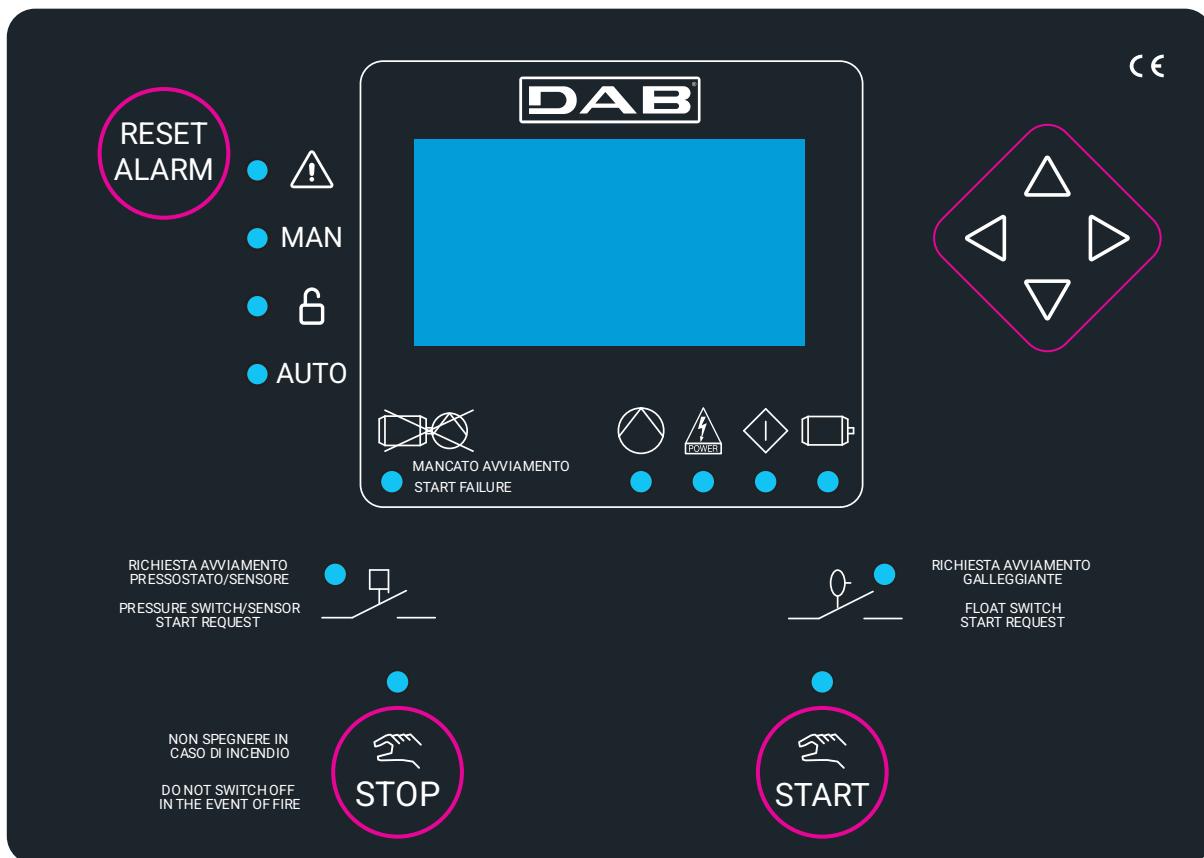


Assicurarsi di aver rimosso il ponticello al termine dei test.

10 CENTRALINA ELETTRONICA

La centralina elettronica A1 consente:

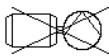
- l'avviamento automatico dell'elettropompa tramite i pressostati o tramite galleggiante di chiamata,
- l'avviamento manuale,
- la sorveglianza automatica delle anomalie del gruppo,
- il controllo della tensione di alimentazione (non disponibile e non corretta).



Rif.	Funzione
	PULSANTE TEST SPIE / RESET Pulsante per la prova delle spie di segnalazione, quando premuto si accendono tutte le spie. Al rilascio viene effettuato un reset eventi.
	PULSANTE PER VISUALIZZARE GLI STRUMENTI Pulsante per visualizzare i valori di lettura degli strumenti voltmetro per ogni fase, amperometro sulla fase L2, frequenzimetro, wattmetro, cosfimetro, contaore totale, contaore parziale.
	PULSANTE AVVIAMENTO MANUALE Pulsante per l'avviamento manuale dell'elettropompa, e segnalazione di colore verde per elettropompa attivata manualmente.
	PULSANTE ARRESTO MANUALE Pulsante per l'arresto manuale dell'elettropompa, e segnalazione di colore rosso per elettropompa fermata dal pulsante.
	SPIA MOTORE IN MOTO Spia di colore verde per la segnalazione di motore in moto. La sua accensione avviene quando la corrente della pompa rimane superiore alla soglia programmata per tutta la durata del ritardo d'intervento.

**SPIA POMPA IN FUNZIONE**

Spia di colore verde per la segnalazione di pompa in funzione a motore avviato. La sua accensione è controllata dal pressostato elettropompa in moto e/o dal wattmetro.

**SPIA DI MANCATO AVVIAMENTO**

Spia di colore giallo per la segnalazione del mancato avviamento della pompa. Si accende quando, trascorso il ritardo impostato, la pompa non risulta in funzione.

**SPIA DI ALLARME GENERICO**

Spia di colore giallo che segnala la presenza di una o più anomalie. Se sono presenti più anomalie queste verranno visualizzate automaticamente sul display una dopo l'altra senza bisogno di premere alcun pulsante.

**SPIA DISPONIBILITA' ALIMENTAZIONE AL MOTORE**

Spia di colore verde che segnala una corretta tensione di alimentazione disponibile per l'elettropompa.

La spia si spegne in caso di errata sequenza fase, mancanza rete, mancanza di una fase, sottotensione di rete. In contemporanea si accende la spia di allarme generico ed avviene la commutazione del contatto relè fra i morsetti 30-31-32.

**SPIA DI RICHIESTA AVVIAMENTO POMPA**

Spia di colore verde che segnala la presenza di una richiesta di avviamento che potrebbe provenire sia dal circuito manuale che da quello automatico.

0

SPIA AUTOMATICO ESCLUSO

Spia di colore rosso che segnala l'esclusione dell'avviamento automatico.

Se accesa l'elettropompa si avvia solamente con richiesta manuale.

**SPIA RICHIESTA AVVIAMENTO PRESSOSTATO**

Spia di colore rosso che segnala la richiesta dai pressostati di avviare l'elettropompa.

Spenta: nessuna richiesta.

Accesa: richiesta in corso.

Lampeggiante: c'è stata una richiesta e il ripristino.

**SPIA RICHIESTA AVVIAMENTO GALLEGGIANTE**

Spia di colore verde che segnala la richiesta dal galleggiante di avviare l'elettropompa.

Spenta: nessuna richiesta.

Accesa: richiesta in corso.

Lampeggiante: c'è stata una richiesta e il ripristino.

FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALINA ELETTRONICA**Avviamento Manuale**

Attivando l'avviamento manuale, la centralina elettronica inizia immediatamente l'avviamento del gruppo elettropompa.

L'avviamento manuale si ottiene tramite il pulsante e



l'accensione della relativa spia.

Avviamento Automatico

L'avviamento automatico avviene, SOLO CON SELETTORE IN AUTOMATICO INSERITO, tramite i pressostati di caduta pressione o il galleggiante del serbatoio di adescamento.

In caso di chiamata da pressostato si accenderà la spia



In caso di chiamata da galleggiante si accenderà la spia



Le spie a luce fissa segnalano l'apertura dei contatti dei pressostati di caduta pressione o la chiusura dei contatti del galleggiante di adescamento.

Le spie a luce lampeggiante segnalano la chiusura dei contatti dei pressostati di caduta pressione o l'apertura dei contatti del galleggiante di adescamento successivamente ad una loro attivazione.

Arresto Manuale

È possibile spegnere il motore solo MANUALMENTE se l'impianto è nuovamente in pressione.

Comparirà comunque sul display la scritta "NON SPEGNERE IN CASO DI INCENDIO".

Se l'impianto, con selettori in automatico inseriti, non è in pressione non è possibile spegnere le elettropompe e sul display comparirà ancora la scritta "NON SPEGNERE IN CASO DI INCENDIO – ARRESTO ESCLUSO".

Arresto Automatico

L'arresto automatico è previsto esclusivamente secondo la norma UNI 10779.

L'arresto automatico avviene SOLO CON LETTORE IN AUTOMATICO INSERITO e SOLO SE L'AVVIAMENTO È STATO RICHIESTO DAI PRESSOSTATI DI CADUTA PRESSIONE.

L'elettropompa si arresta dopo 20 minuti dalla chiusura permanente dei pressostati di chiamata.

Sul display viene indicato continuamente quanto tempo rimane prima di arrestare l'elettropompa.

L'arresto automatico NON AVVIENE nel caso in cui l'avviamento sia stato richiesto dal galleggiante

d'adescamento; in questo caso l'arresto può avvenire solo premendo il pulsante



Arresto da pressostati

Secondo la norma UNI 10779 del luglio 2007, ove ritenuto necessario per attività non costantemente presidiate, è ammesso l'arresto automatico, sempre che il sistema di pompaggio sia ad esclusivo utilizzo della rete di idranti. L'elettropompa si arresta dopo un tempo programmato dalla disattivazione permanente della funzione-ingresso PRESSOSTATI_AVVIAIMENTO. Essa non viene arrestata quando durante la marcia si attiva la modalità BLOCCO o si escludono gli avviamenti automatici; al ripristino della modalità automatica l'elettropompa rimane in moto.



Per l'attivazione della funzione dell'arresto automatico secondo UNI 10779 contattare il Service DAB

PROGRAMMAZIONI

Per accedere alle programmazioni, l'elettropompa deve essere ferma, portarsi sullo strumento <<PROG>> (strumento OROLOGIO, poi premere TASTO_SU) e mantenere premuto il TASTO_SU fino alla comparsa di OK! In programmazione il LED_ANOMALIA esegue due lampeggi veloci.



I parametri sono organizzati in una struttura ad albero.

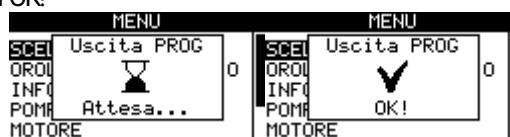
Per muoversi tra i menù utilizzare TASTO_SU, TASTO_GIU, TASTO_DX, TASTO_SX e selezionare il parametro che si intende visualizzare o modificare con il TASTO_DX.

Dopo una prolungata permanenza in programmazione senza eseguire nessuna attività, la centralina ritorna in modalità operativa autonomamente.

