

IT

**MANUALE
TECNICO**



KSPE2000P	KGSN1000	KGSN1000GS
KSPE3000P	KGSN1000/1	KGSN1000/1GS
KSPE4000P	KGSN1300	KGSN1300/GS
	KGSN1300/1	KGSN1300/1GS
	KGSN1700	KGSN1700GS
	KGSN1700-1	KGSN1700-1GS
	KGSN1700-2	KGSN1700-2GS

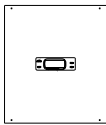


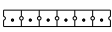

SISTEMI DI ENERGIA E ALIMENTAZIONE

I dati e le informazioni indicate in questo manuale sono da ritenersi suscettibili di modifica in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso da parte di K.e.r.t. S.r.l..

INDICE

1. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE.....	pag 2
2. INTRODUZIONE.....	pag 3
3. APPLICAZIONI E CARATTERISTICHE.....	pag 3
4. ISTRUZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA.....	pag 4
5. POSIZIONAMENTO ED INSTALLAZIONE A PARETE.....	pag 5
6. VISTE SUPERIORE ED INFERIORE.....	pag 5
7. VISTA FRONTALE SENZA COPERCHIO.....	pag 6
8. COLLEGAMENTI.....	pag 9
9. COLLAUDI.....	pag 10
10. SCHEMI BASE DI COLLEGAMENTO.....	pag 11
11. FUNZIONAMENTO E MONITORAGGIO.....	pag 14
12. CARATTERISTICHE TECNICHE.....	pag 16
13. SMALTIMENTO, GARANZIA.....	pag 20

1. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

		KSPE2000P	KSPE3000P	KSPE4000P
Unità soccorritore		1	1	1
Fusibili		2 x 32A	2 x 50A	2 x 50A
Pressaguaina		2	2	2
Barra aggancio rapido		1	1	1

2. INTRODUZIONE

La ringraziamo per la scelta di questo prodotto.

Prima di installare il gruppo soccorritore leggete attentamente il presente manuale.

Questo manuale fornisce istruzioni per la sicurezza, l'installazione ed il funzionamento dell'apparecchiatura.

Permette inoltre la più completa conoscenza dell'apparecchiatura in modo da ottenere da essa il miglior servizio.

Conservate questo manuale.

ATTENZIONE!

Le apparecchiature descritte nel presente manuale dovranno essere destinate solo all'uso per il quale sono state espressamente progettate.

Ogni altro uso è da considerarsi improprio e pericoloso.

3. APPLICAZIONI e CARATTERISTICHE

I Gruppi Soccorritori della serie KSPE-P sono in grado di fornire continuità elettrica ad ogni genere di utenza, in caso di mancanza della rete di alimentazione principale.

Progettati specificamente per applicazioni anti-allagamento, sono dotati di un circuito di controllo che monitora l'effettivo assorbimento di corrente da parte delle elettropompe collegate e di segnalazioni per l'eventuale non funzionamento delle pompe in situazioni di allagamento.

Con 1100W, 1600W, 2500W di potenza, forniscono in uscita corrente sinusoidale pura, e permettono differenti e varie possibilità di gestione dell'alimentazione del carico grazie ad uscite differenziate. L'autonomia di funzionamento può essere calibrata in funzione delle proprie esigenze, grazie ai diversi kit di espansione batterie.

I Gruppi della serie KSPE-P sono inclusi nei kit anti-allagamento KERT della serie GSN secondo quanto segue:

Gruppo Soccorritore	KIT anti-allagamento per 1 elettropompa	KIT anti-allagamento per 2 elettropompe
KSPE2000P	KGSN1000 KGSN1000/1	KGSN1000GS KGSN1000/1GS
KSPE3000P	KGSN1300 KGSN1300/1	KGSN1300/GS KGSN1300/1GS
KSPE4000P	KGSN1700 KGSN1700-1 KGSN1700-2	KGSN1700GS KGSN1700-1GS KGSN1700-2GS

Il presente manuale è relativo all'installazione ed al funzionamento dell'unità soccorritore.

Per l'installazione dei pacchi batterie dei kit e dell'eventuale quadro KCON/P riferirsi al manuale in essi contenuto.

4. ISTRUZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA

Prima di installare ed utilizzare il gruppo antiallagamento leggere le istruzioni di sicurezza.

Precauzioni generali:

ATTENZIONE: L'ingresso del soccorritore e tutte le sue uscite (USCITA SA, SA-ELP) DEVONO ESSERE PROTETTE DA UN INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO.

- Non inserire i fusibili batterie fino a collegamenti ultimati.
- Non ostruire le aperture di aereazione.
- Prima di effettuare i collegamenti, assicurarsi che i cavi siano in buone condizioni.

Precauzioni relative alle batterie.

- In caso di contatto della pelle o degli abiti con l'acido delle batterie, lavare immediatamente con acqua e sapone.
- In caso di contatto dell'acido con gli occhi lavare immediatamente ed a lungo con acqua corrente e ricorrere immediatamente ad assistenza medica.
- Non fumare o causare scintille o fiamme libere in vicinanza di batterie o motori.
- Non lasciar cadere o mettere a contatto oggetti metallici con le batterie. Scintille o corto circuiti risultanti potrebbero causare esplosione.
- Maneggiando batterie al piombo acido liberarsi di ornamenti personali metallici quali anelli, braccialetti, orologi. Le batterie al piombo acido producono corrente di corto circuito sufficientemente elevata da causare ustioni severe.

5. POSIZIONAMENTO ED INSTALLAZIONE A PARETE

Installare in ambiente asciutto e ventilato

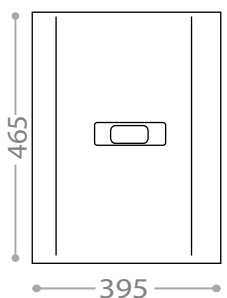
Non ostruire le griglie di ventilazione.

Non esporre agli agenti atmosferici (pioggia ecc..)

