elentek®
One Step Forward

WASTEK PRO - Manuale d'uso

QUADRO ELETTRICO MULTIFUNZIONE DA 1 A 2 MOTORI

Exclusive Italian Production

INDICE

1. GENERALITÀ 5

2. AVVERTENZE 6

3. DESCRIZIONE GENERALE 7

4. INSTALLAZIONE 9

4.1 Collegamento elettrico 9

4.2 Posizionamento sensore aria 9

5. INDICAZIONI LUMINOSE E COMANDI 10

6. SCHERMATA PRINCIPALE 10

7. SCHERMATA MOTORE 12

8. INGRESSI E USCITE SCHEDA MADRE 13

9. INGRESSI ESPANSIONI 15

9.1 Espansione RS485 15

9.2 Espansione dispositivo batteria tampone 15

9.3 Espansione bluetooth-WIFI 15

10. MENÙ IMPOSTAZIONI 16

11. IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH DISPLAY 21

11.1 DIP-SWITCH 1 - Inversione ingressi NO/NC (G/P1 - G/P2 - G.A.) 21

11.2 DIP-SWITCH 2 - Esclusione controllo sequenza fasi 21

11.3 DIP-SWITCH 3 - Autoprova 21

11.4 DIP-SWITCH 4 - Tasto manuale a pressione o a impulso 22

12. DETTAGLI SCHEDA 23

13. SCHEMI DI COLLEGAMENTO SCHEDA MADRE 24

13.1 Schema collegamenti WASTEK PRO Monofase (230V) 24

13.2 Schema collegamenti WASTEK PRO Trifase (400V) 25

14. SCHEMI DI COLLEGAMENTO ESPANSIONI 26

14.1 Espansione RS485 26

15. SCHEMI ELETTRICI 27

15.1 WASTEK PRO 1 MONO 27

15.2 WASTEK PRO 2 MONO 28
15.3 WASTEK PRO 1 TRI 29
15.4 WASTEK PRO 2 TRI 30
16. INDIRIZZI MODBUS RS485 31
17. ALLARMI 34
18. TABELLA DIMENSIONAMENTI 37
19. DIAGNOSTICA 38

1. GENERALITÀ

Il presente manuale deve sempre accompagnare l'apparecchio cui si riferisce ed essere conservato in un luogo accessibile e consultabile dai tecnici qualificati addetti all'uso e alla manutenzione del sistema.

Raccomandiamo all'installatore/utilizzatore di leggere attentamente le prescrizioni e informazioni contenute nel presente manuale prima di utilizzare il prodotto, al fine di evitare il danneggiamento o l'utilizzo improprio dell'apparecchiatura, causando così anche la perdita della garanzia.

Prima di mettere in funzione l'apparecchiatura leggere attentamente il manuale e seguire le istruzioni in esso riportato.

Le indicazioni e istruzioni del presente manuale si riferiscono all'impiego standard del prodotto; in caso di situazioni, funzionamenti o applicazioni particolari di seguito non descritti, contattare il nostro servizio tecnico di assistenza.

Nell'eventualità in cui si rendesse necessaria una richiesta di assistenza tecnica o di parti di ricambio specificare la sigla identificativa del modello e il numero di costruzione riportato nell'apposita targhetta.

Il nostro reparto di servizio e assistenza tecnica è a Vostra disposizione per qualsiasi necessità.

Al ricevimento della merce effettuare subito un'ispezione per accertarsi che l'apparecchiatura non abbia subito danni durante il trasporto. Nel caso si riscontrassero anomalie, si raccomanda di comunicarlo tempestivamente, non oltre 5 giorni dal ricevimento al nostro rivenditore o, in caso di acquisto diretto, al servizio assistenza clienti del produttore.



N.B.: le informazioni contenute nel manuale possono essere variate senza preavviso. Eventuali danni causati in relazione all'uso di queste istruzioni non saranno considerati poiché queste sono solo indicative. Ricordiamo che il non rispetto delle indicazioni da Noi riportate potrebbero causare danni alle persone o alle cose.

Rimane inteso, comunque, il rispetto alle disposizioni locali e/o delle leggi vigenti.

2. AVVERTENZE



Il quadro elettrico deve essere utilizzato solo per lo scopo e il funzionamento per cui è stato concepito. Ogni altra applicazione e utilizzo sono da considerarsi impropri e pericolosi.

Nel caso in cui si dovesse verificare un incendio nel luogo di installazione o in prossimità di esso, evitare l'utilizzo di getti d'acqua e utilizzare appropriati mezzi di estinzione (polvere, schiuma, anidride carbonica).

Installare l'apparecchio lontano da fonti di calore e in luogo asciutto e riparato rispettando il grado di protezione (IP) dichiarato.

Si raccomanda l'installazione di un apposito dispositivo di sicurezza atto a proteggere la linea di alimentazione del quadro nel rispetto delle norme elettriche vigenti.

Prima di effettuare qualsiasi intervento sul quadro elettrico o sull'impianto interrompere l'alimentazione di rete elettrica.

È proibito smontare parti del quadro se non ufficialmente autorizzato dal produttore: qualsiasi manomissione e modifica non autorizzata farà decadere qualsiasi condizione di garanzia.

Qualsiasi operazione d'installazione e/o manutenzione devono essere effettuate da un tecnico specializzato a conoscenza delle norme di sicurezza vigenti.

Si raccomanda di effettuare il collegamento a un efficiente impianto di terra.

Dopo aver eseguito il collegamento elettrico dell'impianto verificare le impostazioni del quadro elettrico poiché l'elettropompa potrebbe avviarsi automaticamente.

Il produttore si ritiene sollevata da eventuali responsabilità nel caso di:

- Installazione non corretta;
- Utilizzo da parte di personale non addestrato all'utilizzo appropriato del quadro;
- Gravi mancanze nella manutenzione prevista;
- Utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello;
- Modifiche o interventi non autorizzati;
- Inosservanza parziale o totale delle istruzioni;

3. DESCRIZIONE GENERALE

- Alimentazione scheda monofase 100-240Vac 50/60Hz;
- Alimentazione scheda trifase 310-450Vac 50/60Hz;
- Autoconsumo scheda elettronica 3 W;
- Ingressi G/P1 e G/P2 normalmente aperti per avviamento motori;
- Ingressi C-MIN-MAX per sonde di livello unipolari;
- Ingressi T1 e T2 normalmente chiusi per pastiglia termica motore (clicson);
- Ingresso G.A. normalmente aperto per attivazione allarme;
- Ingressi analogici 4-20mA e 0-10V;
- Uscita allarme cumulativa a contatti puliti (NC-C-NO carico resistivo - 5A / 250V);
- Uscita allarme cumulativa in tensione (12Vcc / 100mA);
- DIP-SWITCH 1 display - inversione ingressi NO/NC (G/P1 - G/P2 - G.A.);
- DIP-SWITCH 2 display - esclusione controllo sequenza fasi;
- DIP-SWITCH 3 display - vuoto;
- DIP-SWITCH 4 display - manuale fisso/impulso;
- Parametri impostabili:
  - Lingua;
  - Attivazione rotazione pompe;
  - Attivazione funzione start/stop galleggianti (autoritenuta);
  - Sensibilità sonde;
  - Sonde di livello in riempimento o svuotamento;
  - Attivazione allarme minimo livello;
  - Minima tensione;
  - Massima tensione;
  - Massima corrente motori;
  - Minima corrente motori;
  - Attivazione controllo marcia secco per minima corrente;
  - Attivazione ripristino automatico per minima corrente e tempi;
  - Attivazione ripristino ciclico per minima corrente;
  - Attivazione segnale analogico;
  - Tipo di segnale analogico;
  - Unità di misura segnale analogico;
  - Fondo scala segnale analogico;
  - Set point;
  - Soglie start/stop motori;
- Pulsante SWITCH (cambio schermata/impostazioni);
- Pulsante AUTOMATICO (o freccia SU);
- Pulsante 0 “stand-by” (o freccia GIÙ);
- Pulsante MANUALE;
- Display: Volt, Ampere, segnale analogico, ore di lavoro, stato motori e allarmi;
- Controllo mancanza o errata sequenza fasi in ingresso alimentazione;
- Funzionamento in emergenza in caso di guasto sensore analogico;
- Protezioni ausiliari e motore con fusibili
- Sezionatore generale blocco-porta (se previsto);

- Predisposizione per condensatori di marcia per versione monofase (non inclusi);
- Box in ABS, IP55;
- Temperatura ambiente: -5/+40 °C;
- Altitudine s.m.l 2000 m;
- Umidità relativa 50% a 40 °C (non condensata).



ATTENZIONE!

Per ulteriori dati tecnici vedere targa sul quadro elettrico.

Le caratteristiche generali possono variare se vengono aggiunti accessori al prodotto standard. L'aggiunta di accessori potrebbe comportare modifiche a quanto descritto sopra.

4. INSTALLAZIONE

4.1 Collegamento elettrico

Verificare che la tensione di alimentazione della rete elettrica corrisponda alla tensione indicata nella targhetta del quadro elettrico e del motore collegato al quadro, quindi effettuare il collegamento di terra prima di ogni altro collegamento.

La linea di alimentazione deve essere protetta da un interruttore magnetotermico differenziale.

Serrare i cavi elettrici negli appositi morsetti utilizzando l'utensile della misura idonea a non danneggiare le viti di fissaggio. Prestare particolare attenzione nel caso si utilizzi un avvitatore elettrico.

Il quadro elettrico è predisposto per il fissaggio a muro con viti e tasselli utilizzando i fori agli angoli della cassetta o le staffe quando presenti.

Installare l'apparecchio in luoghi che rispettino il grado di protezione ed attenersi a mantenere il più possibile integra la scatola quando vengono effettuate le forature per l'alloggiamento dei pressacavi.

Evitare di utilizzare cavi multipolari nei quali siano presenti conduttori collegati a carichi induttivi e di potenza e conduttori di segnale quali sonde ed ingressi digitali.

Ridurre il più possibile le lunghezze dei cavi di collegamento, evitando che il cablaggio assuma la forma a spirale dannosa per possibili effetti induttivi sull'elettronica.

Tutti i conduttori impiegati nel cablaggio devono essere opportunamente proporzionati per supportare il carico che devono alimentare.

4.2 Posizionamento sensore aria

Per una corretta lettura della profondità dell'acqua e un conseguente corretto funzionamento del quadro elettrico, procedere con i seguenti punti:

- NON appoggiare la campana sul fondo della vasca ma almeno 1 cm sopra la mandata della pompa;
- Creare una protezione per evitare che eventuali corpi solidi possano ostruire la campana (eventualmente eseguire pulizia periodica della vasca);
- evitare di posizionare la campana vicino all'aspirazione della pompa;
- evitare di posizionare la campana sotto o in prossimità dello scarico diretto delle acque;
- provvedere a fissare il tubo aria in modo che lo stesso sia stabile durante il funzionamento della pompa e durante il riempimento della vasca;
- proteggere il tubo aria tramite tubo rigido o similari al fine di evitare danneggiamenti dello stesso che comprometterebbero il regolare funzionamento del quadro;
- eventuali curve del tubo devono essere tali da non precludere il passaggio d'aria interno;

5. INDICAZIONI LUMINOSE E COMANDI



Display di visualizzazione e programmazione.





LED rosso allarme generico.



Pulsante SETUP (switch schermate).

Premuto per 3 secondi nella schermata principale è possibile entrare nel menù impostazioni.



Pulsante Automatico e freccia SU.



Pulsante 0 e freccia GIÙ.

Premuto per 5 secondi nella schermata motore è possibile resettare il contaore.



Pulsante Manuale.



Premendo freccia e poi MAN, si resetta l'allarme in corso dopo aver ripristinato la causa.

6. SCHERMATA PRINCIPALE

All'accensione del quadro, sul display appare la sequenza sottostante:







Terminata la sequenza di avvio, viene visualizzata la schermata principale descritta sotto.









Questa schermata permette la visualizzazione generale dello stato motore e dell'impianto:

- 230 V Tensione di alimentazione rilevata;
- 7.0 A Corrente totale assorbita;
- 10,0B Valore ingresso analogico (in questo esempio 10,0 bar);
- M1 = 1 Motore 1 attivo;
- M1 = 0 Motore 1 disattivo;
- M2 = 1 Motore 1 attivo;
- M2 = 0 Motore 1 disattivo;

Se non si utilizzano sensori analogici, nella schermata principale non sarà presente alcun valore riferito all'ingresso analogico.

Solo da questa schermata è possibile accedere al menù impostazioni premendo il tasto **SETUP** per 3 secondi.

7. SCHERMATA MOTORE

Dalla schermata principale, premendo il tasto **SETUP**, si passa alla schermata motore dove è possibile cambiare lo stato del selettore (automatico - off - manuale), visualizzare l'assorbimento del singolo motore e visualizzare le ore di funzionamento.

Le ore di funzionamento sono resettabili in caso di sostituzione del motore premendo il tasto **OFF** per 5 secondi.













Premendo nuovamente il tasto **SETUP** si ritorna alla schermata principale.

8. INGRESSI E USCITE SCHEDA MADRE

T1	Ingresso normalmente aperto per clicson motore 1 (pastiglia termica di sovratemperatura). Ponticellare se non si utilizza questo ingresso.
T2	Ingresso normalmente aperto per clicson motore 2 (pastiglia termica di sovratemperatura). Ponticellare se non si utilizza questo ingresso.
C - MIN - MAX	Ingresso per sonde di livello unipolari Ingresso per galleggiante di minimo livello (collegamento tra C e MAX). Ingresso per abilitazione generale (collegamento tra C e MAX). Ponticellare C e MAX se non si utilizza questo ingresso.
G/P1	Ingresso per attivazione motore 1. Con funzionamento di rotazione attivo, ad ogni apertura e chiusura dell'ingresso avvierà il primo motore in alternanza.
G/P2	Ingresso per attivazione motore 2. Con funzionamento di rotazione attivo, ad ogni apertura e chiusura dell'ingresso avvierà entrambi i motori indipendentemente dallo stato dell'ingresso G/P1.
G.A.	Ingresso per attivazione allarme.
OUT ALARM **(NC - C - NO)**	Uscita allarme cumulativa a contatti puliti (carico resistivo 5A - 250V) per: - Allarme livello da sonde. - Allarme da ingresso G.A. - Allarme motore marcia a secco. - Allarme motore in sovracorrente. - Allarme motore sovratemperatura. - Allarme tensione troppo bassa. - Allarme tensione troppo alta. - Allarme sequenza o mancanza fasi. - Allarme massimo livello.
BUZZ +/-	Uscita allarme in tensione 12Vcc - 100mA.

OUT MOTOR	MONOFASE: • L/S - Fase motore • N/R - Neutro motore • AVV - Avviamento con condensatore a bordo quadro TRIFASE: • T1 (contattore) - Fase U motore • T2 (contattore) - Fase V motore • T3 (contattore) - Fase W motore
	Messa a terra.

9. INGRESSI ESPANSIONI

9.1 Espansione RS485

A(-) – B(+)	Modulo per lo standard di comunicazione **RS485** con protocollo **MODBUS**

9.2 Espansione dispositivo batteria tampone

	Modulo PRODBT per collegamento batteria tampone 6V 1,2Ah per il mantenimento del controllo sul galleggiante di allarme e segnalazione mancanza alimentazione da rete

9.3 Espansione bluetooth-WIFI

	Permette di connettere il quadro a qualsiasi device/dispositivo tramite wi-fi o bluetooth all' APP Elentek

10. MENÙ IMPOSTAZIONI

Per accedere al menù impostazioni premere il tasto **SETUP** per 3 secondi.

DESCRIZIONE PARAMETRO	VALORE
LINGUA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP / 4=TED	0 - 4
LUMINOSITÀ DISPLAY IN STANDBY Questo parametro permette di impostare la luminosità in standby del display (attendere 9 secondi per l'anteprima).	0 - 9
AUTORIPRISTINO CLICSON Questo parametro definisce il ripristino se automatico o manuale dell'allarme sovratemperatura motore da clicson	AUTOMATICO MANUALE
MINIMA TENSIONE Impostata di default a -10% (*Modificare i limiti di funzionamento, oltre i parametri di default, comporta l'immediata decadenza della garanzia).*	207 (230) 360 (400)
MASSIMA TENSIONE Impostata di default a +10% (*Modificare i limiti di funzionamento, oltre i parametri di default, comporta l'immediata decadenza della garanzia).*	253 (230) 440 (400)
MASSIMA CORRENTE M1 – M2 Questo parametro permette di impostare la corrente massima del motore. Inserire il valore massimo di corrente, aumentando del 10-15% il valore verificato nei dati di targa del motore. *Modificare i limiti di funzionamento, oltre i parametri dichiarati nella targhetta modello, comporta l'immediata decadenza della garanzia.*	1 - … A
MINIMA CORRENTE MOTORE M1 – M2 Questo parametro permette di impostare la corrente MINIMA del motore al di sotto della quale il motore dovrà arrestarsi per marcia a secco. Impostando a 0 la corrente, viene disattivato il controllo marcia a secco per corrente minima. Abilitare questo parametro solo se non si utilizzano galleggianti o sonde per il controllo del minimo livello.	0 - … A

ATTIVAZIONE ROTAZIONE POMPE Questo parametro permette di attivare lo scambio pompe ad ogni chiamata dei galleggianti o pressostati, inoltre, se la pompa principale va in protezione termica (sovracorrente) viene abilitata la seconda pompa (impostando N viene disattivata la funzione START/STOP).	S / N
ATTIVAZIONE RIPRISTINO AUTOMATICO PER MARCIA A SECCO Per l'allarme marcia a secco (minima corrente) il quadro può tentare il ripristino automatico, programmabile in minuti. È possibile impostare 4 tempi di ripristino, per cui il sistema si riattiva automaticamente dopo essersi bloccato.	S / N
RIPRISTINO AUTOMATICO PER MARCIA A SECCO TEMPO 1 Primo tentativo di ripristino dall'allarme marcia a secco (default 5 minuti).	1 - 240 Min
RIPRISTINO AUTOMATICO PER MARCIA A SECCO TEMPO 2 Secondo tentativo di ripristino conteggiato dal precedente tentativo di ripristino (default 10 minuti).	1 - 240 Min
RIPRISTINO AUTOMATICO PER MARCIA A SECCO TEMPO 3 Terzo tentativo di ripristino conteggiato dal precedente tentativo di ripristino (default 20 minuti).	1 - 240 Min
RIPRISTINO AUTOMATICO PER MARCIA A SECCO TEMPO 4 Quarto tentativo di ripristino conteggiato dal precedente tentativo di ripristino (default 30 minuti).	1 - 240 Min
ATTIVAZIONE RIPRISTINO CICLICO PER MARCIA A SECCO Impostando il valore *N* si bloccano le ripartenze automatiche al termine del quarto tentativo, mentre, impostando il valore *S* al termine del quarto tentativo riprende il ciclo di ripartenze ripartendo dal quarto tempo impostato all'infinito. Il sistema di protezione marcia a secco del quadro attiva le ripartenze in base ai tempi di programmazione impostati e resetta il ciclo di ripartenza ogni qual volta il sistema rileva presenza d'acqua per più di 10 secondi.	S / N
TEMPO RITARDO AVVIAMENTO M1 – M2 Questo parametro permette di impostare un ritardo all'avviamento delle pompe.	0 - 600 Sec

TEMPO RITARDO SPEGNIMENTO M1 – M2 Questo parametro permette di impostare un ritardo allo spegnimento delle pompe.	0 - 600 Sec
USCITA ALLARME 12VDC? Questo parametro permette di attivare o meno l'uscita 12Vdc.	S / N
TIPO DI COMANDO Questo parametro permette di selezionare la tipologia di acquisizione del livello del liquido. 0. = Sens: sensore a pressione d'aria: 1. = On/Off: Galleggianti o contatti on/off (privi tensione 2. = 4-20mA: Trasduttore di livello con segnale 4 - 20 mA Morsetto "+" = positivo (12Vdc); Morsetto "-" = negativo; Morsetto "A/B"= segnale **Da questa schermata, abilitando l'utilizzo del sensore a pressione d'aria, si può tarare a zero la lettura mantenendo premuto il pulsante MAN fino al cambio della schermata successiva**	0 - 1 - 2
UNITÀ DI MISURA SEGNALE ANALOGICO Questo parametro permette di selezionare l'unità di misura del segnale analogico 4-20mA.	"cm" / "m" "NESSUNA"
FONDO SCALA SEGNALE ANALOGICO Questo parametro permette di selezionare il valore di fondo scala del sensore analogico 4-20mA.	0.0 - 999.9
SET POINT Questo parametro permette di impostare il set point da mantenere sull'impianto. **In caso di utilizzo in SVUOTAMENTO e di utilizzo di pompe sommerse, impostare un SET POINT tale da mantenere almeno la parte della girante sempre sommergibili.** Il valore massimo impostabile dipende dal "FONDO SCALA DEL SEGNALE ANALOGICO" stabilito nel parametro precedente.	0.0 - 999.9
SOGLIA START M1 – M2 Questo parametro permette di impostare il valore di ripartenza del motore al diminuire del segnale analogico.	0.0 - 999.9

ATTIVAZIONE FUNZIONE DRENAGGIO (Autoritenuta) Questo parametro permette di disattivare le pompe attive solamente all'apertura del contatto del galleggiante di minima/arresto. Questa funzione è disponibile solo con attivazione comandi on/off	S / N
SENSIBILITÀ SONDE Questo parametro permette di modificare la sensibilità delle sonde.	1 - 9
ATTIVAZIONE ALLARME MINIMO LIVELLO Questo parametro permette di togliere dall'uscita allarme cumulativa l'allarme per minimo livello.	C
INDIRIZZO MODBUS	10
NUMERO MASSIMO ACCENSIONI PER ORA M1 – M2 Questo parametro permette di impostare il numero massimo di accensioni in ora che, se superato, genera allarme.	0 - 30
NUMERO ACCENSIONI PER ORA M1 – M2 Visualizzazione numero avviamenti totali.	-
RITARDO RIENTRO RETE Questo parametro permette di attivare un ritardo fisso di 30" al rientro alimentazione, prima di attivare i motori se gli ingressi comando sono chiusi.	S / N
SERVICE MODE? Questo parametro permette, durante la manutenzione, di bloccare o sbloccare la modifica dei parametri di manutenzione. Se impostato su S i parametri sono sbloccati e modificabili. Se impostato su N i parametri sono bloccati e non modificabili.	S / N
MAN. DAY Questo parametro permette di impostare i giorni di scadenza per la manutenzione programmata. La seconda riga del display indica i giorni trascorsi dall'ultima manutenzione. In caso di mancanza di alimentazione il quadro WASTEK registra il conteggio dei giorni fino al giorno precedente. **Modificabile se SERVICE MODE impostato su S.**	0 - 9999

CNT. DAY In questa schermata si visualizzano i giorni di funzionamento del quadro. Premendo contemporaneamente i pulsanti SU e GIU' è possibile azzerare il conteggio. **Visualizzabile se SERVICE MODE impostato su S.**	-
POSTICIPO ALLARME MANUTENZIONE Questo parametro permette di impostare un posticipo all'allarme per la manutenzione programmata. Nel caso l'allarme per la manutenzione venisse tacitato dal cliente, questo allarme ricompare dopo i giorni impostati in questo parametro. **Modificabile se SERVICE MODE impostato su S.**	0 - 250

11. IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH DISPLAY

Impostare il DIP-SWITCH da quadro spento.



11.1 DIP-SWITCH 1 - Inversione ingressi NO/NC (G/P1 - G/P2 - G.A.)

OFF ↓	Ingressi normalmente aperti.
ON ↑	Ingressi normalmente chiusi.

Il DIP-SWITCH 1 permette di invertire l'abilitazione degli ingressi digitali G/P1 - G/P2 - G.A.

In posizione OFF gli ingressi normalmente aperti abilitano il sistema alla chiusura del contatto.

In posizione ON gli ingressi normalmente chiusi abilitano il sistema all'apertura del contatto.

11.2 DIP-SWITCH 2 - Esclusione controllo sequenza fasi

OFF ↓	Controllo mancanza o errata sequenza fasi abilitato.
ON ↑	Controllo mancanza o errata sequenza fasi disabilitato.

Il DIP-SWITCH 2 permette di disabilitare il controllo mancanza o errata sequenza fasi all'ingresso del quadro elettrico.

In posizione OFF il controllo mancanza o errata sequenza fasi è abilitato.

In posizione ON il controllo mancanza o errata sequenza fasi è disabilitato.

11.3 DIP-SWITCH 3 - Autoprova

OFF ↓	Autoprova motore/i disabilitata
ON ↑	Autoprova motore/i dabilitata

Il DIP-SWITCH 3 permette di abilitare l'autoprova del motore/i.

In posizione OFF l'autoprova è disabilitata.

In posizione ON l'autoprova è abilitata.

L'auto-prova ha un tempo fisso non regolabile e abiliterà la pompa, o le pompe a seconda del modello del quadro, per 2 secondi ogni 48 ore.

È possibile attivare un'auto-prova pompe solo se abilitata la funzione Automatico del quadro.

11.4 DIP-SWITCH 4 - Tasto manuale a pressione o a impulso

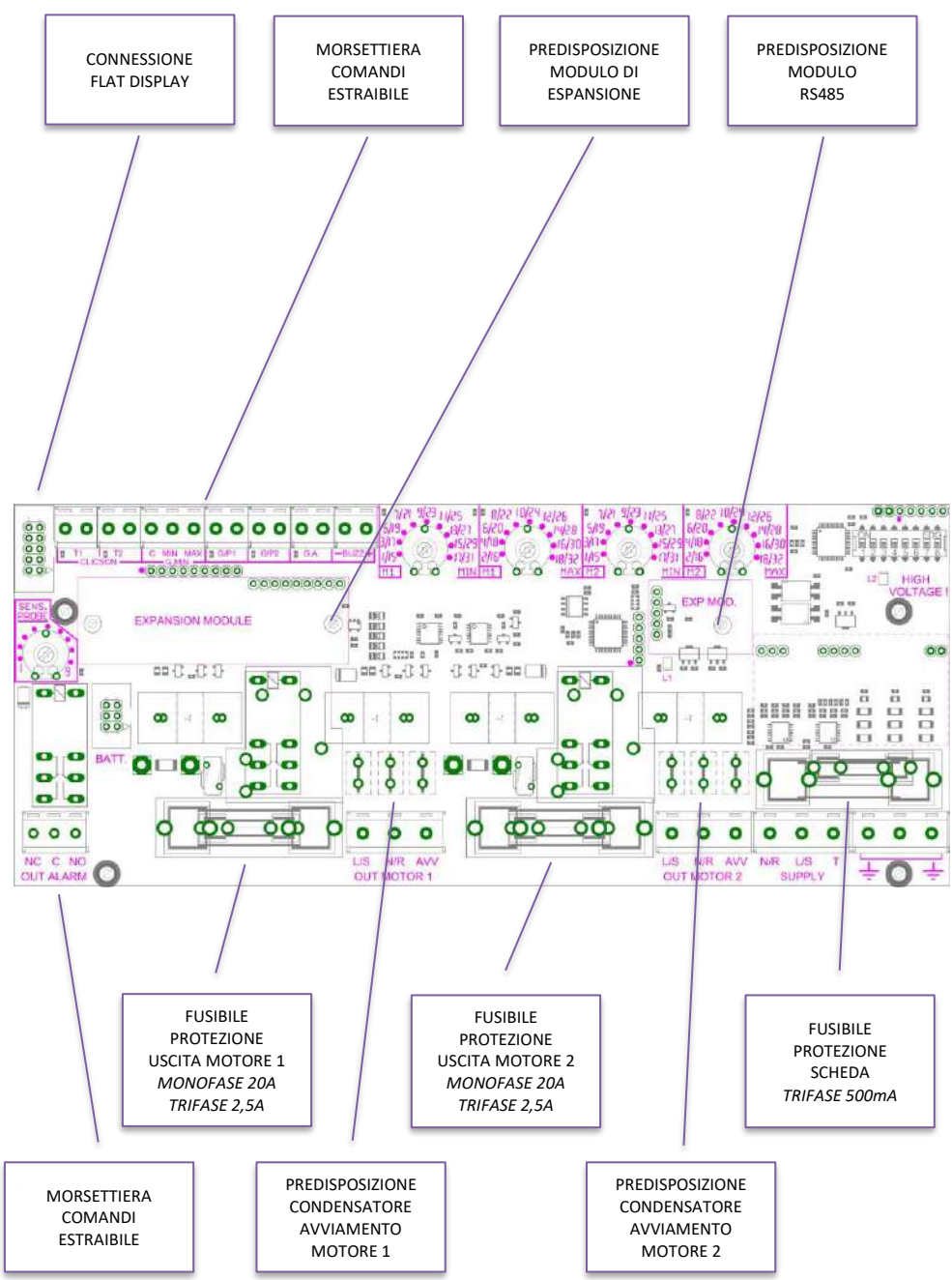
OFF ↓	Tasto manuale a pressione.
ON ↑	Tasto manuale a impulso.

Il DIP-SWITCH 4 permette di impostare il funzionamento del tasto manuale.

In posizione OFF il tasto manuale abilita il motore mantenendo premuto il pulsante, al suo rilascio il motore si arresta.

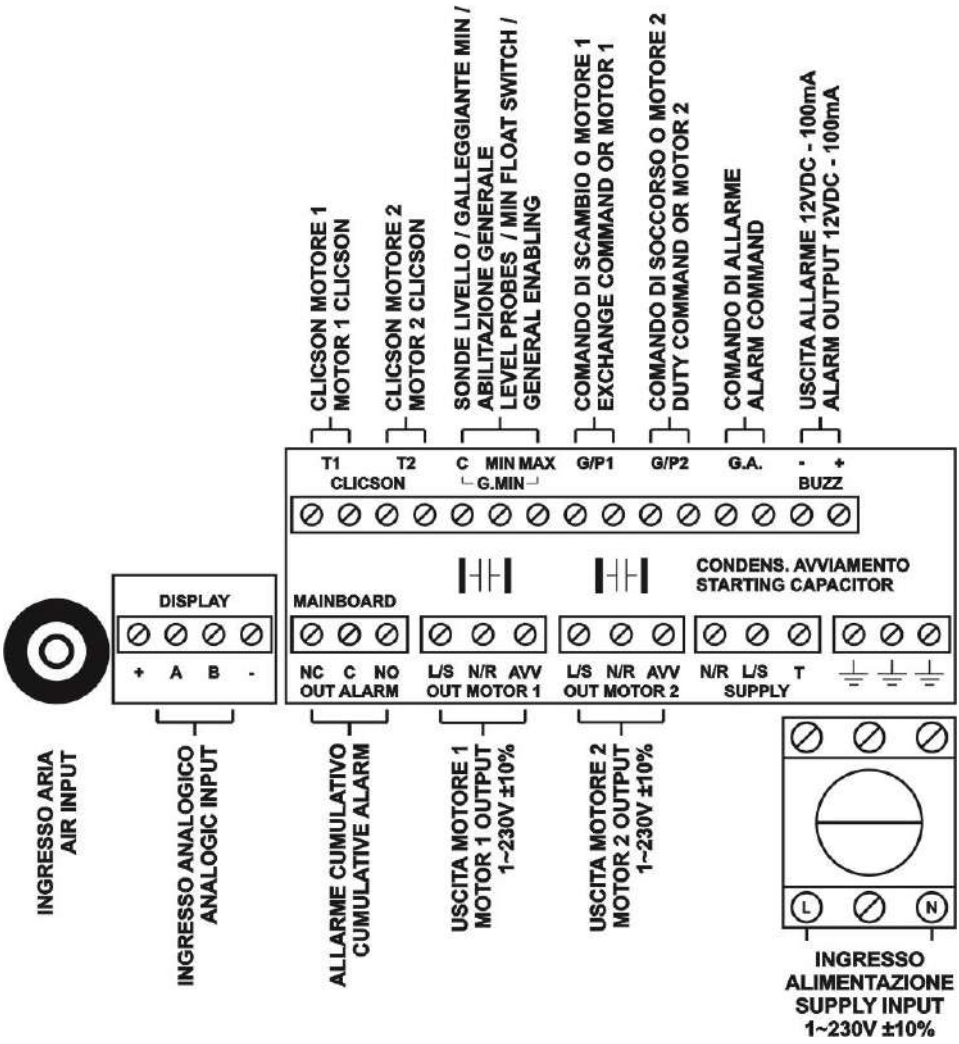
In posizione ON il tasto manuale abilita il motore e il tasto OFF arresta il motore; in questa modalità sono attive le protezioni motore

12. DETTAGLI SCHEDA

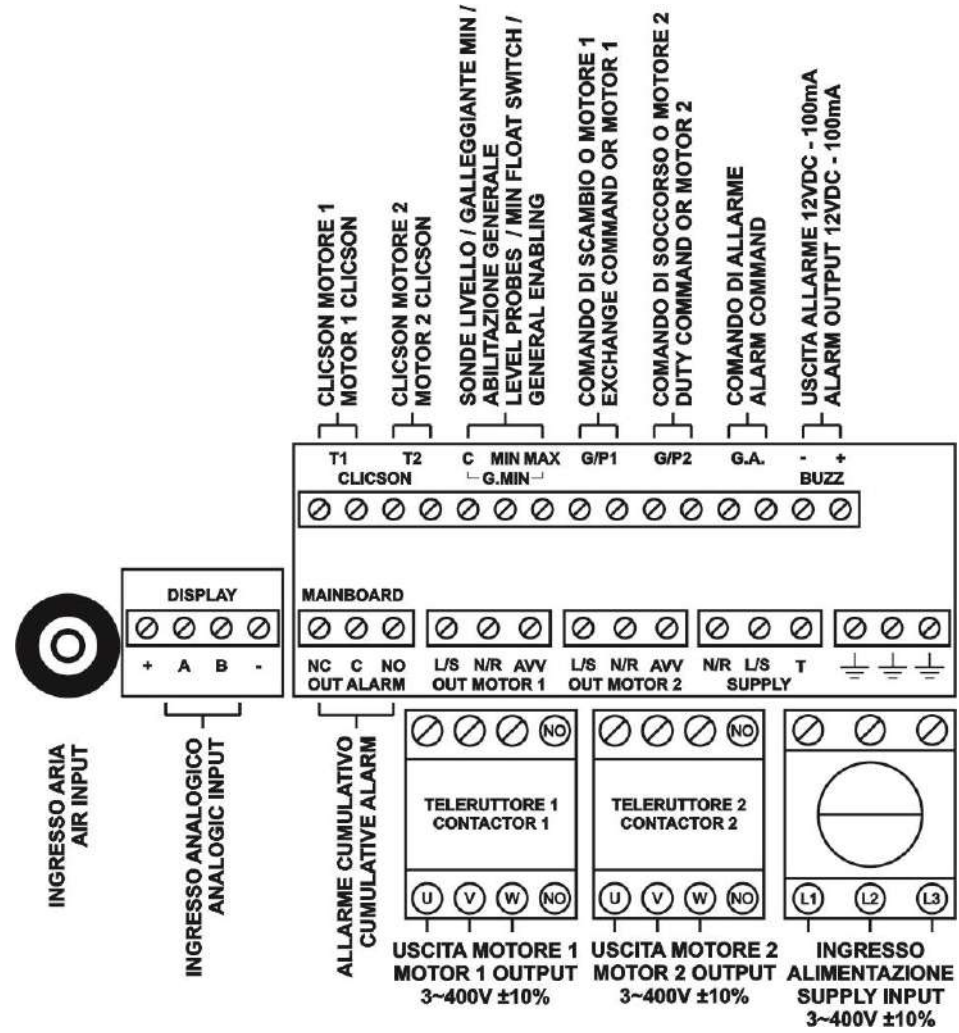


13. SCHEMI DI COLLEGAMENTO SCHEDA MADRE

13.1 Schema collegamenti WASTEK PRO Monofase (230V)



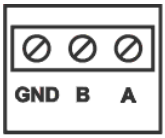
13.2 Schema collegamenti WASTEK PRO Trifase (400V)



N.B.: Nella versione trifase 230V, alimentazione e motori devono essere 3~230V.

