

1010 MT

1112 MM

1305 TT / 1309 TT / 1314 TT

1325TT / 1332TT

SPEEDBOX

GWARANCJA I REKOMENDACJE

Produkty posiadają 2 letnią gwarancję od daty produkcji.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń w przypadku nieodpowiedniej instalacji, nieodpowiedniego podłączenia lub uszkodzeń mechanicznych. Przeczytaj uważnie tę instrukcję przed zainstalowaniem urządzenia.

Nie wyrzucaj tej instrukcji po instalacji, może być przydatna przy późniejszych modyfikacjach lub do rozwiązania problemów w przypadku alarmów.

Instalacje hydrauliczne i elektryczne muszą być instalowane przez wykwalifikowany personel zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i normami każdego kraju.

Podczas wykonania połączenia elektrycznego, zaleca się zastosowanie przełącznika różnicowego o wysokiej czułości : I = 30 mA (klasa A lub AC). Zaleca się użycie zabezpieczenia różnicowo prądowego 16A (1314TT), 20A (1010MT), 6A (1305TT), 16A (1309 TT), 32A (1325TT) lub 40A (1332TT). Zaleca się zastosowanie niezależnej linii elektrycznej w celu uniknięcia zakłóceń różnicowoprądowych, które mogłyby powodować nieplanowane zmiany w elektronicznych urządzeniach domowych.

UWAGA, przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wewnątrz urządzenia, należy odłączyć zasilanie elektryczne od gniazda sieciowego i odczekać co najmniej 2 minuty po odłączeniu, aby uniknąć wyładowań elektrycznych.

Symbole ostrzeżeń zawarte w instrukcji:



Podłączać tylko do typu MASTER



Ryzyko porażenia prądem



Ryzyko dla ludzi i/lub przedmiotów

RYS.1

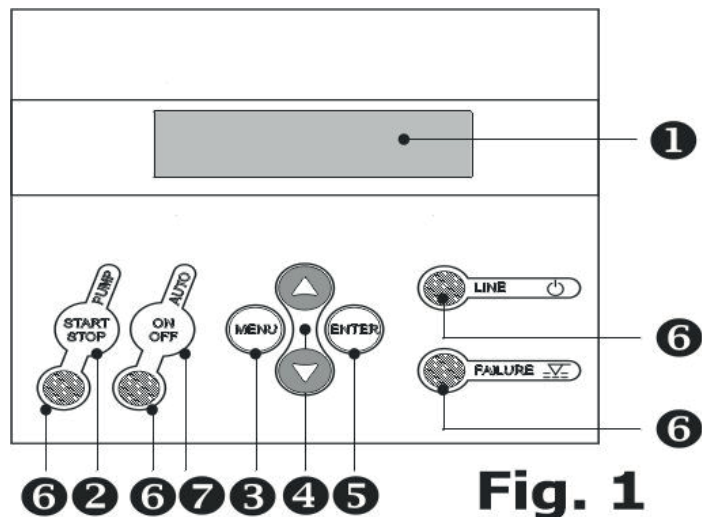


Fig. 1

PL

1- Ekran LCD. Pokazuje ciśnienie w trybie roboczym.

2 - Przycisk RĘCZNY START-STOP.

3 - Przycisk do OTWARCIA lub ZAMKNIĘCIA MENU

4 - Przyciski do zmieniania wartości wyświetlanych na ekranie(1).

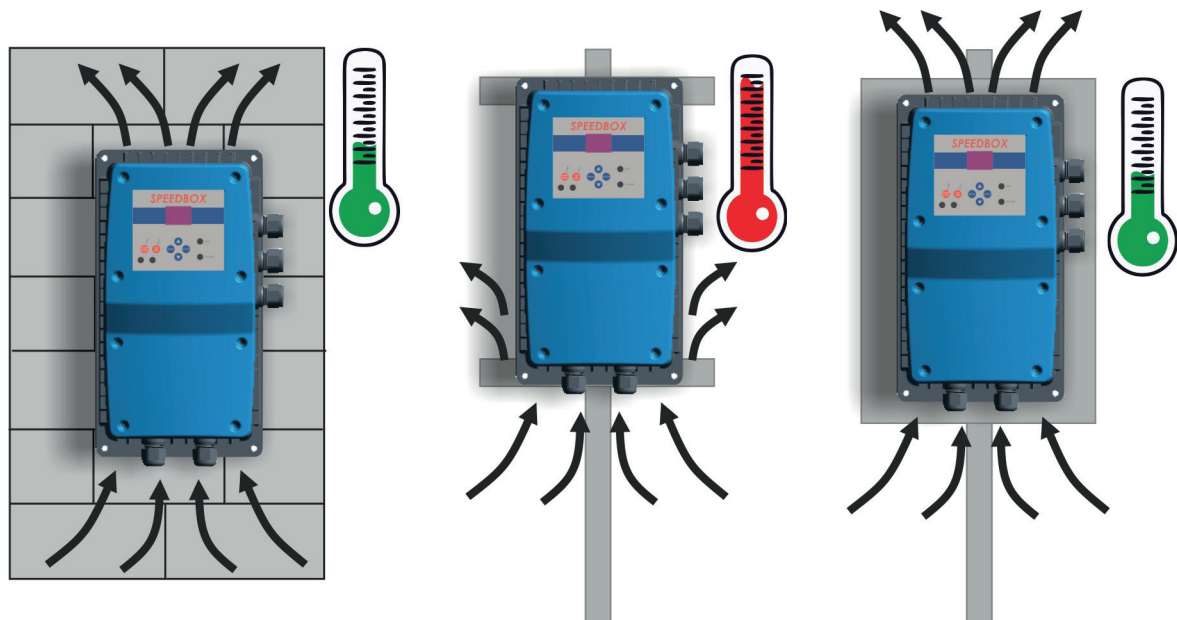
5 - ENTER w celu zapisania ustawionych wartości. Kiedy chcemy zakończyć sekwencję konfiguracji, nacisnąć MENU (3) aby zaakceptować zmiany.