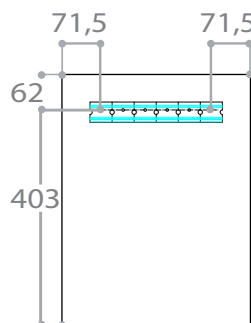
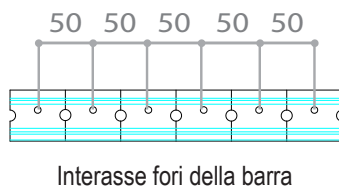
Il soccorritore è dotato di barra ad aggancio rapido posta sul pannello posteriore.

Per l'aggancio è fornita una seconda barra da fissare a parete.

1. Fissare a parete la barra fornita perfettamente orizzontale ed in almeno 3 punti.
2. Agganciare il soccorritore:
 - appoggiarlo alla parete tenendolo più alto della guida
 - farlo scivolare verso il basso fino ad aggancio completo

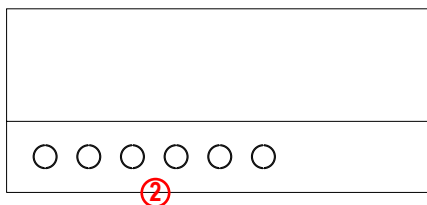
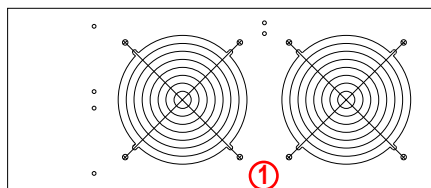


Quote esterne del soccorritore



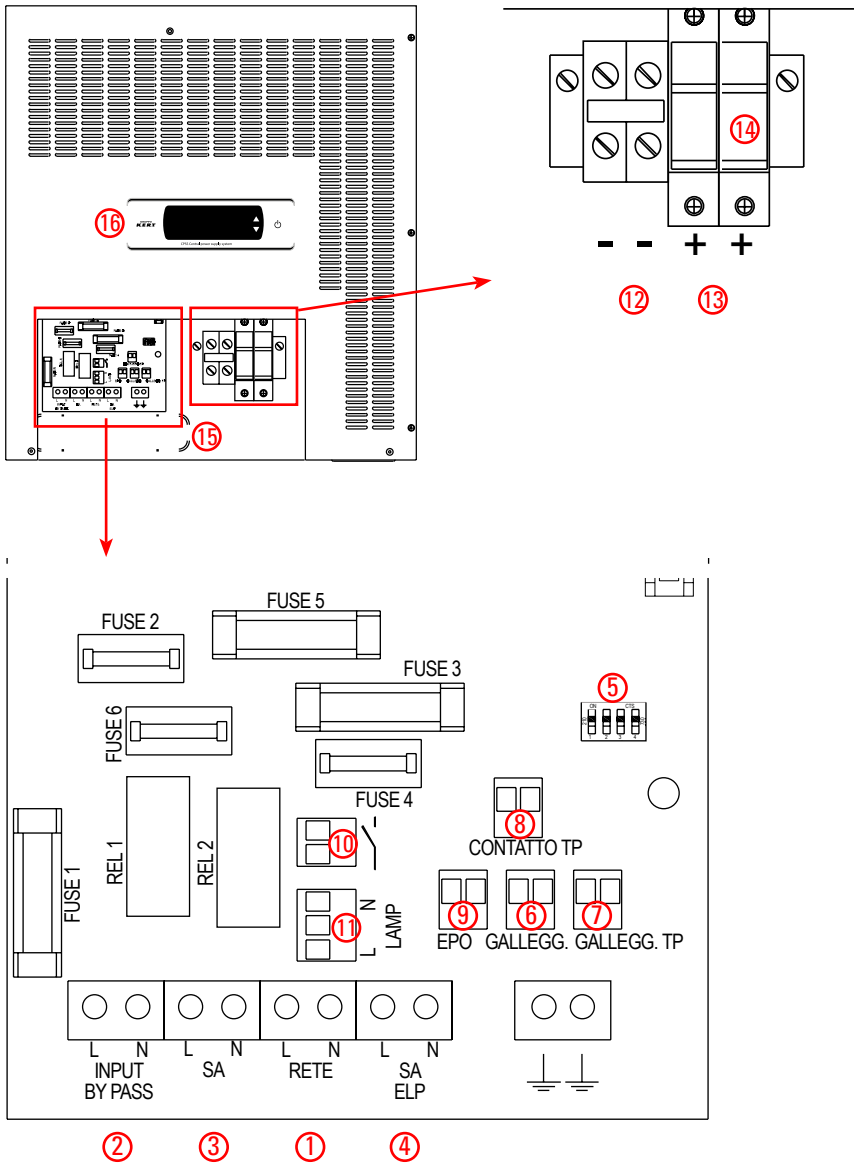
Posizionamento della barra

6. VISTE SUPERIORE ED INFERIORE



- ① Griglie di ventilazione.
- ② Fori con dischetti removibili per passaggio cavi.

7. VISTA FRONTALE SENZA COPERCHIO



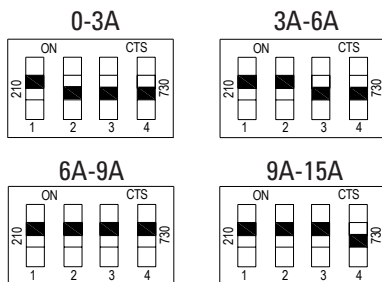
- ① Ingresso RETE rete 230Vac 50Hz.
- ② Ingresso rete 230Vac 50Hz per abilitazione funzione di by-pass automatico.
Necessario per garantire l'alimentazione da rete delle apparecchiature collegate in caso di guasto del soccorritore, e per l'alimentazione del lampeggiante KLAM-E.
- ③ Uscita 230Vac 50Hz sempre alimentata.
Idonea per il collegamento di:
 - elettropompe provviste di galleggiante a bordo.
 - quadro KCON/P di controllo ed alternanza elettropompe.
 Sulle elettropompe collegate a questa uscita non è effettuato il controllo amperometrico di funzionamento.
- ④ Uscita 230Vac 50Hz controllata da contatto galleggiante (vedi ⑥) con controllo amperometrico. Dedicata all'alimentazione di elettropompe comandate da galleggiante esterno. Se l'elettropompa collegata non assorbe corrente a seguito della chiusura del galleggiante, si attiva un allarme di segnalazione elettropompa guasta (contatto TP, vedi ⑧). Il controllo di assorbimento corrente è regolato dalle impostazioni di corrente settate tramite il DIP SWITCH presente sulla scheda.