14. SCHEMI DI COLLEGAMENTO ESPANSIONI

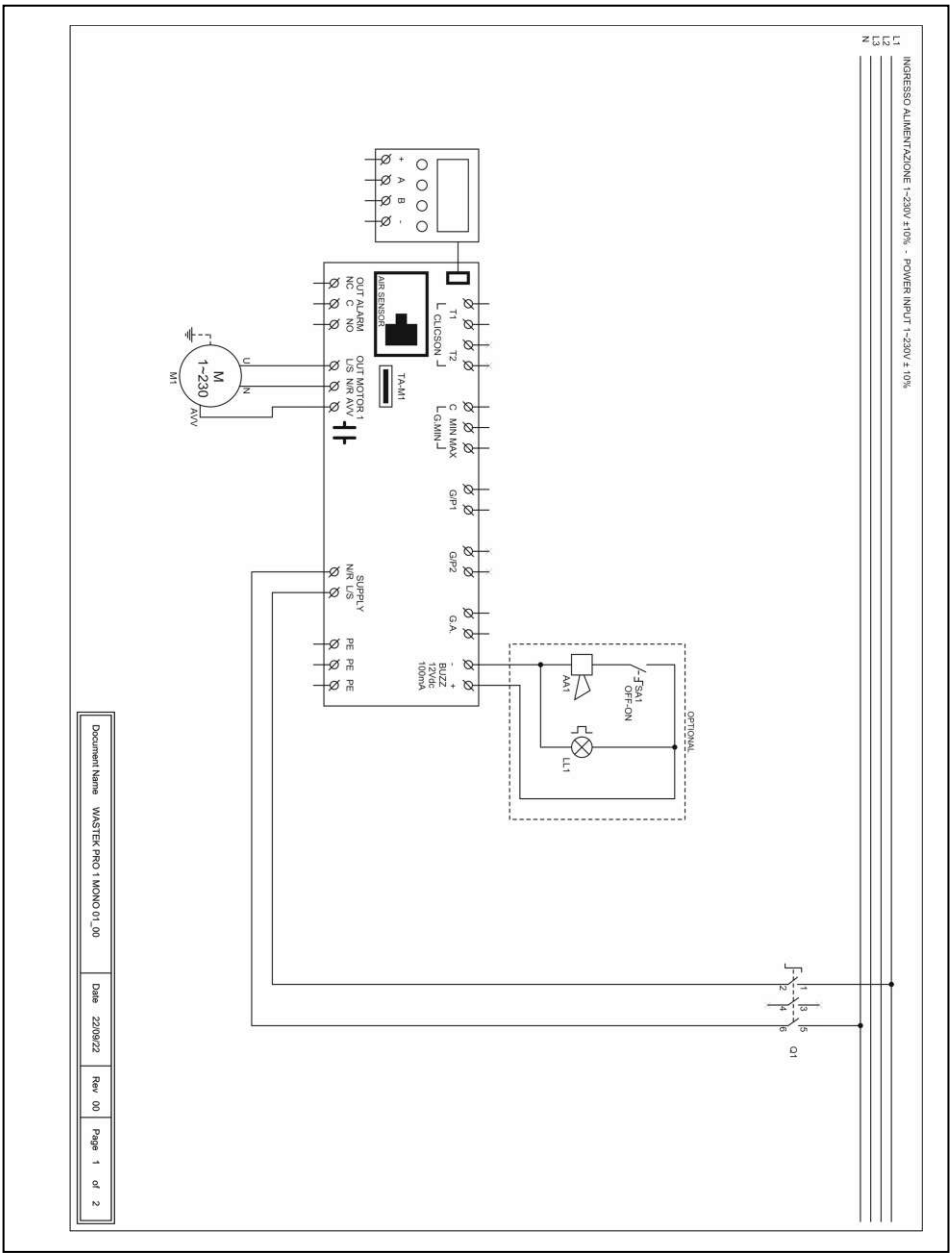
14.1 Espansione RS485



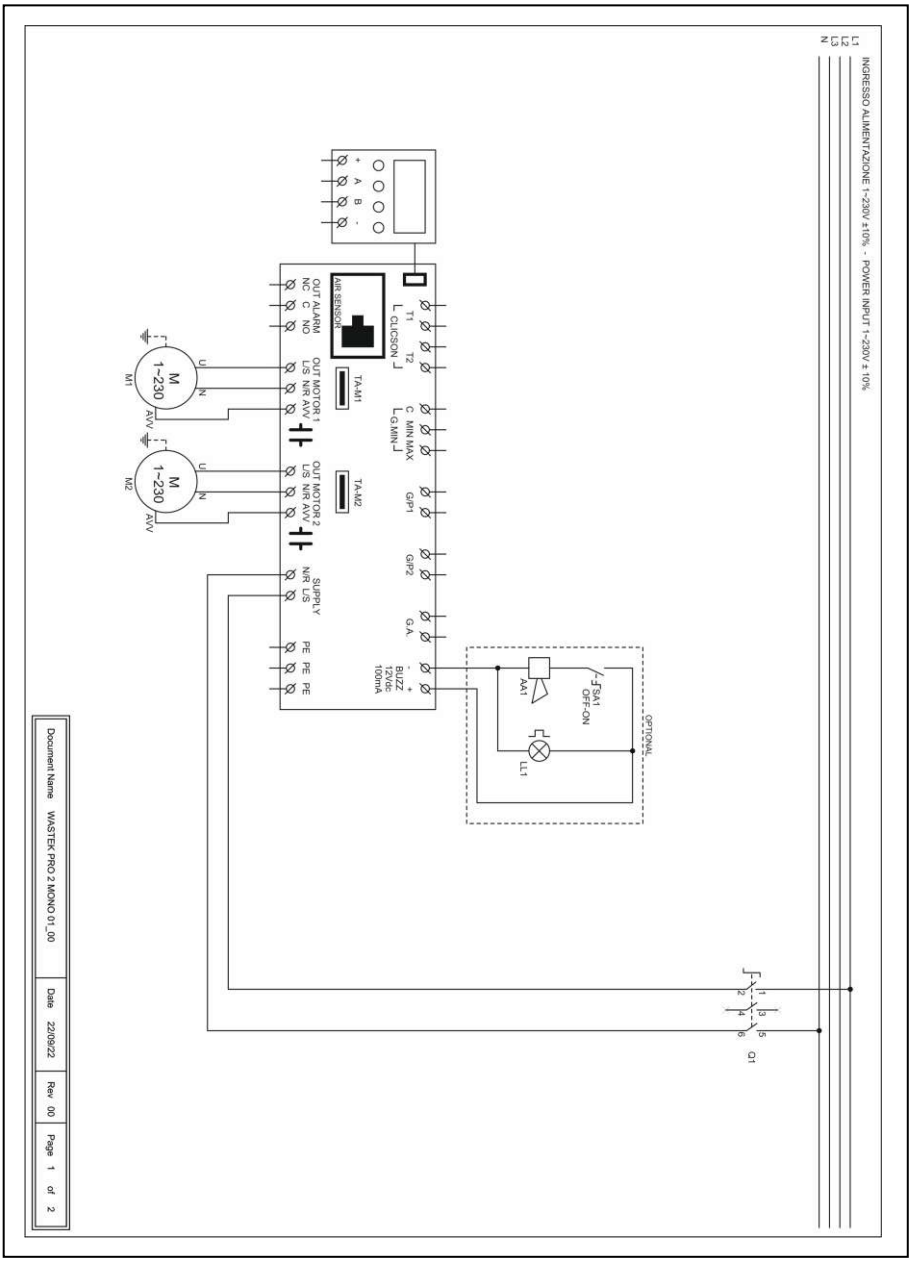
CONNESSIONE RS485
RS485 CONNECTION

15. SCHEMI ELETTRICI

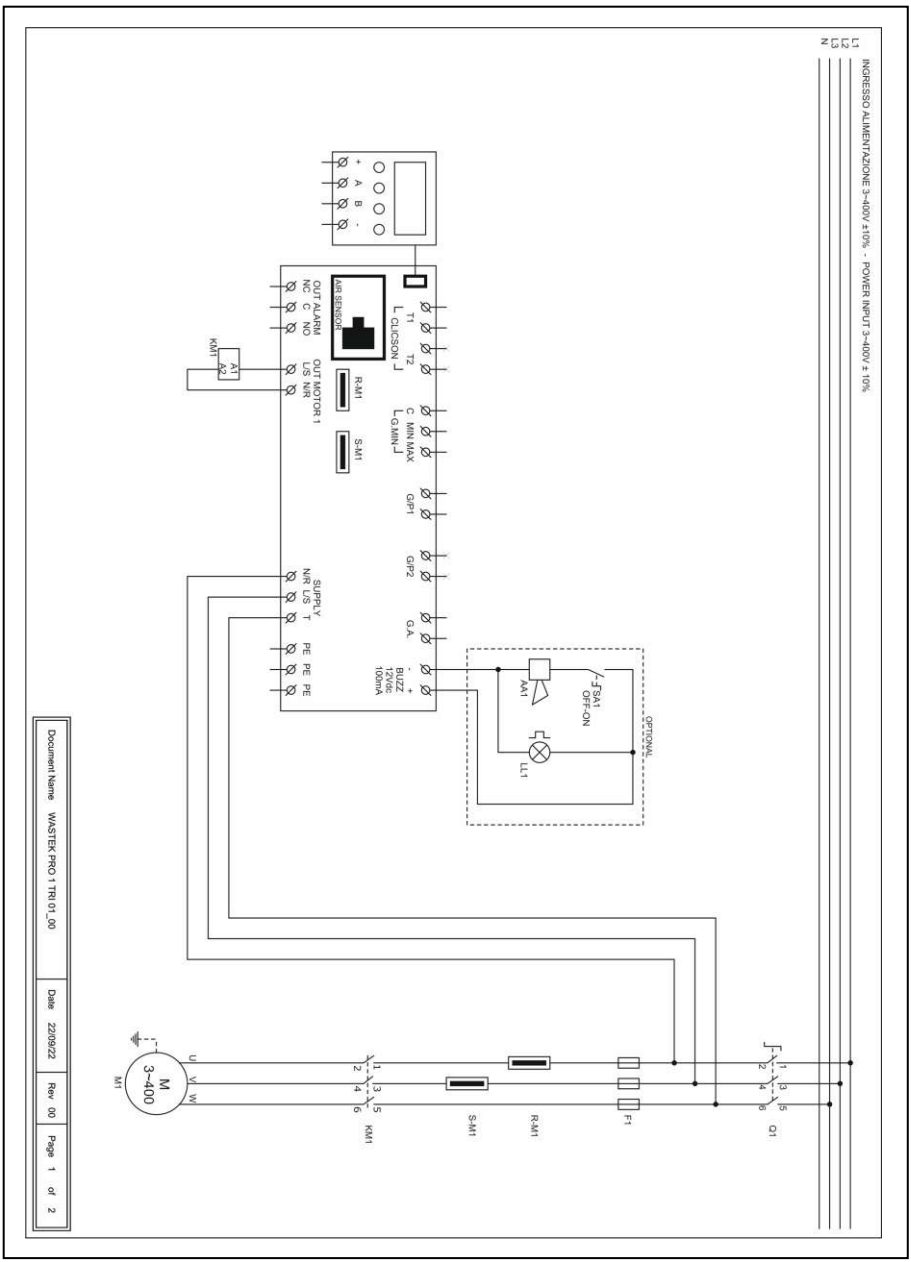
15.1 WASTEK PRO 1 MONO



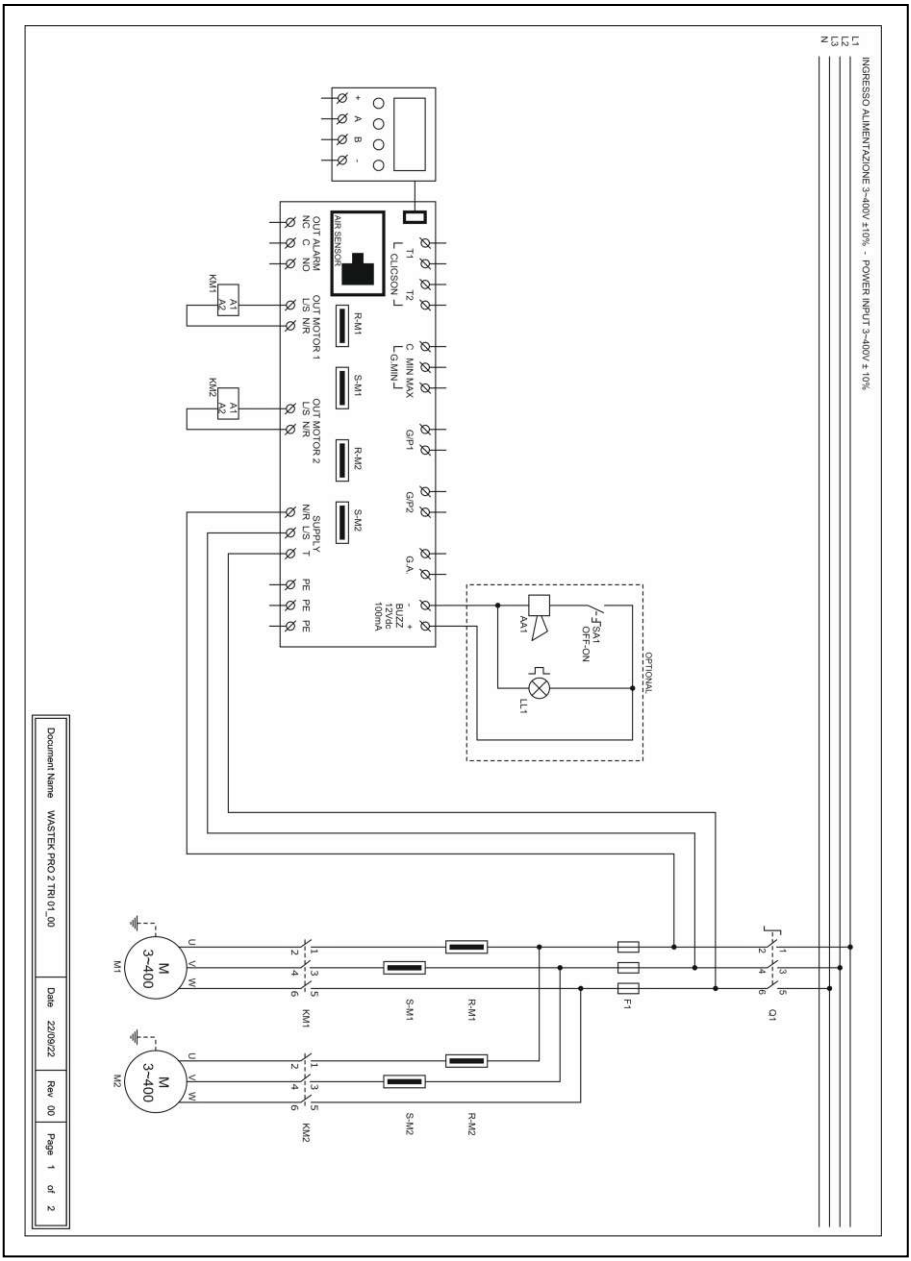
15.2 WASTEK PRO 2 MONO



15.3 WASTEK PRO 1 TRI



15.4 WASTEK PRO 2 TRI



16. INDIRIZZI MODBUS RS485

0x100	Dati scheda
0x101	Numero seriale scheda
0x102	Valore Tensione scheda 1 in V
0x103	Valore Tensione scheda 2 in V
0x104	Valore Corrente pompa 1 in A/10
0x105	Valore Corrente pompa 2 in A/10
0x106	Valore Corrente pompa 3 in A/10
0x107	Valore Corrente pompa 4 in A/10
0x108	Valore Cosfi pompa 1 in /100
0x109	Valore Cosfi pompa 2 in /100
0x10A	Valore Cosfi pompa 3 in /100
0x10B	Valore Cosfi pompa 4 in /100
0x10C	Stato Dip-Switch
0x10D	Stato ingressi
0x10E	Stato uscite
0x10F	Stato allarmi 2
0x110	Stato allarmi 1
0x111	Libero
0x112	Libero
0x113	Libero
0x114	Libero
0x115	Libero
0x116	Azzeramento allarmi 2
0x117	Azzeramento allarmi 1
0x118	Stato logico comando MANUALE
0x119	Stato logico comando AUTOMATICO
0x11A	Ore funzionamento P1
0x11B	Ore funzionamento P2
0x11C	Ore funzionamento P3
0x11D	Ore funzionamento P4
0x11E	Programma da eseguire
0x11F	Tipo di TA
0x120	Lingua
0x121	Luminosità del display in standby
0x122	Abilitazione nome ELENTEK sul quadro
0x123	Abilitazione nome quadro
0x124	Autoripristino Clicson
0x125	Massima corrente impostabile in A/10
0x126	Tempo inibizione allarmi alla partenza in s/10

0x127	Tempo ritardo avvio pompa in s/10
0x128	Tempo ritardo spegnimento pompa in s/10
0x129	Tempo ritardo attivazione pompe simultanee in s/10
0x12A	Tempo ritardo allarme minima corrente in s/10
0x12B	Tempo ritardo allarme massima corrente in s/10
0x12C	Tempo ritardo allarme alta/bassa tensione in s/10
0x12D	Taratura corrente pompa 1
0x12E	Taratura corrente pompa 2
0x12F	Taratura corrente pompa 3
0x130	Taratura corrente pompa 4
0x131	Taratura tensione scheda 1
0x132	Taratura tensione scheda 2
0x133	Abilitazione rotazione pompe
0x134	Abilitazione uscita allarme
0x135	Abilitazione autoritenuta
0x136	Sensibilità sonda scheda 1
0x137	Sensibilità sonda scheda 2
0x138	Funzionamento quadro
0x139	Abilitazione allarme minimo livello
0x13A	Soglia allarme tensione minima
0x13B	Soglia allarme tensione massima
0x13C	Soglia allarme corrente massima pompa 1 in A/10
0x13D	Soglia allarme corrente massima pompa 2 in A/10
0x13E	Soglia allarme corrente massima pompa 3 in A/10
0x13F	Soglia allarme corrente massima pompa 4 in A/10
0x140	Selezione allarme cosfi/corrente
0x141	Soglia allarme minimo cosfi pompa 1 in /100
0x142	Soglia allarme minimo cosfi pompa 2 in /100
0x143	Soglia allarme minimo cosfi pompa 3 in /100
0x144	Soglia allarme minimo cosfi pompa 4 in /100
0x145	Soglia allarme minima corrente pompa 1 in A/10
0x146	Soglia allarme minima corrente pompa 2 in A/10
0x147	Soglia allarme minima corrente pompa 3 in A/10
0x148	Soglia allarme minima corrente pompa 4 in A/10
0x149	Ripristino automatico per minima corrente
0x14A	Tempo 1 ripristino automatico in minuti
0x14B	Tempo 2 ripristino automatico in minuti
0x14C	Tempo 3 ripristino automatico in minuti
0x14D	Tempo 4 ripristino automatico in minuti
0x14E	Abilitazione ripristino ciclico
0x14F	Abilitazione segnale analogico
0x150	Selezione tipo sensore

0x151	Selezione unità di misura
0x152	Funzionamento segnale analogico
0x153	Fondoscala sensore analogico in /10
0x154	Set point in /10
0x155	Soglia 1 start/stop in /10
0x156	Soglia 2 start/stop in /10
0x157	Soglia 3 start/stop in /10
0x158	Soglia 4 start/stop in /10
0x159	Service mode
0x15A	Giorni scadenza manutenzione programmata
0x15B	Giorni trascorsi dall'ultima manutenzione
0x15C	Giorni di posticipo allarme manutenzione programmata
0x15D	Tipo espansione installata
0x15E	Indirizzo MODBUS
0x15F	Abilitazione sistema di emergenza sensore analogico

17. ALLARMI



Il valore della corrente minima rilevata è inferiore a quello programmato e il quadro arresta il relativo motore.

Il display e il led rosso lampeggiano, attivando l'uscita allarme cumulativa e l'uscita "BUZZ".

Il sistema si ripristina automaticamente in base ai tempi impostati durante la programmazione.

È possibile comunque resettare l'allarme manualmente premendo il pulsante OFF; ripristinare poi il sistema in automatico.



La corrente assorbita dal motore è superiore a quella programmata e il quadro arresta il relativo motore.

Il display e il led rosso lampeggiano, attivando l'uscita allarme cumulativa e l'uscita "BUZZ".

Per resettare l'allarme manualmente premere il pulsante OFF; ripristinare poi il sistema in automatico.



La pastiglia termica del motore (clicson) è in sovratemperatura.

Il display e il led rosso lampeggiano, attivando l'uscita allarme cumulativa e l'uscita "BUZZ".

Se attivo l'autoripristino clicson, il sistema si ripristina automaticamente alla chiusura del contatto del clicson;

se disattivo l'autoripristino, alla chiusura del contatto clicson premere il pulsante "AUT" quindi resettare con "MAN" i singoli motori in allarme.

Se non viene utilizzata chiudere l'ingresso/i clicson.



La tensione di rete rilevata è troppo bassa (il motore si arresta).

Il display e il led rosso lampeggiano, attivando l'uscita allarme cumulativa e l'uscita "BUZZ".

Il sistema si ripristina automaticamente all'aumento della tensione.



La tensione di rete rilevata è troppo alta (il motore si arresta).

Il display e il led rosso lampeggiano, attivando l'uscita allarme cumulativa e l'uscita "BUZZ".

Il sistema si ripristina automaticamente al diminuire della tensione.



La sequenza delle fasi rilevata non è corretta o una delle fasi non è presente (il motore si arresta).

Il display e il led rosso lampeggiano, attivando l'uscita allarme cumulativa e l'uscita "BUZZ".

Il sistema si ripristina automaticamente spegnendo e riaccendendo il quadro elettrico dopo aver ricollegato le fasi in modo corretto.



Il galleggiante nell'ingresso G.A. rileva da l'allarme per massimo livello raggiunto (il motore non si arresta).

Il display e il led rosso lampeggiano, attivando l'uscita allarme cumulativa e l'uscita "BUZZ".

Il sistema si ripristina automaticamente all'apertura del galleggiante di allarme.



Il galleggiante di minimo livello, o le sonde di minimo livello, rilevano il minimo livello raggiunto (il motore si arresta).

Il display e il led rosso lampeggiano, attivando l'uscita allarme cumulativa e l'uscita "BUZZ".

Il sistema si ripristina automaticamente alla chiusura del galleggiante di minimo livello o delle sonde di minimo livello (questo allarme può essere disabilitato dal menù ASSISTENZA).



Il sensore analogico utilizzato è scollegato, connesso in maniera errata o guasto;

Il display e il led rosso lampeggiano, attivando l'uscita allarme cumulativa e l'uscita "BUZZ".

Il sistema si attiva in modalità di emergenza dove C-MIN funziona come arresto di emergenza e GP/1 come avvio di tutte le utenze non contemporaneamente.

Il sistema si ripristina solamente al ritorno delle condizioni normali del sensore analogico.



Attraverso l'espansione PRO-SL, viene rilevata la presenza di acqua nella camera dell'olio motore (il motore si ferma se abilitato l'arresto).

Il display e il LED rosso lampeggiano, attivando l'uscita di allarme cumulativo e l'uscita "BUZZ".

Il sistema si ripristina automaticamente dopo la manutenzione del motore elettrico.



Con modo ATEX attivo, il livello del liquido è inferiore rispetto al livello di stop delle pompe.

Il display e il led rosso lampeggiano, attivando l'uscita allarme cumulativa (contatti puliti NC-C-NO).

Il sistema si ripristina automaticamente quando il livello del liquido supera il livello di stop.



Questo allarme indica che è giunto il momento di eseguire la manutenzione programmata. Il conteggio dei giorni impostati nel parametro MAN. DAY è scaduto. Le pompe non si arresteranno.

Tuttavia questo allarme è possibile posticiparlo attraverso il parametro POSTICIPO ALLARME MANUTENZIONE, quando si resetta l'allarme verranno conteggiati i giorni impostati in questo parametro prima che ricompaia l'allarme.

Il display e il led rosso lampeggiano, attivando l'uscita allarme cumulativa (contatti puliti NC-C-NO).

Per resettare l'allarme manualmente premere il pulsante freccia **SU** o **GIÙ** e successivamente il pulsante **OK**. Quindi poi raggiungere il parametro CNT. DAY e premere freccia **SU** e **GIÙ** contemporaneamente per resettare il contatore.

18. TABELLA DIMENSIONAMENTI

CODICE	MODELLO	MISURE	TIPO
11720NB	WASTEK PRO 1-Mono	195X245X120	PLASTICO
12720NB	WASTEK PRO 2-Mono		
11720	WASTEK PRO 1-Mono	310X240X185	PLASTICO
12720	WASTEK PRO 2-Mono		
11721	WASTEK PRO 1-Tri/7,5	310X240X185	PLASTICO
11722	WASTEK PRO 1-Tri/11		
11723	WASTEK PRO 1-Tri/15		
12721	WASTEK PRO 2-Tri/7,5	310X240X185	PLASTICO
12722	WASTEK PRO 2-Tri/11	390X310X230	PLASTICO
12723	WASTEK PRO 2-Tri/15		

19. DIAGNOSTICA

PROBLEMA	VERIFICHE / SOLUZIONI
ALLARME ANOMALIA FASI	• Verificare che le fasi siano tutte presenti all'ingresso del quadro. • Verificare e modificare la sequenza delle fasi all'ingresso del sezionatore bloccoporta.
IL QUADRO SI ALIMENTA MA NON SI AVVIA IL MOTORE.	• Verificare che nella schermata motore sia abilitato il funzionamento automatico. • Verificare lo stato degli ingressi e le impostazioni.
IL QUADRO È IN MODALITÀ AUTOMATICO MA NON SI ATTIVA IL MOTORE.	• Verificare lo stato degli ingressi e le impostazioni. • Verificare, nel modello monofase, che nei morsetti L/S e N/R in uscita motore siano presenti 230V~ o, nel modello trifase, che nei morsetti L/S e N/R in uscita motore siano presenti 400V~ e che si alimenti la bobina del teleruttore.
ALL'AVVIO DELLA POMPA SCATTA L'INTERVENTO TERMICO.	• Verificare l'impostazione della corrente massima nelle impostazioni. • Verificare la corrente del motore con una pinza amperometrica. • Verificare lo stato del motore/i.
NON SCATTA L'INTERVENTO TERMICO.	• Verificare l'impostazione della corrente massima nelle impostazioni.
IL QUADRO È IN ALLARME SOVRATEMPERATURA MOTORE	• Verificare di aver disabilitato il controllo sovratemperatura nel caso il motore/i siano sprovvisti di pastiglia termica. • Verificare lo stato del motore/i.
NON SI ACCENDE IL DISPLAY	• Verificare che il FLAT di collegamento sia inserito correttamente. • Verificare che il blocco-porta sia in posizione di ON. • Verificare che all'ingresso del quadro siano presenti 230V~ o 400V~ tra i morsetti di ingresso rete SUPPLY. • Verificare che i fusibili siano funzionanti.
ERRATA LETTURA DELLA PROFONDITA'	• Verificare che la campana o il tubo aria non siano ostruiti. • Verificare che il tubo aria non abbia pieghe o schiacciamenti da compromettere il regolare passaggio di aria.

NOTE

ELENTEK SRL SOCIETÀ UNIPERSONALE
Via A. Meucci 5/11 - 35028 Piove di Sacco (PD) - ITALIA
Tel. +39 049 9730367 - Fax +39 049 9731063
www.elentek.com - info@elentek.com
P.IVA 04534630282

Cod. MQ 0041 IT
Rev. 01
Em. 09/2026

elentek®
One Step Forward

WASTEK PRO - User Manual

MULTIFUNCTION ELECTRICAL PANEL FOR 1 TO 2 MOTORS

Exclusive Italian Production

INDEX

1. INTRODUCTION 5

2. WARNINGS 6

3. GENERAL DESCRIPTION 7

4. INSTALLATION 9

4.1 Electrical connection 9

4.2 Air sensor positioning 9

5. LUMINOUS INDICATORS AND COMMANDS 10

6. MAIN SCREEN PAGE 10

7. MOTOR SCREEN PAGE 12

8. MAINBOARD INPUTS AND OUTPUTS 13

9. EXPANSION INPUTS 15

9.1 RS485 expansion 15

9.2 Buffer battery device expansion 15

9.3 Bluetooth-WIFI expansion 15

10. SETTINGS MENU 16

11. DIP-SWITCH DISPLAY SETTINGS 21

11.1 DIP-SWITCH 1 - NO/NC inputs reversal (G/P1 – G/P2 – G.A.) 21

11.2 DIP-SWITCH 2 - Phase sequence control exclusion 21

11.3 DIP-SWITCH 3 - Self-test 21

11.4 DIP-SWITCH 4 - Manual push or impulse key 22

12. BOARD SPECIFICATIONS 23

13. MAINBOARD WIRING DIAGRAMS 24

13.1 WASTEK PRO Single phase (230V) wiring diagram 24

13.2 WASTEK PRO Three phase (400V) wiring diagram 25

14. EXPANSION WIRING DIAGRAMS 26

14.1 RS485 expansion 26

15. WIRING DIAGRAMS 27

15.1 WASTEK PRO 1 MONO 27

15.2 WASTEK PRO 2 MONO 28
15.3 WASTER PRO 1 TRI 29
15.4 WASTER PRO 2 TRI 30
16. RS485 MODBUS ADDRESSES 31
17. ALARMS 34
18. SIZE TABLE 37
19. TROUBLESHOOTING 38

1. INTRODUCTION

This manual must always accompany the relevant equipment and be kept at an accessible location for consultation by qualified technicians assigned for operation and maintenance of the system.

The installer/user is strongly recommended to carefully read all instructions and information in this manual before using the product, in order to avoid damage or improper use of the unit, which would also render the warranty null and void.

Before operating the equipment, carefully read the manual and follow all instructions provided.

The information and instructions in this manual refer to the standard use of this product; in the event of special circumstances, functions or applications not described in this document, please contact our service centre for assistance.

If technical assistance or spare parts are required, when contacting the manufacturer always specify the identification code of the model and construction number as stated on the data plate.

Our service centre is available for any requirement or clarification.

On receiving the goods, carry out an inspection immediately to ensure that the equipment has not been damaged during transport. If defects are found, the client should promptly notify, within 5 days of receiving the goods, our retailer or in the event of direct purchases, the manufacturer's service centre.



N.B. the information provided in this manual is subject to modifications without notice. The manufacturer shall not be held liable for any damage caused in relation to the use of these instructions, as they are provided for guidance only. Note that failure to observe the instructions provided in this manual may cause physical injury or damage to property.

It is understood that compliance with local provisions and/or statutory regulations in force is compulsory.

2. WARNINGS



The electrical panel must be used exclusively for the purpose and function as specified in design. Any other application or use is to be considered improper and therefore hazardous.

In the event of a fire in the place of installation or the surrounding area, avoid using water jets and use appropriate extinguishing equipment and means (powder, foam, carbon dioxide).

Install the equipment far from heat sources and in a dry and sheltered location according to the specified protection rating (IP).

The installation of a safety device is recommended to protect the panel power line in compliance with current electrical safety standards.

Before performing any work on the electrical panel or system, disconnect the electrical power supply.

No parts of the panel should be removed without an official authorisation from the manufacturer: any tampering with or changes to the unit will render all terms of the warranty null and void.

All installation and/or maintenance operations must be performed by a specialised technician who is fully aware of the currently applicable safety standards.

Ensure that the installation is connected to an efficient earthing system.

After completing the electrical connection, check that all electrical panel settings are correct to avoid automatic start-up of the electric pump.

The manufacturer declines all liability in the event of the following:

- Incorrect installation;
- Use by personnel not adequately trained in the correct use of the panel;
- Serious failure to perform scheduled maintenance;
- Use of non-original spare parts or parts not model-specific;
- Unauthorised modifications or interventions;
- Partial or total failure to observe instructions.

3. GENERAL DESCRIPTION

- Single-phase board power supply 100-240Vac 50/60Hz;
- Three-phase board power supply 310-450Vac 50/60Hz;
- Electronic board own consumption 3W;
- G/P1 and G/P2 normally open inputs for motor start-up;
- C-MIN-MAX inputs for single-pole level sensors;
- T1 and T2 normally closed inputs for motor thermal switch (Klixon);
- G.A. normally open input for alarm activation;
- 4-20mA and 0-10V analog inputs;
- Cumulative alarm output with voltage-free contacts (NC-C-NO resistive load - 5A / 250V);
- Cumulative alarm output, live (12Vcc / 100mA);
- DIP-SWITCH 1 display - NO/NC inputs reversal (G/P1 – G/P2 – G.A.);
- DIP-SWITCH 2 display - Phase sequence control exclusion;
- DIP-SWITCH 3 display - Void;
- DIP-SWITCH 4 display - Manual push/impulse mode;
- Settable parameters:
  - Language;
  - Pump rotation enable;
  - Float start/stop function enable (self-holding)
  - Probe sensitivity;
  - Filling or emptying level probes;
  - Min level alarm trigger;
  - Minimum voltage;
  - Maximum voltage;
  - Maximum motor current;
  - Minimum motor current;
  - Minimum current dry run control trigger;
  - Minimum current and timing automatic restart trigger;
  - Minimum current cyclic restart trigger;
  - Analog signal trigger;
  - Type of analog signal;
  - Analog signal unit of measure;
  - Analog signal full scale;
  - Set point;
  - Motor start/stop threshold;
- SWITCH key (change screen/settings);
- AUTOMATIC button (or arrow UP).
- 0 “standby” button (or arrow DOWN).
- MANUAL button;
- Display: Volts, amps, analog signal, running hours, motor status and alarms;
- Missing or incorrect phase sequence check on power supply input;
- Emergency operation on analogue sensor failure;
- Protections of auxiliary circuits and motor with fuses;
- Door lock general disconnect switch (if any);
- Provision for start-up capacitors, single phase version (not included);

- ABS enclosure, IP55;
- Room temperature: -5/+40 °C;
- Altitude a.s.l. 2000 m;
- Relative humidity 50% at 40 °C (non-condensing).



CAUTION!

For further technical data, please refer to the nameplate on the panel.
General characteristics may vary if accessories are added to the standard product.
The addition of accessories may result in changes to the above description.

4. INSTALLATION

4.1 Electrical connection

Ensure that the mains power supply specifications match the voltage specified on the data plate of the electrical panel and connected motor, then provide an earthing connection before all other connections.

The power line must be protected by a residual current circuit breaker.

Tighten the electrical cables on the corresponding terminals using a suitable tool correctly sized to avoid the risk of damaging the fixing screws. Be extra careful if using an electric screwdriver.

The electrical panel is designed for wall-mounting using screws and plugs in the pre-drilled holes at the corners of the enclosure, or brackets where available.

Install the equipment in areas compliant with the protection rating and ensure that the box is kept intact when drilling the holes for fitting the cable clamps.

Avoid the use of multicore cables where there are wires connected to inductive loads and power cables and signal cables such as sensors and digital inputs.

Keep connection cables as short as possible, preventing any twisting of cables which may be harmful due to inductive effects on the electronic equipment.

All wires used in the wiring must be suitably sized to withstand the power load.

4.2 Air sensor positioning

To ensure an accurate reading of the water depth and, consequently, the correct operation of the control panel, follow these steps:

- DO NOT place the sensor housing on the bottom of the tank; it must be positioned at least 1 cm above the pump's discharge;
- Install a guard to prevent any solid objects from blocking the sensor housing (if necessary, clean the tank periodically);
- avoid positioning the bell near the pump's suction inlet;
- avoid positioning the bell beneath or near the direct water outlet;
- ensure the air tube is secured so that it remains stable whilst the pump is running and whilst the tank is being filled;
- Protect the air pipe using a rigid pipe or similar to prevent damage that could compromise the normal operation of the unit;
- Any bends in the pipe must be such that they do not obstruct the flow of air through it;

5. LUMINOUS INDICATORS AND COMMANDS



Viewing and programming display unit.



Red LED: general alarm.



SETUP button (screen switch).



Pressing and holding it in the main screen for 3 seconds gives access to the settings menu.



Automatic button and arrow UP.



0 button and arrow DOWN.

Press for 5 seconds in the motor screen to reset the hour meter.



Manual button.



Press arrow and them MAN to reset the current alarm after resetting the cause.

6. MAIN SCREEN PAGE

When the panel is switched on, the display unit shows the following sequence:







At the end of the boot up sequence, the main menu is displayed, as described below.









This screen page displays a general view of the motor and system status:

- 230 V Power supply voltage reading;
- 7.0 A Total absorbed current;
- 10.0B Analog input value (here, 10.0 bar);
- M1 = 1 Motor 1 enabled;
- M1 = 0 Motor 1 disabled;
- M2 = 1 Motor 1 enabled;
- M2 = 0 Motor 1 disabled;

Unless analog sensors are used, the main screen will not show any value that refers to analog input.

Only from this screen, it is possible to access the settings menu by pressing and holding the **SETUP** key for 3 seconds.

7. MOTOR SCREEN PAGE

From the main screen, by pressing the **SETUP** key, access is obtained to the motor screen page where one can change the status of the selector (automatic - off - manual), view the absorption of each motor and view running hours.

Running hours can be reset upon motor replacement by pressing the **OFF** key for 5 seconds.













Press the **SETUP** key again to return to the main screen

8. MAINBOARD INPUTS AND OUTPUTS

T1	Normally open input for motor 1 Klixon (overtemperature thermal switch). Jumper if not using this input.
T2	Normally open input for motor 2 Klixon (overtemperature thermal switch). Jumper if not using this input.
C - MIN - MAX	Input for single-pole level sensors Input for minimum level float (connection between C and MAX). Input for general enabling (connection between C and MAX). Jumper C and MAX if not using this input.
G/P1	Input for motor 1 activation. When rotation operation is enabled, each time the input is opened and closed it will start the first motor in alternation.
G/P2	Input for motor 2 activation. When rotation operation is enabled, each time the input is opened and closed it will start both motors regardless of the status of G/P1 input.
G.A.	Input for alarm activation.
OUT ALARM **(NC - C - NO)**	Cumulative alarm output with voltage-free contacts (resistive load - 5A / 250V) for: - Probe level alarm. - G.A. Input alarm. - Dry run motor alarm. - Motor overcurrent alarm. - Motor overtemperature alarm. - Voltage too low alarm. - Voltage too high alarm. - Sequence or missing phase alarm. - Max level alarm.
BUZZ +/-	Alarm output, live (12Vcc / 100mA);

OUT MOTOR	SINGLE PHASE: • L/S - Motor phase • N/R - Motor idle • AVV - Start with on board capacitor THREE PHASE: • T1 (contactor) - Motor phase U • T2 (contactor) - Motor phase V • T3 (contactor) - Motor phase W
	Earthing.

9. EXPANSION INPUTS

9.1 RS485 expansion

A(-) – B(+)	Module for **RS485** communication standard with **MODBUS** protocol

9.2 Buffer battery device expansion

PRODBT module for connection of 6V 1,2Ah buffer battery for maintaining control of alarm float and for signalling mains power supply failure

9.3 Bluetooth-WIFI expansion

To connect the panel to any device via wi-fi or Bluetooth to Elentek APP

10. SETTINGS MENU

To access the settings menu press and hold the **SETUP** key for 3 seconds.