Per uscire dalla programmazione portarsi nel menù iniziale:



Mantenere premuto TASTO_SX fino all'OK!



TIPI DI PROGRAMMAZIONE

Ci sono più tipi di programmazioni possibili:

SCELTA MULTIPLA

È possibile selezionare un parametro tra molti, ad esempio la lingua. Il parametro impostato è quello con il pallino nero; con TASTO_SU e TASTO_GIU è possibile spostare la selezione.



Per confermare il parametro premere il TASTO_RESET fino alla scritta OK.



Per uscire dalla programmazione usare TASTO_SX o TASTO_STOP.

OROLOGIO CALENDARIO

Vengono visualizzate l'ora e la data attuali:

OROLOGIO CALENDARIO

Giovedì
20 Mar 2019
09:45 03

Il valore evidenziato può essere variato con TASTO_SU e TASTO_GIU. Per spostare la selezione usare TASTO_RX e TASTO_SX.

Per uscire dalla programmazione premere TASTO_STOP. Non è necessario confermare. L'orario viene mantenuto anche a

centralina non alimentata, grazie ad una batteria interna.

Se la batteria interna non è installata, all'accensione è impostato: 1/01/2019 ore 00:00.00.

ESCLUSIONE

Un parametro può essere incluso o escluso, per variare l'impostazione usare TASTO_SU e TASTO_GIU. Se il parametro è modificato il testo è evidenziato.

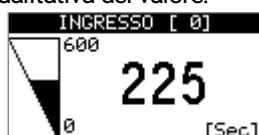


Per programmare premere TASTO_RESET fino all'OK.

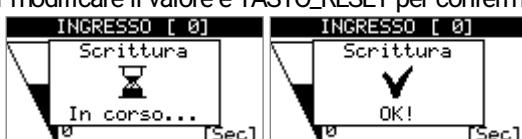
Per uscire TASTO_STOP o TASTO_SX.

VALORE

La schermata di programmazione riporta al centro il valore del parametro (evidenziato se modificato), in basso a destra l'unità di misura ed a sinistra gli estremi e l'indicazione qualitativa del valore:



Utilizzare TASTO_SU e TASTO_GIU per modificare il valore e TASTO_RESET per confermare il valore:

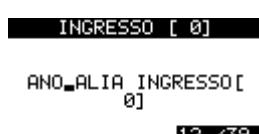


Per uscire TASTO_STOP o TASTO_SX.

Normalmente il valore programmato ha efficacia solo dopo la comparsa di OK. In alcune programmazioni il valore viene modificato istantaneamente e mantenuto solo se confermato; un esempio è la programmazione del contrasto dell'LCD.

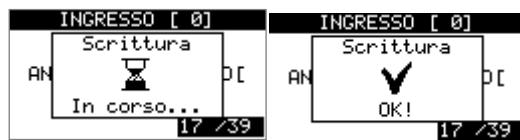
PROGRAMMAZIONE DI UN TESTO

Viene visualizzato il testo da modificare al centro ed i caratteri disponibili in basso a destra. Il cursore indica il carattere che si sta modificando. Con TASTO_SX e TASTO_RX il cursore viene spostato, con TASTO_SU e TASTO_GIU il carattere viene modificato. TASTO_START cancella il carattere.



Per programmare premere TASTO_RESET fino all'OK.

ITALIANO



Per uscire dalla programmazione TASTO_STOP.

TARATURA LINEARE

Per tarare alcuni sensori è necessario impostare 2 punti; come, per esempio, per il trasmettitore della pressione dell'acqua:

TX PRESSIONE ACQUA

TARATURA PUNTO 1

4,22mA - 1,8Bar

TARATURA PUNTO 2

19,83mA - 298,0Bar

È possibile modificare il valore di taratura e il valore ritornato. TASTO_SX e TASTO_DX spostano la selezione, TASTO_SU e TASTO_GIU modificano il valore, TASTO_STOP esce. Quando un valore è modificato, viene visualizzato un pallino in corrispondenza del punto di taratura. Per programmare TASTO_RESET fino alla comparsa di OK:



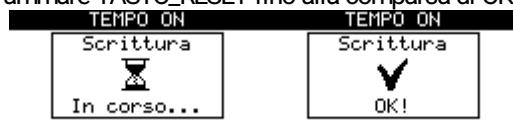
TEMPO

È possibile variare i tempi nel formato giorni, ore e minuti. Un esempio è il tempo totale di funzionamento:

TEMPO ON

114d 09h 06'

TASTO_SX e TASTO_DX spostano la selezione (valore che lampeggia e mostra il cursore), TASTO_SU e TASTO_GIU modificano il valore, TASTO_STOP esce. Per programmare TASTO_RESET fino alla comparsa di OK:



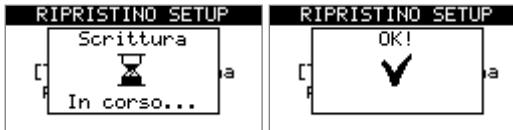
CONFERMA AZIONE

Alcune programmazioni richiedono una conferma; ad esempio, IL RIPRISTINO PROGRAMMAZIONI FABBRICA:

RIPRISTINO SETUP

[TEST] ripristina
programmazioni.

Per eseguire l'azione premere TASTO_RESET fino all'OK:



CASI PARTICOLARI

Sono presenti alcune tipologie di programmazione particolari; riferirsi alle indicazioni sul display.



I menù "PORTE SERIALI" e "MANUTENZIONI" sono accessibili con la password "0000".



In caso di impostazioni particolari che richiedano l'utilizzo degli altri menù protetti da password, contattare il Servizio Assistenza DAB.

Allarmi centralina elettronica

Gli allarmi, rilevati dalla centralina elettronica, vengono segnalati tramite: l'accensione dei relativi led luminosi, l'accensione del led allarme generico ed alla commutazione del relè allarme generico.

Gli allarmi si dividono in 3 gruppi:

1. ALLARMI ALIMENTAZIONE MOTORE: mancanza o abbassamento rete (anche su una sola fase), sequenza fase non corretta, fusibili FU1 o FU2 interrotti.
2. ALLARME MOTORE: sovraccorrente.
3. ALLARME IMPIANTO PER MANCANZA ACQUA: Anomalia del pressostato elettropompa in moto.



Per ripristinare gli allarmi e riattivare le protezioni memorizzate premere, dopo aver risolto lo stato di allarme, il pulsante RESET ALARM

TEST DELLA CENTRALINA



Tenere premuto il pulsante RESET ALARM per effettuare il test dei led, cioè l'accensione di tutti i led presenti nella centralina elettronica A1.



La regolazione del MOTORE IN FUNZIONE tramite TARATURA AUTOMATICA dev'essere eseguita SOLO NEL CASO DI DISATTIVAZIONE DELLA CENTRALINA A1 O DELL'ELETTROPOMPA!

Il valore della taratura automatica è il 50% della corrente (A) dell'elettropompa avviata con manda chiusa.
Per effettuare la taratura automatica, seguire la procedura indicata:

1. Avviare la pompa adescata a manda chiusa.
2. Portarsi sullo strumento "TARATURA AUTOMATICA" (strumento IMPIANTO, poi premere TASTO_GIU) e seguire le istruzioni sul display.

TARATURA AUTOMATICA	TARATURA AUTOMATICA	TARATURA AUTOMATICA
- Chiudere la manda della pompa.	- Pompa avviata.	- Po VERIFICA
- Avviare il motore.	- Tasto <SU> inizia.	- T In corso... a.

3. Alla fine, vengono visualizzati i valori letti (TST) e quelli programmati (PRG):

TARATURA AUTOMATICA		
	TST	PRG
A	23,2	11,6
kW	2,1	1,6
- Tasto <SU> inizia.		

10.1 Utilizzo in impianti idranti e/o naspi

Le seguenti istruzioni sono volte a modificare il set-up. Queste operazioni sono ammesse esclusivamente in caso di utilizzo delle pompe in impianti idranti e/o naspi ed esclusivamente al personale in possesso dei requisiti legislativi e normativi per operare sugli impianti antincendio.

Arresto da pressostati

Secondo la norma UNI 10779:2021, ove ritenuto necessario per attività non costantemente presidiate, è ammesso l'arresto automatico, sempre che il sistema di pompaggio sia ad esclusivo utilizzo della rete di idranti. In tal caso l'arresto automatico può avvenire dopo che la pressione si sia mantenuta costantemente al di sopra della pressione di avviamento della pompa stessa per almeno 20 minuti consecutivi. L'elettropompa si arresta dopo un tempo programmato dalla disattivazione permanente della funzione-ingresso PRESSOSTATI AVVIAMENTO. Essa non viene arrestata quando durante la marcia si attiva la modalità BLOCCO o si escludono gli avviamimenti automatici; al ripristino della modalità automatica l'elettropompa rimane in moto.



Attenzione: Le seguenti operazioni possono essere eseguite solamente da personale istruito, specializzato e formato - PER PROSEGUIRE LE OPERAZIONI È NECESSARIO, CONTATTARE IL SERVIZIO ASSISTENZA DAB.



Modificare esclusivamente il parametro relativo alle funzioni pressostati - VIETATO MODIFICARE ALTRI PARAMETRI



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

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



Attenzione: pericolo in caso d'errato cambio del Set-Up- Modificare esclusivamente il parametro relativo alle funzioni pressostati - NON MODIFICARE ALTRI PARAMETRI.

È possibile abilitare l'arresto automatico ammesso dalla UNI 10779 dopo 20 minuti di funzionamento a pressione stabilizzata operando come segue:

- entrare in programmazioni;
- selezionare menù POMPA;
- inserire la Password (contattare il servizio assistenza DAB)
- entrare in ARRESTI → ARRESTO PRESSOSTATI → FUNZIONE→
 - INCLUSA (default esclusa)
 - RITARDO tarabile 0-30 minuti (tarare \geq 20 minuti in conformità a A.1.2 UNI 10779:2021. Consigliamo quindi di impostare e custodire una nuova password per proteggere i nuovi settaggi inseriti nelle programmazioni)

11 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



In caso di allacciamenti a reti di acqua calda all'interno del prodotto si potrebbero raggiungere i 60°C. Prestare attenzione durante gli interventi manutentivi. Attendere il raffreddamento prima di intervenire.

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.