ATTENZIONE! Per dimensionare il carico è assolutamente necessario considerare la potenza di spunto dei carichi collegati.

Nel dimensionamento considerare i carichi collegati ad entrambe le uscite SA ed SA-ELP.

- ⑤ Dip switch per l'impostazione della corrente assorbita dall'elettropompa.
Il dip-switch devono essere impostati come segue, in base al range di consumo dell'elettropompa:



Corrente	Dip switch			
	1	2	3	4
0-3A	ON	OFF	OFF	OFF
3A-6A	ON	ON	OFF	OFF
6A-9A	ON	ON	ON	OFF
9A-15A	ON	ON	ON	ON



ATTENZIONE! Settare il dip switch solo nel caso in cui l'elettropompa sia collegata all'uscita

SA-ELP

- ⑥ Morsetti di collegamento galleggiante esterno per il comando dell'elettropompa.
L'utilizzo di un galleggiante esterno è necessario nel caso in cui si utilizzi l'uscita SA-ELP
- ⑦ Morsetti di collegamento galleggiante di troppo pieno.
Il raggiungimento del livello massimo del riempimento del pozzo indica un drenaggio non adeguato al flusso di riempimento.
L'attivazione del galleggiante collegato ai morsetti GALLEGG.TP produce la chiusura del contatto CONTATTO TP.

- ⑧ Contatto pulito NA. Chiude quando:
Si attiva il galleggiante di troppo pieno, o non si rileva assorbimento di corrente corretto da parte dell'elettropompa collegata all'uscita SA-ELP. La chiusura del contatto attiva un allarme acustico -remotabile- (bip continuo).
Al contatto TP possono essere collegati dispositivi di segnalazione.
- ⑨ Contatto pulito NC per lo spegnimento a distanza del soccorritore.
Aprendo il contatto il soccorritore si spegne.
Il soccorritore viene fornito con il contatto EPO ponticellato.
Al contatto EPO devono essere collegati dispositivi il cui pulsante di attivazione sia normalmente chiuso (pulsante NC)
- ⑩ Contatto pulito NA. Chiude quando manca la rete elettrica principale.
E' utilizzabile per segnalazioni aggiuntive di funzionamento in emergenza. Portata massima 5A.
- ⑪ Morsetti collegamento lampeggiante (KLAM-E) per segnalazione funzionamento in bypass.
In caso di mancanza di uscita dall'inverter (funzionamento by-pass) ai morsetti è presente tensione (230Vac).
ATTENZIONE! Il KLAM-E funziona solo nel caso in cui l'ingresso bypass sia alimentato.
Per testare il corretto funzionamento del lampeggiante KLAM-E:
- Con rete presente tenere premuto il tasto , il soccorritore si spegne e attiva il funzionamento in by-pass. In questo caso si aziona il KLAM-E e simula l'anomalia. Per ripristinare tenere premuto nuovamente il tasto .
- ⑫ Morsetti negativi ingresso box batterie
- ⑬ Morsetti positivi ingresso box batterie
- ⑭ Portafusibili per fusibili batterie
- ⑮ Pannello removibile per passaggio cavi da muro
- ⑯ Display LCD

8. COLLEGAMENTI


- L'installazione di questa apparecchiatura deve essere fatta da personale qualificato.
- I collegamenti devono essere effettuati in assenza di tensione.
- Usare attrezzi con l'impugnatura isolata.
- Rispettare i collegamenti fase-neutro.
- Rispettare sempre le polarità indicate.

L'inversione di polarità causa danni immediati ed irreversibili al soccorritore.

I danni dovuti ad inversione di polarità non sono in nessun caso coperti da garanzia del produttore.

- Assicurarsi che la tensione in uscita dal pacco batterie sia corretta (48 o 72Vdc a seconda del modello di soccorritore).
- La sezione dei cavi batterie deve essere 10mm² o superiore.

ATTENZIONE PRIMA PROCEDERE CON I COLLEGAMENTI:

- Assicurarsi che ingressi ed uscite siano protette da interruttore magnetotermico.
 - Assicurarsi che i fusibili batterie non siano inseriti.
 - Effettuare tutti i collegamenti a tensione assente.
1. Rimuovere il coperchio del soccorritore, sfilando i quattro tappi di fissaggio.
 2. Condurre i cavi di collegamento all'interno del soccorritore. I cavi di collegamento possono essere condotti all'interno del gruppo attraverso:
 - La finestra rettangolare posta sul retro del soccorritore dopo aver rimosso il pannello rettangolare.
 - I fori passacavo sul lato inferiore dopo aver rimosso pannelli circolari.
 3. Effettuare i collegamenti di terra ai morsetti contrassegnati dal relativo simbolo .
 4. Collegare l'ingresso rete ai morsetti RETE, rispettando fase (L) e neutro (N).
 5. Collegare l'ingresso bypass ai morsetti INPUT BY PASS rispettando fase (L) e neutro (N).
 6. Effettuare i collegamenti alle uscite del soccorritore rispettando fase (L) e neutro (N).
 7. Effettuare i collegamenti dei box batterie rispettando le polarità (+, -) indicate.
 8. In questa fase fare sempre riferimento al manuale dei box batterie.
 9. Effettuare i collegamenti dei galleggianti.
 10. Effettuare eventuali collegamenti di segnalazione (per il lampeggiante KLAM-E consultare la sezione successiva).
 11. Installare sonda temperatura batterie (vedi 8.1 pag. 10).
 12. Inserire i fusibili forniti di serie nei portafusibili. ATTENZIONE: i fusibili devono essere inseriti esclusivamente in questa fase, ovvero dopo aver terminato tutti i collegamenti.
 13. Effettuare i collaudi di prima installazione come indicato a pagina nel paragrafo seguente.
 14. Riposizionare il coperchio sul soccorritore e fissarlo con i tappi plastici.