DESCRIPTION OF PARAMETER	VALUE
LANGUAGE 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP / 4=DEU	0 - 4
DISPLAY BRIGHTNESS ON STANDBY This parameter allows to enter the brightness setting applied when the display is set to standby (wait 9 seconds for a preview).	0 - 9
KLIXON SELF-RESET This parameter defines whether automatic or manual reset of motor overtemperature alarm by Klixon	AUTOMATIC MANUAL
MINIMUM VOLTAGE Set by default to -10%. Altering operating limits beyond the default parameters will immediately render the warranty null and void.	207 (230) 360 (400)
MAXIMUM VOLTAGE Set by default to +10%. Altering operating limits beyond the default parameters will immediately render the warranty null and void.	253 (230) 440 (400)
MAXIMUM CURRENT M1/M2 This parameter allows the maximum current limit of the motor to be set. Enter the maximum current value, increasing it by 10-15% with respect to the rated motor value. *Altering operating limits beyond the parameters stated on the model data plate will immediately render the warranty null and void.*	1 - … A
MOTOR M1 - M2 MINIMUM CURRENT This parameter allows the MINIMUM motor current to be set below which the motor must stop due to dry running. By setting the current to 0, the minimum current dry run control is deactivated. Enable this parameter only if no floats or probes are in use for minimum level control.	0 - … A

PUMP ROTATION ENABLE This parameter allows the pump changeover to be activated every time the floats or pressure switches are triggered. In addition, if the main pump is switched to thermal protection (overcurrent), the second pump is enabled (the START/STOP function is disabled with N).	Y / N
AUTOMATIC RESTART FOR DRY RUN In the case of a dry run alarm (minimum current) the panel can attempt an automatic restart, programmable in minutes. Four restart times can be set, whereby the system automatically restarts after stopping.	Y / N
AUTOMATIC RESET FOR DRY RUN TIME 1 First attempt to reset the dry run alarm (default: 5 minutes).	1 - 240 Min
AUTOMATIC RESET FOR DRY RUN TIME 2 Second resetting attempt counting from the previous resetting attempt (default: 10 minutes).	1 - 240 Min
AUTOMATIC RESET FOR DRY RUN TIME 3 Third resetting attempt counting from the previous resetting attempt (default: 20 minutes).	1 - 240 Min
AUTOMATIC RESET FOR DRY RUN TIME 4 Fourth resetting attempt counting from the previous resetting attempt (default: 30 minutes).	1 - 240 Min
DRY RUN CYCLIC RESET TRIGGER Setting the *N* value stops automatic restarts after the fourth attempt, while setting the *Y* value after the fourth attempt resumes the restart cycle starting from the fourth time set to infinity. The panel's dry run protection system activates restarts based on the programming time settings and resets the restart cycle whenever the system detects the presence of water for more than 10 seconds.	Y / N
M1-M2 START-UP DELAY TIME This parameter allows to set a delay in the pump start-up time.	0-600 sec

M1-M2 SWITCH-OFF DELAY TIME This parameter allows to set a delay in the pump switch-off time.	0-600 sec
12VDC ALARM OUTPUT? This parameter allows to activate and deactivate the 12 Vdc output.	Y / N
TYPE OF CONTROL This parameter enables the selection of the type of fluid level acquisition. 0. = Sens: air pressure sensor: 1. = On/Off: Floats or on/off (voltage-free) contacts 2. = 4-20mA: Level transducers with 4-20 mA signal Terminal "+" = positive (12Vdc); Terminal "-" = negative; Terminal "A/B"= signal **By enabling the use of the air pressure sensor from this screen, reading can be calibrated to zero by holding down the MAN button until the next screen changes**	0 - 1 - 2
ANALOG SIGNAL UNIT OF MEASURE By this parameter, the unit of measure of the 4-20mA analog signal can be selected.	"cm" / "m" NONE
ANALOG SIGNAL FULL SCALE By this parameter, the full-scale value of the 4-20mA analog sensor can be selected.	0.0 - 999.9
SET POINT This parameter allows the set point to be maintained on the system to be set. **When operating in DRAINAGE mode and using submersible pumps, set the SET POINT so that at least part of the impeller remains submerged at all times.** The maximum settable value depends on the "ANALOG SIGNAL FULL SCALE VALUE" set in the previous parameter.	0.0 - 999.9
M1 – M2 START THRESHOLD This parameter allows the motor restart value to be set as the analog signal decreases.	0.0 - 999.9

DRAIN TRIGGER (Self-holding) This parameter allows active pumps to be deactivated only on opening of the min./stop float contact. This function is only available on on/off control activation.	Y / N
SENSOR SENSITIVITY This parameter allows the sensor sensitivity level to be adjusted.	1 - 9
MIN LEVEL ALARM TRIGGER This parameter allows the cumulative alarm output to be cancelled for minimum level.	C
MODBUS ADDRESSES	10
MAX. NUMBER OF M1 - M2 SWITCH-ONS PER HOUR This parameter allows setting the maximum number of switch-ons per hour which, if exceeded, will trigger an alarm.	0 - 30
NUMBER OF M1 - M2 SWITCH-ONS PER HOUR Display of the total number of switch-ons.	-
POWER RETURN DELAY This parameter allows a fixed delay of 30" to be activated on power return, before the motors are activated if the control inputs are closed.	Y / N
SERVICE MODE? During maintenance, this parameter allows to block or release changes to maintenance parameters. If set to Y, all parameters are released and can be changed. If set to N, all parameters are blocked and cannot be changed.	Y / N
MAN. DAY This parameter allows to set the days to the next scheduled maintenance. The second line of the display shows the days elapsed since the last maintenance If power is off, the WASTEK panel records the days counted up to the preceding day. **Can be changed if SERVICE MODE is set to S.**	0 - 9999

CNT. DAY This screen displays the working days of the panel. By pressing UP and DOWN at the same time, the count is reset. **Can be displayed if SERVICE MODE is set to S.**	-
MAINTENANCE ALARM POSTPONEMENT This parameter allows to set a scheduled maintenance alarm postponement. If the maintenance alarm is silenced by the customer, it reappears after the days set in this parameter. **Can be changed if SERVICE MODE is set to S.**	0 - 250

11. DIP-SWITCH DISPLAY SETTINGS

Set DIP-SWITCHES with the panel switched off.



11.1 DIP-SWITCH 1 - NO/NC inputs reversal (G/P1 – G/P2 – G.A.)

OFF ↓	Normally open inputs.
ON ↑	Normally closed inputs.

DIP-SWITCH 1 allows to invert the enabling of digital inputs G/P1 - G/P2 - G.A.

In the OFF position, normally open inputs enable the system to close the contact.

In the ON position, normally closed inputs enable the system to open the contact.

11.2 DIP-SWITCH 2 - Phase sequence control exclusion

OFF ↓	Missing or incorrect phase sequence check enabled.
ON ↑	Missing or incorrect phase sequence check disabled.

DIP-SWITCH 2 disables the missing or wrong phase sequence check at the panel input.

In the OFF position, missing or incorrect phase sequence check enabled.

In the ON position, Missing or incorrect phase sequence check disabled.

11.3 DIP-SWITCH 3 - Self-test

OFF ↓	Motor self-test disabled.
ON ↑	Motor self-test enabled.

DIP-SWITCH 3 enables motor self-test.

In the OFF position, self-test is disabled.

In the ON position, self-test is enabled.

Self-test has a fixed, non-adjustable time and will enable the pump, or pumps depending on the panel model, for 2 seconds every 48 hours.

A pump self-test can only be activated if the Automatic function of the panel is enabled.

11.4 DIP-SWITCH 4 - Manual push or impulse key

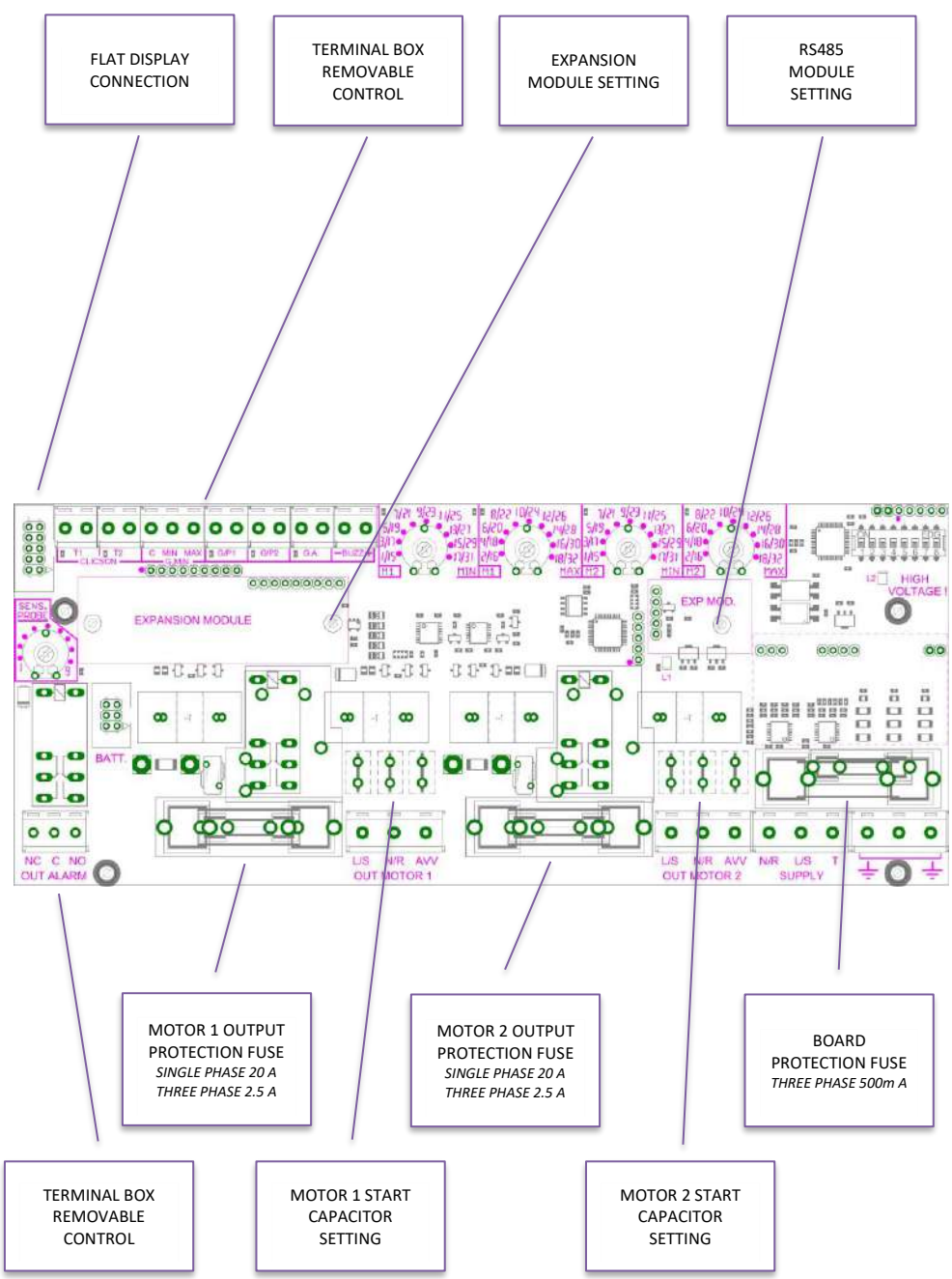
OFF ↓	Manual push key.
ON ↑	Manual impulse key.

DIP-SWITCH 4 enables operation of the manual key.

In the OFF position, the manual key enables the motor by holding the key down; when it is released, the motor stops.

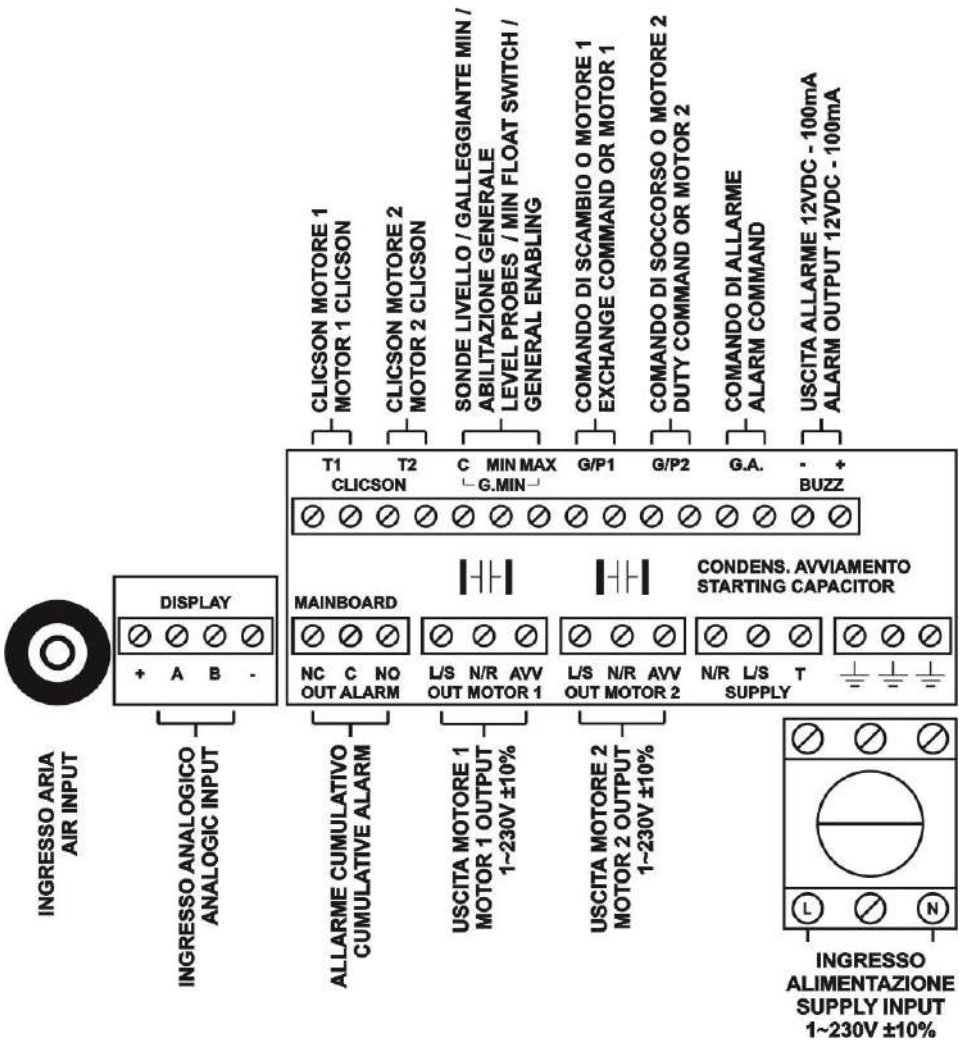
In the ON position, the manual button enables the motor and the OFF button stops the motor; the motor protections are active in this mode

12. BOARD SPECIFICATIONS

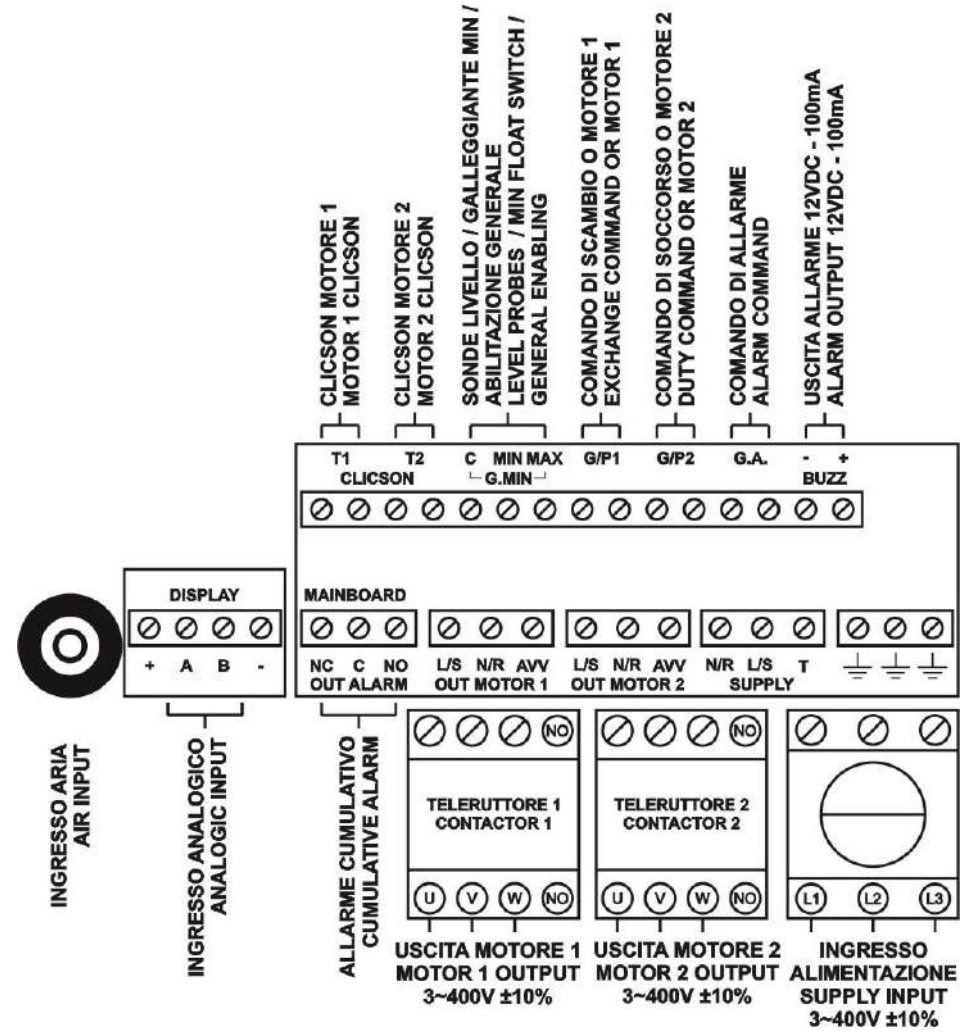


13. MAINBOARD WIRING DIAGRAMS

13.1 WASTEK PRO Single phase (230V) wiring diagram



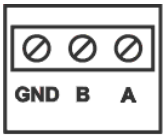
13.2 WASTEK PRO Three phase (400V) wiring diagram



NB: In the three-phase 230V version, the power supply and motors must be 3~230V.

14. EXPANSION WIRING DIAGRAMS

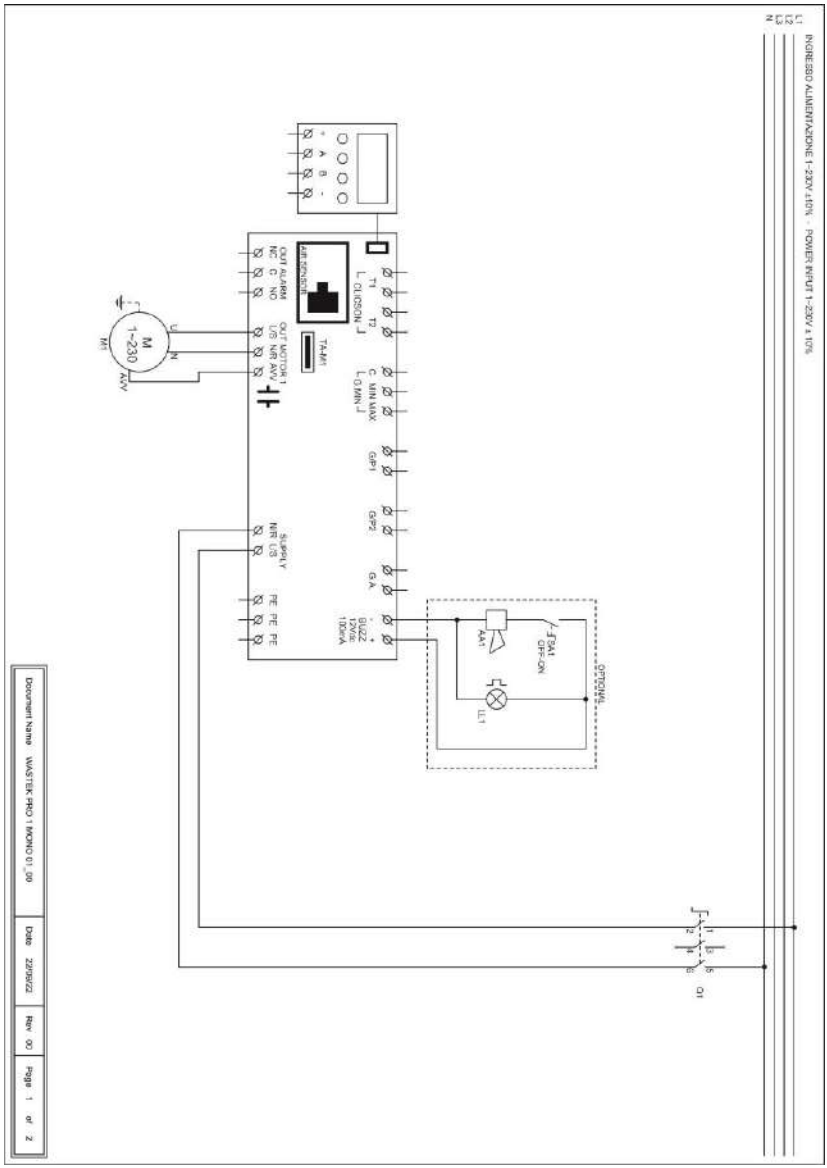
14.1 RS485 expansion



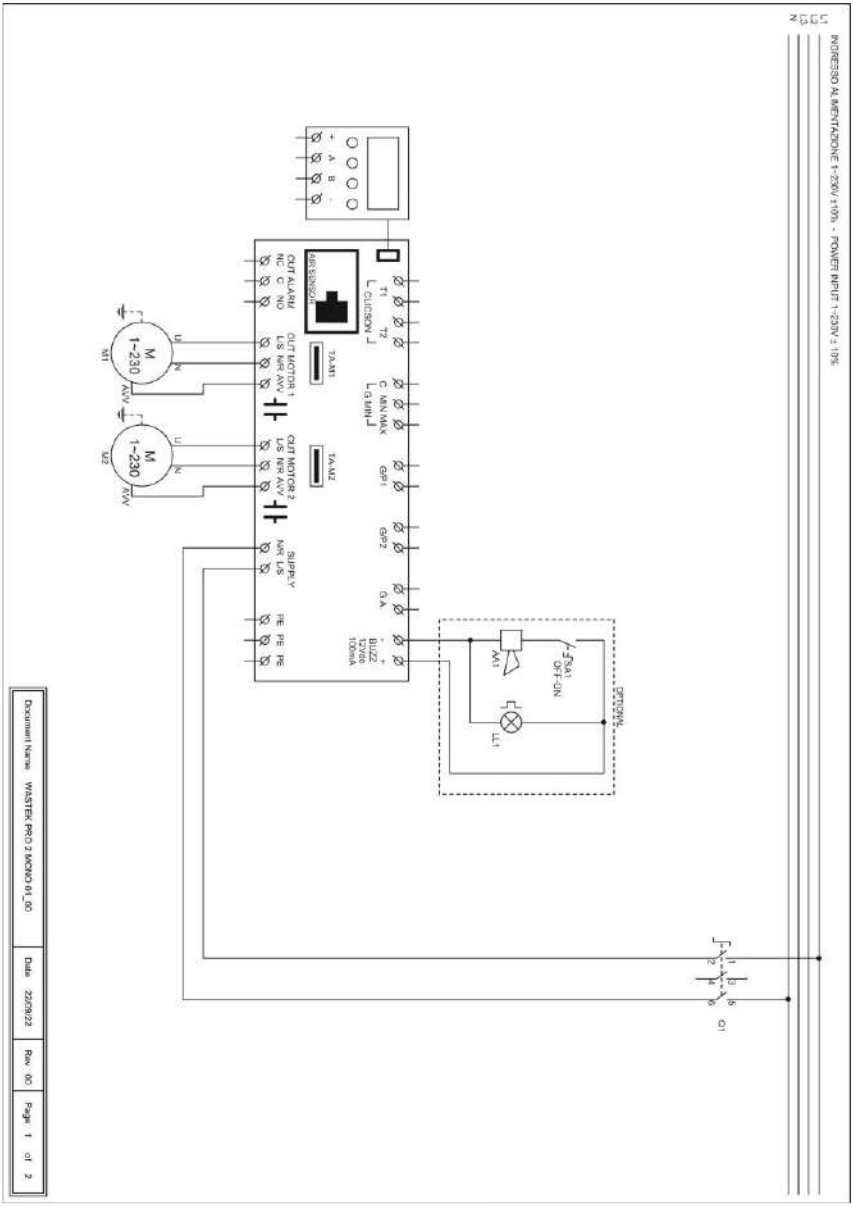
CONNESSIONE RS485
RS485 CONNECTION

15. WIRING DIAGRAMS

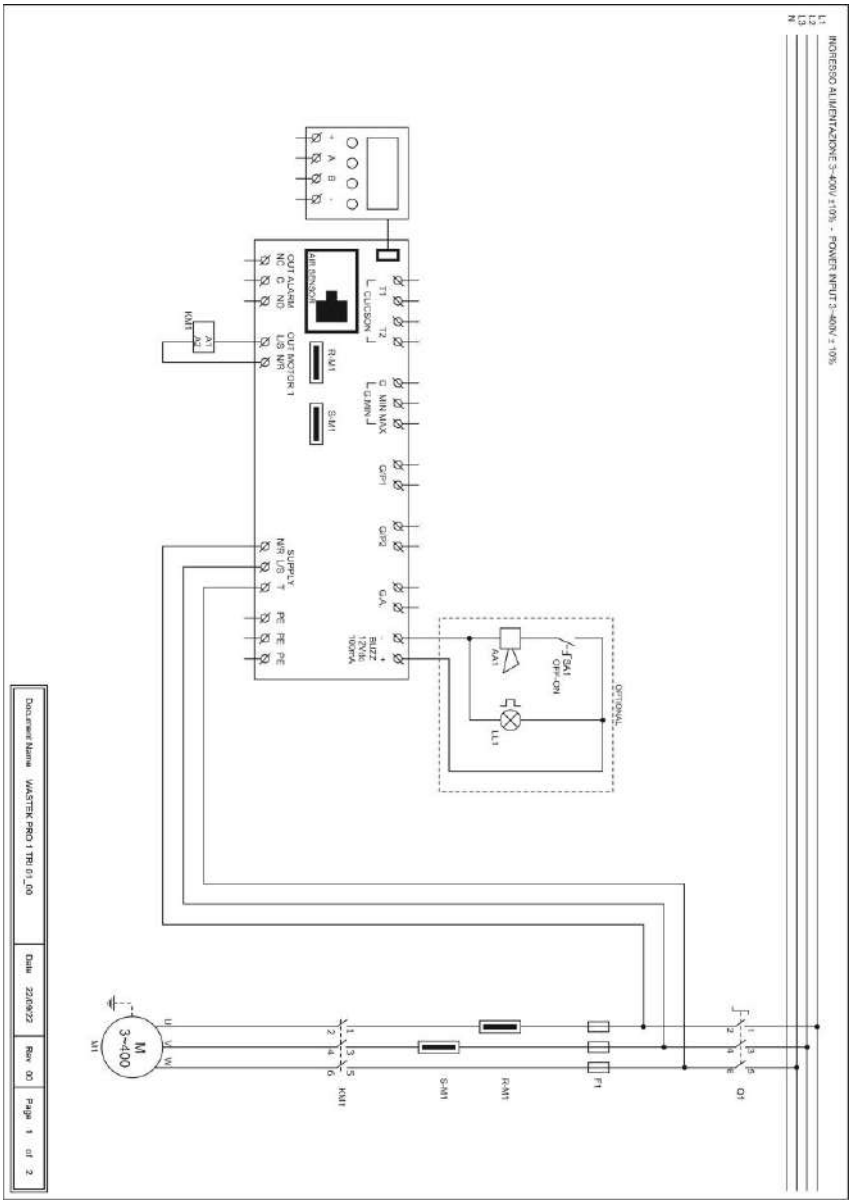
15.1 WASTEK PRO 1 MONO



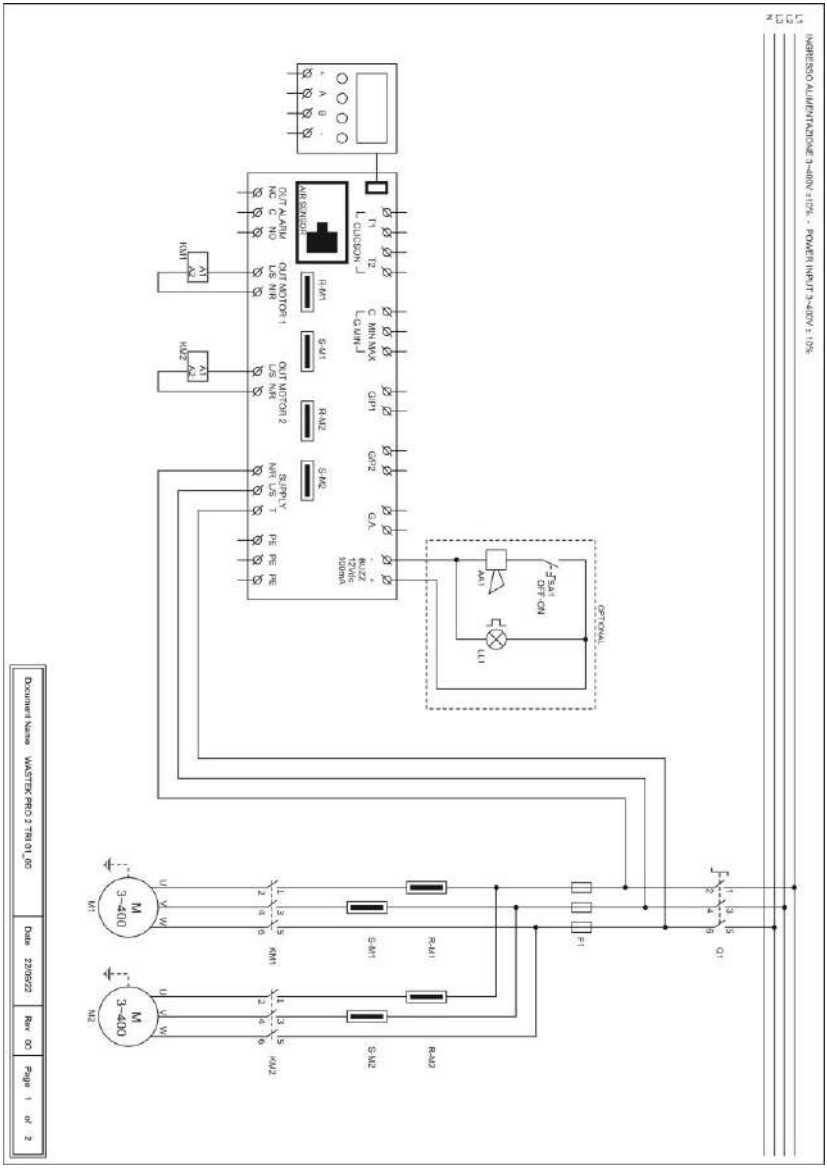
15.2 WASTEK PRO 2 MONO



15.3 WASTER PRO 1 TRI



15.4 WASTER PRO 2 TRI



16. RS485 MODBUS ADDRESSES

0x100	Board data
0x101	Board serial data
0x102	Voltage of board 1 in V
0x103	Voltage of board 2 in V
0x104	Current of pump 1 in A/10
0x105	Current of pump 2 in A/10
0x106	Current of pump 3 in A/10
0x107	Current of pump 4 in A/10
0x108	Cos-Phi of pump 1 in /100
0x109	Cos-Phi of pump 2 in /100
0x10A	Cos-Phi of pump 3 in /100
0x10B	Cos-Phi of pump 4 in /100
0x10C	Dip-switch Status
0x10D	Input status
0x10E	Output status
0x10F	Alarm 2 status
0x110	Alarm 1 status
0x111	Free
0x112	Free
0x113	Free
0x114	Free
0x115	Free
0x116	Alarm 2 reset
0x117	Alarm 1 reset
0x118	MANUAL control logical status
0x119	AUTOMATIC control logical status
0x11A	Hours of operation P1
0x11B	Hours of operation P2
0x11C	Hours of operation P3
0x11D	Hours of operation P4
0x11E	Program to be followed
0x11F	Type of AT
0x120	Language
0x121	Display brightness on standby
0x122	ELENTEK name displayed on panel
0x123	Panel name enable
0x124	Klixon self-reset
0x125	Max. settable current in A/10
0x126	Alarm inhibition time at start in s/10

0x127	Pump start delay time in s/10
0x128	Pump off delay time in s/10
0x129	Pump trigger delay time in s/10
0x12A	Minimum current alarm delay time in s/10
0x12B	Maximum current alarm delay time in s/10
0x12C	High/low voltage alarm delay time in s/10
0x12D	Pump 1 current calibration
0x12E	Pump 2 current calibration
0x12F	Pump 3 current calibration
0x130	Pump 4 current calibration
0x131	Voltage of board 1
0x132	Voltage of board 2
0x133	Pump rotation enable
0x134	Alarm output enable
0x135	Self-holding enable
0x136	Board 1 probe sensitivity
0x137	Board 2 probe sensitivity
0x138	Panel operation
0x139	Min level alarm enable
0x13A	Min voltage alarm threshold
0x13B	Max voltage alarm threshold
0x13C	Max current alarm threshold of pump 1 in A/10
0x13D	Max current alarm threshold of pump 2 in A/10
0x13E	Max current alarm threshold of pump 3 in A/10
0x13F	Max current alarm threshold of pump 4 in A/10
0x140	Cos-fi/current alarm selection
0x141	Min cos-fi alarm threshold of pump 1 in 100
0x142	Min cos-fi alarm threshold of pump 2 in 100
0x143	Min cos-fi alarm threshold of pump 3 in 100
0x144	Min cos-fi alarm threshold of pump 4 in 100
0x145	Min current alarm threshold of pump 1 in A/10
0x146	Min current alarm threshold of pump 2 in A/10
0x147	Min current alarm threshold of pump 3 in A/10
0x148	Min current alarm threshold of pump 4 in A/10
0x149	Automatic reset due to minimum current
0x14A	Automatic restart of time 1 in min
0x14B	Automatic restart of time 2 in min
0x14C	Automatic restart of time 3 in min
0x14D	Automatic restart of time 4 in min
0x14E	Cyclic restart enable
0x14F	Analog signal enabling
0x150	Sensor type selection

0x151	Measurement unit selection
0x152	Analog signal operation
0x153	Analog sensor full scale in /10
0x154	Set point in /10
0x155	Start/stop threshold 1 in /10
0x156	Start/stop threshold 2 in /10
0x157	Start/stop threshold 3 in /10
0x158	Start/stop threshold 4 in /10
0x159	Service mode
0x15A	Scheduled maintenance due days
0x15B	Days since latest maintenance
0x15C	Scheduled maintenance alarm postponement days
0x15D	Installed expansion type
0x15E	MODBUS address
0x15F	Analogue sensor emergency system enable

17. ALARMS



The value of the minimum current detected is lower than the programmed value and the panel stops the relevant motor.

The display and the red LED flash, activating the cumulative alarm output and the "BUZZ" output.

The system resets automatically according to the times set during programming.

The alarm can still be reset manually by pressing the OFF key; the system can then be reset automatically.



The motor current absorption is higher than the set value and the panel shuts the related motor.

The display and the red LED flash, activating the cumulative alarm output and the "BUZZ" output.

To reset the alarm manually, press the OFF key; the system can then be reset automatically.



The motor thermal switch (Klixon) has tripped on temperature overload.

The display and the red LED flash, activating the cumulative alarm output and the "BUZZ" output.

If Klixon self-reset is enabled, the system automatically restarts when the Klixon contact is closed;

if the self-reset is disabled, when the Klixon contact is closed, press the "AUT" key and then restart the individual motors in alarm with "MAN".

If not used, close the motor Klixon input/s.



The measured mains voltage is too low (the motor stops).

The display and the red LED flash, activating the cumulative alarm output and the "BUZZ" output.

The system is reset automatically when voltage increases.



The measured mains voltage is too high (the motor stops).

The display and the red LED flash, activating the cumulative alarm output and the "BUZZ" output.

The system is reset automatically when voltage decreases.



The phase sequence is incorrect or one phase is missing (the motor stops).

The display and the red LED flash, activating the cumulative alarm output and the "BUZZ" output.

The system is reset automatically turning off and on the electrical panel after reconnecting the phase wires correctly.



The float in the G.A. input detects the alarm for maximum level reached (motor does not stop).

The display and the red LED flash, activating the cumulative alarm output and the "BUZZ" output.

The system automatically resets itself when the alarm float is opened.



The minimum level float, or the minimum level sensors, will detect the minimum level reached (the motor stops).

The display and the red LED flash, activating the cumulative alarm output and the "BUZZ" output.

The system automatically resets itself when the minimum level float or the minimum level probes are closed (this alarm can be disabled from the SERVICE menu).



The analog sensor used is disconnected, wrongly connected or failed;

The display and the red LED flash, activating the cumulative alarm output and the "BUZZ" output.

The system is activated in emergency mode where C-MIN functions as an emergency stop and GP/1 as a start of all users not simultaneously.

The system only resets when the analog sensor returns to normal conditions.

The presence of water in the motor oil chamber is detected through PRO-SL expansion (the engine stops if shutdown is enabled).

The display and the red LED flash, activating the cumulative alarm output and the "BUZZ" output.

The system is reset automatically after servicing the electric motor.



With the ATEX mode on, the fluid level is lower than the pump stop level.

The display and the red LED flash and the cumulative alarm output is activated (voltage-free contacts NC-C-NO).

The system is reset automatically when the fluid level goes above the stop level.



This alarm signals that the time to scheduled maintenance has elapsed. The day count set in the parameter MAN. DAY has come to an end. The pumps are not shut down.

However, this alarm can be postponed through the parameter MAINTENANCE ALARM POSTPONEMENT. When the alarm is reset, the days set in this parameter before the alarm reappears are counted.

The display and the red LED flash and the cumulative alarm output is activated (voltage-free contacts NC-C-NO).

To reset the alarm manually, press **UP** or **DOWN** and then the **OK** button. Then reach the parameter CNT. DAY and press **UP** and **DOWN** at the same time, to reset the counter.

18. SIZE TABLE

CODE	MODEL	MEASURES	TYPE
11720NB	WASTEK PRO 1-Mono	195X245X120	PLASTIC
12720NB	WASTEK PRO 2-Mono		
11720	WASTEK PRO 1-Mono	310X240X185	PLASTIC
12720	WASTEK PRO 2-Mono		
11721	WASTEK PRO 1-Tri/7,5	310X240X185	PLASTIC
11722	WASTEK PRO 1-Tri/11		
11723	WASTEK PRO 1-Tri/15		
12721	WASTEK PRO 2-Tri/7,5	310X240X185	PLASTIC
12722	WASTEK PRO 2-Tri/11	390X310X230	PLASTIC
12723	WASTEK PRO 2-Tri/15		

19. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CHECKS/SOLUTIONS
PHASE FAULT ALARM	• Check that all phases are available at the panel input. • Check and change the phase sequence at the input of the door lock switch.
THE PANEL IS POWERED UP BUT THE MOTOR DOES NOT START.	• Check that automatic operation is enabled on the motor screen. • Check input status and settings.
THE PANEL IS SET TO AUTOMATIC MODE BUT THE MOTOR DOES NOT START.	• Check input status and settings. • On the single-phase model, check that the 230V~ voltage is present on the motor output terminals “L/S” and “N/R”; on the three-phase model check that the 400V~ voltage is present on terminals “L/S” and “N/R” and that the contactor winding is powered.
ON START-UP OF THE PUMP, THE THERMAL SWITCH TRIPS.	• Check the maximum current setting in the settings. • Check the motor current with a current clamp. • Check the motor status.
THE THERMAL SWITCH DOES NOT TRIP.	• Check the maximum current setting in the settings.
THE PANEL IS IN MOTOR TEMPERATURE OVERLOAD ALARM STATUS	• Check that the over-temperature control is disabled if the motor(s) are not fitted with a thermal switch. • Check the motor status.
THE DISPLAY DOES NOT SWITCH ON	• Check that the FLAT connector is inserted correctly. • Ensure that the door lock is set to ON. • On the panel input, check that the voltages 230V~ or 400V~ are present between the mains input terminals “SUPPLY”. • Check that the fuses are efficient.
INCORRECT DEPTH READING	• Check that the air hood or air hose is not blocked. • Check that the air hose is not kinked or crushed in a way that could impede the free flow of air.

NOTES

elentek®
One Step Forward

WASTEK PRO - Manuel d'utilisation

TABLEAU ÉLECTRIQUE MULTIFONCTION POUR 1 OU 2 MOTEURS

Exclusive Italian Production

SOMMAIRE

1. GÉNÉRALITÉS 5

2. AVERTISSEMENT 6

3. DESCRIPTION GÉNÉRALE 7

4. INSTALLATION 9

4.1 Raccordement électrique 9

4.2 Emplacement du capteur d'air 9

5. VOYANTS LUMINEUX ET COMMANDES 10

6. PAGE PRINCIPALE 10

7. PAGE MOTEUR 12

8. ENTRÉES ET SORTIES CARTE-MÈRE 13

9. ENTRÉES EXTENSIONS 15

9.1 Extension RS485 15

9.2 Extension dispositif batterie-tampon 15

9.3 Extension bluetooth-WI-FI 15

10. MENU CONFIGURATION 16

11. CONFIGURATION DIP-SWITCH ÉCRAN 21

11.1 DIP-SWITCH 1 - Inversion entrées NO/NF (G/P1 - G/P2 - G.A.) 21

11.2 DIP-SWITCH 2 - Exclusion du contrôle séquence de phases 21

11.3 DIP-SWITCH 3 - Essai automatique 21

11.4 DIP-SWITCH 4 - Bouton-poussoir manuel ou à impulsion 22

12. DÉTAILS CARTE 23

13. SCHÉMA DE RACCORDEMENT CARTE-MÈRE 24

13.1 Schéma de raccordement WASTEK PRO Monophasé (230 V) 24

13.2 Schéma de raccordement WASTEK PRO Triphasé (400 V) 25

14. SCHÉMA DE RACCORDEMENT EXTENSIONS 26

14.1 Extension RS485 26

15. SCHÉMAS ÉLECTRIQUES 27

15.1 WASTEK PRO 1 MONO 27

15.2 WASTEK PRO 2 MONO 28
15.3 WASTEK PRO 1 TRI 29
15.4 WASTEK PRO 2 TRI 30
16. ADRESSES MODBUS RS485 31
17. ALARMES 34
18. TABLEAU DIMENSIONNEMENTS 37
19. DIAGNOSTIC 38

1. GÉNÉRALITÉS

Ce manuel doit toujours accompagner l'appareil correspondant, et doit être conservé dans un endroit accessible permettant sa consultation par des techniciens qualifiés chargés de l'utilisation et de l'entretien du système.