11.1 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 Eseguire 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
Motori elettrici Verificare che non vi siano rotture o deformazioni. Verificare che non vi siano rotture. Verificare il serraggio dei cavi, delle tenute e dei bulloni e delle viti delle parti che durante il funzionamento sono soggette a vibrazioni e carichi. Controllare che non vi siano tagli, spellature e schiacciamenti ai cavi di alimentazione.	Annuale
Segnaletica di sicurezza Verifica della leggibilità e stato di conservazione della segnaletica di sicurezza.	Settimanale
Rumori anomali Verifica vibrazioni e anomalie nel funzionamento.	-



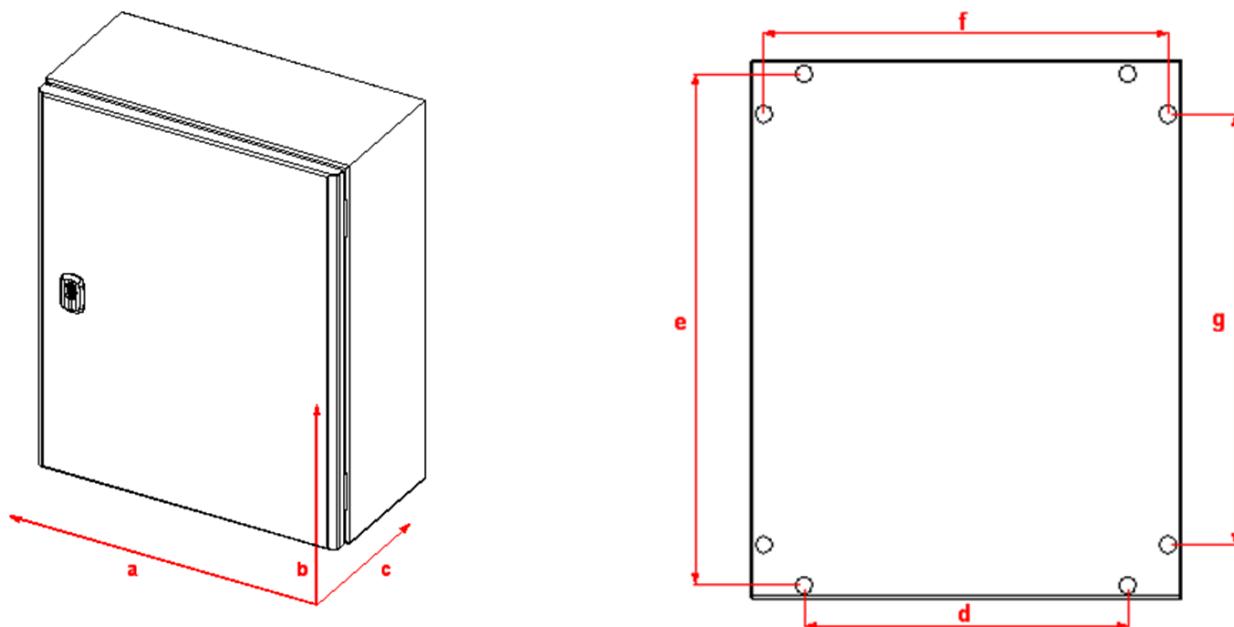
L'elettropompa non può essere smontata se non da personale specializzato e qualificato in possesso dei requisiti richiesti dalle normative specifiche in materia. In ogni caso tutti gli interventi di riparazione e manutenzione si devono effettuare solo dopo aver scollegato la pompa dalla rete di alimentazione.

SEZIONE APPENDICI**A1. DATI TECNICI**

	EGES SMART
Frequenza	50-60 Hz
Alimentazione rete	400 Vac +/-10%
Fasi	3
Tensione nominale di isolamento Ui	400 V
Tensione di impiego Ue	400 V
Tensione nominale di tenuta ad impulso Uimp	4 kV
Corrente nominale massima di impiego In MAX	Vedi corrente in etichetta di Marcatura CE (A)
Corrente di corto circuito nominale ammissibile di breve durata Icw	Vedi Icw in etichetta di Marcatura CE (kA)
Fattore di contemporaneità RDF	1
Grado di inquinamento	3
Tipo di sistema	TN-C / TN-S / TT
Condizioni di installazione	uso interno
Grado di protezione IP	IP 54
Forma di segregazione interna	1
Utilizzo da parte di persone avvertite o comuni	PEC
Condizioni speciali di servizio	EMERGENZA
Limite temperatura ambiente di stoccaggio	-20°C +60°C
Limite temperatura ambiente di impiego	+4°C +35°C
Umidità relativa (senza condensazione)	50% a 40°C MAX (90% a 20°C)
Altitudine max	2000 m (s.l.m.)