6 - Diody LED:

- CIĄGŁE zielone: falownik dostarcza energie elektryczną.
- ALARMY czerwone: Jasne lub przerywane w zależności od alarmu.
- POMPA żółte: świeci się gdy pompa pracuje.
- AUTOMATYCZNY zielny: świeci się w trybie AUTOMATYCZNYM Gdy jest w trybie MASTER&SLAVE świeci światłem przerywanym..

7 - ON/OFF: Umożliwia zmianę z trybu AUTOMATICO na MANUALNY i odwrotnie.

RYS.2



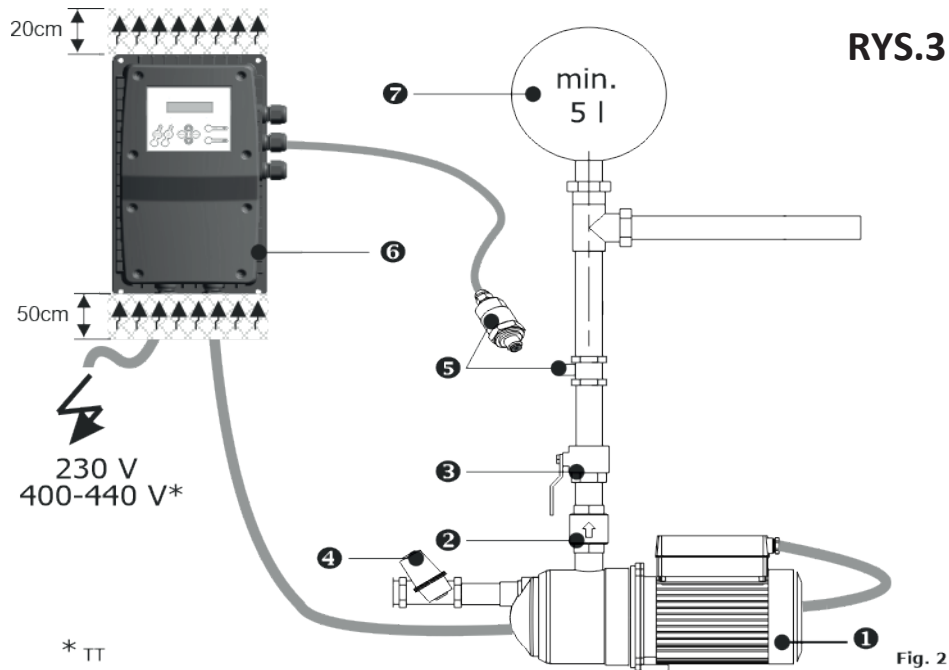
Tylna strona urządzenia musi być zakryta, jeśli nie jest zamontowana na ścianie, aby zapewnić przepływ powietrza z wentylatora!

SCHEMAT INSTALACJI

A) Akcesoria (3), (4) i (8) są zalecane ale nie konieczne

B) W przypadku zbiornika hydroforowego (7), minimalna pojemność powinna wynosić 5L

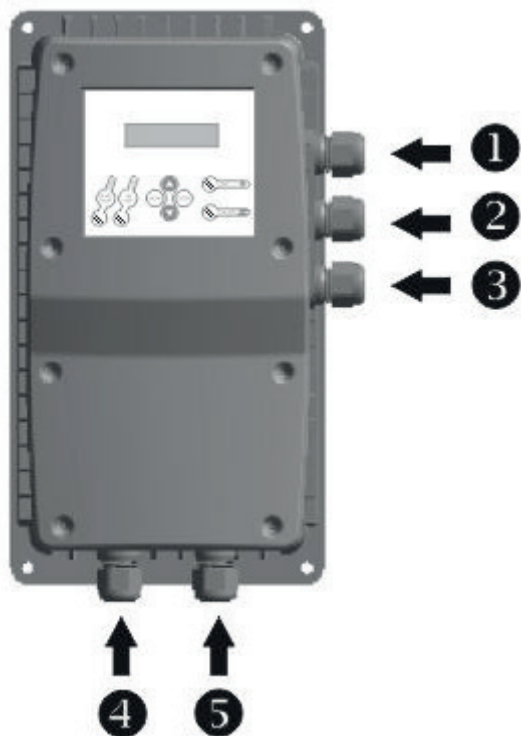
C) Należy zamontować czujnik ciśnienia (5) wydajność 4-20 mA z zakresem ciśnienia 0-10 bar i 0-16 bar.