Il est conseillé à l'installateur/utilisateur de lire attentivement les instructions et informations de ce manuel avant toute utilisation du produit afin d'éviter tout dommage et utilisation incorrecte susceptibles d'entraîner l'annulation de la garantie.

Avant de mettre l'appareil en fonction, lire attentivement le manuel et se conformer à ses instructions.

Les indications et instructions de ce manuel se réfèrent à l'utilisation standard du produit ; en cas de situation, application ou fonctionnement particulier non décrit ci-dessous, contacter notre service d'assistance technique.

Pour toute demande d'assistance technique ou de pièce détachée, indiquer le marquage d'identification et le numéro de construction du modèle figurant sur sa plaque.

Notre service d'assistance technique est à votre disposition pour toute nécessité.

À réception de la marchandise, procéder à une inspection immédiate afin de vérifier que les appareils n'ont subi aucun dommage durant le transport. En cas d'anomalie constatée, le communiquer sans attendre au revendeur après un délai maximum de 5 jours suivant sa réception ou, en cas d'achat direct, au service d'assistance du fabricant.



N.B. les informations contenues peuvent être modifiées sans préavis. Les instructions sont exclusivement fournies à titre indicatif, et nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage entraîné par une interprétation incorrecte de ces dernières. Rappelons que le non-respect des indications fournies peut entraîner des blessures et des dommages matériels.

Sous réserve, en tout état de cause, des dispositions locales et/ou des lois en vigueur.

2. AVERTISSEMENT



Le tableau de distribution doit exclusivement être utilisé pour les applications et le mode de fonctionnement prévus. Toute autre application ou utilisation devra être considérée comme incorrecte et dangereuse.

En cas d'incendie sur le lieu d'installation ou à proximité de ce dernier, éviter tout jet d'eau et adopter des moyens d'extinction adaptés (poudre, mousse, anhydride carbonique).

Installer l'appareil à distance des sources de chaleur et dans un endroit sec et protégé en respectant le degré de protection (IP) déclaré.

Il est conseillé d'installer un dispositif de sécurité permettant de protéger la ligne d'alimentation du tableau conformément aux normes électriques en vigueur.

Sectionner l'alimentation secteur avant toute intervention sur le tableau de distribution ou sur l'installation.

Il est interdit de déposer des composants du tableau sans l'autorisation officielle du fabricant ; toute manipulation ou modification non autorisée entraînera l'annulation de la garantie.

Toute opération d'installation et/ou d'entretien doit être confiée à un technicien spécialisé connaissant les normes de sécurité en vigueur.

Il est recommandé de prévoir une installation de mise à la terre efficace.

Après avoir effectué les branchements électriques de l'installation, vérifier la configuration du tableau électrique en vue d'éviter tout démarrage automatique de l'électropompe.

Le producteur décline toute responsabilité dans les cas suivants :

- Installation incorrecte ;
- Utilisation du tableau par un personnel non qualifié ;
- Négligences graves du programme d'entretien prévu ;
- Utilisation de pièces non originales ou non spécifiquement adaptées au modèle ;
- Modifications ou interventions non autorisées ;
- Négligence partielle ou complète des instructions ;

3. DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Alimentation carte monophasée 100-240 Vca 50/60 Hz ;
- Alimentation carte triphasée 310-450 Vca 50/60 Hz ;
- Autoconsommation carte électronique 3 W ;
- Entrées G/P1 et G/P2 normalement ouvertes pour le démarrage des moteurs ;
- Entrées C-MIN-MAX pour les sondes de niveau unipolaires ;
- Entrées T1 et T2 normalement fermées pour pastille thermique moteur (klixon) ;
- Entrée G.A. normalement ouverte pour le déclenchement d'alarme ;
- Entrées analogiques 4-20 mA et 0-10 V ;
- Sortie alarme cumulative à contacts secs (NF-F-NO charge résistive - 5 A / 250 V) ;
- Sortie alarme cumulative sous tension (12 Vcc / 100 mA) ;
- DIP-SWITCH 1 écran - inversion entrées NO/NF (G/P1 - G/P2 - G.A.) ;
- DIP-SWITCH 2 écran - exclusion contrôle séquence de phases ;
- DIP-SWITCH 3 écran - vide ;
- DIP-SWITCH 4 écran - manuel fixe/impulsion ;
- Paramètres configurables :
  - Langue ;
  - Activation rotation pompes ;
  - Activation fonction start/stop flotteurs (action maintenue) ;
  - Sensibilité sondes ;
  - Sondes de niveau remplissage ou évacuation ;
  - Activation alarme de niveau minimal ;
  - Tension minimale ;
  - Tension maximale ;
  - Courant maximal moteurs ;
  - Courant minimal moteurs ;
  - Activation contrôle marche à sec pour courant minimal ;
  - Activation réarmement automatique pour courant minimal et délais ;
  - Activation réarmement cyclique pour courant minimal ;
  - Activation signal analogique ;
  - Type de signal analogique ;
  - Unité de mesure signal analogique ;
  - Fond de l'échelle signal analogique ;
  - Point de consigne ;
  - Seuils start/stop moteurs ;
- Bouton SWITCH (changement page-écran/configuration) ;
- Bouton AUTOMATIQUE (ou flèche HAUT) ;
- Bouton 0 Stand-by (ou flèche BAS) ;
- Bouton MANUEL ;
- Écran : Volts, ampères, signal analogique, heures de fonctionnement, état moteurs et alarmes ;
- Contrôle absence ou inversion séquence de phases en entrée de l'alimentation ;
- Fonctionnement d'urgence en cas de panne capteur analogique ;

- Protections auxiliaires et moteur avec fusibles
- Sectionneur général blocage de porte (si prévu) ;
- Prédisposition pour condensateurs de marche pour version monophasée (non inclus) ;
- Boîtier en ABS, IP55 ;
- Température ambiante : -5/+40 °C ;
- Altitude 2 000 m ;
- Humidité relative 50 % à 40 °C (non condensée).



ATTENTION !

Pour toute information technique supplémentaire, consulter la plaque apposée sur le tableau électrique.

Les caractéristiques générales peuvent varier en cas d'ajout d'accessoires au produit standard. L'ajout d'accessoires est susceptible de modifier les indications susmentionnées.

4. INSTALLATION

4.1 Raccordement électrique

Vérifier que la tension d'alimentation électrique correspond à la valeur indiquée sur la plaque du tableau de distribution et du moteur relié à ce dernier, puis effectuer tout d'abord le branchement à la terre.

La ligne d'alimentation doit être protégée par un interrupteur magnétothermique différentiel.

Serrer les câbles dans les bornes correspondantes en utilisant un outil de dimension adaptée pour ne pas endommager les vis de fixation. Utiliser le tournevis électrique en faisant preuve d'une attention particulière.

Le tableau de distribution est prévu pour une fixation murale avec vis et chevilles en utilisant les orifices angulaires du boîtier ou les brides, si prévues.

Installer l'appareil dans un lieu conforme au niveau de protection, et ne pas endommager le boîtier lors du perçage des trous pour les passe-câbles.

Éviter d'utiliser des câbles multipolaires comportant des conducteurs reliés à des charges inductives et de puissance et des conducteurs de signal tels que sondes et entrées numériques.

Réduire autant que possible la longueur des câbles de raccordement en évitant toute forme en spirale risquant d'avoir des effets inductifs sur l'électronique.

Tous les conducteurs utilisés pour le câblage doivent être correctement proportionnés afin de supporter la charge à alimenter.

4.2 Emplacement du capteur d'air

Pour garantir une lecture correcte de la profondeur de l'eau et, par conséquent, un bon fonctionnement du tableau électrique, procédez comme suit:

- NE PAS poser la cloche au fond du bassin, mais au moins 1 cm au-dessus de la sortie de la pompe;
- Mettre en place une protection pour éviter que des corps solides ne viennent obstruer la cloche (procéder éventuellement à un nettoyage périodique du bassin);
- Éviter de placer la cloche près de l'aspiration de la pompe;
- Éviter de placer la cloche sous ou à proximité de l'évacuation directe des eaux;
- Veiller à fixer le tuyau d'air de manière à ce qu'il reste stable pendant le fonctionnement de la pompe et pendant le remplissage du bac;
- protéger le tuyau d'air à l'aide d'un tuyau rigide ou d'un élément similaire afin d'éviter tout endommagement susceptible de compromettre le bon fonctionnement du groupe;
- les éventuels coudes du tuyau doivent être conçus de manière à ne pas entraver le passage de l'air à l'intérieur;

5. VOYANTS LUMINEUX ET COMMANDES



Écran d'affichage et de programmation.





LED rouge alarme générale.



Bouton SETUP (changement pages).

L'enfoncer durant 3 secondes sur la page principale pour accéder au menu configuration.



Bouton Automatique et flèche HAUT ;



Bouton 0 et flèche BAS ;

Enfoncer durant 5 secondes sur la page principale pour réinitialiser le compteur d'heures.



Bouton Manuel.



Appuyer sur flèche, puis sur MAN pour acquitter l'alarme en cours après avoir résolu le problème.

6. PAGE PRINCIPALE

À la mise en service du tableau, l'écran affiche la séquence suivante :







Une fois le démarrage effectué, la page principale ci-dessous s'affiche.









Cette page permet de consulter l'état du moteur et de l'installation :

- 230 V Tension d'alimentation lue ;
- 7 A Courant total absorbé ;
- 10 B Valeur entrée analogique (sur cet exemple, 10 bar) ;
- M1 = 1 Moteur 1 activé ;
- M1 = 0 Moteur 1 désactivé ;
- M2 = 1 Moteur 1 activé ;
- M2 = 0 Moteur 1 désactivé ;

Si aucun capteur analogique n'est utilisé, la page principale n'affiche pas de valeur relative à ce dernier.

Uniquement à partir de cette page, il est possible d'accéder au menu configuration en appuyant sur la touche **SETUP** durant 3 secondes.

7. PAGE MOTEUR

Sur la page principale, appuyer sur la touche **SETUP**, la page moteur s'affiche et permet de changer l'état du sélecteur (automatique - off - manuel), ainsi que de consulter l'absorption du moteur et les heures de fonctionnement.

Les heures de fonctionnement peuvent être remises à zéro en cas de remplacement du moteur, en appuyant sur la touche **OFF** durant 5 secondes.













Appuyer à nouveau sur la touche **SETUP** pour revenir à la page principale.

8. ENTRÉES ET SORTIES CARTE-MÈRE

T1	Entrée normalement ouverte pour klixon moteur 1 (pastille thermique de surchauffe). Installer un cavalier si cette entrée n'est pas utilisée.
T2	Entrée normalement ouverte pour klixon moteur 2 (pastille thermique de surchauffe). Installer un cavalier si cette entrée n'est pas utilisée.
C - MIN - MAX	Entrée pour sondes de niveau unipolaires Entrée pour flotteur de niveau minimal (liaison entre C et MAX). Entrée pour activation générale (liaison entre C et MAX). Installer un cavalier entre C et MAX si cette entrée n'est pas utilisée.
G/P1	Entrée pour activation moteur 1. Si le mode rotation est activé, le premier moteur démarrera en alternance à chaque ouverture et fermeture de l'entrée.
G/P2	Entrée pour activation moteur 2. Si le mode rotation est activé, les deux moteurs démarreront, indépendamment de l'état de l'entrée G/P1, à chaque ouverture et fermeture de l'entrée.
G.A.	Entrée pour déclenchement alarme.
OUT ALARM **(NC - C - NO)**	Sortie alarme cumulative à contacts secs (charge résistive - 5 A / 250 V) pour : - Alarme de niveau déclenchée par sondes. - Alarme déclenchée par entrée G.A. - Alarme moteur marche à sec. - Alarme moteur pour surintensité. - Alarme moteur pour surchauffe. - Alarme tension trop basse. - Alarme tension trop haute. - Alarme séquence ou absence de phases. - Alarme de niveau maximum.
BUZZ +/-	Sortie alarme sous tension 12 Vcc / 100 mA

OUT MOTOR	MONOPHASÉ : • L/S - Phase moteur • N/R - Neutre moteur • AVV - Démarrage avec condensateur embarqué tableau TRIPHASÉ : • T1 (compteur) - Phase U moteur • T2 (compteur) - Phase V moteur • T3 (compteur) - Phase W moteur
	Mise à la terre.

9. ENTRÉES EXTENSIONS

9.1 Extension RS485

A(-) – B(+)	Module pour norme de communication **RS485** avec protocole **MODBUS**

9.2 Extension dispositif batterie-tampon

	Module PRODBT pour liaison batterie-tampon 6 V 1,2 Ah pour maintien du contrôle sur le flotteur d'alarme et signalisation absence d'alimentation secteur

9.3 Extension bluetooth-WI-FI

	Permet de relier le tableau et n'importe quel dispositif via Wi-Fi ou Bluetooth à l'application Elentek

10. MENU CONFIGURATION

Pour accéder au menu configuration, appuyer sur la touche **SETUP** durant 3 secondes.

DESCRIPTION PARAMÈTRE	VALEUR
LANGUE 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP / 4=TED	0 - 4
LUMINOSITÉ ÉCRAN EN STANDBY Ce paramètre permet de configurer la luminosité de l'écran en standby (patienter 9 secondes pour l'aperçu).	0 - 9
AUTO-RÉARMEMENT KLIXON Ce paramètre définit le réarmement automatique ou manuel de l'alarme pour surchauffe du moteur déclenchée par le klixon	AUTOMATIQUE MANUEL
TENSION MINIMALE Configurée par défaut à -10 % (*Modifier les limites de fonctionnement au-delà des paramètres par défaut entraînera l'annulation immédiate de la garantie).*	207 (230) 360 (400)
TENSION MAXIMALE Configurée par défaut à +10 % (*Modifier les limites de fonctionnement au-delà des paramètres par défaut entraînera l'annulation immédiate de la garantie).*	253 (230) 440 (400)
COURANT MAXIMUM M1 - M2 Ce paramètre permet de configurer le courant maximal du moteur. Saisir la valeur maximale de courant en augmentant de 10-15 % celle indiquée sur la plaque du moteur. *Modifier les limites de fonctionnement au-delà des paramètres indiqués sur la plaque du modèle entraînera l'annulation immédiate de la garantie.*	1 - … A
COURANT MINIMAL MOTEUR M1 – M2 Ce paramètre permet de configurer le courant MINIMAL du moteur au-dessous duquel le moteur devra s'arrêter pour marche à sec. La configuration du courant à 0 entraînera la désactivation du contrôle de marche à sec pour courant minimal. Activer uniquement ce paramètre si aucun flotteur ni aucune sonde n'est utilisée pour le contrôle de niveau minimal.	0 - … A

ACTIVATION ROTATION POMPE Ce paramètre permet d'activer le changement de pompe à chaque commande des flotteurs ou des pressostats et, si la protection thermique de la pompe principale se déclenche (surintensité), la seconde pompe est alors activée (la configuration de N entraîne la désactivation de la fonction START/STOP).	O / N
ACTIVATION RÉARMEMENT AUTOMATIQUE POUR MARCHE À SEC Pour l'alarme marche à sec (courant minimal), le tableau peut tenter un réarmement automatique programmable en minutes. Il est possible de configurer 4 temps de rétablissement, le système redémarrant automatiquement en cas de blocage ;	O / N
RÉARMEMENT AUTOMATIQUE POUR MARCHE À SEC DÉLAI 1 Première tentative de réarmement de l'alarme pour marche à sec (5 minutes par défaut).	1 - 240 min
RÉARMEMENT AUTOMATIQUE POUR MARCHE À SEC DÉLAI 2 Seconde tentative de réarmement, comptabilisée à partir de la tentative précédente (10 minutes par défaut).	1 - 240 min
RÉARMEMENT AUTOMATIQUE POUR MARCHE À SEC DÉLAI 3 Troisième tentative de réarmement, comptabilisée à partir de la tentative précédente (20 minutes par défaut).	1 - 240 min
RÉARMEMENT AUTOMATIQUE POUR MARCHE À SEC DÉLAI 4 Quatrième tentative de réarmement, comptabilisée à partir de la tentative précédente (30 minutes par défaut).	1 - 240 min
ACTIVATION RÉARMEMENT CYCLIQUE POUR MARCHE À SEC La configuration de la valeur *N* bloque les redémarrages automatiques après la quatrième tentative, tandis que la configuration de la valeur *S* à la fin de la quatrième tentative entraîne la reprise du cycle de redémarrage à partir du quatrième délai configuré jusqu'à l'infini Le système de protection marche à sec du tableau active les redémarrages en fonction des temps de programmation configurés et réinitialise le cycle de redémarrage chaque fois que le système détecte la présence d'eau durant plus de 10 secondes.	O / N
TEMPORISATION DÉMARRAGE M1 – M2 Ce paramètre permet de temporiser le démarrage de la pompe.	0 - 600 sec

TEMPORISATION ARRÊT M1 – M2 Ce paramètre permet de temporiser l'arrêt de la pompe.	0 - 600 sec
SORTIE ALARME 12 VCC Ce paramètre permet d'activer ou non la sortie 12 Vcc.	O / N
TYPE DE COMMANDE Ce paramètre permet de sélectionner le type d'acquisition du niveau de liquide. 0. = Capt: capteur de pression d'air : 1. = On/Off : Flotteurs ou contacts on/off (hors tension 2. = 4-20mA: Transducteur de niveau avec signal 4 - 20 mA Borne + = positif (12 Vcc) ; Borne - = négatif ; Borne A/B = signal **Cette page permet d'activer l'utilisation du capteur de pression d'air et d'étalonner ainsi à zéro la lecture en maintenant le bouton MAN enfoncé jusqu'à affichage de la page suivante**	0 - 1 - 2
UNITÉ DE MESURE SIGNAL ANALOGIQUE Ce paramètre permet de sélectionner l'unité de mesure du signal analogique 4-20 mA.	cm / m AUCUNE
FOND DE L'ÉCHELLE SIGNAL ANALOGIQUE Ce paramètre permet de sélectionner la valeur de fond d'échelle du capteur analogique 4-20 mA.	0,0 - 999,9
POINT DE CONSIGNE Ce paramètre permet de configurer le point de consigne à appliquer sur l'installation. **En cas d'utilisation en mode VIDANGE et de pompes submersibles, régler un POINT DE CONSIGNE permettant de maintenir au moins une partie de la roue immergée en permanence.** La valeur maximale configurable est fonction du FOND D'ÉCHELLE DU SIGNAL ANALOGIQUE déterminé au paramètre précédent.	0,0 - 999,9
SEUIL START M1 – M2 Ce paramètre permet de configurer la valeur de redémarrage du moteur lors de la diminution du signal analogique.	0,0 - 999,9

ACTIVATION FONCTION DRAINAGE (Action maintenue) Ce paramètre permet de désactiver les pompes activées uniquement à l'ouverture du contact du flotteur de niveau minimal/arrêt. Cette fonction est uniquement disponible avec l'activation des commandes on/off	O / N
SENSIBILITÉ SONDES Ce paramètre permet de modifier la sensibilité des sondes.	1 - 9
ACTIVATION ALARME DE NIVEAU MINIMAL Ce paramètre permet de supprimer l'alarme pour niveau minimal de la sortie alarmes cumulatives.	C
ADRESSE MODBUS	10
NOMBRE MAXIMUM DE DÉMARRAGES PAR HEURE M1 – M2 Ce paramètre permet de configurer le nombre maximum de démarrages par heure, tout dépassement de la valeur déclenchera une alarme.	0 - 30
NOMBRE DE DÉMARRAGES PAR HEURE M1 – M2 Affichage du nombre total de démarrages.	-
TEMPORISATION RÉTABLISSEMENT DE L'ALIMENTATION SECTEUR Ce paramètre permet d'appliquer une temporisation fixe de 30” au rétablissement de l'alimentation avant d'activer les moteurs si les entrées de commande sont fermées.	O / N
MODE ENTRETIEN Ce paramètre permet de bloquer et débloquer la modification des paramètres d'entretien en cours d'intervention. Sur O, les paramètres sont débloqués et modifiables. Sur N, les paramètres sont bloqués et non modifiables.	O / N
MAN. DAY Ce paramètre permet de configurer les dates d'entretien programmé. La seconde ligne de la page indique les jours écoulés depuis la dernière intervention d'entretien. En cas d'absence d'alimentation, le tableau WASTEK comptabilise les jours jusqu'à la date de la veille. **Modifiable si MODE ENTRETIEN est configuré sur O.**	0 - 9999

CNT. DAY Cette page affiche les jours de fonctionnement du tableau. Appuyer simultanément sur HAUT et BAS pour remettre le compteur à zéro. **Affichable si MODE ENTRETIEN est configuré sur O.**	-
REPORT D'ALARME ENTRETIEN Ce paramètre permet de configurer un report d'alarme pour l'entretien programmé. Si l'alarme d'entretien est acquittée par le client, cette alarme réapparaît après le nombre de jours défini dans ce paramètre. **Modifiable si MODE ENTRETIEN est configuré sur O.**	0 - 250

11. CONFIGURATION DIP-SWITCH ÉCRAN

Configurer le DIP-SWITCH avec le tableau désactivé.



11.1 DIP-SWITCH 1 - Inversion entrées NO/NF (G/P1 - G/P2 - G.A.)

OFF ↓	Entrées normalement ouvertes.
ON ↑	Entrées normalement fermées.

Le DIP-SWITCH 1 permet d'inverser l'activation des entrées numériques G/P1 - G/P2 - G.A.

Placées sur OFF, les entrées normalement ouvertes permettent au système de fermer le contact.

Placées sur ON, les entrées normalement fermées permettent au système d'ouvrir le contact.

11.2 DIP-SWITCH 2 - Exclusion du contrôle séquence de phases

OFF ↓	Contrôle manque ou inversion séquence de phases activé ;
ON ↑	Contrôle manque ou inversion séquence de phases désactivé

Le DIP-SWITCH 2 permet de désactiver le contrôle de manque ou inversion séquence de phases à l'entrée du tableau électrique.

Placé sur OFF, le contrôle de manque ou inversion séquence de phases est activé.

Placé sur ON, le contrôle de manque ou inversion séquence de phases est désactivé.

11.3 DIP-SWITCH 3 - Essai automatique

OFF ↓	Essai automatique moteur(s)/désactivé
ON ↑	Essai automatique moteur(s)/activé

Le DIP-SWITCH 3 permet d'activer l'essai automatique du ou des moteurs.

Placé sur OFF, l'essai automatique est désactivé.

Placé sur ON, l'essai automatique est activé.

L'essai automatique a une durée fixe non modifiable, et active la ou les pompes (en fonction du modèle de tableau) durant 2 secondes toutes les 48 h.

L'essai automatique pompes ne peut être activé que si le tableau est en mode Automatique.

11.4 DIP-SWITCH 4 - Bouton-poussoir manuel ou à impulsion

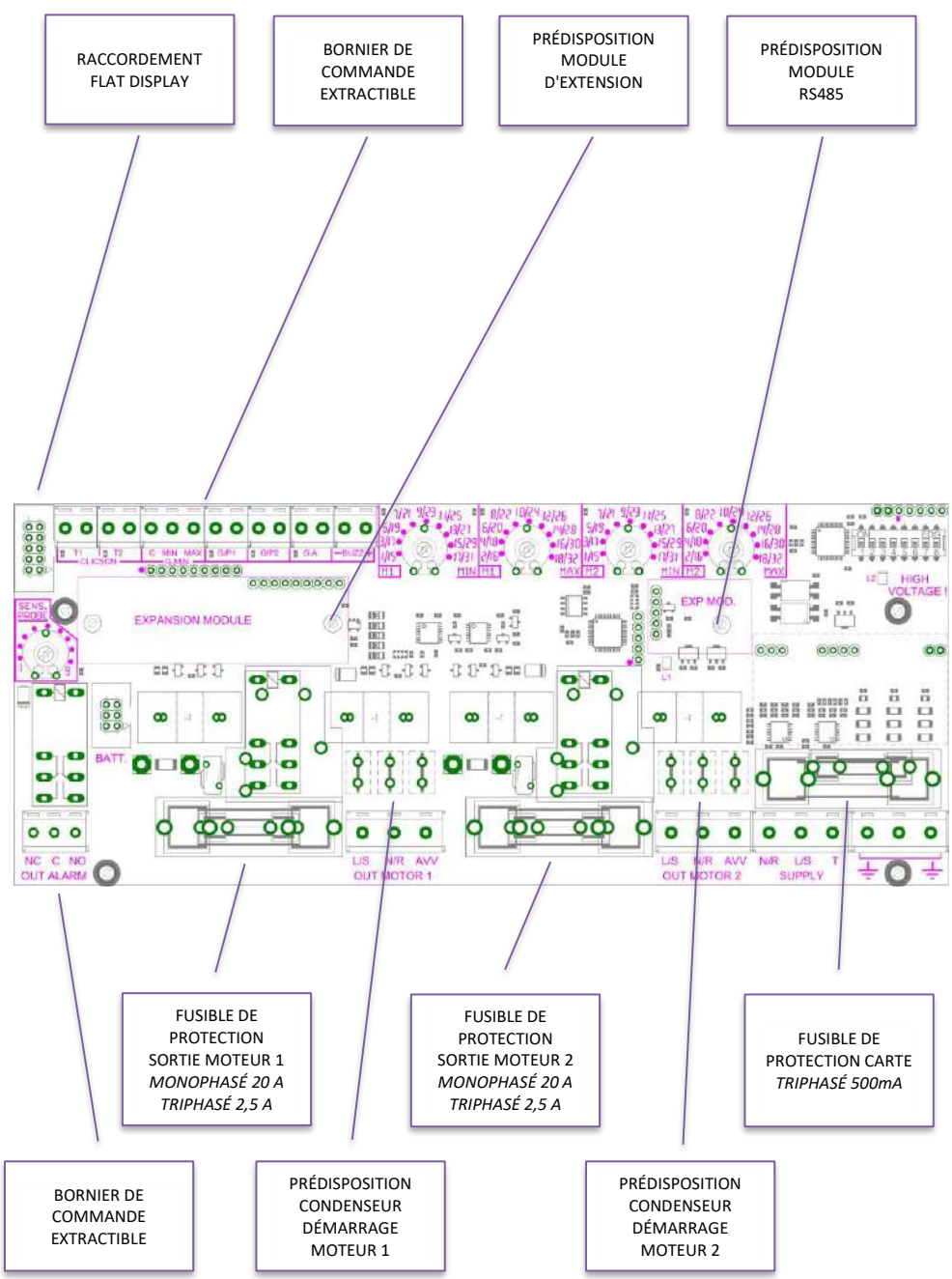
OFF ↓	Bouton-poussoir manuel.
ON ↑	Bouton-poussoir à impulsion.

Le DIP-SWITCH 4 permet de configurer le fonctionnement du bouton manuel.

Maintenu enfoncé sur OFF, le bouton manuel active le moteur, et le moteur s'arrête au relâchement du bouton.

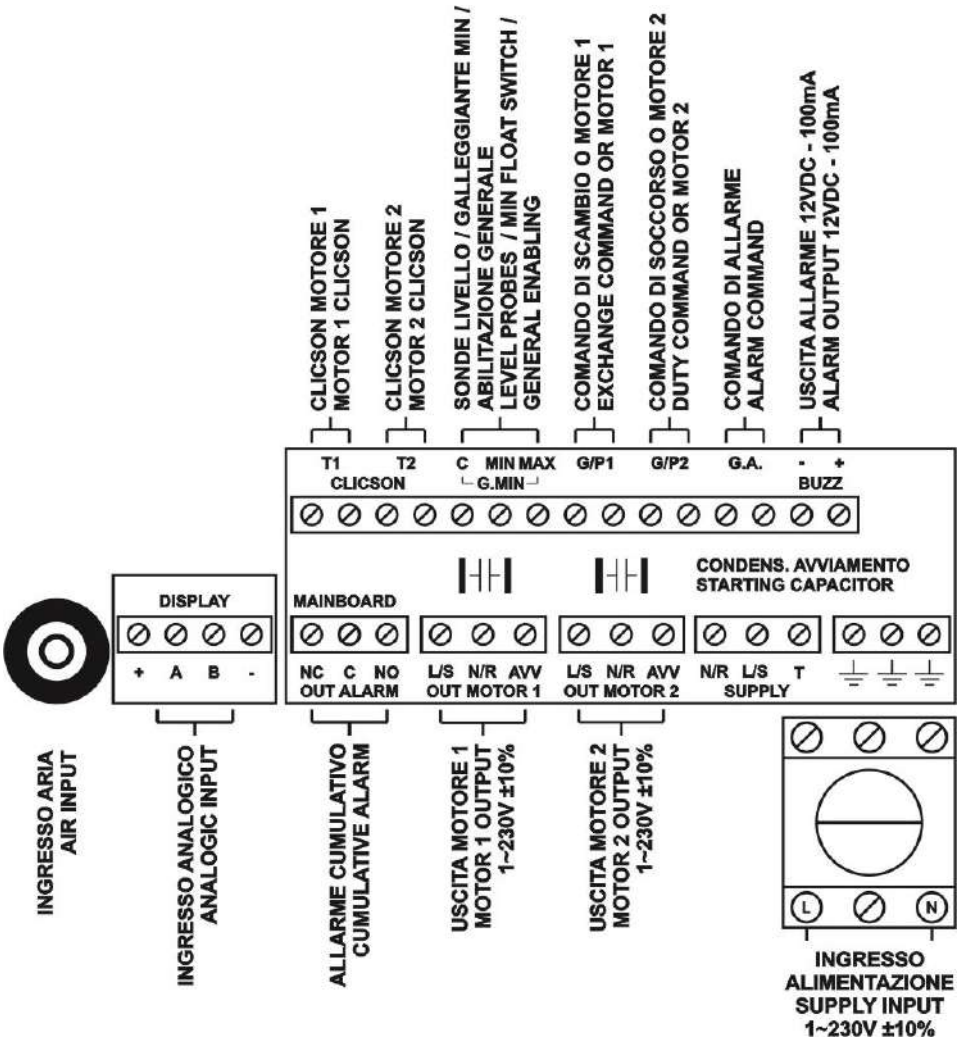
En position ON, la touche manuelle active le moteur et la touche OFF l'arrête ; les protections du moteur sont actives dans ce mode.

12. DÉTAILS CARTE

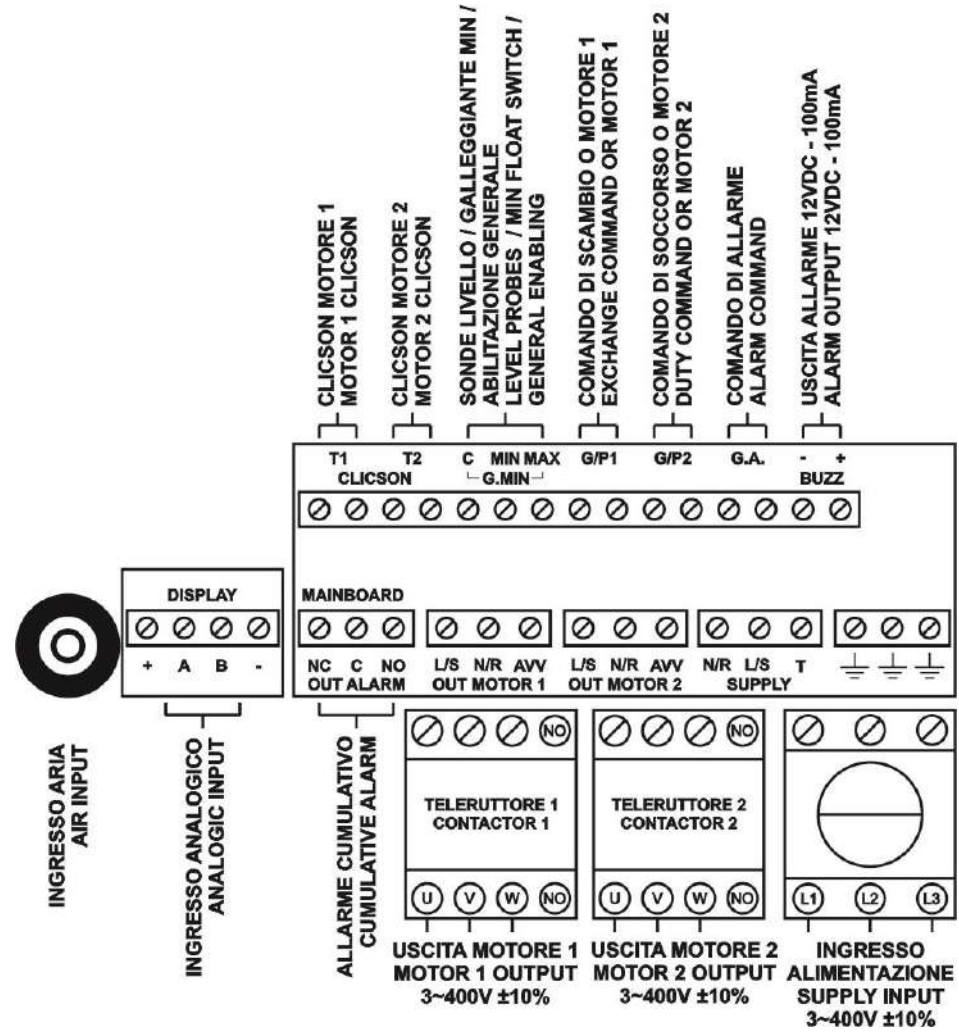


13. SCHÉMA DE RACCORDEMENT CARTE-MÈRE

13.1 Schéma de raccordement WASTEK PRO Monophasé (230 V)



13.2 Schéma de raccordement WASTEK PRO Triphasé (400 V)



N.B. Dans la version triphasée 230 V, alimentation et moteurs doivent être à 3~230 V.