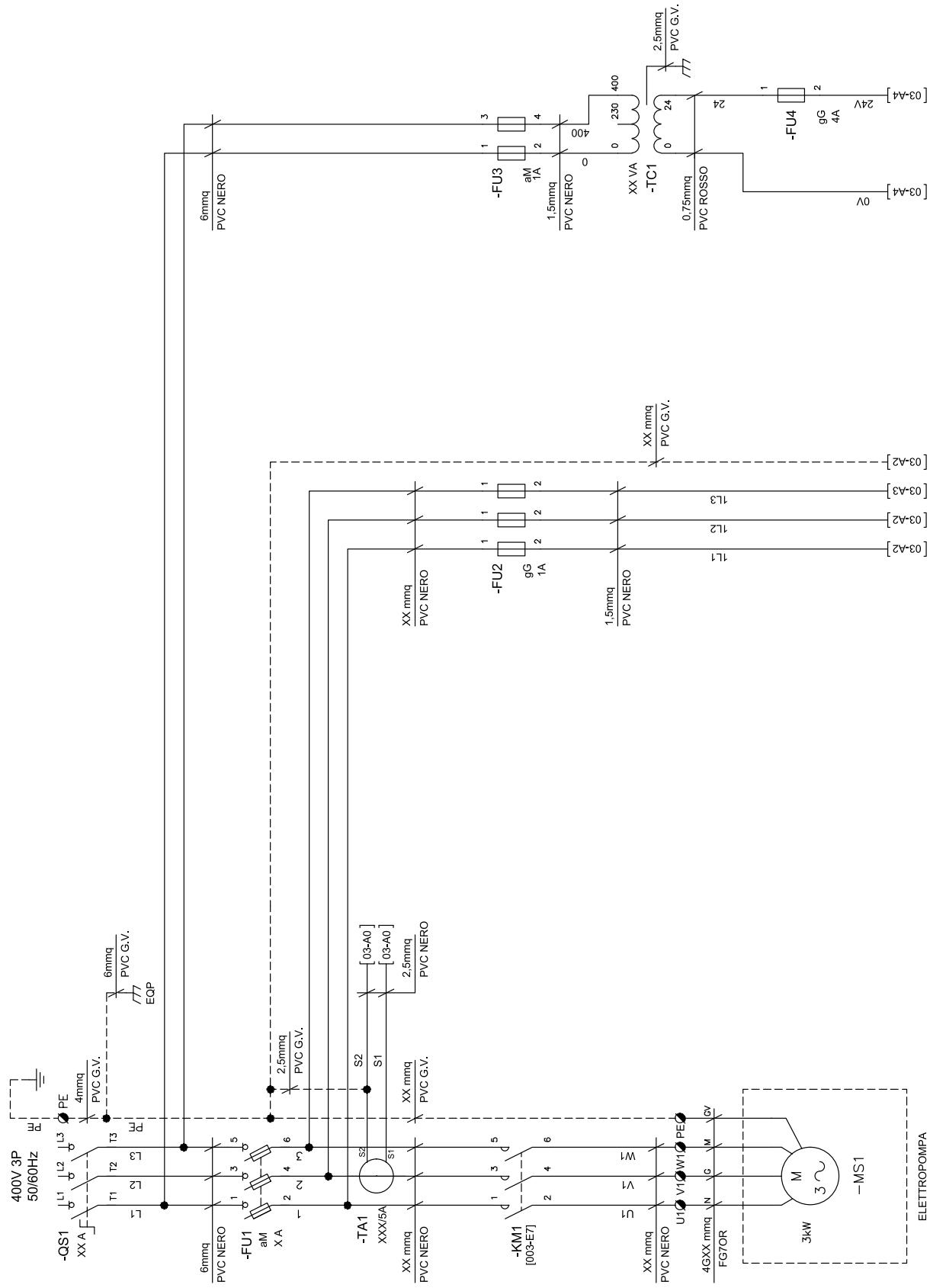
Tabella 3: Dati tecnici

A2. DIMENSIONI E PESI

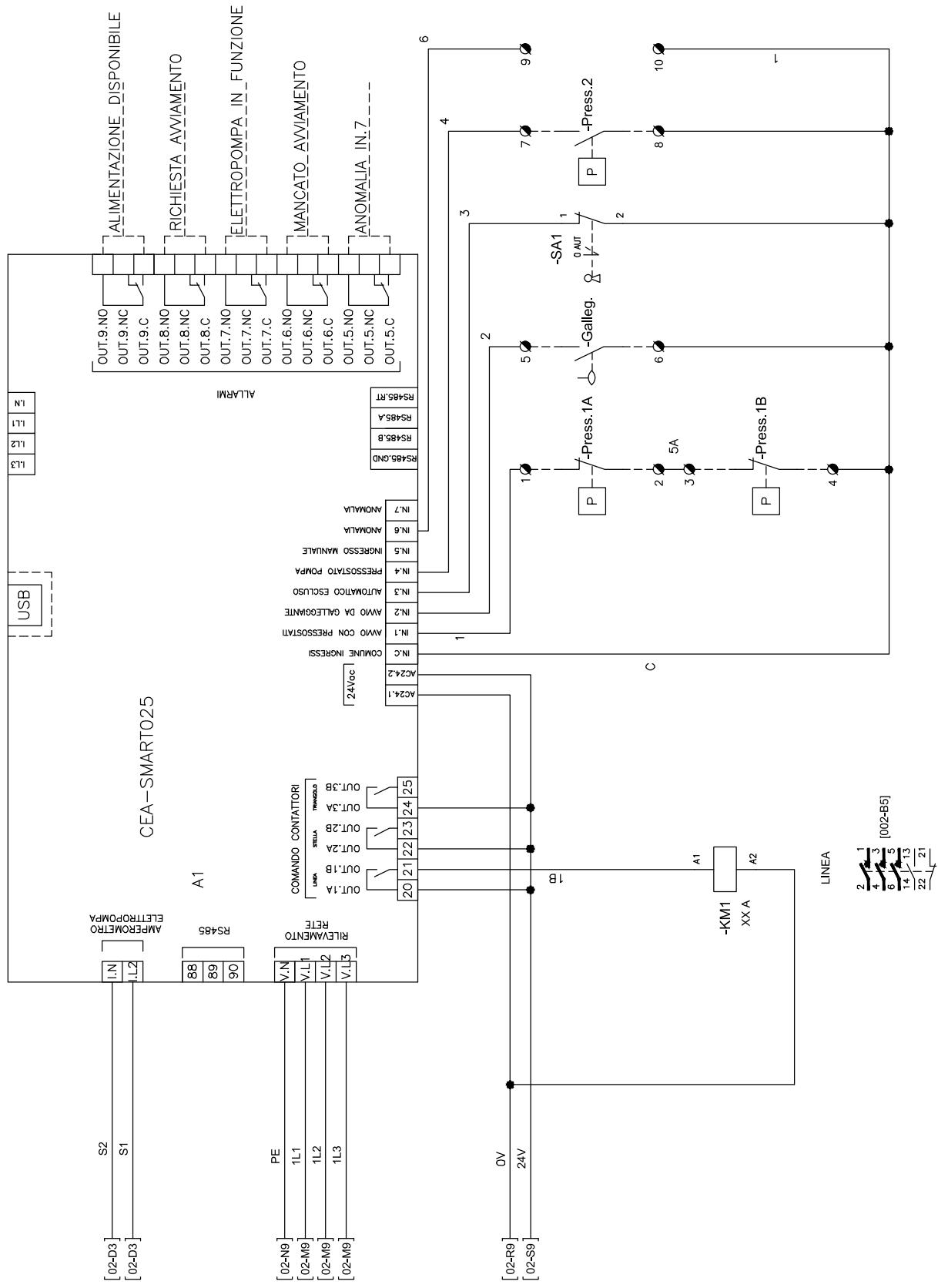


DESCRIZIONE	Peso (kg)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
EGES 1,5T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 2,2T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 3T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 4T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 5,5T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 7,5T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 11T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 15T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 22T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 9,2T SD SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 11T SD SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 15T SD SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 18,5T SD SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 22T SD SMART	27	400	500	200	300	475	375	400
EGES 30T SD SMART	29	500	700	250	396	670	470	596
EGES 37T SD SMART	41	500	700	250	396	670	470	596
EGES 45T SD SMART	41	500	700	250	396	670	470	596

A3. ALLEGATI



ITALIANO



Translation of the original Italian instructions

CONTENTS

1	SYMBOLS KEY	28
1.1	Safety signs.....	28
1.2	Danger.....	29
1.3	Prohibition.....	29
1.4	Obligation.....	30
2	GENERAL.....	31
2.1	Guarantee	31
2.2	Product range.....	31
2.2.1	Product name.....	31
2.3	Field of application.....	31
2.4	Description and intended use.....	31
2.4.1	CE marking and minimum instructions for DNA.....	32
2.5	Specific product references.....	32
3	MANAGEMENT	32
3.1	Storage.....	32
3.2	Transport	33
3.3	Handling	33
4	WARNINGS AND RESIDUAL RISKS	33
4.1	Powered parts.....	34
4.2	Product disposal	34
5	RESPONSABILITY	34
6	INSTALLATION.....	35
6.1	Collegamento elettrico	35
6.2	References.....	36
6.2.1	Characteristics	36
6.2.2	Legend	37
6.2.3	References (see references on wiring diagram)	37
7	POWER SUPPLY OF THE SET	39
8	STARTING THE SET.....	40
9	PRESSURE SWITCH TEST	40
10	ELECTRONIC CONTROL UNIT.....	41
10.1	Use in hydrant and/or hose reel systems	46
11	MAINTENANCE.....	47
11.1	Periodic checks.....	47
A1.	TECHNICAL DATA	49
A2.	DIMENSIONS AND WEIGHTS.....	50
A3.	ATTACHMENTS.....	51

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

This document is supplemented and completed by the following attached documents, which must be referred to for specific details:

- 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 (Table 1).

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/equipment guards and protections marked with this symbol may only be opened by qualified personnel after disconnecting the machine/equipment's power supply.
- ATTENTION!**
DAMAGE TO THE MACHINE/EQUIPMENT
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/equipment 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/equipment 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/equipment 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/equipment 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/equipment parts. Failure to comply with the instructions associated with this sign may result in the risk of cutting-severing the hands.



Risk of entanglement and crushing

This sign indicates the risk of entangling or crushing the hands or upper limbs in counter-rotating rollers. 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 ($> 60^{\circ}\text{C}$).

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/equipment. 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/equipment 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 sign 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/equipment!

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 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.

2.2 Product range

2.2.1 Product name

EGES SMART

2.3 Field of application

EGES SMART is a command, control, signalling and alarm panel designed to be associated with 1 fire-fighting electropump for sprinkler and water mist systems.

2.4 Description and intended use

The control panel is dedicated to a single electropump (Main) and is provided with the following signalling functions:

1. Visual signals;
2. Mains power available;
3. Voltage measurement;
4. Current measurement;
5. Low voltage;
6. Phase failure;
7. Motor overload;
8. Pump on demand;
9. Pump running;
10. Motor running;
11. Start failure; Automatic mode off.

This documentation supplies the general indications for the use and maintenance of EGES electric panels. The appliances have been designed and made for the control and protection of Fire-fighting Sets to EN 12845 – UNI 10779 with an electropump.



This appliance must not be used by children.



Use is allowed only in ordinary, non-hazardous locations, i.e. environments free from explosion risks according to EN 60079-14

2.4.1 CE marking and minimum instructions for DNA

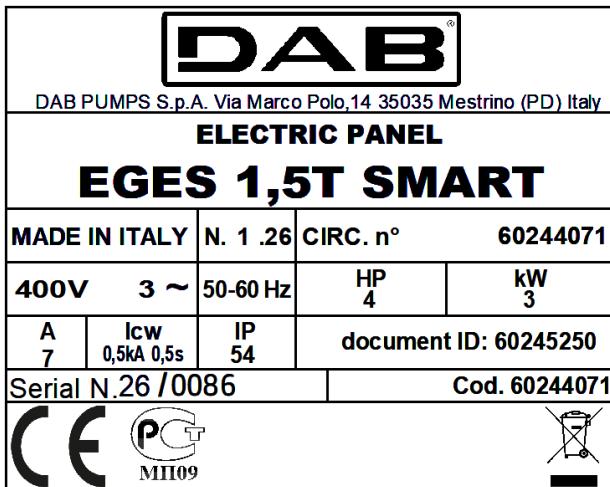


Fig. 1 Fac-simile of CE EGES SMART Marking

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/>

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

2.5 Specific product references

For technical data, refer to the CE marking (data plate) and/or the dedicated chapter A1 DATI TECNICI.

2.6 Improper use

The equipment is designed to be used solely for the purposes described in the dedicated section of the manual (paragraph 2.3 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.

3 MANAGEMENT

3.1 Storage

A long period of inactivity in precarious storage conditions may cause damage to our appliances, making them become dangerous for the personnel in charge of installation, checking and maintenance.

It is good practice, above all, to store the set correctly, taking particular care to comply with the following indications:

- The panel must be kept in a completely dry place, far from sources of heat.
- The electric panel must be perfectly closed and isolated from the outside environment, so as to avoid the entry of insects, humidity and dust which could damage the electrical components, jeopardising their regular operation.

3.2 Transport

Avoid subjecting the product to needless impacts and collisions.

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. Check the weight stated in the technical data before handling. See par. A1 TECHNICAL DATA



Use appropriate PPE when handling loads



4 WARNINGS AND RESIDUAL RISKS



This appliance must not be used by children.

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



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.



The capacitor of the direct current intermediate circuit remains charged with dangerously high voltage even after the mains power has been turned off. Only firmly wired mains connections are admissible. The appliance must be earthed (IEC 536 class 1, NEC and other applicable standards).



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.



Read this documentation carefully before installation.

Installation and operation must comply with the local safety regulations in force in the country in which the product is installed. Everything must be done in a workmanlike manner.

It is indispensable that the electrical system and the connections be made by skilled personnel in possession of the technical qualifications required by the safety regulations concerning the planning, installation and maintenance of technical systems in the country in which the product is installed.

Failure to respect the safety regulations not only causes risk to personal safety and damage to the equipment, but invalidates every right to assistance under guarantee.



Skilled Personnel:

It is advisable that installation be carried out by competent, skilled personnel in possession of the technical qualifications required by the specific legislation in force.

The term skilled personnel means persons whose training, experience and instruction, as well as their knowledge of the respective standards and requirements for accident prevention and working conditions, have been approved by the person in charge of plant safety, authorizing them to perform all the necessary activities, during which they are able to recognize and avoid all dangers



Safety:

Use is allowed only if the electric system is in possession of safety precautions in accordance with the regulations in force in the country where the product is installed.



Ensure that the panel and the set have not suffered any damage during transport or storage. In particular, check that the outer casing is unbroken and in excellent conditions; all the internal parts of the panel (components, leads, etc.) must be completely free from traces of humidity, oxide or dirt: if needed, clean accurately and check the efficiency of all the components in the panel; if necessary, replace any parts that are not perfectly efficient. It is indispensable to check that all the panel leads are correctly tightened in the respective clamps. In the event of a long storage period (or when any component has been replaced), it is advisable to perform on the panel all the checks indicated by standards EN 60204-1 and EN 61439-1.

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 RESPONSABILITY

The Manufacturer does not vouch for correct operation of the panel if it has been tampered with, modified and/or run outside the data plate values or in contrast with other indications given in this manual.

The Manufacturer declines all responsibility for possible errors in this instructions manual, if due to misprints or errors in copying. The Manufacturer reserves the right to make any modifications to products that it may consider necessary or useful, without affecting their essential characteristics.

Consult the Instructions Booklet to check the following technical data:

- Electric power supply.
- Construction characteristics.

6 INSTALLATION



Strictly respect the electric supply values indicated on the electrical data plate.

The electric panels must be installed on dry, vibration-free surfaces. Although they have a grade of protection IP54, it is not advisable to install them in an atmosphere charged with oxidising or corrosive gases.

If installed outdoors, the panels must be protected as much as possible against the direct rays of the sun and against rain. It is necessary to take suitable steps to keep the temperature inside the panel within the "limits of environment temperature use" listed below. High temperatures can lead to accelerated ageing of all the components, resulting in more or less severe malfunctions. It is also recommended that the person carrying out the installation should ensure the cable clamps are watertight



The control panel is preset for the operation of automatically operated water-mist/sprinkler systems (EN 12845). To activate the automatic stop in the case of applications in manually operated systems, such as hose reels and/or hydrants (UNI 10779), it is necessary to operate on the panel according to the instructions in chapter 10.1 Use in hydrant and/or hose reel systems.

6.1 Collegamento elettrico



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 \leq 240	> 240 and \leq 480
Minimum distance (mm)	> 3	> 6

Table 2



Ensure that the mains voltage corresponds to that stated on the product's CE marking (data plate) and with the unit at full speed, check that the current drawn by the motor does not exceed that on the data plate.