9. COLLAUDI

Collaudo a vuoto

Non collegare alcun carico alle uscite del soccorritore. Aprire i magnetotermici di uscita.

1. Accendere il soccorritore

Si attiva la procedura di autotest: tutti i simboli sul display si illuminano per qualche attimo.

Terminato l'autotest controllare eventuali segnalazioni del display.

2. Simulare un black-out scollegando l'alimentazione all'ingresso rete.

Il soccorritore va in emergenza: si sentirà un segnale acustico ed il display segnalerà il funzionamento in emergenza

3. Ripristinare la rete di alimentazione principale.

Il soccorritore commuta al funzionamento con rete presente.

Collaudo con carico

Partendo dalla configurazione risultante alla fine del collaudo a vuoto (ovvero: rete presente, soccorritore acceso, magnetotermici aperti) :

1. Chiudere gli interruttori magnetotermici presenti fra le uscite ed i carichi.

Verificare che i carichi collegati all'uscita SA si accendano.

2. Simulare un black-out scollegando l'alimentazione.

Il soccorritore va in emergenza: si sentirà un segnale acustico ed il display segnalerà il funzionamento in emergenza. I carichi collegati all'uscita SA restano accesi.

3. Ripristinare la rete di alimentazione principale.

Il soccorritore commuta al funzionamento con rete presente.

Collaudo contatto EPO

1. Staccare l'alimentazione all'ingresso RETE e all'ingresso BYPASS. Il soccorritore passerà in modalità batteria.

2. Aprire il contatto EPO.

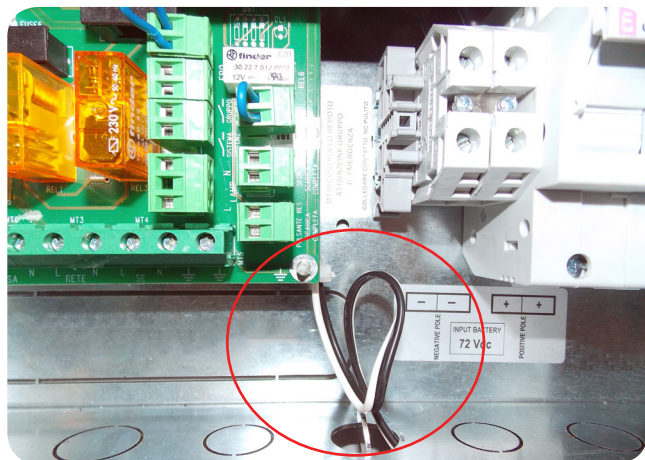
3. Verificare con un multimetro che l'uscita SA è a 0Vac.

4. Reinserire il ponticello sul contatto EPO (chiudere il contatto).

5. Ridare l'alimentazione all'ingresso RETE e all'ingresso BYPASS. Il soccorritore si riaccenderà in automatico.

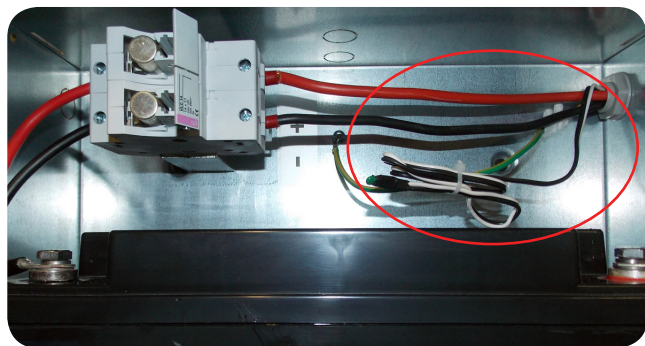
8.1 Sonda TEMPERATURA BATTERIE SOLO PER MODELLO KSPE4000P e KIT derivati

Prima di procedere all'avviamento del soccorritore è consigliato posizionare la sonda di temperatura (di serie solo su modello KSPE4000P) all'interno del box batterie. La sonda va appoggiata alla batteria superiore. (Vedi figura 2).



Soccorritore


1



Box batterie

2



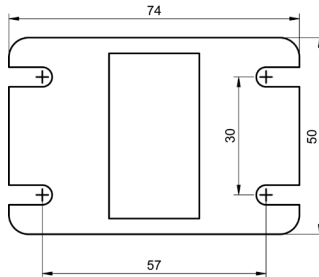
La sonda di temperatura blocca la ricarica delle batterie qualora sia rilevata all'interno del box una temperatura superiore a 35°C. Questo per evitare il danneggiamento delle batterie collegate. Nel caso si presenti questo allarme comparirà inoltre sul display il simbolo del termometro 

INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO KLAM-E

Il lampeggiante segnala il mancato funzionamento dell'inverter ed il conseguente funzionamento in BYPASS.

Per il funzionamento del lampeggiante è necessario che l'ingresso BYPASS sia alimentato