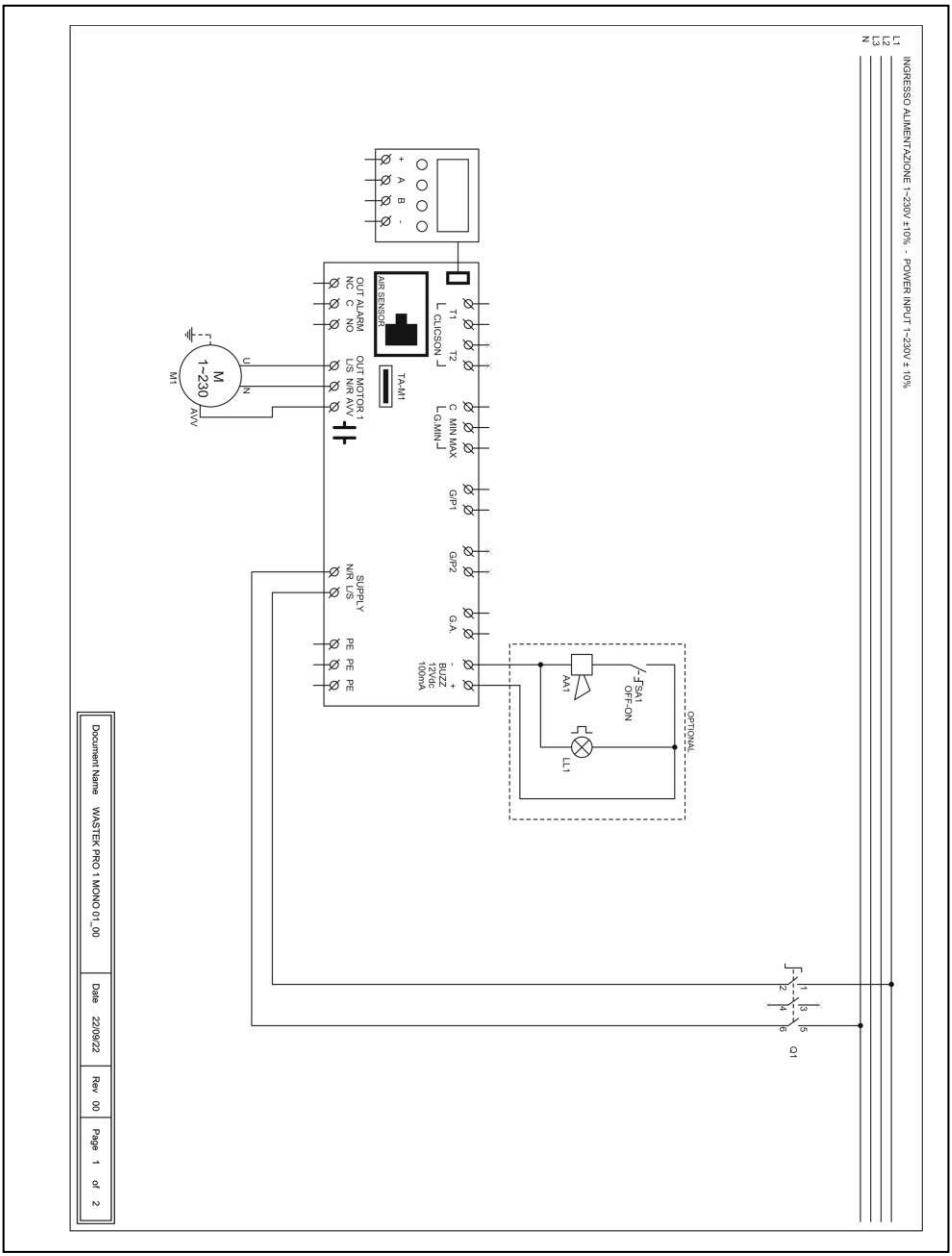
14. SCHÉMA DE RACCORDEMENT EXTENSIONS

14.1 Extension RS485

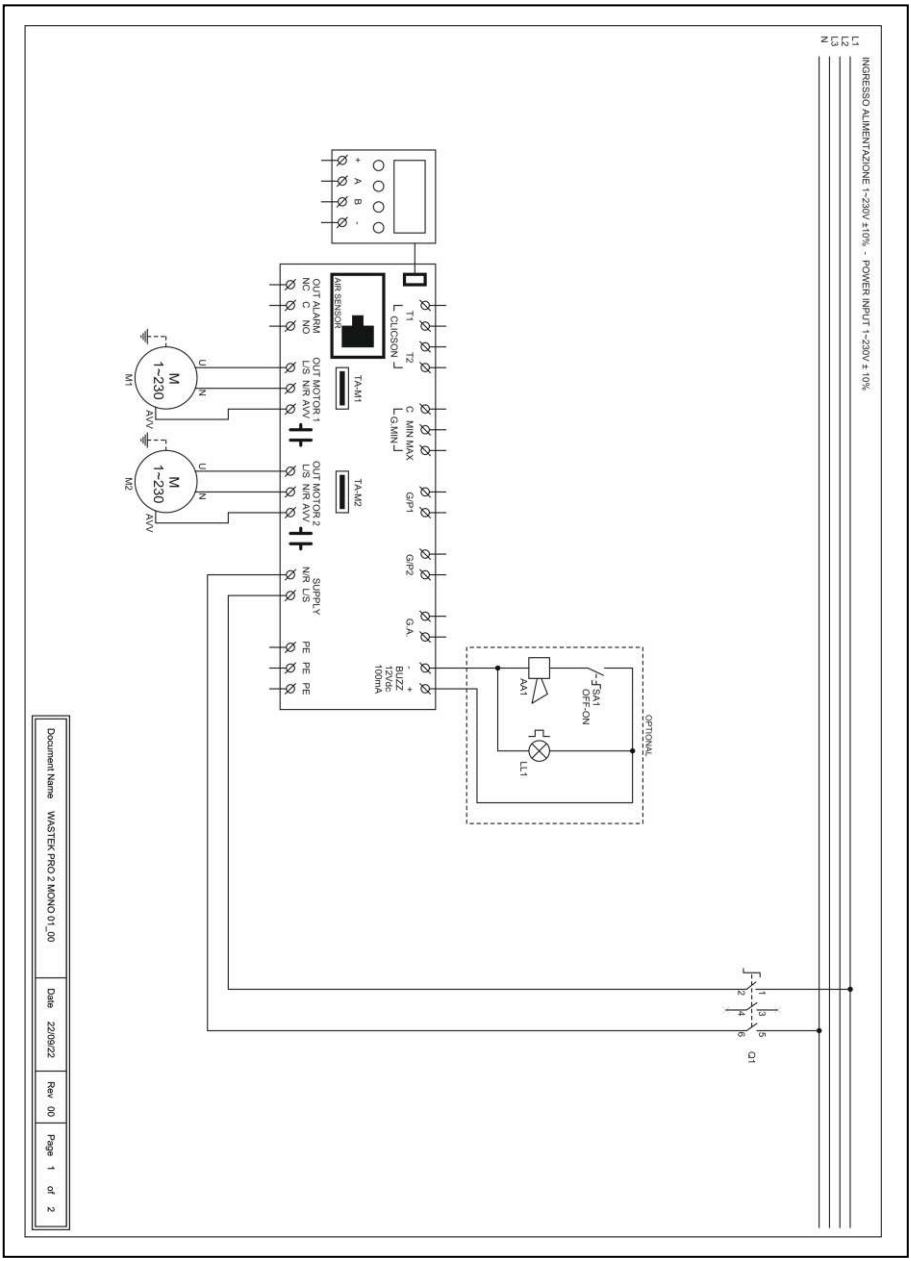


15. SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

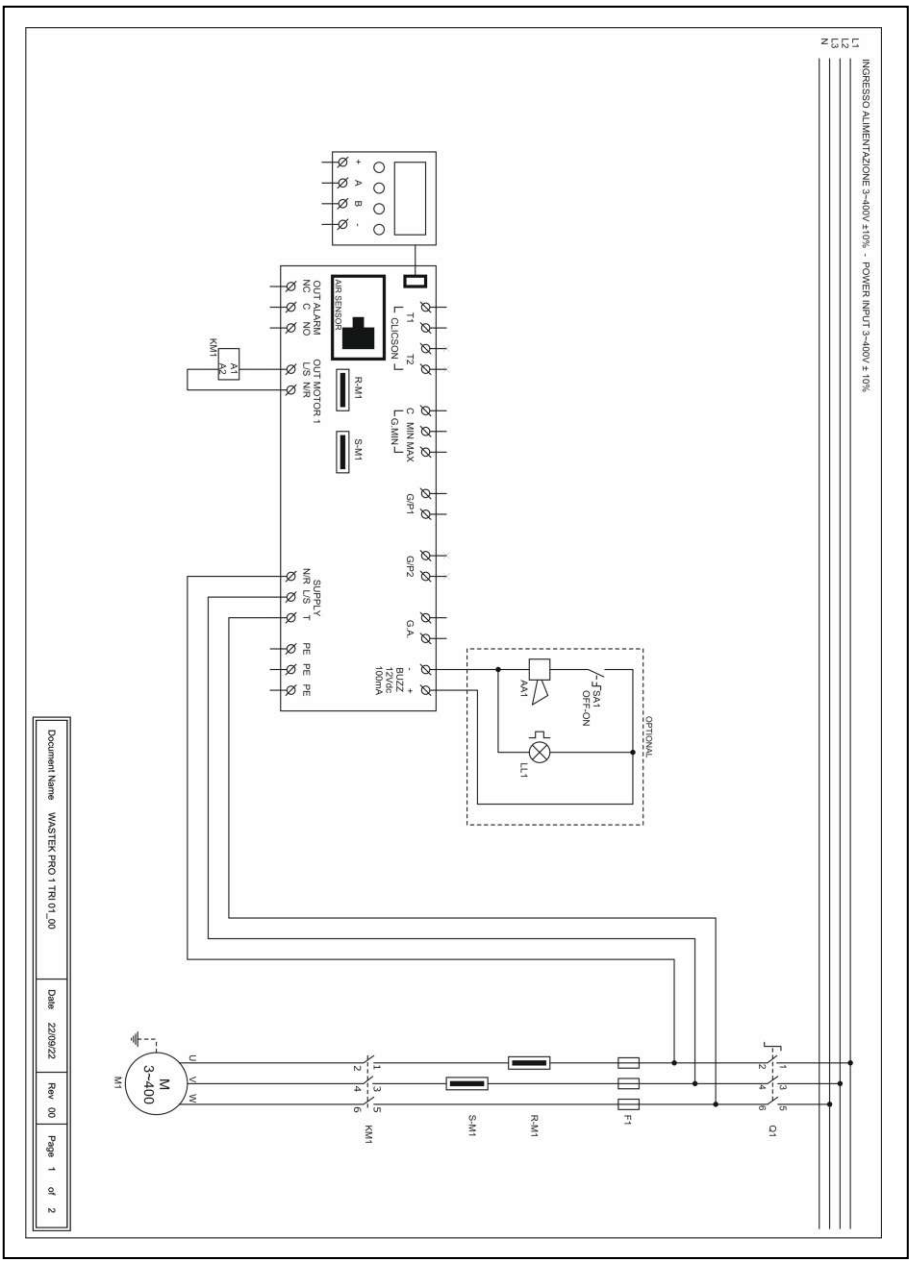
15.1 WASTEK PRO 1 MONO



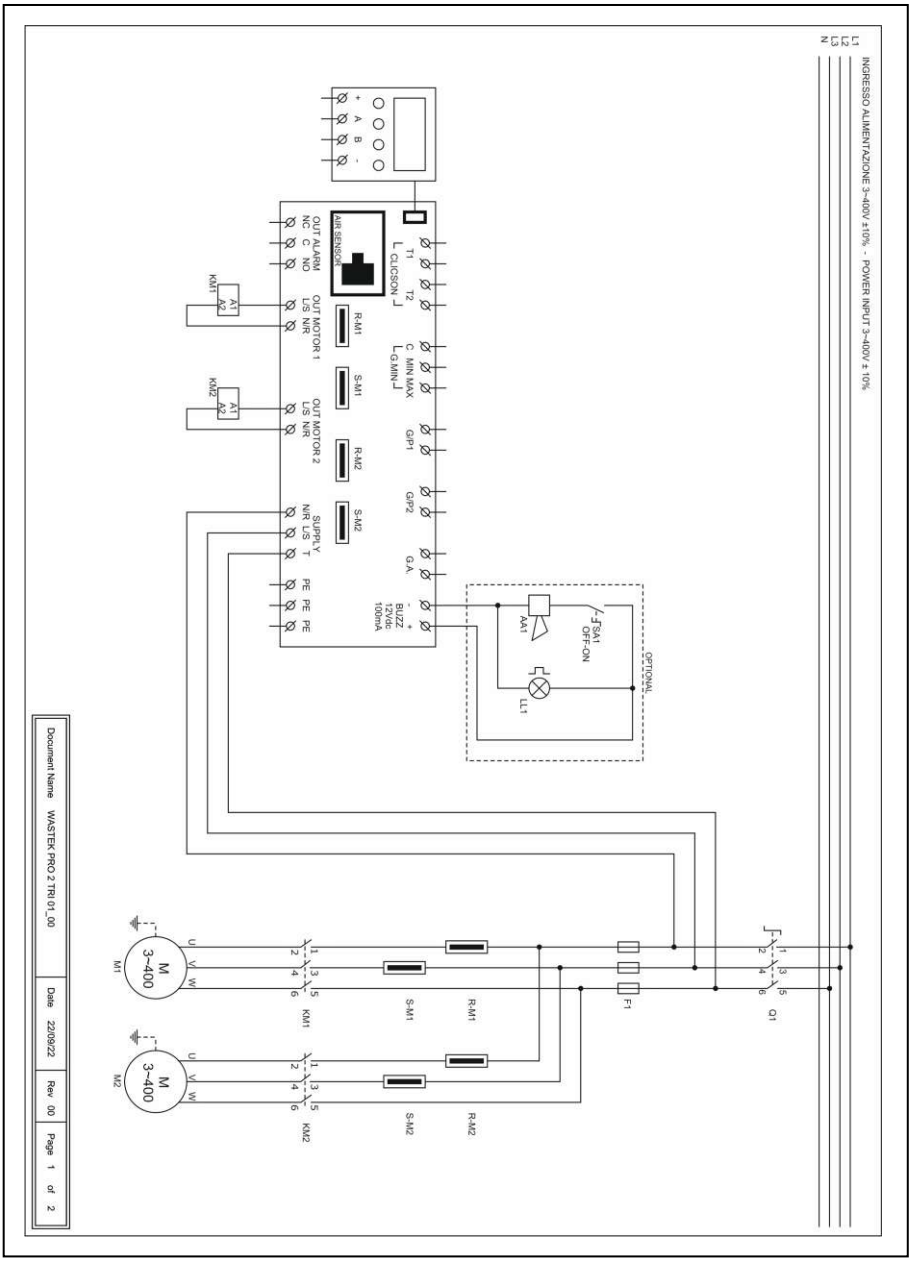
15.2 WASTEK PRO 2 MONO



15.3 WASTEK PRO 1 TRI



15.4 WASTEK PRO 2 TRI



16. ADRESSES MODBUS RS485

0x100	Données carte
0x101	Numéro de série carte
0x102	Valeur tension carte 1 en V
0x103	Valeur tension carte 2 en V
0x104	Valeur courant pompe 1 en A/10
0x105	Valeur courant pompe 2 en A/10
0x106	Valeur courant pompe 3 en A/10
0x107	Valeur courant pompe 4 en A/10
0x108	Valeur Cosfi pompe 1 en /100
0x109	Valeur Cosfi pompe 2 en /100
0x10A	Valeur Cosfi pompe 3 en /100
0x10B	Valeur Cosfi pompe 4 en /100
0x10C	État Dip-Switch
0x10D	État entrées
0x10E	État sorties
0x10F	État alarmes 2
0x110	État alarmes 1
0x111	Libre
0x112	Libre
0x113	Libre
0x114	Libre
0x115	Libre
0x116	Acquittement alarmes 2
0x117	Acquittement alarmes 1
0x118	État logique commande MANUELLE
0x119	État logique commande AUTOMATIQUE
0x11A	Heures de fonctionnement P1
0x11B	Heures de fonctionnement P2
0x11C	Heures de fonctionnement P3
0x11D	Heures de fonctionnement P4
0x11E	Programme à suivre
0x11F	Type de TA
0x120	Langue
0x121	Luminosité écran en standby
0x122	Autorisation nom ELENTEK sur le tableau
0x123	Autorisation nom tableau
0x124	Auto-réarmement klixon
0x125	Courant maximum configurable en A/10
0x126	Temps de suspension alarmes au démarrage en s/10

0x127	Temporisation démarrage pompe en s/10
0x128	Temporisation arrêt pompe en s/10
0x129	Temporisation activation pompes simultanées en s/10
0x12A	Temporisation alarme courant minimal en s/10
0x12B	Temporisation alarme courant maximal en s/10
0x12C	Temporisation alarme haute/basse tension en s/10
0x12D	Étalonnage actuel pompe 1
0x12E	Étalonnage actuel pompe 2
0x12F	Étalonnage actuel pompe 3
0x130	Étalonnage actuel pompe 4
0x131	Étalonnage tension carte 1
0x132	Étalonnage tension carte 2
0x133	Activation rotation pompes
0x134	Activation sortie alarmes
0x135	Activation action maintenue
0x136	Sensibilité sonde carte 1
0x137	Sensibilité sonde carte 2
0x138	Fonctionnement tableau
0x139	Activation alarme de niveau minimal
0x13A	Seuil d'alarme tension minimale
0x13B	Seuil d'alarme tension maximale
0x13C	Seuil d'alarme courant max. pompe 1 en A/10
0x13D	Seuil d'alarme courant max. pompe 2 en A/10
0x13E	Seuil d'alarme courant max. pompe 3 en A/10
0x13F	Seuil d'alarme courant max. pompe 4 en A/10
0x140	Sélection alarme cosfi/courant
0x141	Seuil alarme min. cosfi pompe 1 en /100
0x142	Seuil alarme min. cosfi pompe 2 en /100
0x143	Seuil alarme min. cosfi pompe 3 en /100
0x144	Seuil alarme min. cosfi pompe 4 en /100
0x145	Seuil alarme min. courant pompe 1 en A/10
0x146	Seuil alarme min. courant pompe 2 en A/10
0x147	Seuil alarme min. courant pompe 3 en A/10
0x148	Seuil alarme min. courant pompe 4 en A/10
0x149	Réarmement automatique pour courant min.
0x14A	Délai 1 réarmement automatique en minutes
0x14B	Délai 2 réarmement automatique en minutes
0x14C	Délai 3 réarmement automatique en minutes
0x14D	Délai 4 réarmement automatique en minutes
0x14E	Activation réarmement cycle
0x14F	Activation signal analogique
0x150	Sélection type de capteur

0x151	Sélection unité de mesure
0x152	Fonctionnement signal analogique
0x153	Fond d'échelle capteur analogique en /10
0x154	Point de consigne en /10
0x155	Seuil 1 start/stop en /10
0x156	Seuil 2 start/stop en /10
0x157	Seuil 3 start/stop en /10
0x158	Seuil 4 start/stop en /10
0x159	Mode service
0x15A	Jours d'échéance entretien programmé
0x15B	Jours écoulés depuis la dernière intervention d'entretien
0x15C	Jours de temporisation alarme entretien programmé
0x15D	Type d'extension installée
0x15E	Adresse MODBUS
0x15F	Activation système d'urgence capteur analogique

17. ALARMES



La valeur de courant minimal lue est inférieure à celle programmée, le tableau arrête le moteur correspondant.

L'écran et la LED rouge clignotent et activent la sortie alarme cumulative et la sortie BUZZ.

Le système se réinitialise automatiquement en fonction des temps configurés durant la programmation.

L'alarme peut être acquittée manuellement en appuyant sur le bouton OFF ; rétablir ensuite le mode automatique.



Le courant absorbé par le moteur est supérieur à celui programmé, le tableau arrête le moteur correspondant.

L'écran et la LED rouge clignotent et activent la sortie alarme cumulative et la sortie BUZZ.

Pour acquitter manuellement l'alarme, appuyer sur le bouton OFF ; rétablir ensuite le mode automatique.



La pastille thermique du moteur (klixon) est en surchauffe.

L'écran et la LED rouge clignotent et activent la sortie alarme cumulative et la sortie BUZZ.

Si l'auto-réarmement klixon est activé, le système se réinitialise automatiquement une fois le contact du klixon fermé ;

Si l'auto-réarmement est désactivé, dès la fermeture du contact klixon, appuyer sur le bouton AUT puis acquitter les alarmes des moteurs avec MAN.

En cas de non-utilisation, fermer la ou les entrées klixon.



La tension d'alimentation est trop basse (le moteur s'arrête).

L'écran et la LED rouge clignotent et activent la sortie alarme cumulative et la sortie BUZZ.

Le système se réinitialise automatiquement dès que la tension remonte.



La tension d'alimentation est trop haute (le moteur s'arrête).

L'écran et la LED rouge clignotent et activent la sortie alarme cumulative et la sortie BUZZ.

Le système se réinitialise automatiquement dès que la tension descend.



La séquence de phases est inversée, ou une ou plusieurs phases sont absentes (le moteur s'arrête).

L'écran et la LED rouge clignotent et activent la sortie alarme cumulative et la sortie BUZZ.

Le système se réinitialise automatiquement en éteignant et rallumant le tableau électrique après avoir replacé les phases dans l'ordre correct.



Le flotteur à l'entrée G.A. signale l'alarme de niveau maximal (le moteur ne s'arrête pas).

L'écran et la LED rouge clignotent et activent la sortie alarme cumulative et la sortie BUZZ.

Le système se réinitialise automatiquement dès l'ouverture du flotteur d'alarme.



Le flotteur - ou les sondes - de niveau minimal détectent le niveau minimal atteint (le moteur s'arrête).

L'écran et la LED rouge clignotent et activent la sortie alarme cumulative et la sortie BUZZ.

Le système se réinitialise automatiquement dès la fermeture du flotteur - ou des sondes - de niveau minimal (cette alarme peut être désactivée dans le menu ASSISTANCE).



Le capteur analogique utilisé est déconnecté, mal connecté ou en panne ;

L'écran et la LED rouge clignotent et activent la sortie alarme cumulative et la sortie BUZZ.

Le système s'active en mode urgence avec C-MIN fonctionnant comme arrêt d'urgence, et GP/1 comme démarrage non simultané de toutes les unités.

Le système se réinitialise automatiquement une fois le capteur analogique revenu en conditions normales.



L'extension PRO-SL permet de détecter la présence d'eau dans le compartiment d'huile moteur (le moteur s'arrête si l'arrêt est activé).

L'écran et la LED rouge clignotent et activent la sortie alarme cumulative et la sortie BUZZ.

Le système se réinitialise automatiquement une fois l'entretien du moteur électrique effectué.



Avec le mode ATEX activé, le niveau de liquide est inférieur au niveau d'arrêt des pompes.

L'écran et la LED rouge clignotent et activent la sortie alarme cumulative (contacts secs NF-N-NO).

Le système se réinitialise automatiquement une fois que le niveau de liquide a dépassé le niveau de stop.



Cette alarme indique qu'il est nécessaire de procéder à l'entretien programmé. Le délai des jours configurés dans le paramètre MAN DAY est dépassé. Les pompes ne s'arrêtent pas.

Cette alarme peut toutefois être temporisée via le paramètre TEMPORISATION ALARME ENTRETIEN, une fois l'alarme acquittée les jours configurés dans le paramètre seront comptabilisés avant redéclenchement de l'alarme.

L'écran et la LED rouge clignotent et activent la sortie alarme cumulative (contacts secs NF-N-NO).

Pour acquitter manuellement l'alarme, appuyer sur le bouton flèche **HAUT** ou **BAS**, puis taper **OK**. Accéder ensuite au paramètre CNT. DAY et appuyer simultanément sur les flèches **HAUT** et **BAS** pour réinitialiser le compteur.

18. TABLEAU DIMENSIONNEMENTS

CODE	MODÈLE	MESURES	TYPE
11720NB	WASTEK PRO 1-Mono	195X245X120	PLASTIQUE
12720NB	WASTEK PRO 2-Mono		
11720	WASTEK PRO 1-Mono	310X240X185	PLASTIQUE
12720	WASTEK PRO 2-Mono		
11721	WASTEK PRO 1-Tri/7,5	310X240X185	PLASTIQUE
11722	WASTEK PRO 1-Tri/11		
11723	WASTEK PRO 1-Tri/15		
12721	WASTEK PRO 2-Tri/7,5	310X240X185	PLASTIQUE
12722	WASTEK PRO 2-Tri/11	390X310X230	PLASTIQUE
12723	WASTEK PRO 2-Tri/15		

19. DIAGNOSTIC

PROBLÈME	CONTRÔLES / SOLUTIONS
ALARME ANOMALIE PHASES	• Vérifier que toutes les phases sont présentes à l'entrée du tableau. • Vérifier et modifier la séquence des phases à l'entrée du sectionneur de blocage porte.
LE TABLEAU EST ALIMENTÉ, MAIS LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS.	• Vérifier que le fonctionnement automatique est activé sur la page moteur. • Vérifier l'état des entrées et la configuration.
LE TABLEAU EST EN MODE AUTOMATIQUE, MAIS LE MOTEUR NE S'ACTIVE PAS.	• Vérifier l'état des entrées et la configuration. • Sur le modèle monophasé, vérifier que les bornes L/S et N/R en sortie du moteur présentent 230 V~ ou, sur le modèle triphasé, que les bornes L/S et N/R en sortie du moteur présentent 400 V~, et que la bobine du télérupteur est alimentée.
LA PROTECTION THERMIQUE NE SE DÉCLENCHE PAS AU DÉMARRAGE DE LA POMPE.	• Vérifier la configuration du courant maximum dans les paramètres. • Vérifier le courant du moteur avec une pince ampèremétrique. • Vérifier l'état du ou des moteurs.
LA PROTECTION THERMIQUE NE SE DÉCLENCHE PAS.	• Vérifier la configuration du courant maximal dans les paramètres.
LE TABLEAU EST EN ALARME POUR SURCHAUFFE MOTEUR.	• Vérifier que le contrôle de surchauffe est désactivé si le ou les moteurs ne sont pas équipés d'une pastille thermique. • Vérifier l'état du ou des moteurs.
L'ÉCRAN NE S'ALLUME PAS	• Vérifier que le FLAT de raccordement est correctement inséré. • Vérifier que le blocage porte est sur ON. • Vérifier que l'entrée du tableau présente 230 V~ ou 400 V~ entre les bornes d'entrée du réseau SUPPLY. • Vérifier le fonctionnement des fusibles.
ERREUR DE LECTURE DE LA PROFONDEUR	• Vérifiez que la cloche ou le tuyau d'air ne sont pas obstrués. • Vérifiez que le tuyau d'air ne présente pas de plis ou d'écrasements susceptibles d'entraver le passage normal de l'air.

REMARQUES

ELENTEK SRL SOCIÉTÉ À MEMBRE UNIQUE
Via A. Meucci 5/11 - 35028 Piove di Sacco (PD) - ITALIE
Tél. +39 049 9730367 - Fax +39 049 9731063
www.elentek.com - info@elentek.com
N° intra. 04534630282

Code MQ 0041 FR
Rév. 01
Ém. 09/ 2026

elentek®
One Step Forward

WASTEK PRO - Manual de uso

CUADRO ELÉCTRICO MULTIFUNCIÓN DE 1 A 2 MOTORES

Exclusive Italian Production

ÍNDICE

1. GENERALIDADES 5

2. ADVERTENCIAS 6

3. DESCRIPCIÓN GENERAL 7

4. INSTALACIÓN 9

4.1 Conexión eléctrica 9

4.2 Colocación del sensor de aire 9

5. INDICACIONES LUMINOSAS Y MANDOS 10

6. PANTALLA PRINCIPAL 10

7. PANTALLA MOTOR 12

8. ENTRADAS Y SALIDAS TARJETAS MADRE 13

9. ENTRADAS EXPANSIONES 15

9.1 Expansión RS485 15

9.2 Expansión del dispositivo batería de reserva 15

9.3 Expansión bluetooth-WIFI 15

10. MENÚ AJUSTES 16

11. CONFIGURACIONES DE LOS DIP-SWITCH PANTALLA 21

11.1 DIP-SWITCH 1 - Inversión de las entradas NA/NC (G/P1 - G/P2 - G.A.) 21

11.2 DIP-SWITCH 2 - Exclusión del control de la secuencia de fases 21

11.3 DIP-SWITCH 3 - Autodiagnóstico 21

11.4 DIP-SWITCH 4 - Botón manual por presión o por impulsos 22

12. DETALLES TARJETA 23

13. DIAGRAMAS DE CONEXIÓN TARJETA MADRE 24

13.1 Diagrama de conexiones WASTEK PRO Monofásico (230 V) 24

13.2 Diagrama de conexiones WASTEK PRO Trifásico (400V) 25

14. DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DE EXPANSIONES 26

14.1 Expansión RS485 26

15. DIAGRAMAS ELÉCTRICOS 27

15.1 WASTEK PRO 1 MONO 27

15.2 WASTEK PRO 2 MONO 28
15.3 WASTEK PRO 1 TRI 29
15.4 WASTEK PRO 2 TRI 30
16. DIRECCIONES MODBUS RS485 31
17. ALARMAS 34
18. TABLA DE MEDIDAS 37
19. DIAGNÓSTICO 38

1. GENERALIDADES

Este manual siempre debe acompañar al equipo al cual se refiere y debe ser conservado en un lugar accesible y consultable por los técnicos cualificados encargados del uso y del mantenimiento del sistema.

Se recomienda al instalador/usuario leer detenidamente las instrucciones e informaciones contenidas en este manual antes de utilizar el producto, con la finalidad de evitar un uso incorrecto del equipo y que el mismo se averíe, provocando de consecuencia la caducidad de la garantía.

Antes de poner en marcha el equipo, lea detenidamente el manual y siga las instrucciones indicadas en el mismo.

Las indicaciones e instrucciones del presente manual se refieren al uso estándar del producto; en caso de situaciones, funcionamientos o aplicaciones especiales no descritas a continuación, contacte con nuestro servicio técnico de asistencia.

Si fuera necesario solicitar el servicio de asistencia técnica o piezas de repuesto, especifique la sigla de identificación del modelo y el número de fabricación indicado en la placa respectiva.

Nuestro departamento de servicio y asistencia técnica está a su disposición para cualquier necesidad.

Cuando reciba la mercancía inspecciónela inmediatamente para asegurarse de que el equipo no haya sufrido daños durante el transporte. Si se detectaran irregularidades, se recomienda comunicarlo inmediatamente o dentro de 5 días a partir de la fecha de recepción a nuestro distribuidor o, en el caso de compra directa, al servicio de asistencia al cliente del fabricante.



NOTA: las informaciones contenidas en el manual pueden ser modificadas sin aviso previo. Los daños causados en relación con el uso de estas instrucciones no serán considerados porque dichas instrucciones son solo indicativas. Se recuerda que el incumplimiento de las indicaciones dadas por nosotros podría causar lesiones a las personas o daños a los bienes.

De todas maneras, siempre deben respetarse las normativas locales o las leyes vigentes.

2. ADVERTENCIAS



El cuadro eléctrico debe ser utilizado solo para la finalidad y el funcionamiento para el cual ha sido diseñado. Cualquier otra aplicación y uso serán considerados inadecuados y peligrosos.

Si se produjera un incendio en el lugar de instalación o en proximidad del mismo, no utilice chorros de agua y utilice equipos apropiados de extinción (polvo, espuma, dióxido de carbono).

Instale el equipo lejos de fuentes de calor y en un lugar seco y protegido, respetando el grado de protección (IP) declarado.

Se recomienda instalar un dispositivo de seguridad adecuado para proteger la línea de alimentación del cuadro, de acuerdo con las normas eléctricas vigentes.

Antes de realizar algún tipo de operación en el cuadro eléctrico o en el sistema, corte la alimentación de red eléctrica.

Está prohibido desmontar las piezas del cuadro sin la autorización oficial del fabricante: cualquier manipulación y modificación no autorizada anulará la condición de garantía.

Cualquier trabajo de instalación y mantenimiento debe ser realizado por un técnico cualificado que conozca las normas de seguridad vigentes.

Se recomienda relizar la conexión a un sistema de conexión a tierra eficiente.

Tras haber realizado la conexión eléctrica del sistema, compruebe las configuraciones del cuadro eléctrico porque la electrobomba podría ponerse en marcha automáticamente.

El fabricante no se asume ninguna responsabilidad en caso de:

- instalación incorrecta;
- uso por parte de personal no instruido para utilizar correctamente el cuadro;
- graves deficiencias en el mantenimiento previsto;
- uso de piezas de repuesto no originales o no específicos para el modelo;
- modificaciones o reparaciones no autorizadas;
- incumplimiento parcial o total de las instrucciones;

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

- Alimentación tarjeta monofásica 100-240 Vca 50/60 Hz;
- Alimentación tarjeta trifásica 310-450 Vca 50/60 Hz;
- Autoconsumo tarjeta electrónica 3 W;
- Entradas G/P1 y G/P2 normalmente abiertas para el arranque de los motores;
- Entradas C-MIN-MAX para las sondas de nivel unipolares;
- Entradas T1 y T2 normalmente cerradas para el interruptor térmico del motor (klixón);
- Entrada G.A. normalmente abierta para la activación de la alarma;
- Entradas analógicas de 4-20 mA y 0-10 V;
- Salida alarma cumulativa contactos secos ((NC-C-NA carga resistiva - 5 A / 250 V);
- Salida alarma acumulativa bajo tensión (12 Vcc / 100 mA);
- DIP-SWITCH 1 pantalla - inversión de las entradas NA/NC (G/P1 - G/P2 - G.A.);
- DIP-SWITCH 2 pantalla - exclusión del control de la secuencia de fases;
- DIP-SWITCH 3 pantalla - vacía;
- DIP-SWITCH 4 pantalla - manual fijo/por impulsos;
- Parámetros configurables:
  - Idioma;
  - Activación de la rotación de las bombas;
  - Activación Función arranque/parada flotadores (retención automática)
  - Sensibilidad de las sondas;
  - Sondas de nivel en modo llenado o vaciado;
  - Activación alarma nivel mínimo
  - Tensión mínima;
  - Tensión máxima;
  - Corriente máxima de los motores;
  - Corriente mínima de los motores;
  - Activación del control de funcionamiento en seco por corriente mínima.
  - Activación del reajuste automático por corriente mínima y tiempos;
  - Activación del reajuste cíclico por corriente mínima;
  - Activación de la señal analógica;
  - Tipo de señal analógica;
  - Unidad de medida de la señal analógica;
  - Fondo de escala de la señal analógica;
  - Set point;
  - Umbrales arranque/parada de los motores;
- Botón SWITCH (cambio pantalla/ajustes);
- Botón AUTOMÁTICO (o flecha ARRIBA);
- Botón 0 «standby» (o flecha ABAJO);
- Botón MANUAL;
- Pantalla: Voltios, Amperios, señal analógica, horas de trabajo, estado de los motores y alarmas;
- Control de la falta o incorrecta secuencia de fases en la entrada de alimentación;

- Funcionamiento en emergencia en caso de avería del sensor analógico;
- Protección dispositivos auxiliares y motor con fusibles
- Interruptor general enclavamiento puerta (en su caso);
- Predisposición para condensadores de marcha para versión monofásica (no incluidos);
- Caja de ABS, IP55;
- Temperatura ambiente: -5/+40 °C;
- Altitud sobre el nivel del mar 2000 m;
- Humedad relativa 50 % a 40 °C (sin condensación).



¡ATENCIÓN!

Para más datos técnicos, véase la placa de características del cuadro eléctrico.

Las características generales pueden variar si se añaden accesorios al producto estándar. Añadir accesorios podría implicar modificaciones en las descripciones anteriores.

4. INSTALACIÓN

4.1 Conexión eléctrica

Compruebe que la tensión de alimentación de la red eléctrica corresponda con la tensión indicada en la placa de características del cuadro eléctrico y del motor conectado al cuadro; posteriormente, realice la conexión a tierra antes de realizar cualquier otra conexión.

La línea de alimentación debe estar protegida por un interruptor magnetotérmico diferencial.

Fije los cables eléctricos en los bornes utilizando la herramienta del tamaño adecuado para no dañar los tornillos de fijación. Tenga cuidado cuando utilice un atornillador eléctrico.

El cuadro eléctrico puede fijarse a la pared con tornillos y tacos utilizando los orificios en las esquinas de la caja o los estribos cuando estén presentes.

Instale el equipo en lugares que respeten el grado de protección y mantenga la caja lo más intacta posible cuando realice los orificios para alojar los prensaestopas.

No utilice cables multipolares en los que haya conductores conectados a cargas inductivas y de potencia y conductores de señal, tales como sondas y entradas digitales.

Minimice las longitudes de los cables de conexión, evitando que el cableado adquiera la forma de espiral que es perjudicial por posibles efectos inductivos sobre la parte electrónica.

Todos los conductores utilizados en el cableado deben ser proporcionados adecuadamente para soportar la carga que deben alimentar.

4.2 Colocación del sensor de aire

Para obtener una lectura correcta de la profundidad del agua y, por consiguiente, garantizar el correcto funcionamiento del cuadro eléctrico, sigue estos pasos:

- NO apoyes la campana en el fondo de la cuba, sino al menos 1 cm por encima de la salida de la bomba;
- Instalar una protección para evitar que cualquier cuerpo sólido pueda obstruir la campana (en su caso, realizar una limpieza periódica de la cubeta);
- evitar colocar la campana cerca de la toma de aspiración de la bomba;
- evitar colocar la campana debajo o cerca de la salida directa de aguas;
- Asegurarse de fijar el tubo de aire de manera que permanezca estable durante el funcionamiento de la bomba y durante el llenado de la cuba;
- Proteger el tubo de aire con un tubo rígido o similar para evitar daños que puedan comprometer el funcionamiento normal del cuadro;
- Las posibles curvas del tubo deben ser tales que no impidan el paso del aire en su interior;

5. INDICACIONES LUMINOSAS Y MANDOS



Visor de visualización y programación



LED rojo alarma genérica



Botón SETUP (cambio de pantalla).

Si se pulsa durante 3 segundos en la pantalla principal, se puede entrar en el menú ajustes.



Botón Automático y flecha ARRIBA.



Botón 0 y flecha ABAJO.

Si se pulsa durante 5 segundos en la pantalla del motor, es posible poner a cero el contador de horas.



Botón Manual.



Al pulsar el botón flecha y luego MAN se reajusta la alarma actual después de restablecer la causa.

6. PANTALLA PRINCIPAL

Cuando se enciende el cuadro, en el visor se visualiza la siguiente secuencia:







Concluida la secuencia inicial, se visualiza la pantalla principal descrita a continuación.









Esta pantalla permite la visualización general del estado del motor y del sistema:

- 230 V Tensión de alimentación medida;
- 7.0 A Corriente total absorbida;
- 10,0B Valor de entrada analógica (en este ejemplo 10,0 bar);
- M1 = 1 Motor 1 activo;
- M1 = 0 Motor 1 desactivado;
- M2 = 1 Motor 1 activo;
- M2 = 0 Motor 1 desactivado;

Si no se utilizan sensores analógicos, en la pantalla principal no habrá ningún valor referido a la entrada analógica.

Únicamente desde esta pantalla es posible acceder al menú de ajustes pulsando el botón SETUP durante 3 segundos.

7. PANTALLA MOTOR

Desde la pantalla principal, pulsando el botón **SETUP** se accede a la pantalla del motor donde se puede cambiar el estado del selector (automático - apagado - manual), ver la absorción de cada motor y ver las horas de funcionamiento.

Las horas de funcionamiento se pueden restablecer si se sustituye el motor pulsando el botón **OFF** durante 5 segundos.













Al pulsar de nuevo el botón **SETUP**, se vuelve a la pantalla principal.

8. ENTRADAS Y SALIDAS TARJETAS MADRE

T1	Entrada normalmente abierta para klixón motor 1 (interruptor térmico de sobretemperatura). Puentee si no se utiliza esta entrada.
T2	Entrada normalmente abierta para klixón motor 2 (interruptor térmico de sobretemperatura). Puentee si no se utiliza esta entrada.
C - MIN - MAX	Entrada para las sondas de nivel unipolares Entrada para flotador de nivel mínimo (conexión entre C y MAX). Entrada para la activación general (conexión entre C y MAX). Puentee C y MAX si no se utiliza esta entrada.
G/P1	Entrada para la activación del motor 1. Con el funcionamiento de rotación activo, cada vez que se abra y se cierre la entrada arrancará el primer motor en alternancia.
G/P2	Entrada para la activación del motor 2. Con el funcionamiento de rotación activo, cada vez que se abra y se cierre la entrada arrancarán ambos motores independientemente del estado de la entrada G/P1.
G.A.	Entrada para la activación de la alarma.
SALIDA ALARMA **(NC - C - NA)**	Salida alarma acumulativa contactos secos (carga resistiva - 5 A / 250 V) para: - Alarma de nivel de sonda. - Alarma desde la entrada G.A. - Alarma motor funcionamiento en seco. - Alarma motor en sobrecorriente. - Alarma motor sobretemperatura. - Alarma tensión demasiado baja. - Alarma tensión demasiado alta. - Alarma secuencia o falta de fases. - Alarma nivel máximo.
BUZZ +/-	Salida alarma bajo tensión 12 Vcc - 100 mA

SALIDA MOTOR	MONOFÁSICO: • L/S - Fase motor • N/R - Neutro motor • AVV - Arranque con condensador montado en le cuadro TRIFÁSICO: • T1 (contactor) - Fase U motor • T2 (contactor) - Fase V motor • T3 (contactor) - Fase W motor
	Puesta a tierra.

9. ENTRADAS EXPANSIONES

9.1 Expansión RS485

A(-) – B(+)	Módulo para el estándar de comunicación RS485 con protocolo MODBUS

9.2 Expansión del dispositivo batería de reserva

	Módulo PRODBT para la conexión de una batería de reserva de 6 V 1,2 Ah para el mantenimiento del control en el flotador de alarma y la señalización de la falta de alimentación de red

9.3 Expansión bluetooth-WIFI

	Permite conectar el cuadro a cualquier aparato/dispositivo mediante wifi o bluetooth para utilizar la APP de Elentek

10. MENÚ AJUSTES

Para acceder al menú de ajustes, pulse el botón SETUP durante 3 segundos.