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



In humid environments and/or in outdoor installations, connect the S31 2P+E 16A plug to a fixed connection socket with a protection degree of at least IP X5, guaranteed even with the plug inserted and connected, as shown in the example below.



Attention: always respect the safety regulations!

Electrical installation must be carried out by an expert, authorised electrician, who takes on all responsibility.



The protection switch upstream from the EGES SMART panel must be correctly sized (See CE Marking).



Before connecting the power cable to the main switch of the EEF panel (ref. L1-L2-L3-PE), ensure that the main switch on the power distribution panel is in OFF position (0) and that no one can switch on the power accidentally.

Scrupulously observe all the regulations in force concerning safety and accident prevention.



Ensure that all the terminals are fully tightened, paying particular attention to the earth terminal.

Connect the cables to the terminal board as indicated in the wiring diagrams.
Check that all the connecting cables are in excellent condition, with the external sheathing unbroken.



The system must be correctly and safely earthed as required by the regulations in force.

Instrumental checks to be carried out by the installer:

Continuity of the protection leads and of the main and supplementary equipotential circuits;

Insulating resistance of the electric system between the active circuits L1, L2, L3 (short-circuited with one another) and the equipotential protection circuit.

Testing the efficiency of the differential protection.

Testing the voltage applied between the active circuits L1, L2, L3 (short-circuited with one another) and the equipotential protection circuit.

Test operation.



The installer must ensure protection against direct/indirect contacts according to the regulations in force concerning electrical systems using up to 1000V in AC and 1500V in DC.

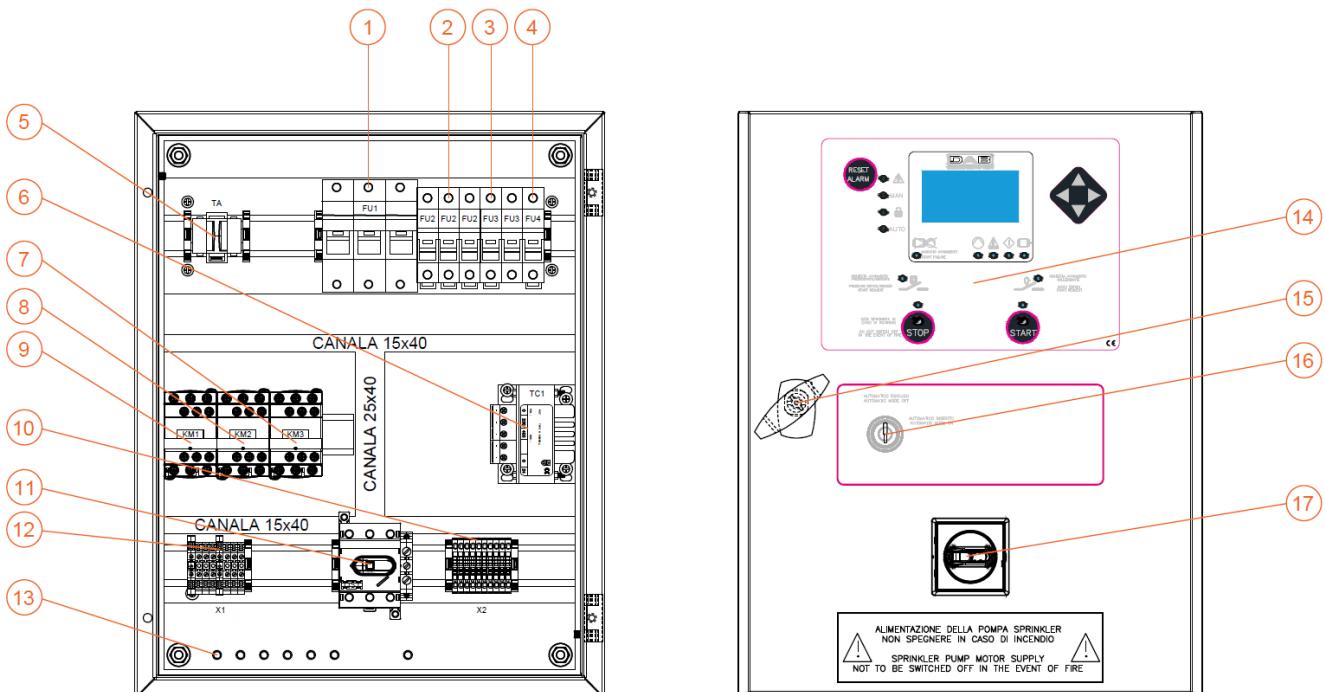
6.2 References

6.2.1 Characteristics

The panel is self-protected and protects the electropump against short circuits. It is provided with:

- terminals for connecting: motor, pressure switches, float, alarm contacts,
- electronic control unit for the control and command of the fire-fighting set with: manual start button, stop button, ammeter and voltmeter for measuring the power supply to the motor, total and partial hour counter, frequency meter, watt meter.

6.2.2 Legend



1. Electropump protection fuses.
2. Protection fuses of the circuit for control of the power supply line.
3. Protection fuses of the transformer primary circuit.
4. Protection fuses of the transformer secondary circuit.
5. Amperometric transformer.
6. Transformer.
7. Remote control switch for control of the star circuit.
8. Remote control switch for control of the delta circuit.
9. Remote control switch for control of the line circuit.
10. Terminal board for connecting the signals of the auxiliary circuit.
11. Main switch.
12. Terminal board for connecting the electropump.
13. Earth connection pins.
14. Electronic control unit.
15. Handle for closing the door of the electric panel.
16. Automatic On/Excluded selector.
17. Main switch manoeuvre.

6.2.3 References (see references on wiring diagram)

Rif.	Function
------	----------



Risk of electrocution

FU1

 **Switch off power before performing maintenance.**

Electropump protection fuses.

The fuses are sized to allow the passage of the motor surge current for a period of no less than 20 seconds.

FU2

Fuses protecting the control circuit of the electropump power supply line against overload and short circuit.

FU3	Fuses protecting the transformer primary circuit against overload and short circuit.
FU4	Fuses protecting the transformer 24V secondary circuit against overload and short circuit.
FU5	Fuses protecting the transformer 230V secondary circuit against overload and short circuit, present only on model EGES SMART 160T SD.
TA1	Amperometric transformer for checking the current absorption of the electropump.
TC1	Voltage transformer for supply of the auxiliary circuits. Primary voltage: 400V single-phase; Secondary voltage 1: 24V single-phase;
KM1	Remote control switch for control of the line circuit of the electropump. The contacts comply with utilisation category AC-3 of EN 60947-1 and of EN 60947-4.
KM2	Remote control switch for control of the delta circuit of the electropump. The contacts comply with utilisation category AC-3 of EN 60947-1 and of EN 60947-4.
KM3	Remote control switch for control of the star circuit of the electropump. The contacts comply with utilisation category AC-3 of EN 60947-1 and of EN 60947-4.
X1	Group of terminals for electrical connection of the electropump.
X2	Group of terminals for electrical connection of the auxiliary signals.
QS1	Main isolating switch of the panel power supply line. It is not possible to open the door if the switch is in position ON. May be padlocked in position OFF.
 Comply with company LoTo procedures.  Switch off power before performing maintenance.	
A1	Electronic control unit for managing the fire-fighting set. This device controls and commands the electropump and its power supply line.
SA1	Key selector for AUTOMATIC ON or AUTOMATIC EXCLUDED operation of the pumps. The key can be extracted only in automatic on position.
U - V - W	Connection terminals for the electropump power supply line with direct start. The terminals are on group X1.
U1-U2 V1-V2 W1-W2	Connection terminals for the electropump power supply line with star-delta start. The terminals are on group X1.
1 - 2	Connection terminals for the first activating pressure switch. The terminals are on group X2.
3 - 4	Connection terminals for the second activating pressure switch. The terminals are on group X2.

5 – 6	Connection terminals for the activating float or for the float of the priming tank. The terminals are on group X2.
7 – 8	Connection terminals of the pump running pressure switchs. The terminals are on group X2.
9 – 10	Connection terminals for fault indication input (for example water reserve). The text that appears on the display of the electronic control unit can be customised. The terminals are on group X2.
OUT.9C OUT.9NC OUT.9NO	Connection terminals for a remote alarm for indicating a fault in the power supply and/or automatic selector. No reset needed. With power supply available and selector on automatic, the contact OUT.9C - OUT.9NO is closed. Contact characteristics: 250V max. 5A. The terminals are on the electronic control unit A1.
OUT.8C OUT.8NC OUT.8NO	Connection terminals for a remote alarm for indicating a request to start the electropump. When there is no request to start, the contact OUT.8C - OUT.8NC is closed. No reset needed. Contact characteristics: 250V max. 5A. The terminals are on the electronic control unit A1.
OUT.7C OUT.7NC OUT.7NO	Connection terminals for a remote alarm for indicating electropump running. When the electropump is stopped, the contact OUT.7C - OUT.7NC is closed. No reset needed. Contact characteristics: 250V max. 5A. The terminals are on the electronic control unit A1.
OUT.6C OUT.6NC OUT.6NO	Connection terminals for a remote alarm for indicating a failed start. If there is a failed start malfunction, the contact OUT.6C - OUT.6NC is closed. No reset needed. Contact characteristics: 250V max. 5A. The terminals are on the electronic control unit A1.
RS485.GND RS485.B RS485.A RS485.RT	Connection terminals for the RS485 serial line. Any connection must be made using a data transmission cable with two twisted leads with shielding recommended. Max. total length of the serial line: 500mt. RS485.A: data line A (equivalent to RS485+) RS485.B: data line B (equivalent to RS485-) RS485.GND: ground reference RS485.RT: termination line/network reference (if provided by the device) The terminals are located on the A1 electronic control unit.

7 POWER SUPPLY OF THE SET



Attenzione: Parti sotto tensione pericolosa!

Attention: Danger, live parts!

Only authorised and suitably trained personnel are allowed to access the inside of the panel.
No maintenance work or programming of functions are allowed when the appliances are not disconnected from the mains. As an additional protective measure, it is recommended to short-circuit the system phases to earth. Notwithstanding the above, only authorised and suitably trained personnel can carry out the following operations with the system live:

- programming of functions,
 - visual inspection of the connections and markings of the panels,
 - measurement of the voltage and/or current values,
- After having correctly performed the steps described above, turn the selector ref. SA1 to ON AUTOMATIC EXCLUDED position and close the panel door.
- Supply power to the EGES SMART panel by switching on the main switch on the distribution panel and turn the insulating switch ref. QS1 to ON position.



**RESET
ALARM**

Press the button RESET ALARM on the electronic control unit ref. A1 to reset any alarms that have tripped during the electrical connection phase.