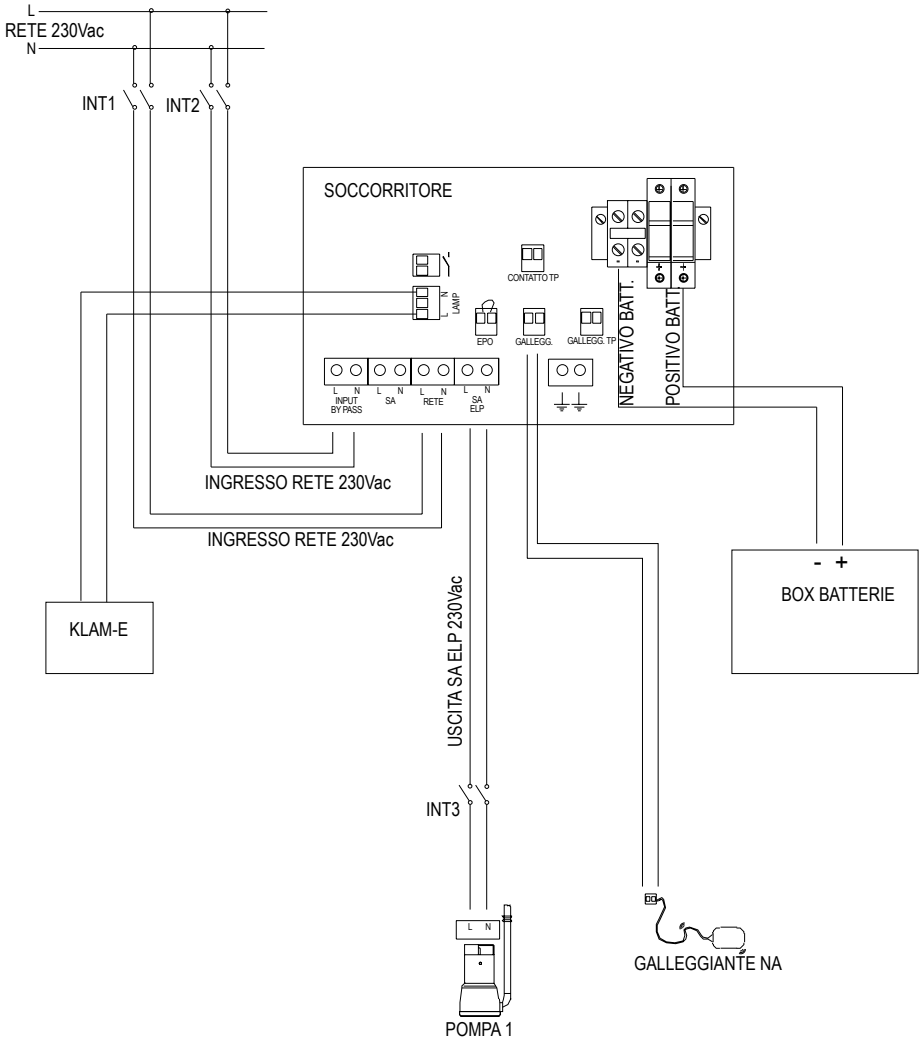
1. Rimuovere i gusci del lampeggiante svitando le viti presenti negli angoli.
2. Praticare, a parete, 4 fori per viti a pressione con tassello Ø 5mm nel punto in cui va fissato il lampeggiante (per l'interasse riferirsi alla figura di seguito).
3. Fissare alla parete il supporto nero con le 4 viti a pressione.
4. Collegare (tramite opportuni cavi) i morsetti contrassegnati da LAMP alla morsettiera presente all'interno del lampeggiante. **ATTENZIONE: i morsetti contrassegnati da LAMP presentano tensione 230Vac.**
5. Per verificare il funzionamento del lampeggiante, con ingresso RETE e BYPASS alimentati, tenere premuto il tasto ON/OFF per 4s. Il display visualizzerà la scritta "Off". In questa modalità l'uscita SA sarà alimentata direttamente dall'ingresso BYPASS. Il lampeggiante emetterà un segnale acustico e luminoso. Premere nuovamente il pulsante ON/OFF per 2s per riportare il soccorritore al funzionamento normale.



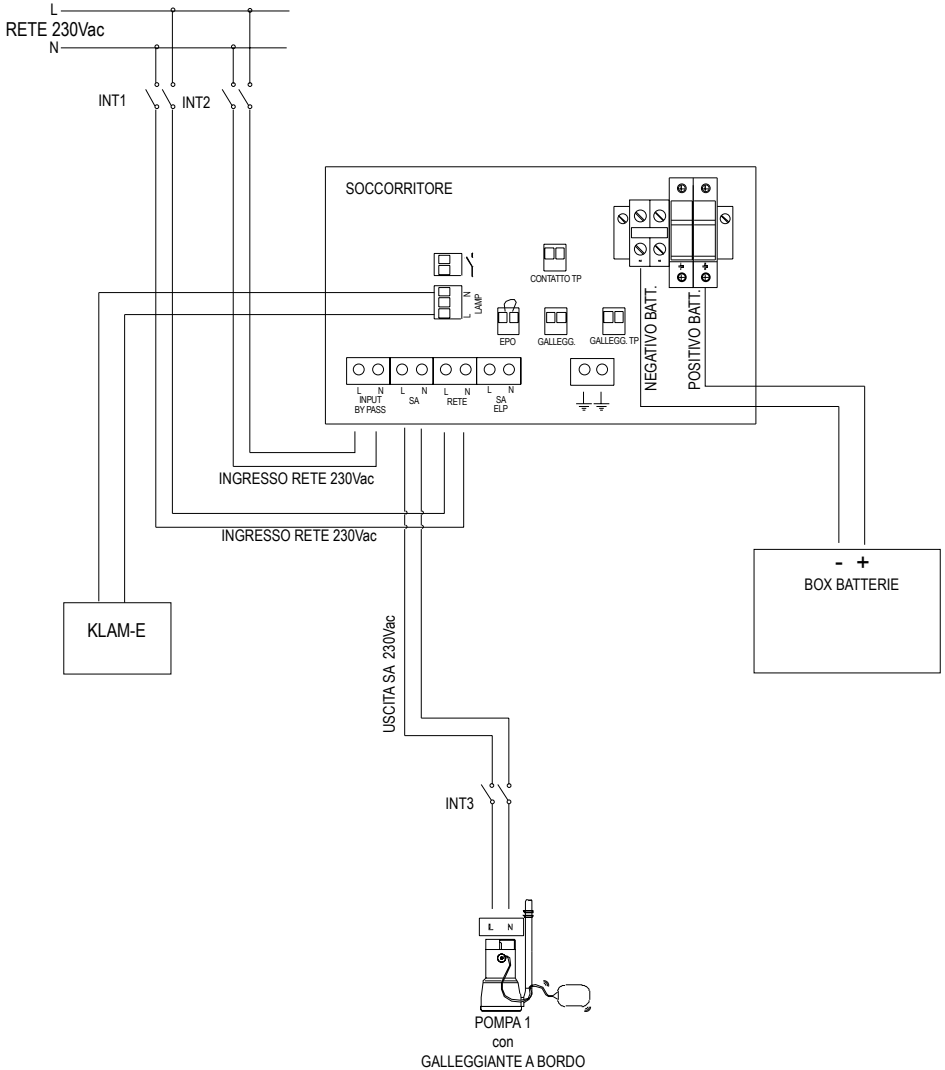
10. SCHEMI BASE DI COLLEGAMENTO

I seguenti schemi riguardano i collegamenti BASE del kit antiaggancio (non sono inclusi i collegamenti dei dispositivi di controllo opzionali).