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP / 4=TED	0 - 4
LUMINOSIDAD DEL VISOR EN STANDBY Este parámetro permite configurar la luminosidad en standby del visor (espere 9 segundos para la vista previa).	0 - 9
REAJUSTE AUTOMÁTICO KLIXÓN Este parámetro define el reajuste automático o manual de la alarma de sobretemperatura del motor desde el klixón	AUTOMÁTICO MANUAL
TENSIÓN MÍNIMA Configurada por defecto en -10% *(Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía).*	207 (230) 360 (400)
TENSIÓN MÁXIMA Configurada por defecto en +10% *(Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía).*	253 (230) 440 (400)
CORRIENTE MÁXIMA M 1- M 2 Este parámetro permite configurar la corriente máxima del motor. Introduzca el valor máximo de corriente, aumentando un 10-15 % el valor comprobado en la placa de características del motor. *Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros declarados en la placa del modelo provoca la caducidad inmediata de la garantía.*	1 - … A
CORRIENTE MÍNIMA DE LOS MOTORES M1-M2 Este parámetro permite configurar la corriente MÍNIMA del motor por debajo de la cual el motor deberá detenerse por funcionamiento en seco. Configurando la corriente en 0, se desactiva el control de funcionamiento en seco por corriente mínima. Active este parámetro solo si no se utilizan flotadores o sondas para controlar el nivel mínimo.	0 - … A

ACTIVACIÓN DE LA ROTACIÓN DE LAS BOMBAS Este parámetro permite activar el intercambio de las bombas cada vez que los flotadores o presostatos lo demanden; además, si la bomba principal se detiene a causa de la protección térmica (sobrecorriente), se habilita la segunda bomba (configurando N se desactiva la función ARRANQUE/PARADA).	S / N
ACTIVACIÓN DEL RESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO POR FUNCIONAMIENTO EN SECO Para la alarma de funcionamiento en seco (corriente mínima) el cuadro puede intentar el reajuste automático, que se programa en minutos. Es posible configurar 4 tiempos de reajuste, por lo que el sistema se reactiva automáticamente después de bloquearse;	S / N
RESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO POR FUNCIONAMIENTO EN SECO TIEMPO 1 Primer intento de reajuste de la alarma de funcionamiento en seco (5 minutos por defecto).	1 - 240 min
RESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO POR FUNCIONAMIENTO EN SECO TIEMPO 2 Segundo intento de reajuste contando a partir del intento de reajuste anterior (10 minutos por defecto).	1 - 240 min
RESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO POR FUNCIONAMIENTO EN SECO TIEMPO 3 Tercer intento de reajuste contando a partir del intento de reajuste anterior (20 minutos por defecto).	1 - 240 min
RESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO POR FUNCIONAMIENTO EN SECO TIEMPO 4 Cuarto intento de reajuste contando a partir del intento de reajuste anterior (30 minutos por defecto).	1 - 240 min
ACTIVACIÓN DEL RESTABLECIMIENTO CÍCLICO POR FUNCIONAMIENTO EN SECO Configurando el valor *N* se bloquean los arranques automáticos al final del cuarto intento, mientras que configurando el valor *S*, al final del cuarto intento se reanudará el ciclo con arranques, empezando desde el cuarto tiempo configurado y así hasta el infinito. El sistema de protección contra el funcionamiento en seco del cuadro activa los arranques en función de los tiempos de programación	S / N

configurados y reajusta el ciclo de arranque cada vez que el sistema detecta la presencia de agua durante más de 10 segundos.	
TIEMPO DE RETARDO ARRANQUE M1 – M2 Este parámetro permite configurar un retardo del arranque de las bombas.	0 - 600 s
TIEMPO DE RETARDO APAGADO M1 – M2 Este parámetro permite configurar un retardo del apagado de las bombas.	0 - 600 s
SALIDA ALARMA 12 VDC Este parámetro permite activar o desactivar la salida de 12 Vcc.	S / N
TIPO DE MANDO Este parámetro permite seleccionar el tipo de adquisición del nivel de líquido. 0. = Sens.: sensor de presión de aire: 1. = On/Off: Flotadores o contactos on/off (sin tensión) 2. = 4-20 mA: Transductor de nivel con señal 4 - 20 mA Borne «+» = positivo (12 Vcc); Borne «-» = negativo; Borne «A/B» = señal **Desde esta pantalla, habilitando el uso del sensor de presión de aire, se puede ajustar en cero la lectura manteniendo pulsado el botón MAN hasta cambiar a la siguiente pantalla**	0 - 1 - 2
UNIDAD DE MEDIDA DE LA SEÑAL ANALÓGICA Este parámetro permite seleccionar la unidad de medida de la señal analógica 4-20mA.	“cm” / “m” «NINGUNA»
FONDO DE ESCALA DE LA SEÑAL ANALÓGICA Este parámetro permite seleccionar el valor de fondo de escala del sensor analógico 4-20mA.	0,0 - 999,9
SET POINT Este parámetro permite configurar el set point que se debe mantener en el sistema. En caso de utilizar el modo de VACIADO y de emplear bombas sumergibles, se debe ajustar un PUNTO DE CONSIGNA que permita mantener al menos una parte del impulsor siempre sumergida. El valor máximo que se puede configurar depende del “FONDO DE ESCALA DE LA SEÑAL ANALÓGICA” establecido en el parámetro anterior.	0,0 - 999,9

UMBRAL DE ARRANQUE M1 – M2 Este parámetro permite configurar el valor de arranque del motor cuando la señal analógica disminuye.	0,0 - 999,9
ACTIVACIÓN DE LA FUNCIÓN DE DRENAJE (retención automática) Este parámetro permite desactivar las bombas activas únicamente cuando se abre el contacto del flotador de nivel mínimo/parada. Esta función está disponible únicamente con la activación de los mandos on/off	S / N
SENSIBILIDAD DE LAS SONDAS Este parámetro permite modificar la sensibilidad de las sondas.	1 - 9
ACTIVACIÓN ALARMA NIVEL MÍNIMO Este parámetro permite desactivar la alarma de nivel mínimo de la salida alarma acumulativa.	C
DIRECCIÓN MODUBUS	10
NÚMERO MÁXIMO DE ENCENDIDOS POR HORA M1 – M2 Este parámetro permite configurar el número máximo de encendidos por hora que, si se supera, genera una alarma.	0 - 30
NÚMERO DE ENCENDIDOS POR HORA M1 – M2 Visualización del número total de encendidos.	-
RETARDO REACTIVACIÓN RED Este parámetro permite activar un retardo fijo de 30 segundos cuando se reactiva la alimentación, antes de activar los motores si las entradas de mando están cerradas.	S / N
MODO SERVICIO Durante el mantenimiento, este parámetro permite bloquear o desbloquear la modificación de los parámetros de mantenimiento. Si está configurado en S, los parámetros están desbloqueados y pueden modificarse. Si está configurado en N, los parámetros están bloqueados y no pueden modificarse.	S / N

MAN. DÍA Este parámetro permite configurar los días que faltan para efectuar el mantenimiento programado. La segunda línea de la pantalla indica los días transcurridos desde el último mantenimiento. En caso de falta de alimentación, el cuadro WASTEK registra la cuenta de los días hasta el día anterior. **Se puede modificar si MODO SERVICIO está en S.**	0 - 9999
CNT. DÍA En esta pantalla se muestran los días de funcionamiento del cuadro. Al pulsar simultáneamente los botones flecha ARRIBA y ABAJO se pone a cero la cuenta. **Se visualiza si MODO SERVICIO está en S.**	-
RETARDO ALARMA MANTENIMIENTO Este parámetro permite configurar un retardo de la alarma para el mantenimiento programado Si la alarma de mantenimiento es silenciada por el cliente, esta alarma se reactiva transcurridos los días configurados en este parámetro. **Se puede modificar si MODO SERVICIO está en S.**	0 - 250

11. CONFIGURACIONES DE LOS DIP-SWITCH PANTALLA

Configure el DIP-SWITCH con el cuadro apagado.



11.1 DIP-SWITCH 1 - Inversión de las entradas NA/NC (G/P1 - G/P2 - G.A.)

OFF ↓	Entradas normalmente abiertas.
ON ↑	Entradas normalmente cerradas.

El DIP-SWITCH 1 permite invertir la activación de las entradas digitales G/P1 - G/P2 - G.A

En la posición OFF las entradas normalmente abiertas activan el sistema al cerrarse el contacto.

En la posición ON las entradas normalmente cerradas activan el sistema al abrirse el contacto.

11.2 DIP-SWITCH 2 - Exclusión del control de la secuencia de fases

OFF ↓	Control activo de la falta o incorrecta secuencia de fases.
ON ↑	Control desactivado de la falta o incorrecta secuencia de fases.

El DIP-SWITCH 2 permite desactivar el control de la falta o incorrecta secuencia de fases en la entrada del cuadro eléctrico.

En la posición OFF el control de la falta o incorrecta secuencia de fases está activo.

En la posición ON el control de la falta o incorrecta secuencia de fases está desactivado.

11.3 DIP-SWITCH 3 - Autodiagnóstico

OFF ↓	Autodiagnóstico motor(es) desactivado
ON ↑	Autodiagnóstico motor(es) activado

El DIP-SWITCH 3 permite habilitar el autodiagnóstico del o de los motores.

En la posición OFF, el autodiagnóstico está desactivado.

En la posición ON, el autodiagnóstico está activo.

El autodiagnóstico tiene un tiempo fijo no ajustable y activará la bomba, o las bombas dependiendo del modelo del cuadro, durante 2 segundos cada 48 horas.

Es posible activar un autodiagnóstico de las bombas solo si la función Automático del cuadro está activa.

11.4 DIP-SWITCH 4 - Botón manual por presión o por impulsos

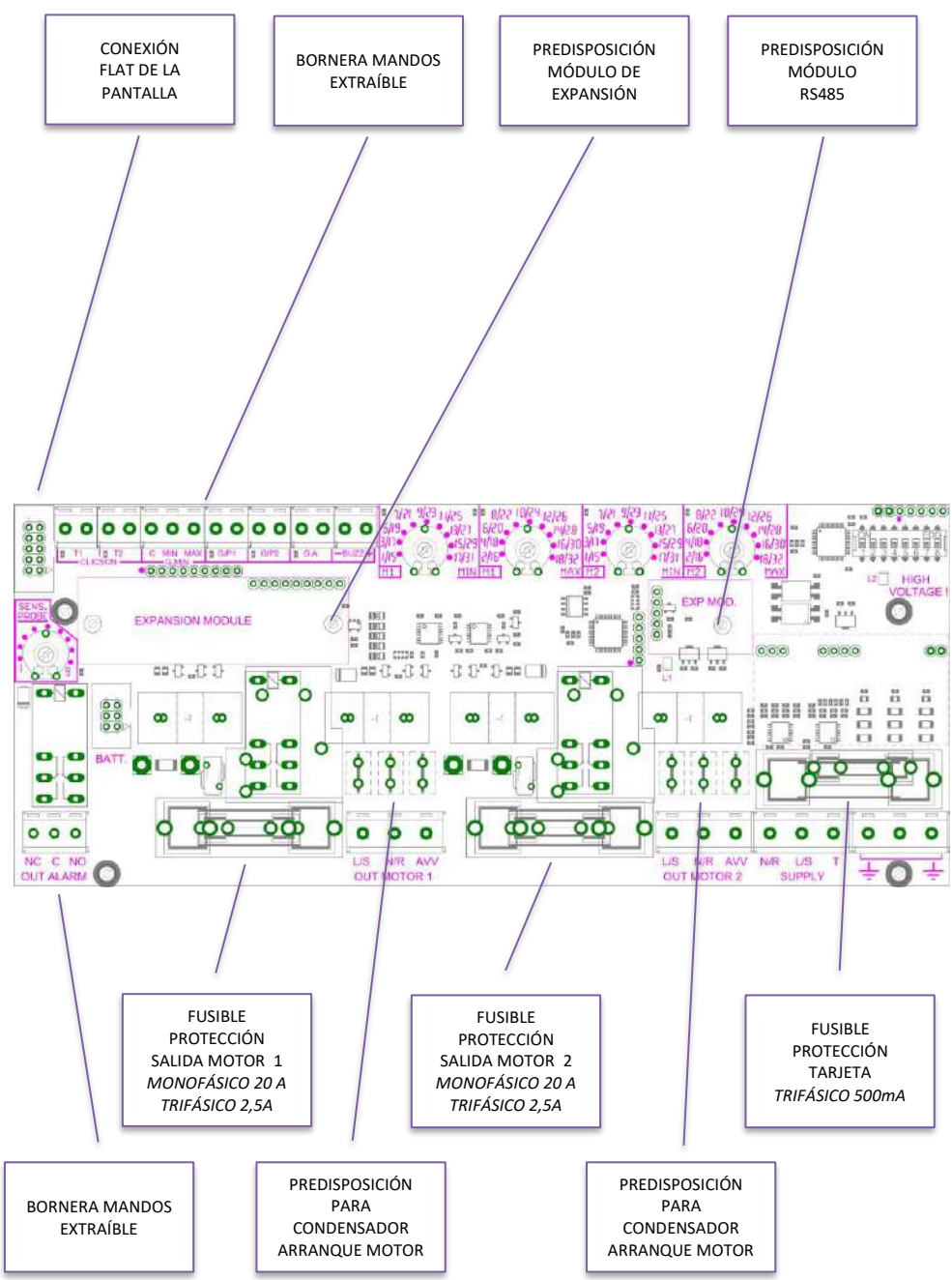
OFF ↓	Botón manual por presión.
ON ↑	Botón manual por impulsos.

El DIP-SWITCH 4 permite ajustar el funcionamiento del botón manual.

En la posición OFF, el botón manual activa el motor manteniendo el botón pulsado, y al soltarlo el motor se detiene.

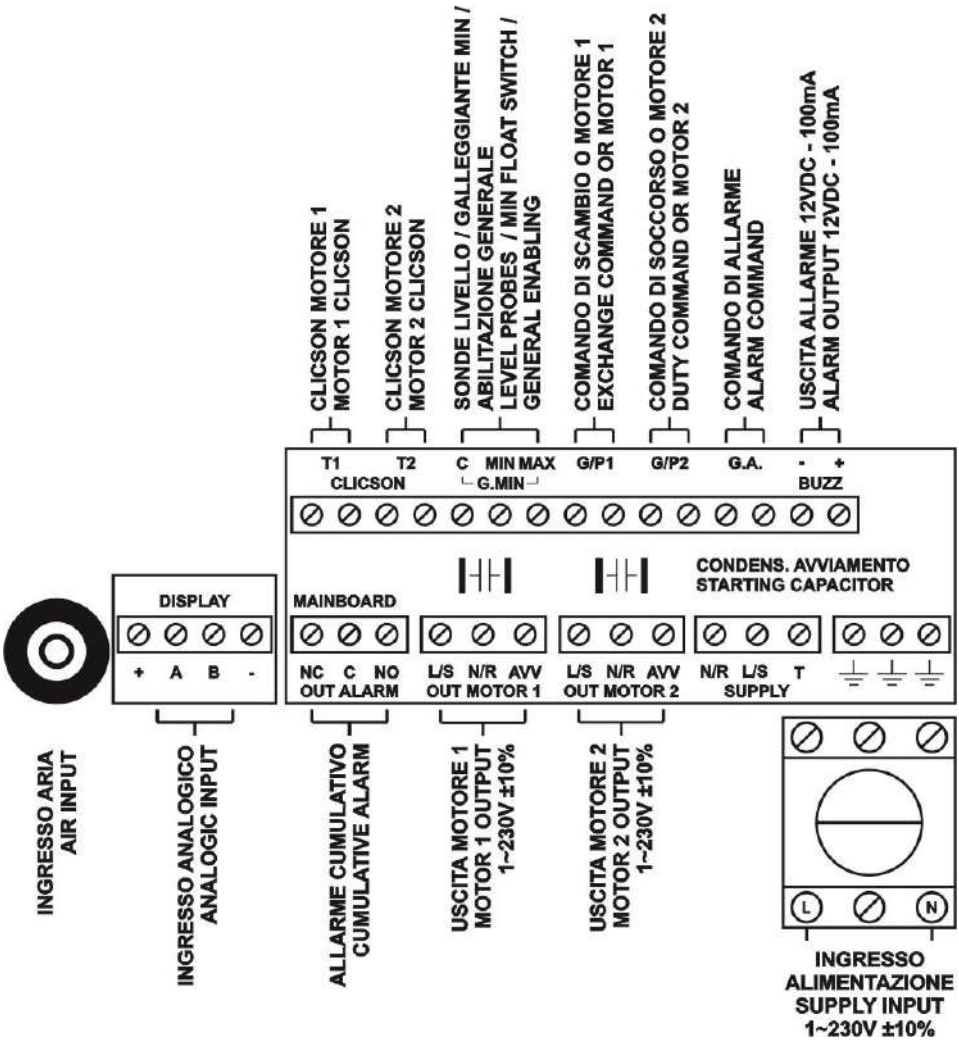
En posición ON, el botón manual activa el motor y el botón OFF lo detiene; las protecciones del motor están activas en este modo.

12. DETALLES TARJETA

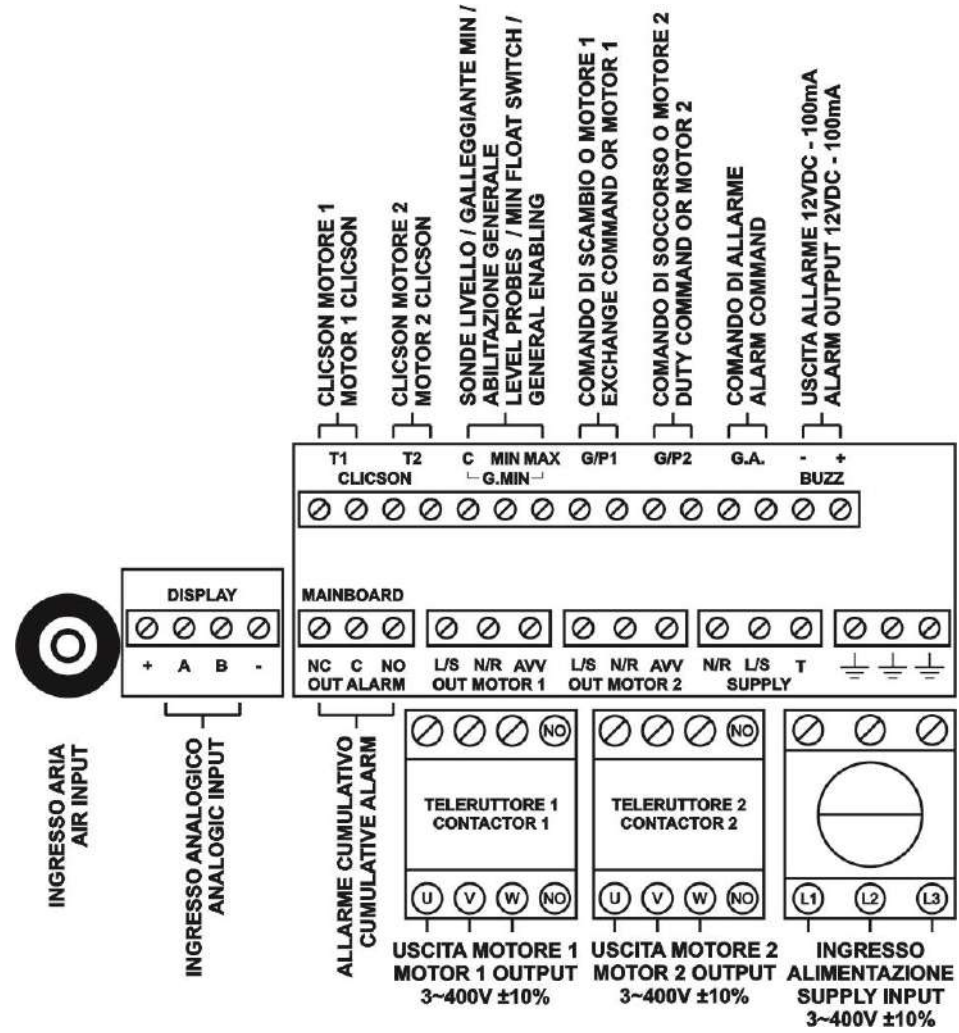


13. DIAGRAMAS DE CONEXIÓN TARJETA MADRE

13.1 Diagrama de conexiones WASTEK PRO Monofásico (230 V)



13.2 Diagrama de conexiones WASTEK PRO Trifásico (400V)



NOTA: en la versión trifásica de 230V, la alimentación y los motores deben ser 3~230V.

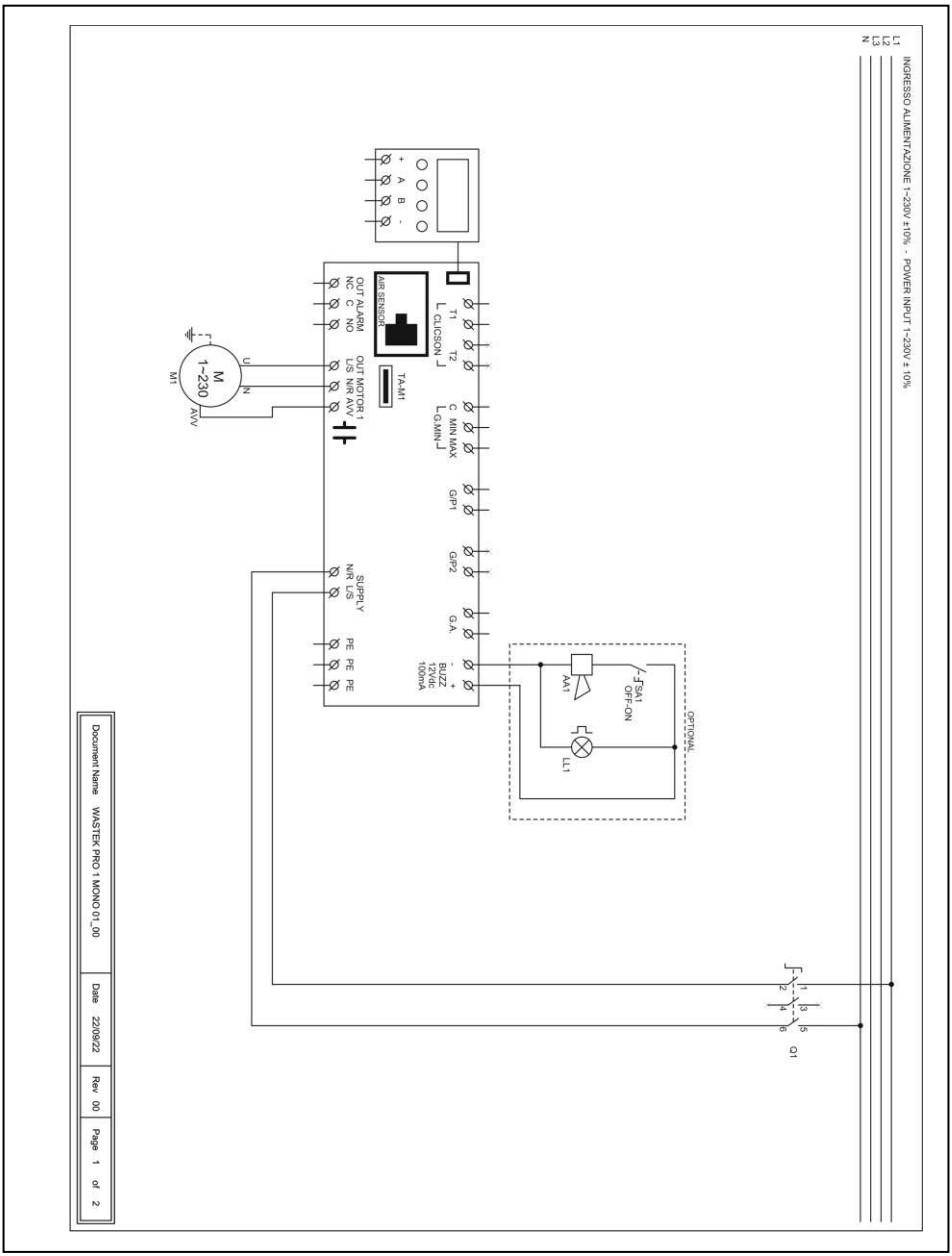
14. DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DE EXPANSIONES

14.1 Expansión RS485

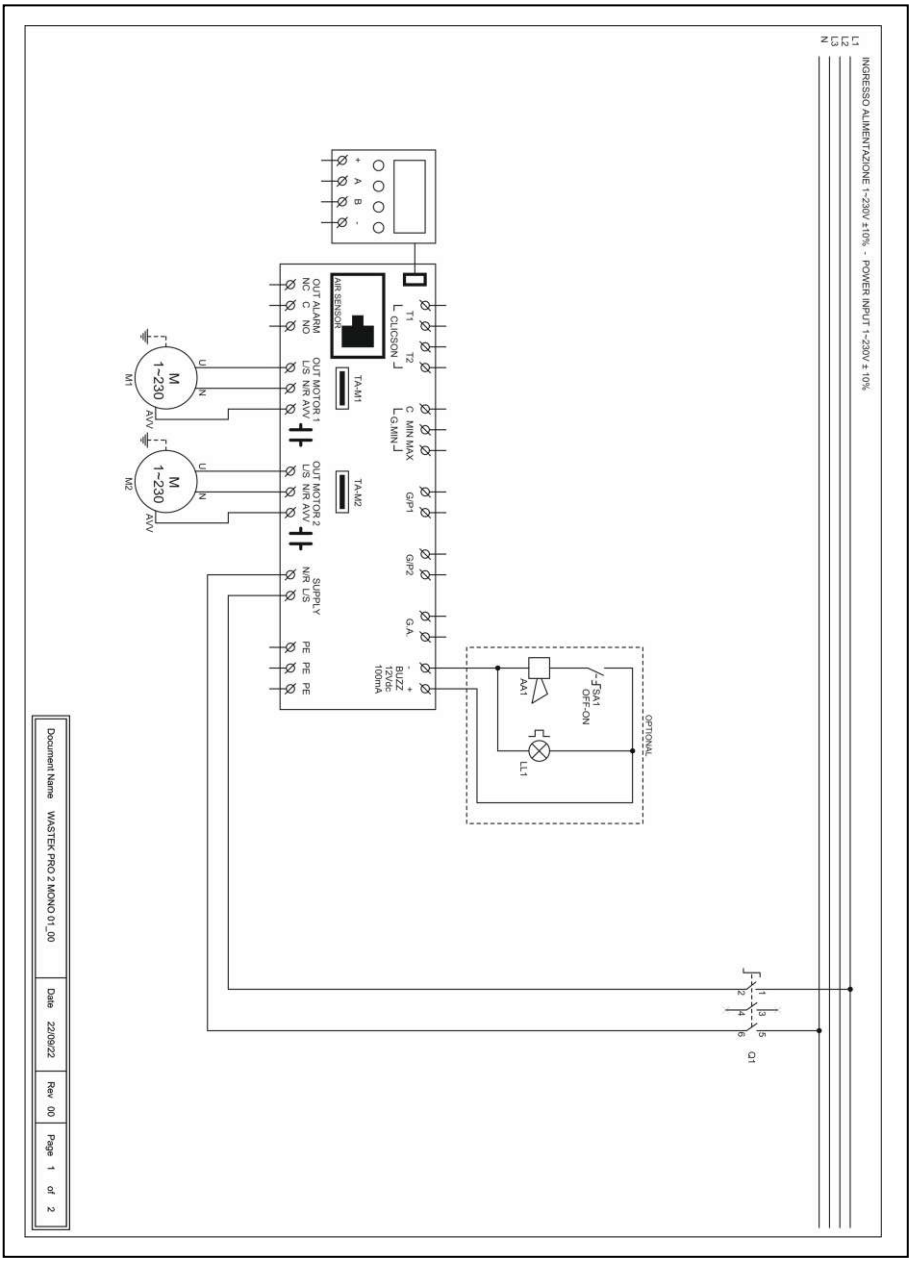


15. DIAGRAMAS ELÉCTRICOS

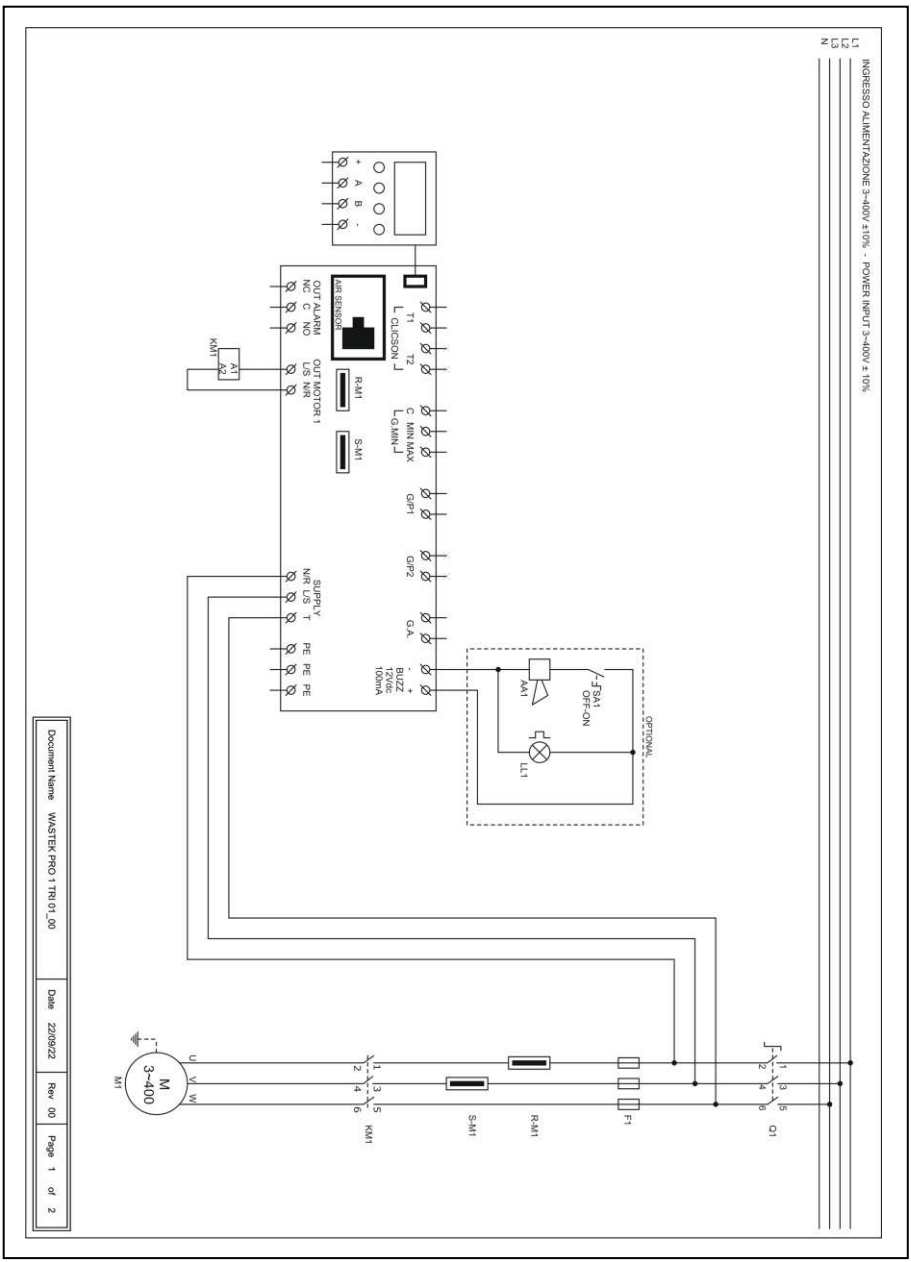
15.1 WASTEK PRO 1 MONO



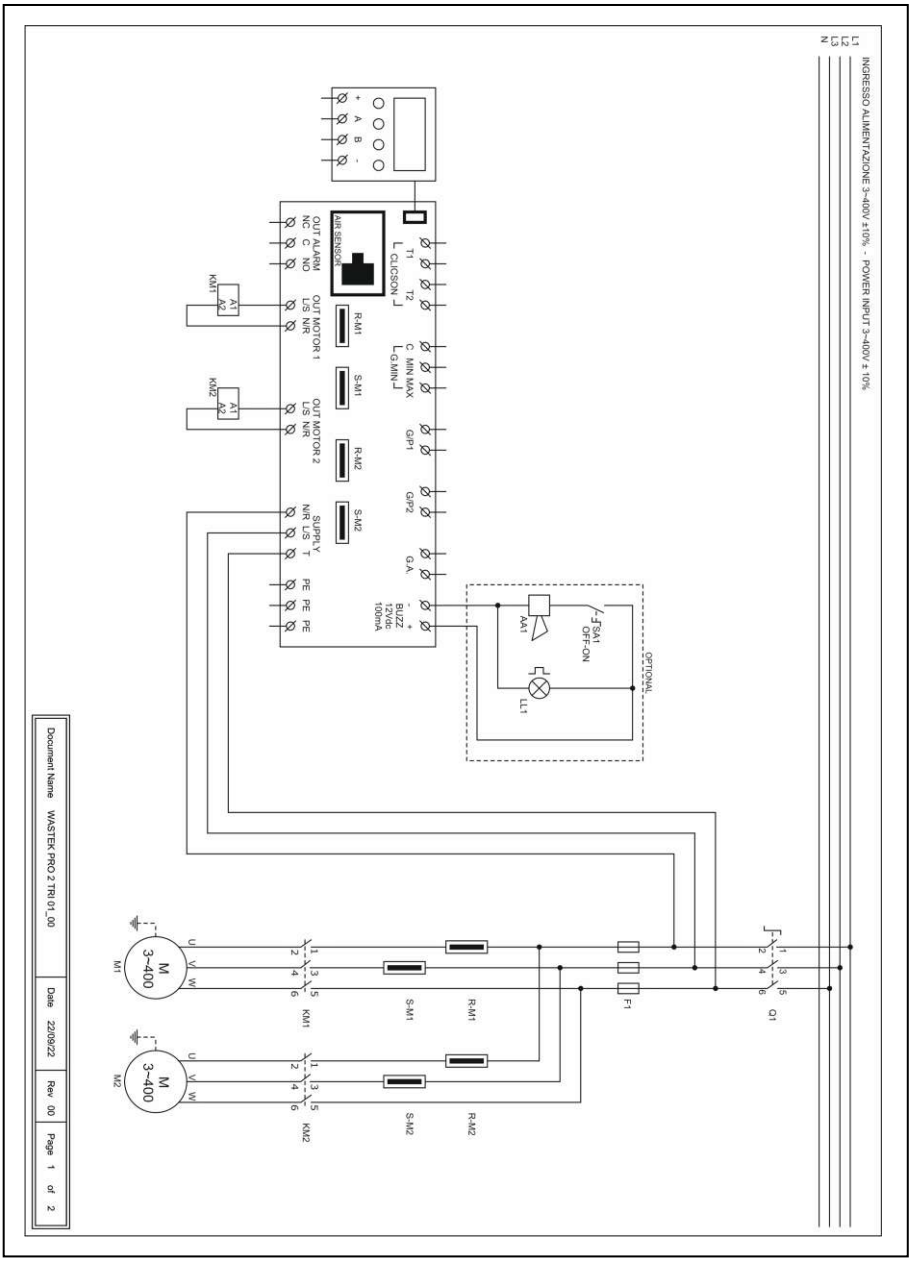
15.2 WASTEK PRO 2 MONO



15.3 WASTEK PRO 1 TRI



15.4 WASTEK PRO 2 TRI



16. DIRECCIONES MODBUS RS485

0x100	Datos de la tarjeta
0x101	Número de serie de la tarjeta
0x102	Valor de la Tensión de la tarjeta 1 en V
0x103	Valor de la Tensión de la tarjeta 2 en V
0x104	Valor de la Corriente de la bomba 1 en A/10
0x105	Valor de la Corriente de la bomba 2 en A/10
0x106	Valor de la Corriente de la bomba 3 en A/10
0x107	Valor de la Corriente de la bomba 4 en A/10
0x108	Valor del Cos-fi de la bomba 1 en A/100
0x109	Valor del Cos-fi de la bomba 2 en A/100
0x10A	Valor del Cos-fi de la bomba 3 en A/100
0x10B	Valor del Cos-fi de la bomba 4 en A/100
0x10C	Estado de los dip-switch
0x10D	Estado de las entradas
0x10E	Estado de las salidas
0x10F	Estado de las alarmas 2
0x110	Estado de las alarmas 1
0x111	Libre
0x112	Libre
0x113	Libre
0x114	Libre
0x115	Libre
0x116	Reajuste de las alarmas 2
0x117	Reajuste de las alarmas 1
0x118	Estado lógico del mando MANUAL
0x119	Estado lógico del mando AUTOMÁTICO
0x11A	Horas de funcionamiento P1
0x11B	Horas de funcionamiento P2
0x11C	Horas de funcionamiento P3
0x11D	Horas de funcionamiento P4
0x11E	Programa a ejecutar
0x11F	Tipo de TA
0x120	Idioma
0x121	Luminosidad del visor en standby
0x122	Activación del nombre ELENTEK en el cuadro
0x123	Activación del nombre del cuadro
0x124	Reajuste automático Klixón
0x125	Corriente máxima ajustable en A/10
0x126	Tiempo de inhibición de las alarmas en el arranque en s/10

0x127	Tiempo de retardo del arranque de la bomba en s/10
0x128	Tiempo de retardo del apagado de la bomba en s/10
0x129	Tiempo de retardo de la activación simultánea de las bombas en s/10
0x12A	Tiempo de retardo de la alarma de corriente mínima en s/10
0x12B	Tiempo de retardo de la alarma de corriente máxima en s/10
0x12C	Tiempo de retardo de la alarma de alta/baja tensión en s/10
0x12D	Ajuste de la corriente de la bomba 1
0x12E	Ajuste de la corriente de la bomba 2
0x12F	Ajuste de la corriente de la bomba 3
0x130	Ajuste de la corriente de la bomba 4
0x131	Ajuste de la Tensión de la tarjeta 1
0x132	Ajuste de la Tensión de la tarjeta 2
0x133	Activación de la rotación de las bombas
0x134	Activación de la salida de alarma
0x135	Activación de la retención automática
0x136	Sensibilidad de la sonda de la tarjeta 1
0x137	Sensibilidad de la sonda de la tarjeta 2
0x138	Funcionamiento del cuadro
0x139	Activación de la alarma nivel mínimo
0x13A	Umbral de alarma de tensión mínima
0x13B	Umbral de alarma de tensión máxima
0x13C	Umbral de alarma de corriente máxima de la bomba 1 en A/10
0x13D	Umbral de alarma de corriente máxima de la bomba 2 en A/10
0x13E	Umbral de alarma de corriente máxima de la bomba 3 en A/10
0x13F	Umbral de alarma de corriente máxima de la bomba 4 en A/10
0x140	Selección de alarma cos-fi/corriente
0x141	Umbral de alarma del cos-fi mínimo de la bomba 1 en A/100
0x142	Umbral de alarma del cos-fi mínimo de la bomba 2 en A/100
0x143	Umbral de alarma del cos-fi mínimo de la bomba 3 en A/100
0x144	Umbral de alarma del cos-fi mínimo de la bomba 4 en A/100
0x145	Umbral de alarma de la corriente mínima de la bomba 1 en A/10
0x146	Umbral de alarma de la corriente mínima de la bomba 2 en A/10
0x147	Umbral de alarma de la corriente mínima de la bomba 3 en A/10
0x148	Umbral de alarma de la corriente mínima de la bomba 4 en A/10
0x149	Reajuste automático por mínima corriente;
0x14A	Tiempo 1 de reajuste automático en minutos
0x14B	Tiempo 2 de reajuste automático en minutos
0x14C	Tiempo 3 de reajuste automático en minutos
0x14D	Tiempo 4 de reajuste automático en minutos
0x14E	Activación reajuste cíclico
0x14F	Activación de la señal analógica
0x150	Selección del tipo de sensor

0x151	Selección de la unidad de medida
0x152	Funcionamiento de la señal analógica
0x153	Fondo de escala del sensor analógico en /10
0x154	Set point en /10
0x155	Umbral 1 arranque/parada en /10
0x156	Umbral 2 arranque/parada en /10
0x157	Umbral 3 arranque/parada en /10
0x158	Umbral 4 arranque/parada en /10
0x159	Modo Servicio
0x15A	Días vencimiento del mantenimiento programado
0x15B	Días transcurridos desde el último mantenimiento
0x15C	Días de retardo de la alarma de mantenimiento programado
0x15D	Tipo de expansión instalada
0x15E	Dirección MODUBUS
0x15F	Activación del sistema de emergencia del sensor analógico

17. ALARMAS



El valor de la corriente mínima medida es inferior al valor programado y el cuadro detiene el motor correspondiente.