8 STARTING THE SET

To start the set, see the Instructions Booklet for the Fire-fighting Set EN 12845 – UNI 10779.

9 PRESSURE SWITCH TEST

An accessor jumper for testing the pressure switches is supplied with the electric panel.

Insert the jumper in the terminals 3 and 4 and prime the set with the first pressure switch (connected to the terminals 1 and 2).

Remove the jumper and stop the set by pressing the STOP button.

Repeat the operation, inserting the jumper on terminals 1 and 2 and priming the set with the second pressure switch (connect to terminals 3 and 4).

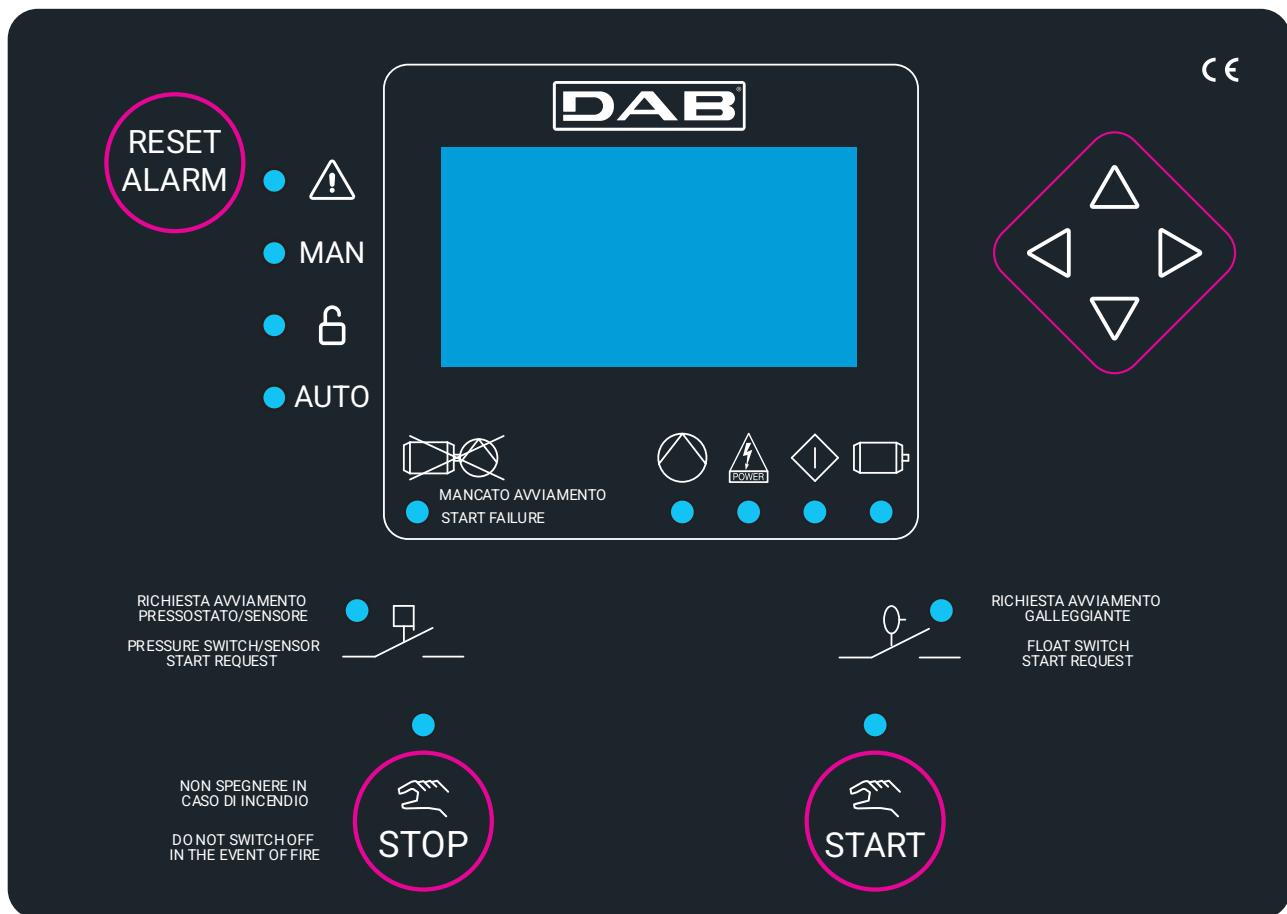


Be sure to remove the jumper at the end of the test.

10 ELECTRONIC CONTROL UNIT

The electronic control unit A1 allows:

- automatic start of the electropump by the pressure switches or by an activating float
- manual start
- automatic surveillance of malfunctions of the set
- control of the supply voltage (not available and not correct)



Rif.	Function
	WARNING LAMPS TEST/RESET BUTTON Button for testing the warning lamps, when it is pressed all the warning lamps light up. When released, events are reset.
	BUTTON FOR DISPLAYING THE INSTRUMENTS Button for displaying the reading values of the voltmeter instruments for each phase, ammeter on phase L2, frequency meter, watt meter, power factor meter, total hour counter, partial hour counter.
	MANUAL START BUTTON Button for manual start of the electropump and green warning lamp for the manually activated electropump.
	MANUAL STOP BUTTON Button for manual stop of the electropump and red warning lamp for the electropump stopped by the button.
	MOTOR RUNNING WARNING LAMP Green warning light for indicating motor running. It is lit when the pump current remains above the programmed threshold for the whole duration of the intervention delay.

	PUMP RUNNING WARNING LAMP Green warning light for indicating pump running with motor started. Its lighting is controlled by the electropump running pressure switch and/or by the watt meter.
	START FAILURE WARNING LAMP Yellow warning light for indicating failed starting of the pump. It lights when the pump is not running after the set delay.
	GENERAL ALARM WARNING LAMP Yellow warning light indicating the presence of one or more faults. If there are several faults, these will be shown automatically on the display one after another without having to press any button.
	MOTOR POWER AVAILABILITY WARNING LAMP Green warning light indicating a correct power voltage available for the electropump. The lamp goes off in the case of an incorrect phase sequence, no mains power, mains under-voltage. The general alarm warning lamp lights at the same time and the relay contact is switched between terminals OUT.9C - OUT.9NC - OUT.9NO
	PUMP START REQUEST WARNING LAMP Green warning light indicating the presence of a start request that could come from either the manual or the automatic circuit.
0	AUTOMATIC EXCLUDED WARNING LAMP Red warning light indicating the exclusion of automatic start. If lit, the electropump starts only with manual request.
	PRESSURE SWITCH START REQUEST WARNING LAMP Red warning light indicating the request from the pressure switches to start the electropump. Off: no request On: request in progress Blinking: there has been a request and reset
	FLOAT START REQUEST WARNING LAMP Green warning light indicating the request from the float to start the electropump. Off: no request On: request in progress Blinking: there has been a request and reset

OPERATION OF THE ELECTRONIC CONTROL UNIT

Manual start

When the manual start is given, the electronic control unit immediately begins to start the electropump set.

Manual start is obtained by means of the start button



and the lighting of the respective warning light.

Automatic start

The pumps are started automatically, ONLY WITH THE SELECTOR IN AUTOMATIC POSITION, by means of the pressure drop pressure switches or the float of the priming tank.

If requested by the pressure switch, the lamp will be lit.



If requested by the float, the lamp will be lit.



Fixed warning lights indicate the opening of the contacts of the pressure drop pressure switches or the closing of the contacts of the priming float.

Blinking warning lights indicate the closing of the contacts of the pressure drop pressure switches or the opening of the contacts of the priming float after they have been activated.

Manual stop

The engine can be stopped only **MANUALLY if the system is under pressure again**.

The message "DO NOT SWITCH OFF IN CASE OF FIRE" will appear on the display.

If the system is not under pressure, with the selector turned to automatic, it is not possible to switch off the electropumps and the message "DO NOT SWITCH OFF IN CASE OF FIRE – STOPPING EXCLUDED" will appear again on the display.

Automatic Stop

The automatic stop is provided only in UNI 10779 mode.

Automatic stop occurs **ONLY WITH THE SELECTOR IN AUTOMATIC POSITION** and only if **STARTING HAS BEEN REQUESTED BY THE PRESSURE DROP PRESSURE SWITCHES**.

The motor pump stops 20 minutes after the permanent closing of the request pressure switches.

The display continuously indicates how much time is left before the electropump will stop.

Automatic stop **DOES NOT OCCUR** if starting has been requested by the priming float



in this case it can only be stopped by pressing the button



To activate the automatic stop function according to UNI 10779, contact the DAB Assistance Service.

SETTINGS

To access the settings, the electropump must be stopped. Navigate to the "**<<PROG>>**" tool (CLOCK tool, then press the UP_BUTTON) and hold down the UP_BUTTON until OK! appears. During programming, the GENERAL_ALARM_LED performs two quick flashes.

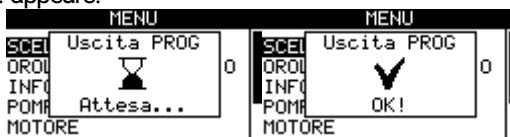


The parameters are organized in a tree structure.

To navigate through the menus, use the UP_BUTTON, DOWN_BUTTON, RIGHT_BUTTON, and LEFT_BUTTON, and select the parameter to be viewed or modified using the RIGHT_BUTTON. After a prolonged period in programming mode without any activity, the electronic control unit automatically returns to operating mode. To exit programming, go to the initial menu:



Hold down the LEFT_BUTTON until OK! appears.



PROGRAMMING TYPES

There are several possible types of programming: **MULTIPLE CHOICE** It is possible to select a parameter from many, for example the language. The set parameter is the one with the black dot; use the UP_BUTTON and DOWN_BUTTON to move the selection.

ENGLISH

SCELTA LINGUA	SCELTA LINGUA
<input checked="" type="radio"/> ITALIANO	<input type="radio"/> ENGLISH
<input type="radio"/> ENGLISH	<input type="radio"/> FRANÇAIS
<input type="radio"/> FRANÇAIS	<input type="radio"/> DEUTSCH
<input type="radio"/> DEUTSCH	<input type="radio"/> ESPAÑOL
<input type="radio"/> ESPAÑOL	<input type="radio"/> PORTUGUÈS

To confirm the parameter, press the RESET_BUTTON until the message OK appears.



To exit programming, use the LEFT_BUTTON or STOP button.

CLOCK CALENDAR The current time and date are displayed:

OROLOGIO CALENDARIO

Giovedì
20 Mar 2019
09:45 03

The highlighted value can be varied using the UP_BUTTON and DOWN_BUTTON. Use the RIGHT_BUTTON and LEFT_BUTTON to move the selection. Press the STOP button to exit programming. Confirmation is not required. The time is maintained even when the electronic control unit is not powered, thanks to an internal battery. If the internal battery is not installed, the setting upon switching on is: 1/01/2019 at 00:00.00.