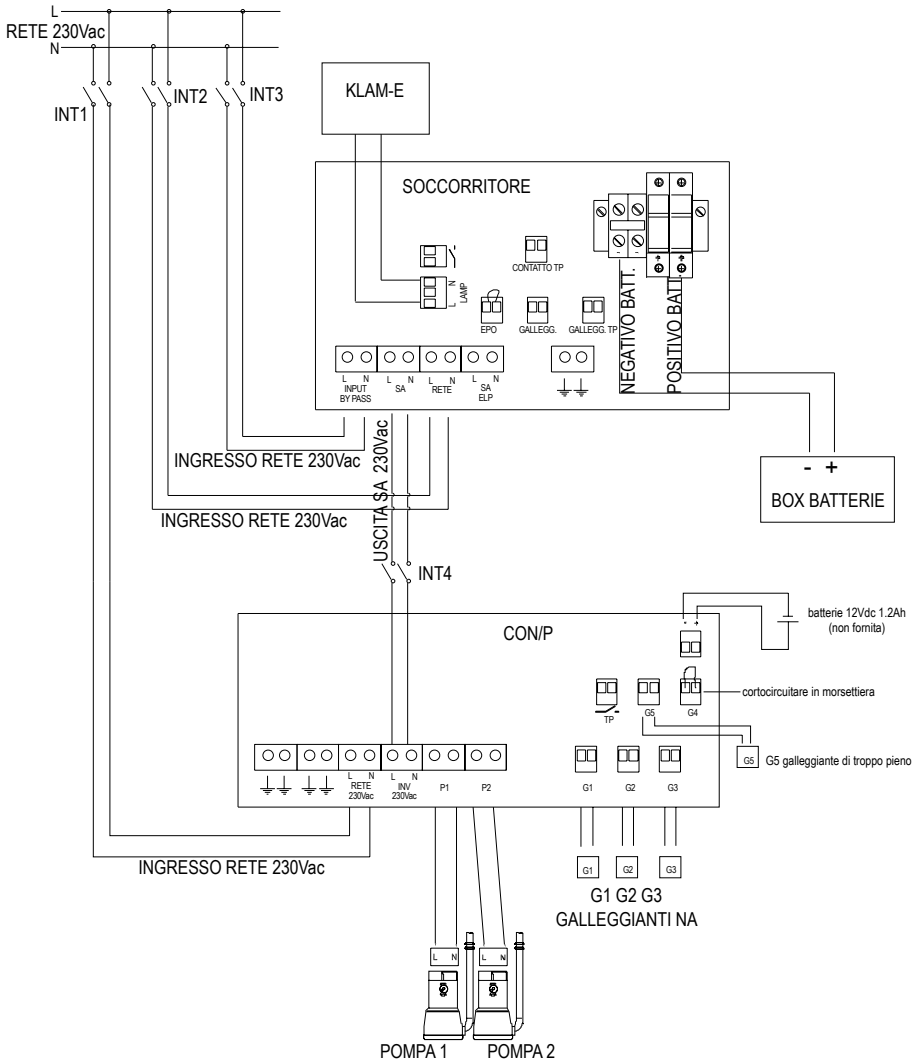
10.1. Collegamento SOCCORRITORE e box batterie per il comando di UNA ELETTRO-POMPA con CONTROLLO AMPEROMETRICO di funzionamento pompa (galleggiante esterno alla pompa)



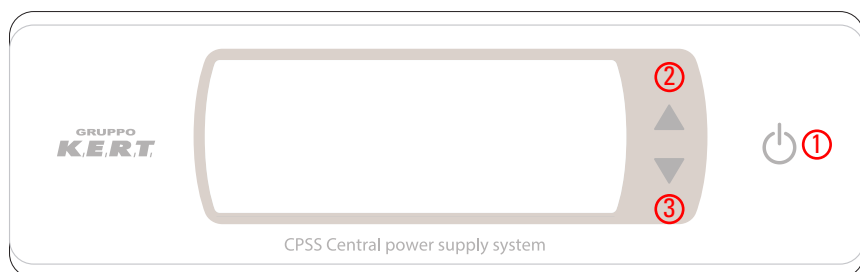
10.2. Collegamento SOCCORRITORE e box batterie
 per il comando di UNA ELETTOPOMPA
 con GALLEGGIANTE A BORDO
 (non previsto controllo amperometrico di funzionamento pompa)



10.3. Collegamento SOCCORRITORE, box batterie, quadro CON/P per il comando di DUE ELETTROPOMPE
(non previsto controllo amperometrico di funzionamento pompe)



11. FUNZIONAMENTO E MONITORAGGIO



- ① Tasto ON-RESET / OFF. Accensione, spegnimento, reset del soccorritore.
- ② e ③ Tasti UP e DOWN. Selezione dei dati visualizzati a display ed impostazioni.

ACCENSIONE:

- Con rete elettrica scollegata e batterie collegate.
Premere il tasto ON-RESET/OFF ed alla comparsa a display della scritta "Off" premerlo nuovamente. All'accensione del soccorritore, collegare il cavo di alimentazione alla rete elettrica.

SPEGNIMENTO:
















- Con rete elettrica scollegata e batterie collegate
Premere una volta il tasto ON-RESET/OFF e tenerlo premuto fino alla cessazione del bip.
- Con rete elettrica collegata.
Premere il tasto ON-RESET/OFF fino alla comparsa a display della scritta "Off".
Il soccorritore disattiva le uscite.

RESET:

Premere il tasto ON-RESET/OFF per circa 15 secondi.