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa y la salida «BUZZ».

El sistema se restablece automáticamente según los tiempos configurados durante la programación.

El sistema se reajusta automáticamente según los tiempos configurados durante la programación.



La corriente absorbida por el motor es superior a la programada y el cuadro detiene la bomba correspondiente.

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa y la salida «BUZZ».

Para reajustar la alarma automáticamente pulse el botón OFF según los tiempos configurados durante la programación.



El interruptor térmico del motor (klixón) está en sobretemperatura.

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa y la salida «BUZZ».

Si el reajuste automático del klixón está activo, el sistema se reajusta automáticamente cuando se cierra el contacto del klixón;

si el reajuste automático del klixón está desactivado, cuando se cierra el contacto klixón, pulse el botón «AUT» y luego reajuste con «MAN» cada uno de los motores en alarma.

Si no se utiliza, cierre la(s) entrada(s) Klixón.



La tensión de red medida es demasiado baja (el motor se detiene).

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa y la salida «BUZZ».

El sistema se reajusta automáticamente cuando la tensión aumenta.



La tensión de red medida es demasiado alta (el motor se detiene).

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa y la salida «BUZZ».

El sistema se reajusta automáticamente cuando la tensión disminuye.



La secuencia de las fases medida no es correcta o una de las fases no están presentes (el motor se detiene).

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa y la salida «BUZZ».

El sistema se restablece automáticamente apagando y reencendiendo el cuadro eléctrico después de haber conectado correctamente las fases.



El flotador de la entrada G.A. detecta la alarma de nivel máximo alcanzado (el motor no se detiene).

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa y la salida «BUZZ».

El sistema se reajusta automáticamente cuando se abre el flotador de alarma.



El flotador de nivel mínimo o las sondas de nivel mínimo detectan el nivel mínimo alcanzado (el motor se detiene).

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa y la salida «BUZZ».

El sistema se reajusta automáticamente cuando se cierran el flotador de nivel mínimo o las sondas de nivel mínimo (esta alarma se puede desactivar desde el menú ASISTENCIA).



El sensor analógico utilizado está desconectado, mal conectado o averiado;

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa y la salida «BUZZ».

El sistema se activa en modo de emergencia donde C-MIN funcionan como parada de emergencia y GP/1 como arranque de todos los equipos no simultáneamente.

El sistema se reajusta únicamente cuando el sensor analógico vuelve a las condiciones normales.



A través de la expansión PRO-SL, se detecta la presencia de agua en la cámara de aceite del motor (el motor se detiene si la parada está activada).

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa y la salida «BUZZ».

El sistema se restablece automáticamente después de realizar el mantenimiento del motor eléctrico.



Con el modo ATEX activo, el nivel de líquido es inferior al nivel de parada de las bombas.

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa (contactos secos NC-C-NA).

El sistema se restablece automáticamente cuando el nivel de líquido supera el nivel de parada.



Esta alarma indica que ha llegado el momento de realizar el mantenimiento programado. La cuenta de los días configurados en el parámetro MAN. DÍA ha terminado. Las bombas no se detienen.

De todas maneras, esta alarma puede posponerse mediante el parámetro RETARDO ALARMA MANTENIMIENTO, al reajustar la alarma se contarán los días configurados en este parámetro antes de que se vuelva a activar la alarma.

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa (contactos secos NC-C-NA).

Para reajustar la alarma manualmente, pulse el botón flecha **ARRIBA** o **ABAJO** y luego el botón **OK**. Posteriormente, acceda al parámetro CNT. DÍA y pulse simultáneamente los botones flecha **ARRIBA** y **ABAJO** para reajustar el contador.

18. TABLA DE MEDIDAS

CÓDIGO	MODELO	MEDIDAS	TIPO
11720NB	WASTEK PRO 1-Mono	195X245X120	PLÁSTICO
12720NB	WASTEK PRO 2-Mono		
11720	WASTEK PRO 1-Mono	310X240X185	PLÁSTICO
12720	WASTEK PRO 2-Mono		
11721	WASTEK PRO 1-Tri/7,5	310X240X185	PLÁSTICO
11722	WASTEK PRO 1-Tri/11		
11723	WASTEK PRO 1-Tri/15		
12721	WASTEK PRO 2-Tri/7,5	310X240X185	PLÁSTICO
12722	WASTEK PRO 2-Tri/11	390X310X230	PLÁSTICO
12723	WASTEK PRO 2-Tri/15		

19. DIAGNÓSTICO

PROBLEMA	CONTROLES / SOLUCIONES
ALARMA ANOMALÍA FASES	• Compruebe que todas las fases estén presentes en la entrada del cuadro. • Compruebe y modifique la secuencia de las fases en la entrada del seccionador enclavamiento puerta.
EL CUADRO RECIBE TENSIÓN PERO EL MOTOR NO SE PONE EN MARCHA.	• Compruebe que en la pantalla del motor este activado el funcionamiento automático. • Compruebe el estado de las entradas y los ajustes.
EL CUADRO ESTÁ EN MODO AUTOMÁTICO PERO NO SE ACTIVA EL MOTOR.	• Compruebe el estado de las entradas y los ajustes. • En el modelo monofásico, compruebe que en los bornes “L/S” y “N/R” de salida del motor haya 230 V~; en el modelo trifásico, compruebe que en los bornes “L/S” y “N/R” de salida del motor haya 400 V~ y que la bobina del telerruptor esté alimentada.
CUANDO LA BOMBA ARRANCA SE DESCONECTA EL TÉRMICO.	• Compruebe la configuración de la corriente máxima en los ajustes. • Compruebe la corriente del motor con una pinza amperimétrica. • Compruebe el estado del o de los motores.
EL TÉRMICO NO SE DISPARA.	• Compruebe la configuración de la corriente máxima en los ajustes.
EL CUADRO ESTÁ EN ALARMA DE SOBRETEMPERATURA MOTOR.	• Compruebe haber desactivado el control de sobretemperatura si el motor o los motores no tienen un interruptor térmico. • Compruebe el estado del o de los motores.
EL VISOR NO SE ENCIENDE	• Compruebe que el FLAT de conexión esté bien conectado • Compruebe que el dispositivo de enclavamiento esté en la posición ON. • Compruebe que a la entrada del cuadro lleguen 230 V~ o 400 V~ entre los bornes de entrada red “SUPPLY”. • Controle que los fusibles funcionen.
LECTURA ERRÓNEA DE LA PROFUNDIDAD	• Comprueba que la campana o el conducto de aire no estén obstruidos. • Comprueba que el tubo de aire no presente pliegues ni aplastamientos que puedan impedir el paso normal del aire.

NOTAS:

ELENTEK SRL SOCIETÀ UNIPERSONALE
Via A. Meucci 5/11 - 35028 Piove di Sacco (PD) - ITALIA
Tfno. +39 049 9730367 - Fax +39 049 9731063
www.elentek.com - info@elentek.com
N° IVA 04534630282

Cód. MQ 0041 ES
Rev. 01
Em. 09/2026

elentek®
One Step Forward

WASTEK PRO - Bedienungshandbuch

MULTIFUNKTIONS-SCHALTKASTEN FÜR 1 BIS 2 MOTOREN

Exclusive Italian Production

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE ANGABEN 5

2. HINWEISE 6

3. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG 7

4. INSTALLATION 9

4.1 Elektrischer Anschluss 9

4.2 Anbringung des Luftsensors 9

5. LEUCHTANZEIGEN UND KONTROLLSCHALTUNGEN 10

6. HAUPTBILDSCHIRMSEITE 10

7. BILDSCHIRMSEITE DES MOTORS 12

8. EINGÄNGE UND AUSGÄNGE HAUPTPLATINE 13

9. EINGÄNGE ERWEITERUNGEN 15

9.1 Erweiterung RS485 15

9.2 Erweiterung Pufferbatterie-Vorrichtung 15

9.3 Erweiterung Bluetooth-Wi-Fi 15

10. MENÜ DER EINSTELLUNGEN 16

11. DIP-SWITCH EINSTELLUNGEN DISPLAY 21

11.1 DIP-SWITCH 1 - Invertierung der Eingänge NO/NC (G/P1 - G/P2 - G.A.); 21

11.2 DIP-SWITCH 2 - Ausschaltung Phasensequenzkontrolle; 21

11.3 DIP-SWITCH 3 - Selbstprüfung 21

11.4 DIP-SWITCH 4 - Manuelle Druck- oder Impulstaste 22

12. EINZELHEITEN DER KARTE 23

13. ANSCHLUSSPLÄNE HAUPTPLATINE 24

13.1 Anschlussplan WASTEK PRO Einphasig (230V) 24

13.2 Anschlussplan WASTEK PRO Dreiphasig (400V) 25

14. ANSCHLUSSPLÄNE FÜR ERWEITERUNGEN 26

14.1 Erweiterung RS485 26

15. SCHALTPLÄNE 27

15.1 WASTEK PRO 1 MONO 27

15.2 WASTEK PRO 2 MONO 28
15.3 WASTEK PRO 1 TRI 29
15.4 WASTEK PRO 2 TRI 30
16. MODBUS-ADRESSEN RS485 31
17. ALARME 34
18. TABELLE DER DIMENSIONIERUNGEN 37
19. DIAGNOSTIK 38

1. ALLGEMEINE ANGABEN

Dieses Handbuch muss das Gerät, zu dem es gehört, stets begleiten und an einem zugänglichen Ort aufbewahrt werden, an dem es von den zuständigen, qualifizierten Bedienungs- und Wartungstechnikern des Systems konsultiert werden kann.

Der Installateur/Benutzer wird gebeten, vor der Benutzung des Geräts die im Handbuch enthaltenen Vorschriften und Informationen aufmerksam zu lesen, um eine Beschädigung oder einen nicht zweckmäßigen Gebrauch des Geräts und demzufolge das Verwirken der Garantie zu vermeiden.

Bevor das Gerät in Funktion gesetzt wird, das Handbuch aufmerksam lesen und die darin enthaltenen Anweisungen befolgen.

Die Angaben und Anleitungen in diesem Handbuch beziehen sich auf den Standardgebrauch des Geräts; bei besonderen Situationen, Betriebsarten oder Anwendungen, die in diesem Handbuch nicht beschrieben sind, bitte mit unserem technischen Kundendienst Kontakt aufnehmen.

Falls ein technischer Kundendienst oder ein Ersatzteil erforderlich wird, bitte immer das Kennzeichen des Modells und die auf dem Schild stehende Konstruktionsnummer angeben.

Unsere technische Kundendienstabteilung steht Ihnen für jede Notwendigkeit gerne zur Verfügung.

Nach Empfang der Sendung sofort eine Kontrolle vornehmen, um festzustellen, dass das Gerät beim Transport keine Schäden erlitten hat. Wenn festgestellt wird, dass Anomalien vorliegen, ist dies unbedingt rechtzeitig, nicht später als 5 Tage nach Empfang der Sendung unserem Händler zu melden, oder bei Direktbestellung dem Kundendienst des Herstellers.



MERKE: Die im Handbuch enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Eventuelle Schäden, die im Zusammenhang mit dem Gebrauch dieser Anleitungen verursacht werden, werden nicht berücksichtigt, denn sie gelten nur richtungsweisend. Wir erinnern daran, dass die Nichteinhaltung unserer Angaben Personen- bzw. Sachschäden verursachen könnten.

Die örtlichen Bestimmungen und/oder geltenden Gesetze sind in jedem Fall einzuhalten.

2. HINWEISE



Der Schaltkasten darf nur für den Zweck und den Betrieb verwendet werden, für den er konzipiert wurde. Jede andersartige Anwendung und Benutzung ist als nicht zweckgemäß und gefährlich zu betrachten.

Sollte sich am Installationsort oder in seiner Nähe ein Brand entwickeln, zum Löschen kein Wasser spritzen, sondern geeignete Löschmittel (Pulver, Schaum, Kohlensäure) verwenden.

Das Gerät von Hitzequellen fern und an einem trockenen und geschützten Ort installieren und den bescheinigten Schutzgrad (IP) einhalten.

Es ist unbedingt eine Sicherheitsvorrichtung zum Schutze der Stromversorgungslinie des Schaltkastens zu installieren, die den geltenden Stromnormen entsprechen muss.

Vor irgendwelchen Eingriffen am Schaltkasten oder an der Anlage immer die Stromversorgung unterbrechen.

Es ist ohne offizielle Genehmigung des Herstellers verboten, Teile des Schaltkastens zu demontieren: Jede nicht genehmigte Verstellung und Änderung führt zum Verwirken aller Garantieansprüche.

Jeder Installations- und Wartungsvorgang muss von einem spezialisierten Techniker ausgeführt werden, der die geltenden Sicherheitsnormen kennen muss.

Unbedingt den Anschluss an eine effiziente Erdungsanlage fertigen.

Nachdem der elektrische Anschluss der Anlage erfolgt ist, sind die Einstellungen des Schaltkastens zu prüfen, da die Elektropumpe automatisch einschalten könnte.

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Verantwortung:

- Unkorrekte Installation;
- Verwendung durch Personal, das nicht auf den angemessenen Gebrauch des Schaltkastens eingewiesen wurde;
- schwere Mängel bei der vorgesehenen Wartung;
- Verwendung nicht originaler oder nicht modellspezifischer Ersatzteile;
- nicht genehmigte Änderungen oder Eingriffe;
- teilweise oder komplette Nichteinhaltung der Anweisungen.

3. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

- Einphasige Kartenspeisung 100-240Vac 50/60Hz;
- Dreiphasige Kartenspeisung 310-450Vac 50/60Hz;
- Eigenverbrauch Elektronikkarte 3 W;
- NO-Eingänge G/P1 und G/P2 für Anlauf der Motoren;
- Eingänge C-MIN-MAX für einpolige Füllstandssonden;
- NC-Eingänge T1 und T2 für Thermokontakt des Motors (Klixon);
- NO-Eingang G.A. für Alarmaktivierung;
- Analogeingänge 4-20mA und 0-10V;
- Alarm-Gesamtausgang mit sauberen Kontakten (NC-C-NO ohmsche Belastung - 5A / 250V);
- Alarm-Gesamtausgang unter Spannung (12Vcc / 100mA);
- DIP-SWITCH 1 Display - Invertierung der Eingänge NO/NC (G/P1 - G/P2 - G.A.);
- DIP-SWITCH 2 Display - Ausschaltung Phasensequenzkontrolle;
- DIP-SWITCH 3 Display - frei;
- DIP-SWITCH 4 Display - Manuell Fest-Modus/Impuls-Modus;
- Einstellbare Parameter:
  - Sprache;
  - Aktivierung der Pumpenrotation;
  - Aktivierung der Start/Stopp-Funktion der Schwimmer (mit Selbsthaltung);
  - Sensibilität der Sonden;
  - Füllstandssonden bei Füllung oder Entleerung;
  - Aktivierung Mindeststandalarm;
  - Mindestspannung;
  - Höchstspannung;
  - Höchststrom der Motoren;
  - Mindeststrom der Motoren;
  - Aktivierung Trockenlaufkontrolle wegen Mindeststrom;
  - Aktivierung automatischer Neustart wegen Mindeststrom und Dauer;
  - Aktivierung zyklischer Neustart wegen Mindeststrom;
  - Aktivierung Analogsignal;
  - Art des Analogsignals;
  - Maßeinheit Analogsignal;
  - Vollausschlag Analogsignal;
  - Setpoint;
  - Start/Stopp-Schwellenwerte;
- SWITCH-Drucktaste (Wechsel Bildschirmseite/Einstellungen);
- AUTOMATIK-Drucktaste (oder Pfeil AUF);
- Drucktaste 0 “Standby” (oder Pfeil AB);
- Drucktaste MANUELL:
- Display: Volt, Ampere, Analogsignal, Arbeitsstunden, Zustand Motoren und Alarme;
- Kontrolle fehlende oder falsche Phasensequenz an Speisungseingang;
- Notbetrieb bei Defekt des analogen Sensors;
- Hilfsschutzeinrichtungen und Motor mit Sicherungen;
- Haupttrennschalter Türsperre (falls vorhanden);

- Vorbereitung für Betriebskondensatoren für einphasige Version (nicht enthalten);
- Kasten aus ABS, IP55;
- Umgebungstemperatur: -5/+40 °C;
- Höhenlage ü.d.M. 2000 m;
- Relative Feuchtigkeit 50% bei 40°C (kondensationsfrei).



ACHTUNG!

Für weitere technische Daten, siehe das Schild auf dem Schaltkasten.

Die allgemeinen Eigenschaften können sich ändern, falls dem Standardprodukt Zubehöre hinzugefügt werden. Das Hinzufügen von Zubehören könnte mit Änderungen an obigen Beschreibungen verbunden sein.

4. INSTALLATION

4.1 Elektrischer Anschluss

Prüfen, dass die Anschlussspannung des Stromnetzes mit dem Spannungswert übereinstimmt, der auf dem Schild des Schaltkastens und auf dem des am Schaltkasten angeschlossenen Motors angegeben ist; danach den Erdungsanschluss fertigen, bevor anderen Anschlüsse erfolgen.

Die Versorgungsleitung muss durch einen Thermomagnetschalter geschützt sein.

Die Stromkabel in den entsprechenden Klemmen festziehen; dazu ein Werkzeug in geeigneter Größe verwenden, um die Befestigungsschrauben nicht zu beschädigen. Falls ein elektrischer Schrauber verwendet wird, ist besonders vorsichtig vorzugehen.

Der Schaltkasten ist für die Wandbefestigung mit Schrauben und Dübeln ausgestattet; dazu sind die Bohrungen an den Kastenecken oder die ggf. vorhandenen Bügel zu verwenden.

Das Gerät an einem Ort installieren, der den Schutzgrad sichert und darauf achten, dass der Kasten so einwandfrei wie möglich bleibt, wenn die Bohrungen für die Aufnahme der Kabeldurchführungen gefertigt werden.

Es dürfen keine Mehrleiterkabel verwendet werden, die an induktive Belastungen und Leistungsbelastungen angeschlossene Leiter und Signalleiter wie Sonden und Digitaleingänge enthalten.

Die Länge der Anschlusskabel so weit wie möglich kürzen, um eine spiralartig verlegt Verkabelung zu vermeiden, die aufgrund möglicher Induktivwirkungen auf die Elektronik schädlich wäre.

Alle für die Verkabelung verwendeten Leiter müssen für die zuzuführende Last geeignet bemessen sein.

4.2 Anbringung des Luftsensors

Um die Wassertiefe korrekt zu messen und damit einen einwandfreien Betrieb der Schalttafel zu gewährleisten, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte:

- Die Saugglocke darf NICHT auf dem Boden des Behälters aufliegen, sondern muss mindestens 1 cm über dem Auslass der Pumpe angebracht werden;
- Es ist eine Schutzvorrichtung anzubringen, um zu verhindern, dass Feststoffe die Saugglocke verstopfen (ggf. ist der Behälter regelmäßig zu reinigen);
- Vermeiden Sie es, die Glocke in der Nähe des Ansaugstutzens der Pumpe zu positionieren;
- Vermeiden Sie es, die Glocke unterhalb oder in der Nähe des direkten Wasserablaufs zu positionieren;
- Befestigen Sie den Luftschlauch so, dass er während des Pumpenbetriebs und beim Befüllen des Beckens stabil bleibt;
- Schützen Sie den Luftschlauch mit einem starren Rohr oder Ähnlichem, um Beschädigungen zu vermeiden, die den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage beeinträchtigen würden;
- Eventuelle Biegungen des Schlauchs dürfen den Luftdurchfluss im Inneren nicht behindern;

5. LEUCHTANZEIGEN UND KONTROLLSCHALTUNGEN



Display für Anzeige und Programmierung.





Rote LED für allgemeinen Alarm.



SETUP-Drucktaste (Bildschirmseitenwechsel).

Öffnet durch 3 Sekunden langes Drücken auf der Haupt-Bildschirmseite das Menü der Einstellungen.



Automatik-Drucktaste und Pfeil AUF.



Drucktaste 0 und Pfeil AB.

Führt durch 5 Sekunden langes Drücken auf der Haupt-Bildschirmseite zum Rücksetzen des Stundenzählers.



Drucktaste Manuell.



Durch Drücken auf Pfeil und dann MAN wird der laufende Alarm nach Behebung seiner Ursache zurückgesetzt.

6. HAUPTBILDSCHIRMSEITE

Bei Einschaltung des Schaltkastens erscheint auf dem Display die folgende Sequenz:







Nach vollendeter Einschaltsequenz öffnet die unten beschriebene Hauptbildschirmseite.









Diese Bildschirmseite ermöglicht die allgemeine Anzeige des Zustandes von Motor und Anlage:

- 230 V erfasste Anschlussspannung;
- 7.0 A gesamte Stromaufnahme;
- 10,0B Wert Analogeingang (in diesem Beispiel 10,0 bar);
- M1 = 1 Motor 1 aktiv;
- M1 = 0 Motor 1 nicht aktiv;
- M2 = 1 Motor 1 aktiv;
- M2 = 0 Motor 1 nicht aktiv;

Wenn keine analogen Sensoren verwendet werden, zeigt die Hauptbildschirmseite keinen Wert für den Analogeingang.

Nur diese Bildschirmseite gibt Zugriff zum Menü der Einstellungen, durch 3 Sekunden langes Drücken der Taste**SETUP** .

7. BILDSCHIRMSEITE DES MOTORS

Das Drücken auf die Taste **SETUP** auf der Hauptbildschirmseite führt zur Bildschirmseite des Motors, wo der Zustand des Wählschalters (Automatik - Off - Manuell) geändert und die Aufnahme des einzelnen Motors sowie die Betriebsstunden angezeigt werden können.

Die Betriebsstunden können durch 5 Sekunden langes Drücken der Taste **OFF** zurückgesetzt werden.













Ein erneutes Drücken der Taste **SETUP** führt zurück zur Hauptbildschirmseite.

8. EINGÄNGE UND AUSGÄNGE HAUPTPLATINE

T1	NO-Eingang für Klixon Motor 1 (Thermokontakt für Übertemperaturschutz). Überbrücken, falls dieser Eingang nicht benutzt wird.
T2	NO-Eingang für Klixon Motor 2 (Thermokontakt für Übertemperaturschutz). Überbrücken, falls dieser Eingang nicht benutzt wird.
C - MIN - MAX	Eingang für einpolige Füllstandssonden. Eingang für Mindeststand-Schwimmer (Verbindung zwischen C und MAX). Eingang für allgemeine Aktivierung (Verbindung zwischen C und MAX). C und MAX überbrücken, falls dieser Eingang nicht benutzt wird.
G/P1	Eingang zur Aktivierung von Motor 1. Mit aktivem Rotationsbetrieb wird bei jedem Öffnen und Schließen des Eingangs abwechselnd der erste Motor gestartet.
G/P2	Eingang zur Aktivierung von Motor 2. Mit aktivem Rotationsbetrieb werden bei jedem Öffnen und Schließen des Eingangs beide Motoren gestartet, unabhängig vom Zustand des Eingangs G/P1.
G.A.	Eingang für Alarmaktivierung.
OUT ALARM **(NC - C - NO)**	Alarm-Gesamtausgang mit sauberen Kontakten (ohmsche Belastung 5A / 250V) für: - Alarm Füllstand von Sonden. - Alarm von Eingang G.A. - Alarm Motor Trockenlauf. - Alarm Motor Überstrom. - Alarm Motor Übertemperatur. - Alarm Spannung zu niedrig. - Alarm Spannung zu hoch. - Alarm Phasensequenz oder Phasenmangel. - Alarm Höchststand.
BUZZ +/-	Alarmausgang unter Spannung 12Vcc / 100mA.

OUT MOTOR	EINPHASIG: • L/S – Phase Motor • N/R – Neutralleiter Motor • AVV – Anlauf mit Kondensator auf Schaltkasten DREIPHASIG: • T1 (Schütz) – U-Phase Motor • T2 (Schütz) – V-Phase Motor • T3 (Schütz) – W-Phase Motor
	Erdung.

9. EINGÄNGE ERWEITERUNGEN

9.1 Erweiterung RS485

A(-) – B(+)	Modul für den Kommunikationsstandard **RS485** mit **MODBUS**-Protokoll.

9.2 Erweiterung Pufferbatterie-Vorrichtung

PRODBT-Modul für den Pufferbatterie-Anschluss 6V 1,2Ah zum Aufrechterhalten der Kontrolle des Alarm-Schwimmers und zur Meldung von Netzstrommangel.

9.3 Erweiterung Bluetooth-Wi-Fi

Ermöglicht den Anschluss des Schaltkastens bzw. den Anschluss jedes Geräts/jeder Vorrichtung mit Wi-Fi oder Bluetooth an die APP Elentek.

10. MENÜ DER EINSTELLUNGEN

Für den Zugriff zum Menü der Einstellungen, 3 Sekunden auf die Taste **SETUP** drücken.

BESCHREIBUNG DES PARAMETERS	WERT
SPRACHE 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP / 4=DEU	0 - 4
HELLIGKEIT FÜR DISPLAY-STANDBY Dieser Parameter erlaubt die Helligkeitseinstellung für das Display im Standby-Betrieb (für die Vorschau 9 Sekunden warten).	0 - 9
KLIXON-SELBSTRÜCKSTELLUNG Dieser Parameter bestimmt, ob der Motor-Übertemperaturalarm von Klixon automatisch oder manuell zurückgestellt wird.	AUTOMATISCH MANUELL
MINDESTSPANNUNG Defaultmäßig auf -10% eingestellt (*Wenn zusätzlich zu den Defaultparametern auch die Betriebsgrenzwerte geändert werden, führt dies zum sofortigen Verwirken der Garantie).*	207 (230) 360 (400)
HÖCHSTSPANNUNG Defaultmäßig auf +10% eingestellt (*Wenn zusätzlich zu den Defaultparametern auch die Betriebsgrenzwerte geändert werden, führt dies zum sofortigen Verwirken der Garantie).*	253 (230) 440 (400)
HÖCHSTSTROM M1 - M2 Dieser Parameter erlaubt die Einstellung des Höchststroms des Motors. Den max. Stromwert eingeben; dazu den auf dem Motorschild nachgeprüften Wert um 10-15% erhöhen. *Wenn zusätzlich zu den auf dem Schild des Modells angegebenen Parametern auch die Betriebsgrenzwerte geändert werden, führt dies zum sofortigen Verwirken der Garantie.*	1 - … A
MINDESTSTROM MOTOR M1 – M2 Dieser Parameter erlaubt die Einstellung des MINDESTSTROMS des Motors, unter dem der Motor wegen Trockenlauf abstellen muss. Wenn der Strom auf 0 eingestellt wird, wird die Trockenlaufkontrolle wegen Mindeststrom deaktiviert. Diesen Parameter nur aktivieren, wenn keine Schwimmer oder Sonden für die Mindeststandkontrolle verwendet werden.	0 - … A

AKTIVIERUNG DER ROTATION DER PUMPEN Mit diesem Parameter kann der Pumpenaustausch bei jedem Aufruf der Schwimmer oder Druckwächter aktiviert werden; falls die Hauptpumpe auf Wärmeschutz (Überstrom) schaltet, wird außerdem die zweite Pumpe aktiviert (durch Einstellen von N wird die START/STOPP-Funktion deaktiviert).	J / N
AKTIVIERUNG DER AUTOMATISCHEN RÜCKSTELLUNG WEGEN TROCKENLAUF Für den Trockenlauf-Alarm (Mindeststrom) kann der Schaltkasten eine in Minuten programmierbare automatische Rückstellung versuchen. Es können 4 Rückstellungszeiten eingestellt werden, damit das System nach einem Sperrzustand automatisch wieder neu startet.	J / N
AUTOMATISCHE RÜCKSTELLUNG WEGEN TROCKENLAUF ZEIT 1 Erster Rückstellungsversuch nach dem Trockenlaufalarm (Default 5 Minuten).	1 - 240 Min.
AUTOMATISCHE RÜCKSTELLUNG WEGEN TROCKENLAUF ZEIT 2 Zweiter Rückstellungsversuch, ab vorigem Rückstellungsversuch gezählt (Default 10 Minuten).	1 - 240 Min.
AUTOMATISCHE RÜCKSTELLUNG WEGEN TROCKENLAUF ZEIT 3 Dritter Rückstellungsversuch, ab vorigem Rückstellungsversuch gezählt (Default 20 Minuten).	1 - 240 Min.
AUTOMATISCHE RÜCKSTELLUNG WEGEN TROCKENLAUF ZEIT 4 Vierter Rückstellungsversuch, ab vorigem Rückstellungsversuch gezählt (Default 30 Minuten).	1 - 240 Min.
AKTIVIERUNG ZYKLISCHE RÜCKSTELLUNG WEGEN TROCKENLAUF Bei Einstellung des Werts *N* werden die automatischen Neustarts nach dem vierten Versuch blockiert, während bei Einstellung des Werts *J* nach dem vierten Versuch der Neustart-Zyklus angefangen von der viertеingestellten Zeit wieder endlos aufnimmt. Das Trockenlauf-Schutzsystem des Schaltkastens aktiviert die Neuanläufe entsprechend der eingestellten Programmierungszeiten und setzt den Neuanlaufzyklus jedes Mal zurück, wenn das System länger als 10 Sekunden das Vorhandensein von Wasser erfasst.	J / N
ZEIT ANLAUFVERZÖGERUNG M1 - M2 Mit diesem Parameter kann eine Anlaufverzögerung der Pumpen eingestellt werden.	0 - 600 Sek.

ZEIT AUSSCHALTVERZÖGERUNG M1 - M2 Mit diesem Parameter kann eine Ausschaltverzögerung der Pumpen eingestellt werden.	0 - 600 Sek.
ALARMAUSGANG 12VDC? Mit diesem Parameter kann der 12Vdc-Ausgang aktiviert oder nicht aktiviert werden.	J / N
ART DER STEUERUNG Mit diesem Parameter ist die Art der Erfassung des Flüssigkeitsfüllstandes wählbar. 0. = Sens: Luftdrucksensor: 1. = On/Off: Schwimmer oder Kontakte On/Off (spannungsfrei 2. = 4-20mA: Füllstandswandler mit Signal 4 - 20 mA Klemme "+" = positiv (12Vdc); Klemme "-" = negativ; Klemme "A/B"= Signal **Von dieser Bildschirmseite kann durch Aktivierung der Nutzung des Luftdrucksensors die Ablesung auf Null geeicht werden, indem die Drucktaste MAN gedrückt zu halten ist, bis der Wechsel zur nächsten Bildschirmseite erfolgt.**	0 - 1 - 2
MASSEINHEIT ANALOGSIGNAL Mit diesem Parameter kann die Maßeinheit des Analogsignals 4-20mA gewählt werden.	"cm" / "m" "KEINE"
VOLLAUSSCHLAG ANALOGSIGNAL Dieser Parameter erlaubt die Wahl des Vollausschlagwertes des analogen Sensors 4-20mA.	0,0 - 999,9
SETPOINT Dieser Parameter erlaubt die Einstellung des Sollwertes, der in der Anlage aufrecht zu erhalten ist. **Bei Betrieb im Entleerungsmodus und bei Verwendung von Tauchpumpen ist ein Sollwert so einzustellen, dass zumindest ein Teil des Laufrads stets unter Wasser bleibt.** Der einstellbare Höchstwert ist vom „VOLLAUSSCHLAG DES ANALOGSIGNALS" abhängig, der im vorigen Parameter bestimmt ist.	0,0 - 999,9
START-SCHWELLENWERT M1 – M2 Dieser Parameter erlaubt die Einstellung des Neustartwertes des Motors, wenn der Analogsignalpegel abnimmt.	0,0 - 999,9

AKTIVIERUNG DRÄNFUNKTION (Selbsthaltung) Dieser Parameter erlaubt das Deaktivieren der aktiven Pumpen nur wenn der Kontakt Mindeststand-Schwimmer/Ausschaltung öffnet. Diese Funktion ist nur mit Aktivierung der On/Off-Steuerungen verfügbar.	J / N
SENSIBILITÄT DER SONDEN Mit diesem Parameter kann die Sensibilität der Sonden geändert werden.	1 - 9
AKTIVIERUNG MINDESTSTANDALARM Dieser Parameter ermöglicht es, vom Gesamtalarmausgang den Mindeststandalarm zu entfernen.	C
MODBUS-ADRESSE	10
HÖCHSTZAHL EINSCHALTUNGEN PRO STUNDE M1 - M2 Dieser Parameter ermöglicht die Einstellung der Höchstzahl der Einschaltungen pro Stunde, die nach Überschreitung einen Alarm auslöst.	0 - 30
ZAHL EINSCHALTUNGEN PRO STUNDE M1 - M2 Anzeige Gesamtzahl der Anläufe.	-
VERZÖGERUNG RÜCKKEHR DER NETZVERSORGUNG Dieser Parameter ermöglicht die Aktivierung einer festgelegte Verzögerung von 30“ bis zur Netzversorgungsrückkehr, bevor die Motoren aktiviert werden, falls die Steuerungseingänge geschlossen sind.	J / N
SERVICE MODE? Mit diesem Parameter kann während der Wartung die Änderung aller Wartungsparameter gesperrt oder entsperrt werden. Wenn auf J eingestellt, sind die Parameter entsperrt und können geändert werden. Wenn auf N eingestellt, sind die Parameter gesperrt und können nicht geändert werden.	J / N
MAN. DAY Mit diesem Parameter können die Tage bis zur Fälligkeit der Programmwartung eingestellt werden. Die zweite Displayzeile zeigt, wie viele Tage seit der letzten Wartung verstrichen sind. Im Falle eines Strommangels registriert der WASTEK-Schaltkasten die Zählung der Tage bis zum Vortag. **Änderbar, wenn SERVICE MODE auf J eingestellt ist.**	0 - 9999

CNT. DAY Auf dieser Bildschirmseite werden die Betriebstage des Schaltkastens angezeigt. Wenn gleichzeitig auf die Drucktasten AUF und AB gedrückt wird, wird die Zählung auf Null gestellt. **Anzeige möglich, wenn SERVICE MODE auf J eingestellt ist.**	-
VERZÖGERUNG DES WARTUNGSALARMS Mit diesem Parameter kann für den Programmwartungsalarm eine Verzögerung eingestellt werden. Falls der Wartungsalarm vom Kunden abgestellt wird, schaltet dieser Alarm nach Ablauf der in diesem Parameter eingestellten Tage wieder ein. **Änderbar, wenn SERVICE MODE auf J eingestellt ist.**	0 - 250

11. DIP-SWITCH EINSTELLUNGEN DISPLAY

Den DIP-SWITCH bei ausgeschaltetem Schaltkasten einstellen.



11.1 DIP-SWITCH 1 - Invertierung der Eingänge NO/NC (G/P1 - G/P2 - G.A.);

OFF ↓	NO-Eingänge.
ON ↑	NC-Eingänge.

Mit dem DIP-SWITCH 1 kann die Aktivierung der Digitaleingänge G/P1 - G/P2 - G.A. invertiert werden.

In der OFF-Position befähigen die NO-Eingänge das System zum Schließen des Kontakts.

In der ON-Position befähigen die NC-Eingänge das System zum Öffnen des Kontakts.

11.2 DIP-SWITCH 2 - Ausschaltung Phasensequenzkontrolle;

OFF ↓	Kontrolle auf fehlende oder falsche Phasensequenz aktiviert.
ON ↑	Kontrolle auf fehlende oder falsche Phasensequenz deaktiviert.

Der DIP-SWITCH 2 ermöglicht die Deaktivierung der Kontrolle auf fehlende oder falsche Phasensequenz am Schaltkasteneingang.

In der OFF-Position ist die Kontrolle auf fehlende oder falsche Phasensequenz aktiviert.

In der ON-Position ist die Kontrolle auf fehlende oder falsche Phasensequenz deaktiviert.

11.3 DIP-SWITCH 3 - Selbstprüfung

OFF ↓	Selbstprüfung Motor/en deaktiviert
ON ↑	Selbstprüfung Motor/en aktiviert

Der DIP-SWITCH 3 ermöglicht die Aktivierung der Selbstprüfung des Motors bzw. der Motoren.

In der OFF-Position ist die Selbstprüfung deaktiviert.

In der ON-Position ist die Selbstprüfung aktiviert.

Die Selbstprüfung hat eine nicht einstellbar festgelegte Zeit und schaltet die Pumpe bzw. die Pumpen, je nach Schaltkastenmodell, alle 48 Stunden 2 Sekunden ein.

Eine Selbstprüfung der Pumpen kann nur dann aktiviert werden, wenn auf der Schalttafel die Funktion Automatik freigegeben ist.