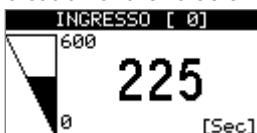
EXCLUSION

A parameter can be included or excluded; use the UP_BUTTON and DOWN_BUTTON to change the setting. If the parameter is modified, the text is highlighted.

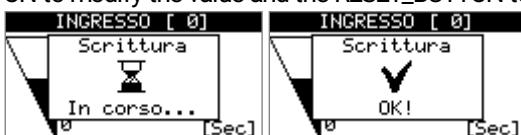


To program, press the RESET_BUTTON until OK appears. To exit, use the STOP button or LEFT_BUTTON.

VALUE The programming screen displays the parameter value in the center (highlighted if modified), the unit of measurement at the bottom right, and the limits and qualitative indication of the value on the left:



Use the UP_BUTTON and DOWN_BUTTON to modify the value and the RESET_BUTTON to confirm the value:



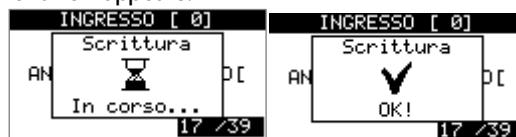
To exit, use the STOP button or LEFT_BUTTON.

Normally, the programmed value becomes effective only after the message OK appears. In some settings, the value is modified instantly and maintained only if confirmed; an example is the LCD contrast setting.

PROGRAMMING A TEXT The text to be modified is displayed in the center, with the available characters at the bottom right. The cursor indicates the character currently being modified. Use the LEFT_BUTTON and RIGHT_BUTTON to move the cursor, and the UP_BUTTON and DOWN_BUTTON to modify the character. The MANUAL START button deletes the character.



To program, press the RESET_BUTTON until OK appears.



To exit programming, press the STOP button.

ENGLISH

LINEAR CALIBRATION To calibrate some sensors, it is necessary to set 2 points; such as, for example, for the water pressure transmitter:

TX PRESSIONE ACQUA
TARATURA PUNTO 1
4,22mA - 1,8Bar
TARATURA PUNTO 2
19,83mA - 298,0Bar

It is possible to modify the calibration value and the returned value. Use the LEFT_BUTTON and RIGHT_BUTTON to move the selection, the UP_BUTTON and DOWN_BUTTON to modify the value, and the STOP button to exit. When a value is modified, a dot is displayed corresponding to the calibration point. To program, press the RESET_BUTTON until OK appears:

TX PRESSIONE ACQUA TX PRESSIONE ACQUA TX PRESSIONE ACQUA
• **TARATURA PUNTO 1** • **Tx Scrittura** • **Tx Scrittura**
4,23mA - 1,8Bar In corso... Bar OK!
TARATURA PUNTO 2 **Tx In corso...** **Tx OK!**
19,83mA - 298,0Bar 19,83mA - 298,0Bar

TIME

It is possible to change the times in the days, hours and minutes format. An example is the total operating time:

TEMPO ON

114d 09h 06'

The LEFT_BUTTON and RIGHT_BUTTON move the selection (blinking value showing the cursor), the UP_BUTTON and DOWN_BUTTON modify the value, the STOP button exits. To program, press the RESET_BUTTON until OK appears:

TEMPO ON TEMPO ON
Scrittura In corso... Scrittura OK!

ACTION CONFIRMATION

Some settings require confirmation; for example, RESTORING FACTORY SETTINGS:

RIPRISTINO SETUP
[TEST] ripristina
programmazioni.

To perform the action, press the RESET_BUTTON until OK appears:

RIPRISTINO SETUP RIPRISTINO SETUP
Scrittura In corso... OK!

SPECIAL CASES

There are some particular types of programming; refer to the indications on the display.



The "SERIAL PORTS" and "MAINTENANCE" menus are accessible with the password "0000".



In case of special settings that require the use of the other password-protected menus, contact the DAB Assistance Service.

Electronic control unit alarms

The alarms, detected by the electronic control unit, are indicated by: lighting of the respective LEDs, lighting of the general alarm LED and switching of the general alarm relay. The alarms are divided into 3 groups:

1. MOTOR POWER ALARMS: lack or fall in the mains (even of only one phase), incorrect phase sequence, fuses FU1 or FU2 tripped.
2. MOTOR ALARM: overcurrent.
3. WATER LACK SYSTEM ALARM: Fault in the electropump running pressure switch.



To reset the alarms and reactivate the stored protections, after having resolved the alarm status, press the button RESET ALARM

CONTROL UNIT TEST



Hold down the button RESET ALARM to check the LED test, that is to check the lighting of all the LEDs present in the electronic control unit A1



La regolazione del MOTORE IN FUNZIONE tramite TARATURA AUTOMATICA dev'essere eseguita SOLO NEL CASO DI DISATTIVAZIONE DELLA CENTRALINA A1 O DELL'ELETTROPOMPA!

The automatic calibration value is 50% of the current (A) of the started electropump with closed delivery. To perform automatic calibration, follow the procedure indicated below:

1. Start the primed pump with delivery closed.
2. Navigate to the "AUTOMATIC CALIBRATION" tool (SYSTEM tool, then press DOWN_BUTTON) and follow the instructions on the display:

TARATURA AUTOMATICA	TARATURA AUTOMATICA	TARATURA AUTOMATICA
- Chiudere la mandata della pompa.	- Pompa avviata.	- P
- Avviare il motore.	- Tasto <SU> inizia.	VERIFICA In corso... a.

3. At the end, the read values (TST) and the programmed values (PRG) are displayed:

TARATURA AUTOMATICA		
	TST	PRG
A	23,2	11,6
kW	2,1	1,6
- Tasto <SU> inizia.		

10.1 Use in hydrant and/or hose reel systems

The following instructions are intended to change the set-up. These operations are allowed only in the case of use of the pumps in hydrant and/or hose reel systems and exclusively for personnel in possession of the legislative and regulatory requirements to operate on fire-fighting systems.

Shutdown by pressure switches

According to the UNI 10779:2021 standard, where deemed necessary for activities that are not constantly supervised, automatic shutdown is allowed, provided that the pumping system is for the exclusive use of the hydrant network. In this case, the automatic stop can take place after the pressure has been constantly above the starting pressure of the pump itself for at least 20 consecutive minutes. The electric pump stops after a programmed time from the permanent deactivation of the START PRESSURE SWITCHES input function. It is not stopped when the LOCK mode is activated while driving or automatic starts are excluded; When the automatic mode is restored, the electric pump remains running.



Warning: The following operations may only be carried out by trained, specialised and trained personnel - TO CONTINUE THE OPERATION, PLEASE CONTACT DAB CUSTOMER SERVICE.



Only change the parameter relating to the pressure switch functions - DO NOT CHANGE OTHER PARAMETERS



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.



Warning: danger in the event of incorrect set-up changes- Only change the parameter relating to the pressure switch functions - DO NOT CHANGE OTHER PARAMETERS.

It is possible to enable the automatic stop allowed by UNI 10779 after 20 minutes of operation with stabilized pressure by operating as follows:

- enter programming;
- select menu PUMP;
- enter the Password (contact DAB support)
- enter ARRESTS → PRESSURE SWITCH STOP → FUNCTION→
 - INCLUDED (default excluded)
 - DELAY calibrated 0-30 minutes (calibrate ≥ 20 minutes in accordance with A.1.2 UNI 10779:2021. We therefore recommend that you set and keep a new password to protect the new settings entered in the programs)

11 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



In case of connection to hot water supply networks, the internal temperature of the device may reach up to 60 °C.

Caution is advised during maintenance operations. Always allow the system to cool down before performing any service or maintenance activities.

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.

11.1 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 immediate 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
Electric motors Check that there is no cracking or deformation. Check that there are no breakages. Check the tightness of cables, seals, screws and bolts on parts that are subject to vibration and loads during operation. Check the power cables for cuts, stripping and crushing.	Yearly
Safety signs Check the safety signs are legible and in good condition.	Weekly
Abnormal noise Check for vibrations and malfunctions.	-



The pump 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.

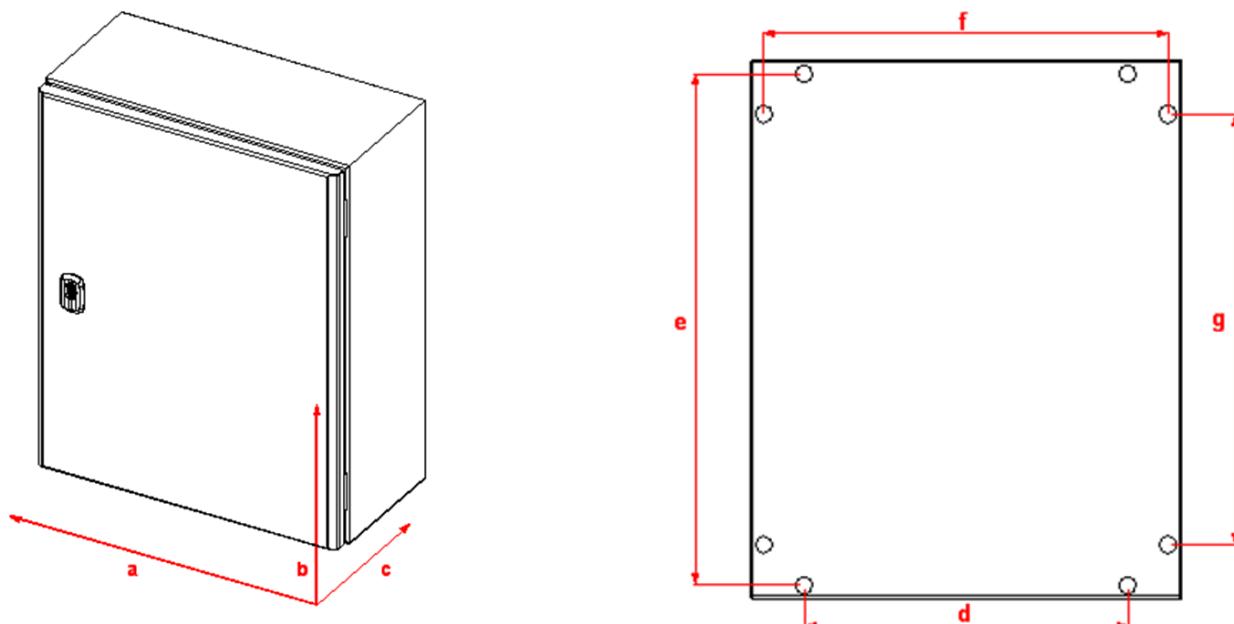
APPENDIX SECTION

A1. TECHNICAL DATA

	EGES SMART
Frequency:	50-60 Hz
Power supply:	400 Vac +/-10%
Phases:	3
Rated insulation voltage Ui:	400 V
Using voltage Ue:	400 V
Rated impulse withstand voltage Uimp:	4 kV
Maximum using rated current In MAX:	See current on CE marking label (A)
Admissible rated short-circuit current of short duration Icw:	See Icw on CE marking label (kA)
Simultaneity factor RDF:	1
Degree of pollution:	3
Type of system:	TN-C / TN-S / TT
Installation conditions:	indoor use
Protection rating IP:	IP 54
Form of internal separation:	1
Use by informed or ordinary persons:	PEC
Special service conditions:	EMERGENCY
Storage environment temperature limit:	-20°C +60°C
Using environment temperature limit:	+4°C +35°C
Relative humidity (without condensation):	50% a 40°C MAX (90% a 20°C)
Max. altitude:	2000 m (s.l.m.)