Mode		Unità	Descrizione
AC out	00.0	V	Tensione AC in uscita
AC in	00.0	V	Tensione AC in ingresso
AC out	00.0	Hz	Frequenza AC in uscita
BATT:	00.0	V	Tensione DC batteria
TEMP.	00.0	°C	Temperatura interna soccorritore

Per visualizzare a display (uno alla volta) tutti i dati sopra descritti, selezionare la funzione relativa (Mode) utilizzando i tasti UP e DOWN.

Simbolo illuminato	Significato	
	Overload	Sovraccarico
	Load level	Barre illuminate in proporzione al carico collegato.
LOAD	Loaded	Simbolo sempre acceso in presenza di carico collegato.
	Normal mode	Simbolo è illuminato (senza batteria) in funzionamento con rete presente.
	Battery mode	Simbolo lampeggiante durante il funzionamento in emergenza (rete assente)
	Test mode	Simbolo illuminato e batteria lampeggiante durante l'autotest.
	Buck mode	Tensione in ingresso elevata. Uscita normale.
	Boost mode	Tensione in ingresso bassa. Uscita normale.
	Thermal alarm	Temperatura interna oltre i 55°C. Ridurre il carico. Al raggiungimento di 60°C il soccorritore si spegne.
	Fan	Illuminato in emergenza quando la ventola è in funzione.
	Silence mode	Allarmi acustici disabilitati. Per ripristinare gli allarmi premere il pulsante ON.
	Fault	Malfunzionamento. Contattare un tecnico qualificato
	Battery normal	Illuminato indica batteria carica.. Lampeggiante indica batteria in carica.
	Battery low	Batteria quasi scarica.
	Battery replacement	Batteria scarica da sostituire.
	Battery voltage level	Barre illuminate in proporzione al livello di carica della batteria Lampeggianti durante la carica della batteria.

12. CARATTERISTICHE TECNICHE

		KSPE2000P	KSPE3000P	KSPE4000P
Corrente a regime [spunto]	A	5 [15]	7 [25]	11 [40]
Tensione ingresso	Vac	230 ±20%	230 ±20%	230 ±20%
Frequenza ingresso	Hz	50/60	50/60	50/60
Tensione uscita	Vac	230 ±5%	230 ±5%	230 ±5%
Frequenza uscita (come ingresso)	Hz	50/60	50/60	50/60
Potenza	W	1100	1600	2500
Forma d'onda		sinusoidale	sinusoidale	sinusoidale
Tempo di intervento	ms	2	2	2
Rendimento	%	97	97	97
Sovraccarico per 1secondo	%	120	120	120
Tensione ingresso batterie	Vdc	48	72	72
Massima capacità batterie	Ah	140	140	210
Batterie interne installabili [max]	n.	0	0	0
Metodo di carica		carica rapida fino al 90% carica di mantenimento dal 90% al 100%		
Tempo di ricarica		Inferiore al 6 ore fino al 90%		
Comando con galleggiante esterno		•	•	•
Predisposizione combinatore telefonico		•	•	•
Controllo amperometrico elettropompe		•	•	•
Contatto EPO Normalmente Chiuso		•	•	•
Predisposizione galleggiante troppo pieno		•	•	•
Uscita 230Vac per lampeggiante		•	•	•
Protezioni		sovracorrente • sovratensione con SCR • protezione termica • sovratemperatura • sovraccarico		
Informazioni e segnalazioni a display LCD		Funzionamento con rete presente • Funzionamento in emergenza • Funzionamento in modalità test • Tensione AC ingresso ed in uscita • Frequenza AC in uscita • Tensione DC batterie • Livello batterie / bat- terie scariche / da sostituire • Livello del carico / sovraccarico • By pass attivo • Temperatura interna soccorritore / sovratemperatura • Raffreddamento in funzione • Funzionamento in modalità boost/buck • Allarmi acustici disabilitati • Guasto		
Segnalazioni acustiche		Batteria in erogazione • Tensione di batteria bassa • Sovraccarico e cortocircuito • Preallarme protezione termica • Rilevamento pozzo "troppo pieno" • Malfunzionamento elettropompe (solo per elettro- pompe collegate all'uscita SA-ELP)		
Segnalazioni remotabili		Funzionamento in emergenza • Funzionamento in bypass • Guasto elettropompa • pozzo troppo pieno		

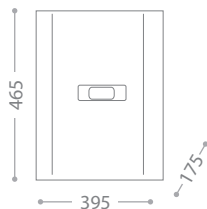
		KSPE2000P	KSPE3000P	KSPE4000P
Classe di protezione		IP20	IP20	IP20
Temperatura di funzionamento	°C	0 ÷ +40	0 ÷ +40	0 ÷ +40
Umidità relativa (non condensata)	%	5 ÷ 95	5 ÷ 95	5 ÷ 95
Altitudine di funzionamento	m	0 ÷ 3000	0 ÷ 3000	0 ÷ 3000
Rumore udibile (solo in emergenza)	dBA	40 ad 1m	40 ad 1m	40 ad 1m
Ingombro		G	G	G
Peso	Kg	25	34	35,5
Optional				
Contenitori batterie		•	•	•
Batterie		•	•	•
Elettropompe		•	•	•
Galleggianti		•	•	•
Lampeggiante KLAM-E		•	•	•
Quadro di scambio KCON/P		•	•	•
Batteria per quadro di scambio KBATPB/1,3		•	•	•

Kit soccorritore antiallagamento, per il comando di una elettropompa		KGSN1000	KGSN1000/1	KGSN1300	KGSN1300/1	KGSN1700
Corrente a regime [spunto]	A	5 [15]	5 [15]	7 [25]	7 [25]	11 [40]
Autonomia a pieno carico	min	60	120	45	120	20
Gruppo soccorritore	cod.	KSPE2000P	KSPE2000P	KSPE3000P	KSPE3000P	KSPE4000P
Contenitori batterie	n. x cod.	1 x KBOX424	1 x KBOX671	1 x KBOX624	1 x KBOX671	1 x KBOX624
Batterie	n. x cod.	4 x KBATPB/24	4 x KBATPB72	6 x KBATPB/24	4 x KBATPB72	6 x KBATPB/24
Lampeggiante	n. x cod.	1 x KLAM-E	1 x KLAM-E	1 x KLAM-E	1 x KLAM-E	1 x KLAM-E
Ingombro		A	C	B	C	B
Peso soccorritore [Box con batterie]	Kg	25 [41]	25 [105]	34 [41]	34 [142]	35,5 [58]