11.4 DIP-SWITCH 4 - Manuelle Druck- oder Impulstaste

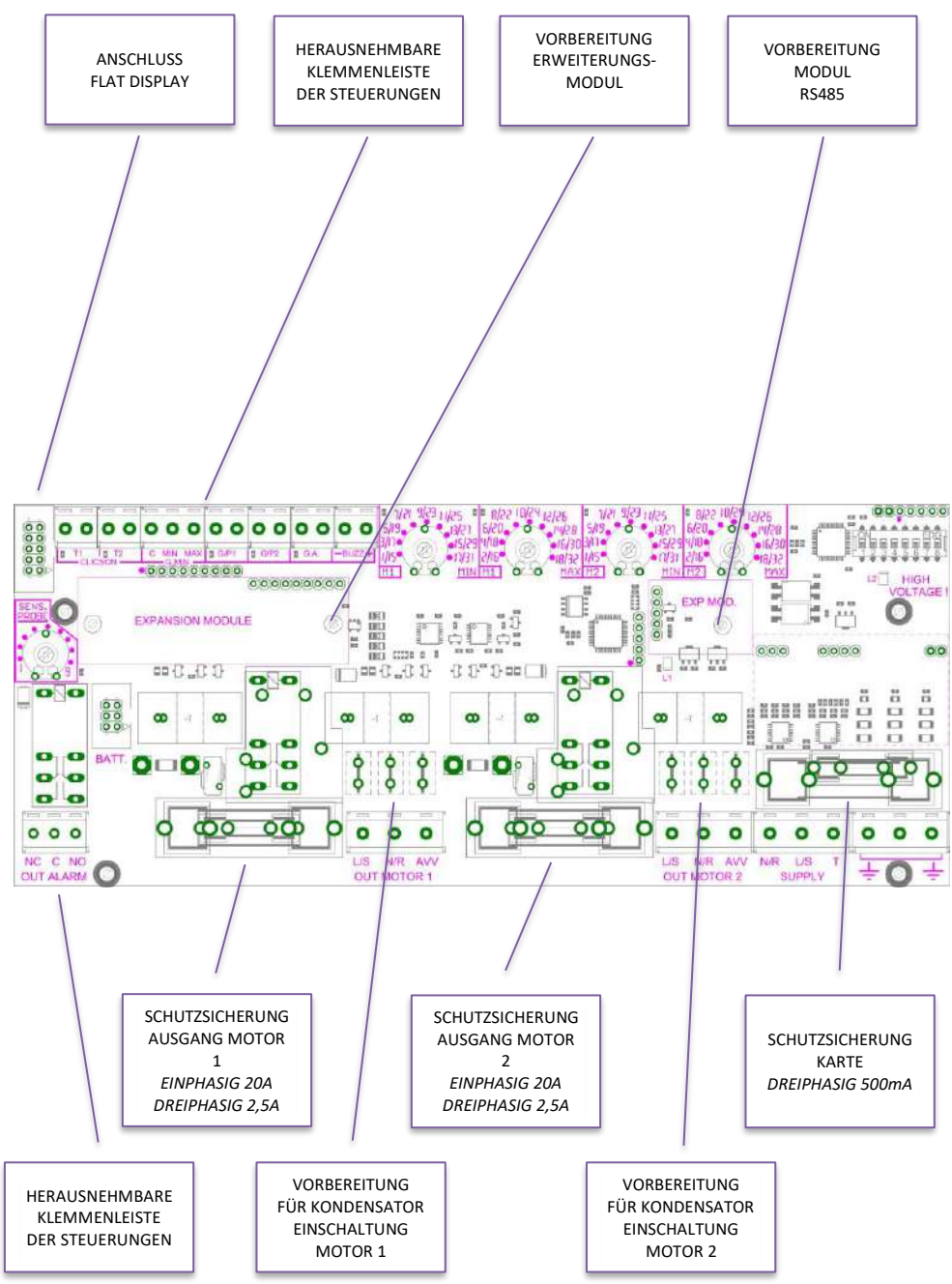
OFF ↓	Manuelle Drucktaste.
ON ↑	Manuelle Impulstaste.

Der DIP-Schalter 4 ermöglicht die Einstellung der Funktionsweise der manuellen Taste.

In der OFF-Position aktiviert die manuelle Taste durch Gedrückthalten den Motor und beim Loslassen der Taste stellt der Motor ab.

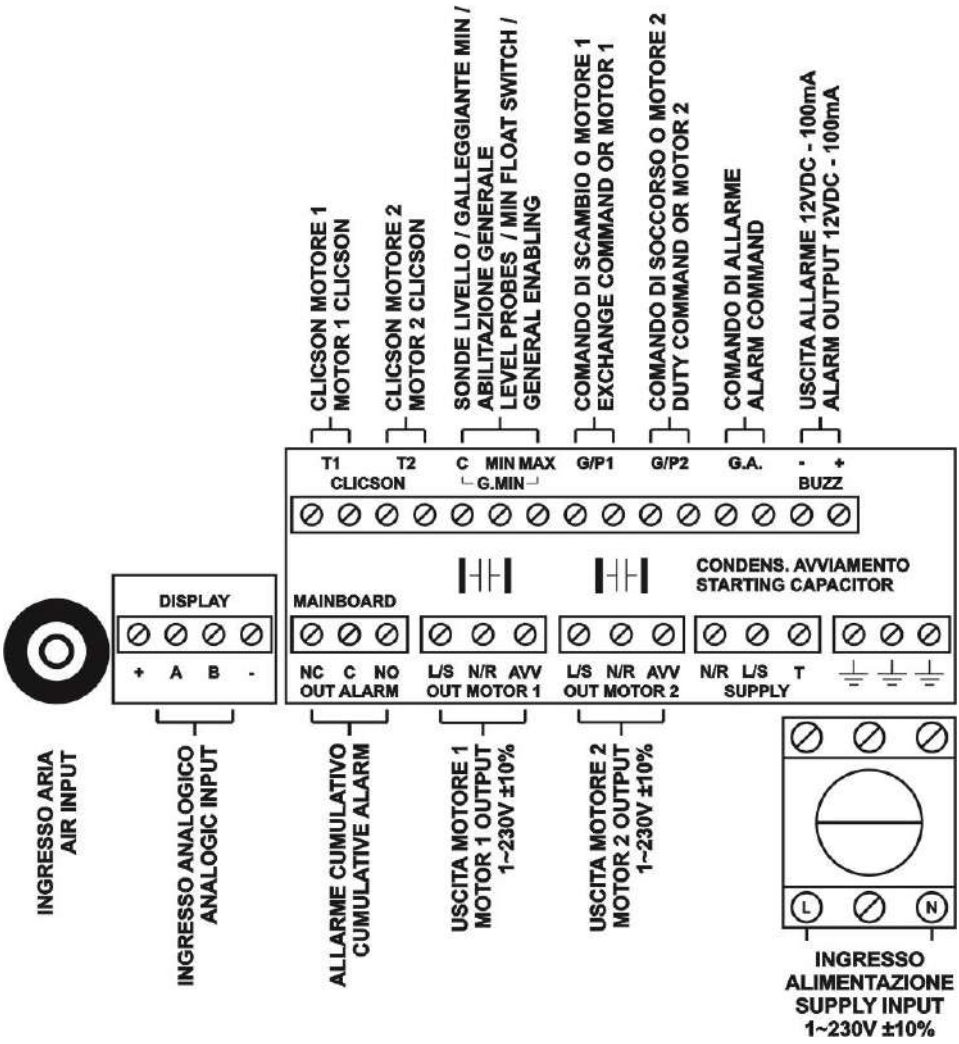
In der Position ON schaltet die manuelle Taste den Motor ein und die OFF-Taste stoppt den Motor; in diesem Modus sind die Motorschutzvorrichtungen aktiv.

12. EINZELHEITEN DER KARTE

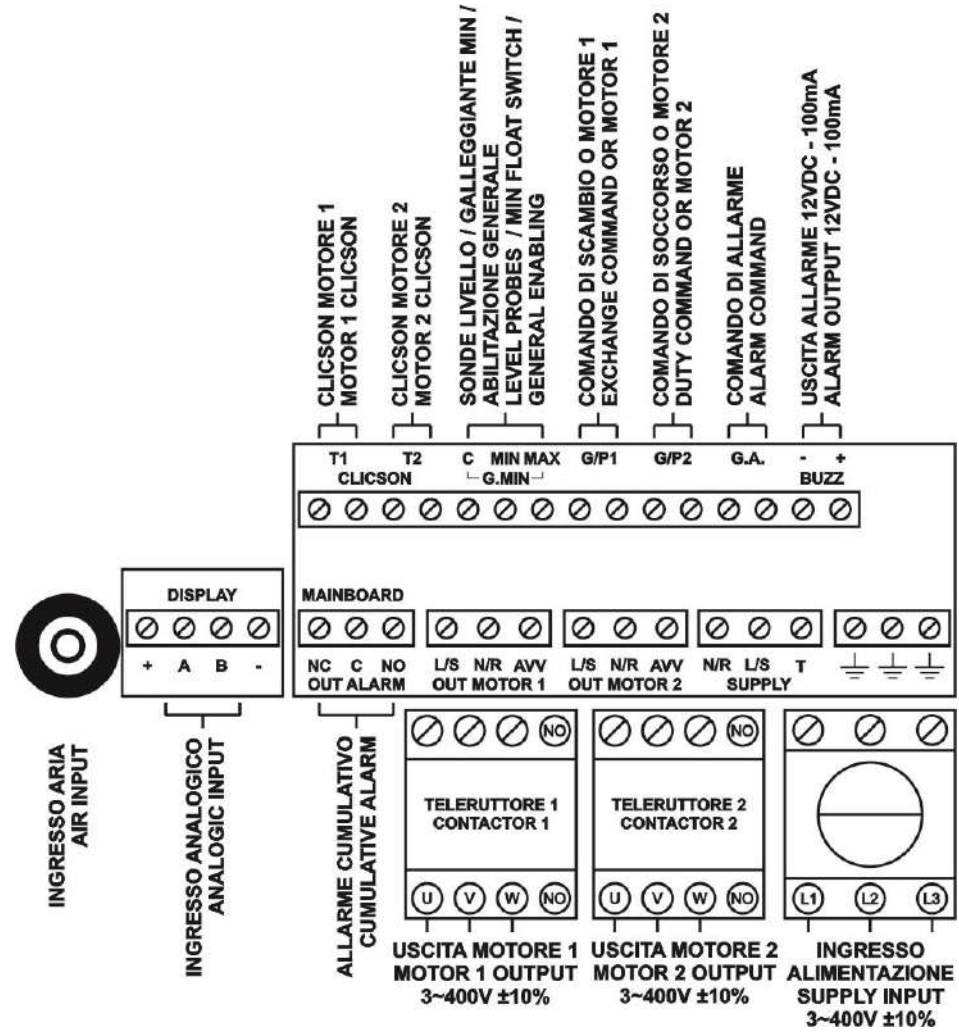


13. ANSCHLUSSPLÄNE HAUPTPLATINE

13.1 Anschlussplan WASTEK PRO Einphasig (230V)



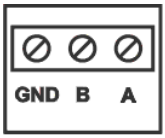
13.2 Anschlussplan WASTEK PRO Dreiphasig (400V)



MERKE: Bei der dreiphasigen Version mit 230V müssen Speisung und Motoren 3~230V sein.

14. ANSCHLUSSPLÄNE FÜR ERWEITERUNGEN

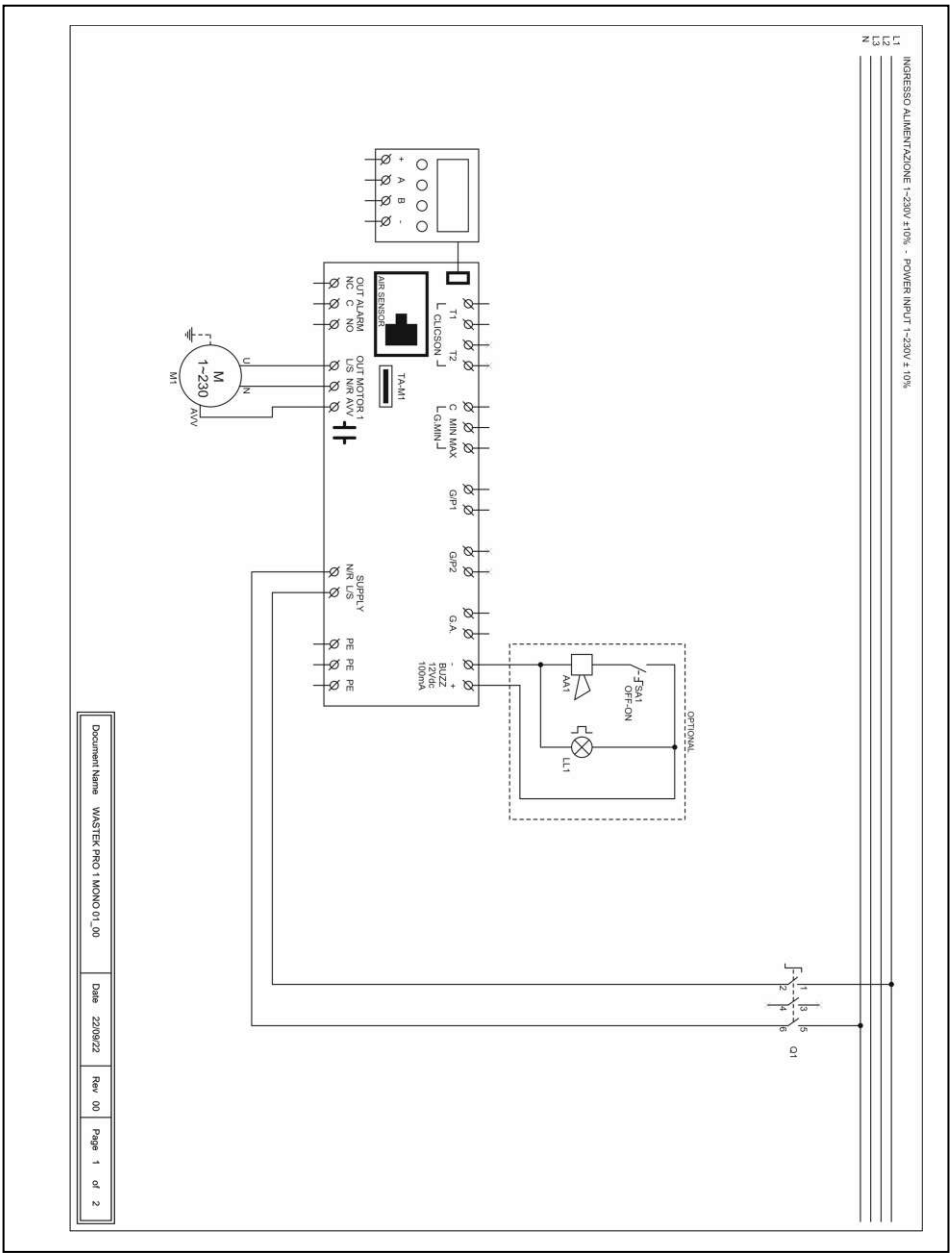
14.1 Erweiterung RS485



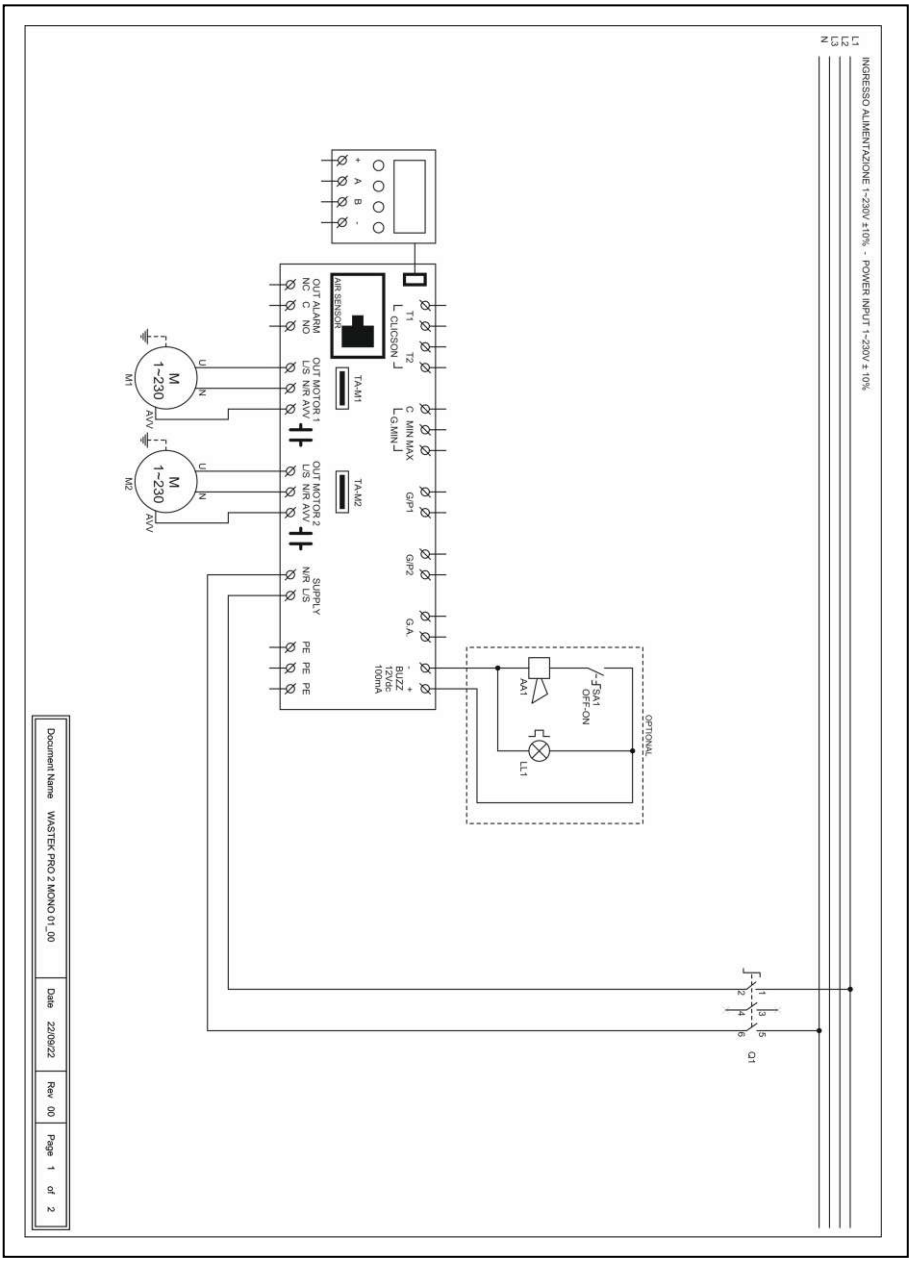
CONNESSIONE RS485
RS485 CONNECTION

15. SCHALTPLÄNE

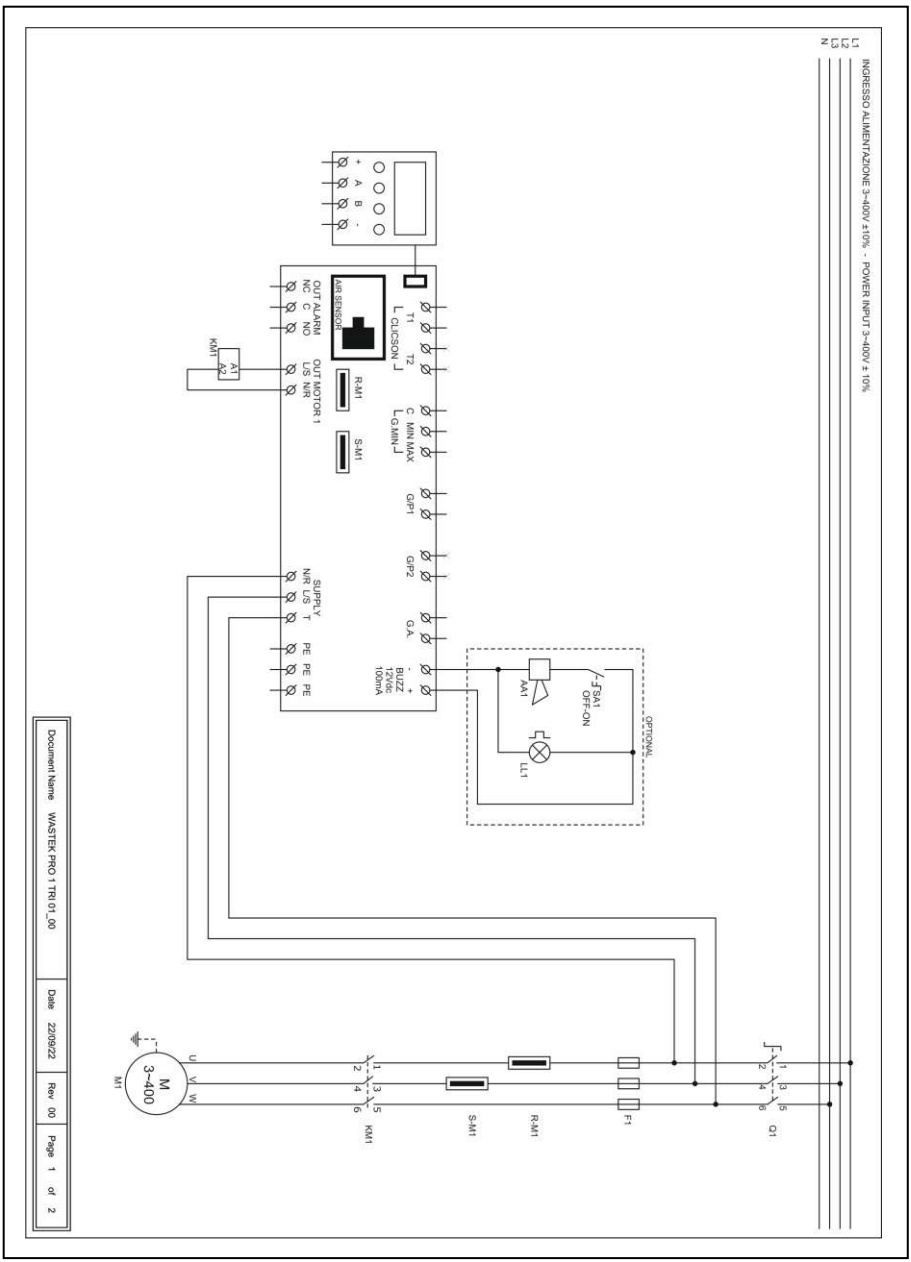
15.1 WASTEK PRO 1 MONO



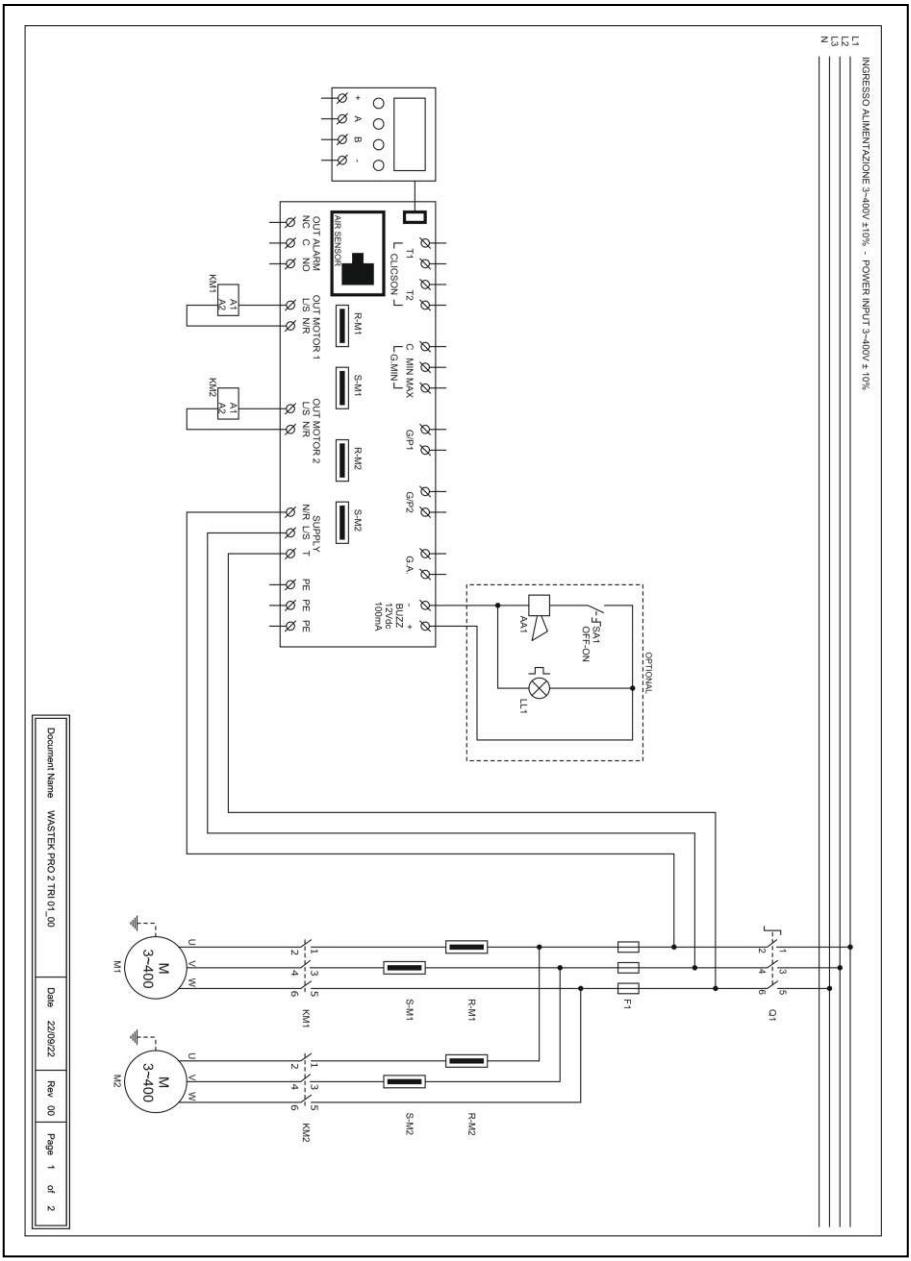
15.2 WASTEK PRO 2 MONO



15.3 WASTEK PRO 1 TRI



15.4 WASTEK PRO 2 TRI



16. MODBUS-ADRESSEN RS485

0x100	Daten Karte
0x101	Seriennummer Karte
0x102	Spannungswert Karte 1 in V
0x103	Spannungswert Karte 2 in V
0x104	Stromwert Pumpe 1 in A/10
0x105	Stromwert Pumpe 2 in A/10
0x106	Stromwert Pumpe 3 in A/10
0x107	Stromwert Pumpe 4 in A/10
0x108	Leistungsfaktor cos phi Pumpe 1 in /100
0x109	Leistungsfaktor cos phi Pumpe 2 in /100
0x10A	Leistungsfaktor cos phi Pumpe 3 in /100
0x10B	Leistungsfaktor cos phi Pumpe 4 in /100
0x10C	Zustand Dip-Switch
0x10D	Zustand Eingänge
0x10E	Zustand Ausgänge
0x10F	Zustand Alarme 2
0x110	Zustand Alarme 1
0x111	Frei
0x112	Frei
0x113	Frei
0x114	Frei
0x115	Frei
0x116	Nullung Alarme 2
0x117	Nullung Alarme 1
0x118	Logischer Zustand MANUELLE Steuerung
0x119	Logischer Zustand AUTOMATISCHE Steuerung
0x11A	Betriebsstunden P1
0x11B	Betriebsstunden P2
0x11C	Betriebsstunden P3
0x11D	Betriebsstunden P4
0x11E	Auszuführendes Programm
0x11F	Art des Stromwandlers
0x120	Sprache
0x121	Helligkeit für Display-Standby
0x122	Freigabe Name ELENTEK auf Schaltkasten
0x123	Freigabe Name Schaltkasten
0x124	Klixon-Selbstrückstellung
0x125	Einstellbarer Höchststrom in A/10
0x126	Zeit Hemmung Alarme bei Start in s/10

0x127	Zeit Verzögerung Pumpenanlauf in s/10
0x128	Zeit Verzögerung Pumpenausschaltung in s/10
0x129	Zeit Verzögerung gleichzeitige Pumpenaktivierung in s/10
0x12A	Zeit Verzögerung Alarm Mindeststrom in s/10
0x12B	Zeit Verzögerung Alarm Höchststrom in s/10
0x12C	Zeit Verzögerung Alarm hohe/niedrige Spannung in s/10
0x12D	Eichung Strom Pumpe 1
0x12E	Eichung Strom Pumpe 2
0x12F	Eichung Strom Pumpe 3
0x130	Eichung Strom Pumpe 4
0x131	Eichung Spannung Karte 1
0x132	Eichung Spannung Karte 2
0x133	Freigabe Rotation der Pumpen
0x134	Freigabe Alarmausgang
0x135	Freigabe Selbsthaltung
0x136	Sensibilität Sonde Karte 1
0x137	Sensibilität Sonde Karte 2
0x138	Betrieb Schaltkasten
0x139	Freigabe Alarm Mindeststand
0x13A	Alarmschwelle Mindestspannung
0x13B	Alarmschwelle Höchstspannung
0x13C	Alarmschwelle Höchststrom Pumpe 1 in A/10
0x13D	Alarmschwelle Höchststrom Pumpe 2 in A/10
0x13E	Alarmschwelle Höchststrom Pumpe 3 in A/10
0x13F	Alarmschwelle Höchststrom Pumpe 4 in A/10
0x140	Wahl Alarm cos phi/Strom
0x141	Alarmschwelle cos phi Mindestwert Pumpe 1 in /100
0x142	Alarmschwelle cos phi Mindestwert Pumpe 2 in /100
0x143	Alarmschwelle cos phi Mindestwert Pumpe 3 in /100
0x144	Alarmschwelle cos phi Mindestwert Pumpe 4 in /100
0x145	Alarmschwelle Mindeststrom Pumpe 1 in A/10
0x146	Alarmschwelle Mindeststrom Pumpe 2 in A/10
0x147	Alarmschwelle Mindeststrom Pumpe 3 in A/10
0x148	Alarmschwelle Mindeststrom Pumpe 4 in A/10
0x149	Automatische Rückstellung wegen Mindeststrom
0x14A	Zeit 1 automatische Rückstellung in Minuten
0x14B	Zeit 2 automatische Rückstellung in Minuten
0x14C	Zeit 3 automatische Rückstellung in Minuten
0x14D	Zeit 4 automatische Rückstellung in Minuten
0x14E	Freigabe zyklische Rückstellung
0x14F	Freigabe Analogsignal
0x150	Wahl Art des Sensors

0x151	Wahl Maßeinheit
0x152	Betrieb Analogsignal
0x153	Vollausschlag analoger Sensor in /10
0x154	Setpoint in /10
0x155	Schwellenwert 1 Start/Stopp in /10
0x156	Schwellenwert 2 Start/Stopp in /10
0x157	Schwellenwert 3 Start/Stopp in /10
0x158	Schwellenwert 4 Start/Stopp in /10
0x159	Service mode
0x15A	Tage Fälligkeit Programmwartung
0x15B	Verstrichene Tage seit letzter Wartung
0x15C	Tage Verschiebung des Programmwartungsalarms
0x15D	Art installierte Erweiterung
0x15E	MODBUS-Adresse
0x15F	Freigabe Notsystem analoger Sensor

17. ALARME



Der erfasste Mindeststromwert liegt unter dem programmierten Wert und der Schaltkasten schaltet den entsprechenden Motor ab.

Das Display und die rote Led blinken und aktivieren den Ausgang für Gesamtalarm und den Ausgang „BUZZ“.

Das System wird je nach den bei der Programmierung eingestellten Zeiten automatisch wieder zurückgestellt.

Es ist in jedem Fall möglich, den Alarm durch Drücken auf die OFF-Drucktaste manuell zurückzusetzen; danach das System automatisch wieder zurückstellen.



Der vom Motor aufgenommene Strom überschreitet die programmierte Aufnahme und der Schaltkasten schaltet den entsprechenden Motor ab.

Das Display und die rote Led blinken und aktivieren den Ausgang für Gesamtalarm und den Ausgang „BUZZ“.

Um den Alarm manuell zurückzusetzen, auf die OFF-Drucktaste drücken; danach das System automatisch wieder zurückstellen.



Der Thermokontakt des Motors (Klixon) ist überhitzt.

Das Display und die rote Led blinken und aktivieren den Ausgang für Gesamtalarm und den Ausgang „BUZZ“.

Bei aktiver Klixon-Selbstrückstellung stellt das System automatisch zurück, wenn der Klixon-Kontakt schließt;

bei deaktivierter Selbstrückstellung ist beim Schließen des Klixon-Kontakts auf die Drucktaste „AUT“ zu drücken, danach mit „MAN“ die einzelnen im Alarmzustand befindlichen Motoren zurücksetzen.

Bei Nichtverwendung, den Eingang bzw. die Klixon schließen.



Die erfasste Netzspannung ist zu niedrig (der Motor stellt ab).

Das Display und die rote Led blinken und aktivieren den Ausgang für Gesamtalarm und den Ausgang „BUZZ“.

Das System stellt automatisch zurück, wenn die Stromspannung steigt.



Die erfasste Netzspannung ist zu hoch (der Motor stellt ab).

Das Display und die rote Led blinken und aktivieren den Ausgang für Gesamtalarm und den Ausgang „BUZZ“.

Das System stellt automatisch zurück, wenn die Stromspannung sinkt.



Die erfasste Phasensequenz ist nicht korrekt oder eine der Phasen fehlt (der Motor stellt ab).

Das Display und die rote Led blinken und aktivieren den Ausgang für Gesamtalarm und den Ausgang „BUZZ“.

Der System stellt automatisch zurück, indem es den Schaltkasten ausschaltet und wieder einschaltet, nachdem die Phasen wieder korrekt angeschlossen wurden.



Der Schwimmer im Eingang G.A. löst den Alarm wegen erreichtem Höchststand aus (der Motor stellt nicht ab).

Das Display und die rote Led blinken und aktivieren den Ausgang für Gesamtalarm und den Ausgang „BUZZ“.

Das System stellt automatisch zurück, wenn der Alarm-Schwimmer öffnet.



Der Mindeststand-Schwimmer oder die Mindeststand-Sonden erfassen den erreichten Mindeststand (der Motor stellt ab).

Das Display und die rote Led blinken und aktivieren den Ausgang für Gesamtalarm und den Ausgang „BUZZ“.

Das System stellt automatisch zurück, wenn der Mindeststand-Schwimmer schließt bzw. wenn die Mindeststand-Sonden schließen (dieser Alarm kann im Menü KUNDENDIENST deaktiviert werden).



Der verwendete analoge Sensor ist nicht oder falsch angeschlossen oder defekt;

Das Display und die rote Led blinken und aktivieren den Ausgang für Gesamtalarm und den Ausgang „BUZZ“.

Das System wird im Notbetrieb aktiviert, wobei C-MIN als Notstoppung dient und GP/1 zur nicht gleichzeitigen Einschaltung aller Verbraucher.

Das System schaltet erst ein, nachdem die Normalbedingungen des analogen Sensors wieder hergestellt sind.



Von der Erweiterung PRO-SL wird das Vorhandensein von Wasser in der Motorölkammer erfasst (der Motor stellt ab, wenn die Ausschaltung freigegeben ist).

Das Display und die rote Led blinken und aktivieren den Ausgang für Gesamtalarm und den Ausgang „BUZZ“.

Das System stellt nach erfolgter Wartung des Elektromotors automatisch zurück.



Wenn der ATEX-Modus aktiv ist, liegt der Flüssigkeitsstand unter dem Stopp-Füllstand der Pumpen.

Das Display und die rote Led blinken und aktivieren den Ausgang für Gesamtalarm (saubere Kontakte NC-C-NO).

Das System stellt automatisch zurück, wenn der Flüssigkeitsstand den Stopp-Füllstand überschreitet.



Dieser Alarm weist darauf hin, dass die Programmwartung jetzt durchzuführen ist. Die im Parameter MAN. DAY eingestellte Zählung der Tage ist abgelaufen. Die Pumpen werden nicht abstellen.

Es besteht jedoch die Möglichkeit, diesen Alarm mit dem Parameter VERZÖGERUNG DES WARTUNGSALARMS zu verzögern; beim Zurücksetzen des Alarms werden die in diesem Parameter eingestellten Tage gezählt, bevor der Alarm wieder erscheint.

Das Display und die rote Led blinken und aktivieren den Ausgang für Gesamtalarm (saubere Kontakte NC-C-NO).

Um den Alarm manuell zurückzusetzen, auf die Pfeiltaster **AUF** oder **AB** drücken und danach auf die **OK**-Drucktaste. Danach den Parameter CNT. DAY erreichen und gleichzeitig auf die Pfeiltasten **AUF** und **AB** drücken, um den Zähler zurückzusetzen.

18. TABELLE DER DIMENSIONIERUNGEN

CODE-NR.	MODELL	ABMESSUNGEN	TYP
11720NB	WASTEK PRO 1-Mono	195X245X120	KUNSTSTOFF
12720NB	WASTEK PRO 2-Mono		
11720	WASTEK PRO 1-Mono	310X240X185	KUNSTSTOFF
12720	WASTEK PRO 2-Mono		
11721	WASTEK PRO 1-Tri/7,5	310X240X185	KUNSTSTOFF
11722	WASTEK PRO 1-Tri/11		
11723	WASTEK PRO 1-Tri/15		
12721	WASTEK PRO 2-Tri/7,5	310X240X185	KUNSTSTOFF
12722	WASTEK PRO 2-Tri/11	390X310X230	KUNSTSTOFF
12723	WASTEK PRO 2-Tri/15		

19. DIAGNOSTIK

PROBLEM	PRÜFUNGEN / LÖSUNGEN
ALARM ANOMALIE PHASEN	• Überprüfen, dass die Phasen alle am Schaltkasteneingang vorhanden sind. • Die Sequenz der Phasen am Eingang des Trennschalters der Türsperre überprüfen und ändern.
DER SCHALTKASTEN WIRD GESPEIST, DER MOTOR LÄUFT ABER NICHT AN.	• Überprüfen, dass auf der Motor-Bildschirmseite der Automatikbetrieb freigegeben ist. • Den Zustand der Eingänge und die Einstellungen überprüfen.
DER SCHALTKASTEN IST AUF AUTOMATIK GESCHALTET, DER MOTOR SCHALTET JEDOCH NICHT EIN.	• Den Zustand der Eingänge und die Einstellungen überprüfen. • Bei dem einphasigen Modell überprüfen, dass an den Klemmen L/S und N/R am Motorausgang 230V~ anliegen, oder dass bei dem dreiphasigen Modell an den Klemmen L/S und N/R am Motorausgang 400V~ anliegen und die Fernschalterspule gespeist wird.
BEIM EINSCHALTEN DER PUMPE SPRICHT DER THERMOSCHUTZ-SCHALTER AN.	• Den eingestellten Höchststrom in den Einstellungen überprüfen. • Den Motorstrom mit einem Zangenstrommesser überprüfen. • Den Zustand des Motors bzw. der Motoren überprüfen.
DER THERMOSCHUTZ-SCHALTER SPRICHT NICHT AN.	• Den eingestellten Höchststrom in den Einstellungen überprüfen.
DER SCHALTKASTEN MELDET EINEN ÜBERTEMPERATURALARM DES MOTORS	• Überprüfen, dass die Übertemperaturkontrolle deaktiviert wurde, falls der Motor/die Motoren keinen Thermokontakt hat bzw. haben. • Den Zustand des Motors bzw. der Motoren überprüfen.
DAS DISPLAY SCHALTET NICHT EIN	• Überprüfen, dass das Anschluss-Flachkabel korrekt eingeführt ist. • Überprüfen, dass die Türsperre auf ON ist. • Überprüfen, dass am Schaltkasteneingang 230V~ oder 400V~ zwischen den Klemmen des SUPPLY-Netzeingangs anliegen. • Überprüfen, dass die Sicherungen funktionsfähig sind.
FALSCHE ANZEIGE DER TIEFE	• Stellen Sie sicher, dass die Luftglocke oder der Luftschlauch nicht verstopft sind.

- Stellen Sie sicher, dass der Luftschlauch keine Knicke oder Quetschungen aufweist, die den ungehinderten Luftstrom beeinträchtigen könnten.

ANMERKUNGEN

ELENTEK SRL SOCIETÀ UNIPERSONALE
Via A. Meucci 5/11 - 35028 Piove di Sacco (Padua) - ITALIEN
Tel. +39 049 9730367 - Fax +39 049 9731063
www.elentek.com - info@elentek.com
P.IVA 04534630282

Cod. MQ 0041 D
Rev. 01
Em. 09/2026