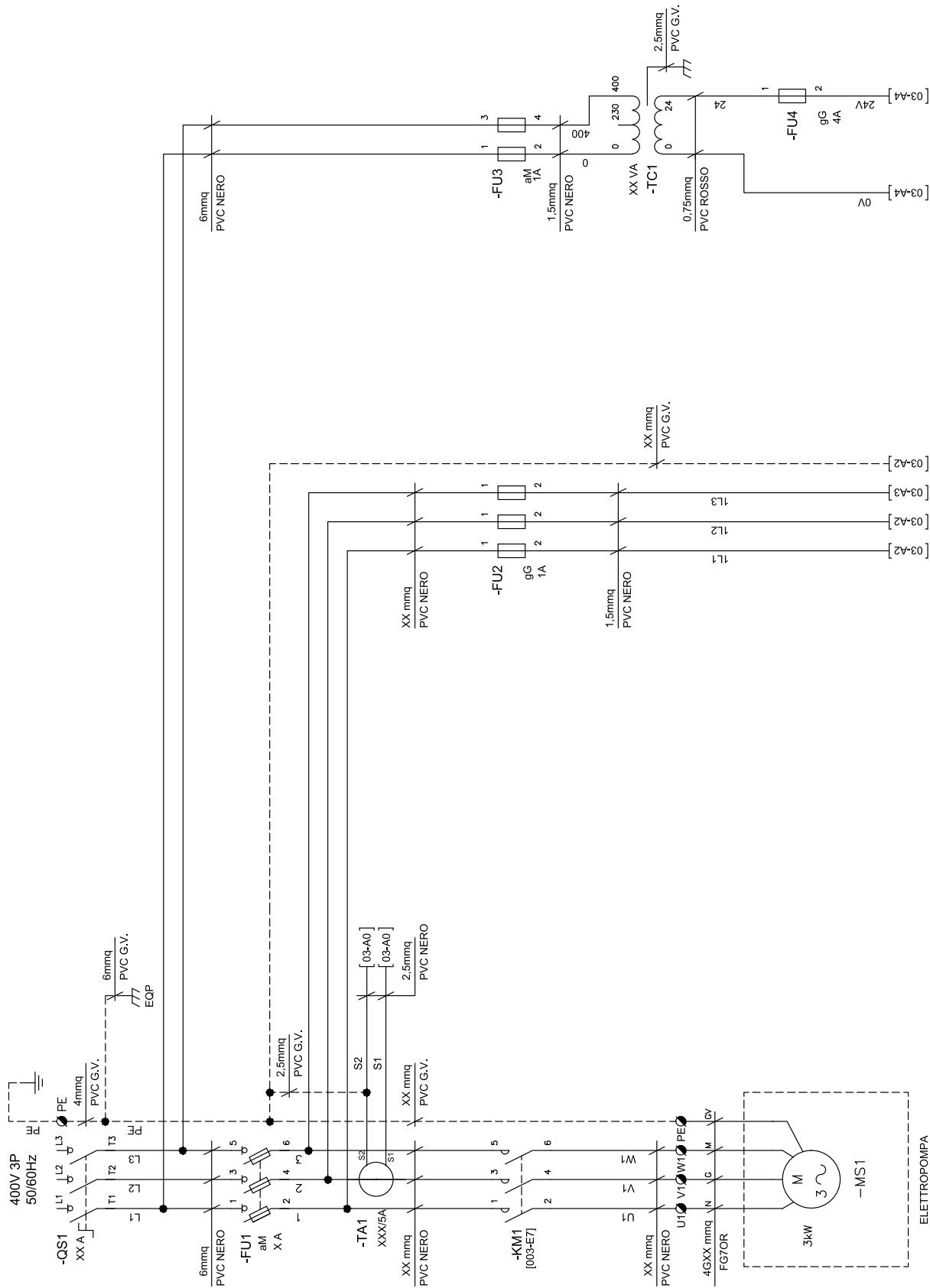
Table 3: Technical data

A2. DIMENSIONS AND WEIGHTS

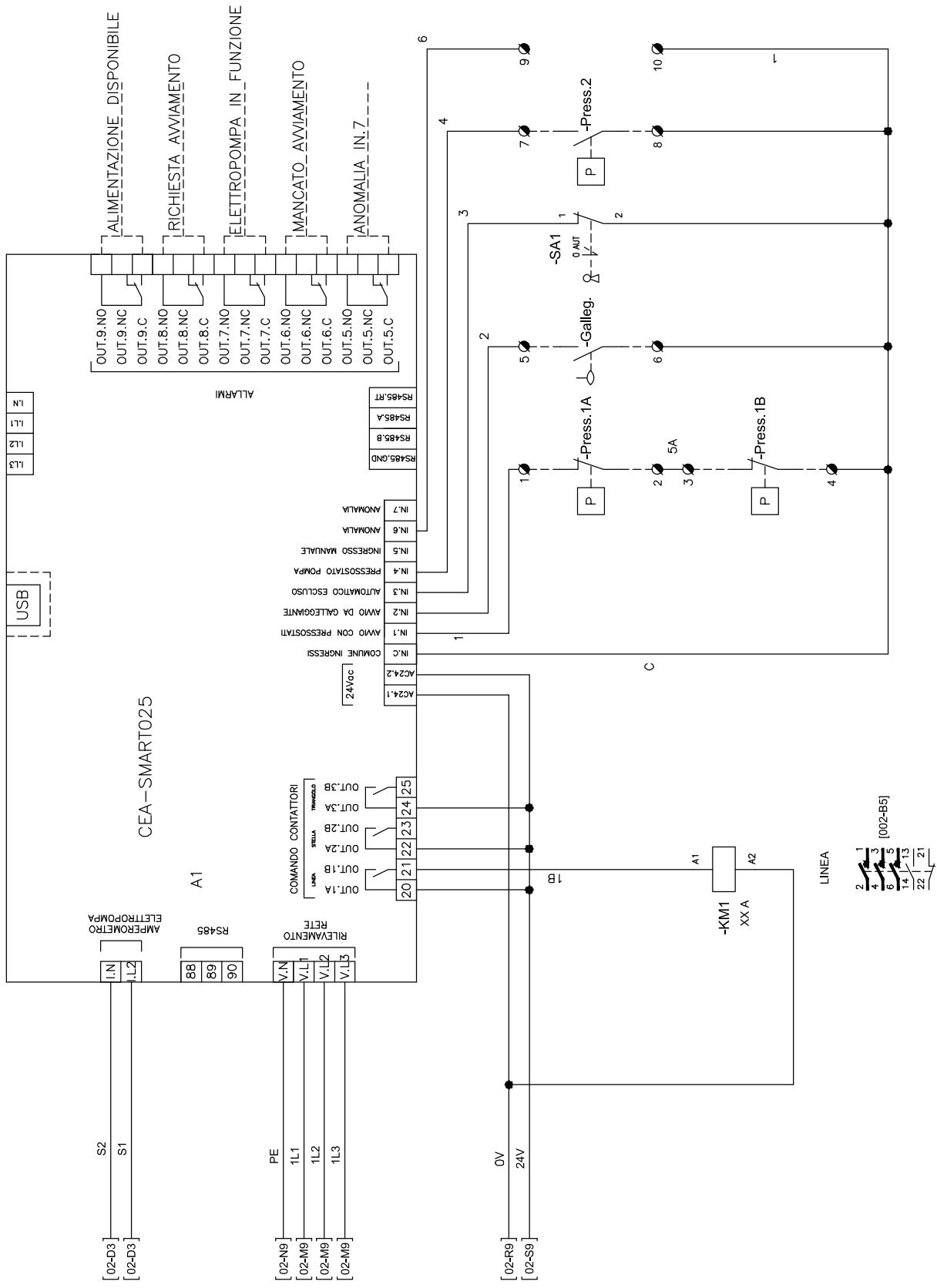


DESCRIPTION	Weight (kg)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
EGES 1,5T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 2,2T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 3T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 4T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 5,5T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 7,5T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 11T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 15T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 22T SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 9,2T SD SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 11T SD SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 15T SD SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 18,5T SD SMART	20	400	500	200	300	475	375	400
EGES 22T SD SMART	27	400	500	200	300	475	375	400
EGES 30T SD SMART	29	500	700	250	396	670	470	596
EGES 37T SD SMART	41	500	700	250	396	670	470	596
EGES 45T SD SMART	41	500	700	250	396	670	470	596

A3. ATTACHMENTS



ENGLISH



DAB PUMPS LTD.
6 Gilbert Court
Newcomen Way
Severalls Business Park
Colchester Essex
CO4 9WN - UK
salesuk@dwtgroup.com
Tel. +44 0333 777 5010

DAB PUMPS BV
't Hofveld 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 OCEANIA PTY LTD
426 South Gippsland Hwy,
Dandenong South VIC 3175 – Australia
info.oceania@dwtgroup.com
Tel. +61 1300 373 677

DAB PUMPS CANADA
300 Kennedy Road South Unit B, Brampton, ON,
L6W 4V2, Canada
J0B 2H0 Montreal (QC) - CA
tel: 1-833-322-7867 e-mail: orders@dwtgroup.ca

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.
Statenlaan 4
5223 LA 's Hertogenbosch - Nederlands
Dservice.nl@dabpumps.com
Tel. +31 416 387280

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 FRANCE
Tour Ariane, Paris la Défense 9,
5 PL de la Pyramide,
92800 Puteaux France
info.fr@dabpumps.com



DAB PUMPS S.p.A.
Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950
www.dabpumps.com

M02A26 cod.60245250