Kit soccorritore antiallagamento, per il comando di due elettropompe		KGSN1000 GS	KGSN1000/1GS	KGSN1300GS	KGSN1300/1GS	KGSN1700 GS
Corrente a regime [spunto]	A	4,3 [15]	4,3 [15]	6,3 [25]	6,3 [25]	10 [40]
Autonomia a pieno carico	min	60	120	45	120	20
Gruppo soccorritore	cod.	KSPE2000P	KSPE2000P	KSPE3000P	KSPE3000P	KSPE4000P
Contenitori batterie	n. x cod.	1 x KBOX424	1 x KBOX671	1 x KBOX624	1 x KBOX671	1 x KBOX624
Batterie	n. x cod.	4 x KBATPB/24	4 x KBATPB72	6 x KBATPB/24	6 x KBATPB72	6 x KBATPB/24
Lampeggiante	n. x cod.	1 x KLAM-E	KLAM-E	KLAM-E	KLAM-E	KLAM-E
Galleggianti	n. x cod.	3 x KGAL10	3 x KGAL10	3 x KGAL10	3 x KGAL10	3 x KGAL10
Quadro di scambio	n. x cod.	KCON/P	KCON/P	KCON/P	KCON/P	KCON/P
Ingombro		A + M	C + M	B + M	C + M	B + M
Peso - [Box con batterie] - Quadro scambio	Kg	25 [41] - 3,9	25 [105] - 3,9	34 [58] - 3,9	34 [142] - 3,9	35,5 [58] - 3,9

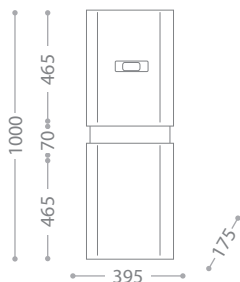
KGSN1700-1	KGSN1700-2
11 [40]	11 [40]
60	120
KSPE4000P	KSPE4000P
1 x KBOX671	2 x KBOX671
6 x KBATPB72	12 x KBATPB72
1 x KLAM-E	1 x KLAM-E
C	D
35,5 [142]	35,5 [284]

G ingombro
overall dimensions

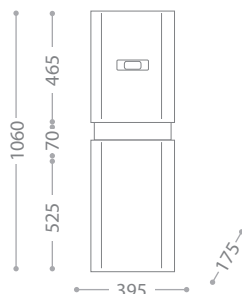


KGSN1700-1GS	KGSN1700-2GS
10 [40]	10 [40]
60	120
KSPE4000P	KSPE4000P
1 x KBOX671	2 x KBOX671
6 x KBATPB72	12 x KBATPB72
KLAM-E	KLAM-E
3 x KGAL10	3 x KGAL10
KCON/P	KCON/P
C + M	D + M
35,5 [142] - 3,9	35,5 [284] - 3,9

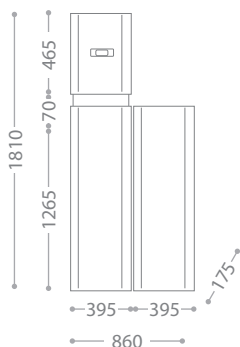
A ingombro
overall dimensions



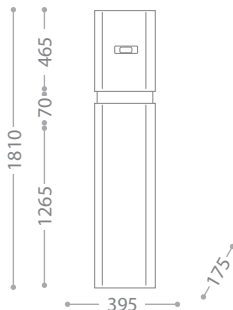
B ingombro
overall dimensions



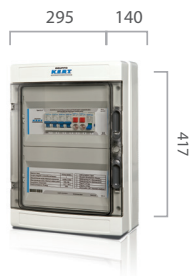
D ingombro
overall dimensions



C ingombro
overall dimensions



M ingombro
overall dimensions



Dimensioni espresse in millimetri
Dimensions are in millimeters



PRODUCT SERIAL NUMBER S/N

12. SMALTIMENTO, GARANZIA



Smaltire questi prodotti solo tramite centri di raccolta specializzati ed autorizzati. Non devono essere considerati come semplici rifiuti urbani.

Apparecchio garantito 24 mesi da qualsiasi difetto di materiali o di fabbricazione, escluse quelle parti il cui deterioramento è dovuto all'uso. Ogni garanzia decade in caso di cattivo uso dell'apparecchio, danni dovuti da inversione di polarità delle batterie, o manomissioni di ogni genere. Per ogni controllo o riparazione (in garanzia e non) l'apparecchio DEVE essere consegnato al rivenditore, o al centro assistenza, che provvederanno a fornire tale servizio. Solo nel caso non sia più possibile reperire il rivenditore od un centro assistenza, contattare K.E.R.T. srl. **ATTENZIONE:** La garanzia è valida solo se l'apparecchio è accompagnato da scontrino fiscale o da fattura. In caso contrario farà fede la data di costruzione.

GARANZIA BATTERIE

Le batterie sono garantite 6 mesi da qualsiasi difetto di materiali o di fabbricazione. Ogni garanzia decade in caso di cattivo uso dell'apparecchio o di manomissioni di ogni genere.



ATTENZIONE: Per preservare la vita delle batterie è necessario installare questo box in luogo ventilato dove la temperatura ambiente non superi i 25°C. Una temperatura superiore può portare all'eccessivo stress dell'accumulatore provocandone anche il danno irreversibile.

I dati e le informazioni indicate in questo manuale sono da ritenersi suscettibili di modifica in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso da parte di K.e.r.t. S.r.l..



For more information:

kert.it

K.E.R.T. S.r.l. Via Paolo Viganò 21 - 31031 Caerano di San Marco (TV) - Italy
tel. +39 0423 650707 - fax +39 0423 650385 - info@kert.it