- 1.- Pompa.
- 2.- Zawór zwrotny.
- 3, 8.- Zawór kulowy.
- 4.- Filtr.
- 5.- Czujnik ciśnienia.
- 6.- Urządzenie
- 7.- Zbiornik hydroforowy.

1010MT - 1112MM - 1305TT - 1309TT - 1314TT

OSTRZEŻENIE

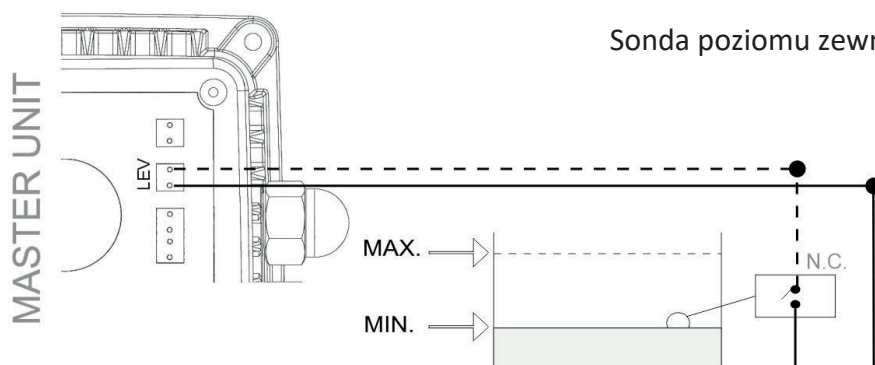


(TT)	(MM)/(MT)	
3	1	Kabel komunikacyjny Master&Slave
1	2	Przetwornik ciśnienia
2	3	Minimalny poziom (opcjonalnie)
4	4	Zasilanie
5	5	Podłączenie pompy

RYS.4

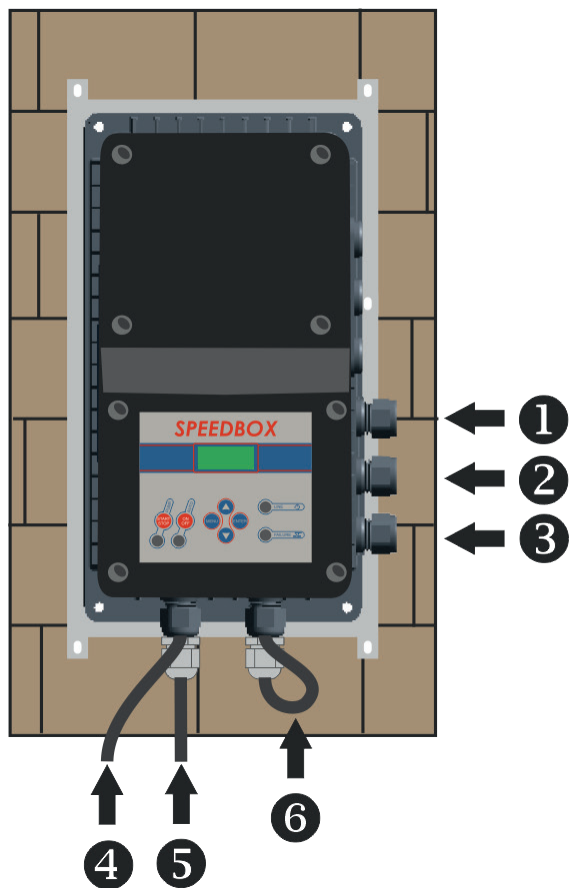
SEKCYJA KABLOWA

	10 m	20 m	30 m	40 m	50 m	60 m	70 m	80 m	90 m	100 m	110 m	120 m	130 m	140 m	
5 A	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	
9 A	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	4	4	4	6	6	6	6	
12 A	1.5	1.5	2.5	2.5	4	4	4	6	6	6	10	10	10	10	
14 A	2.5	2.5	2.5	4	4	6	6	6	10	10	10	10	10	10	
25 A	4	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	16	16	16	
32 A	6	6	6	6	10	10	10	16	16	16	16	16	16	16	
	BEZ FILITRA				dV/dt FILTER				FILTER SINUSOIDALNY						



Sonda poziomu zewnętrznego MASTER&SLAVE

1325TT - 1332TT
OSTRZEŻENIE



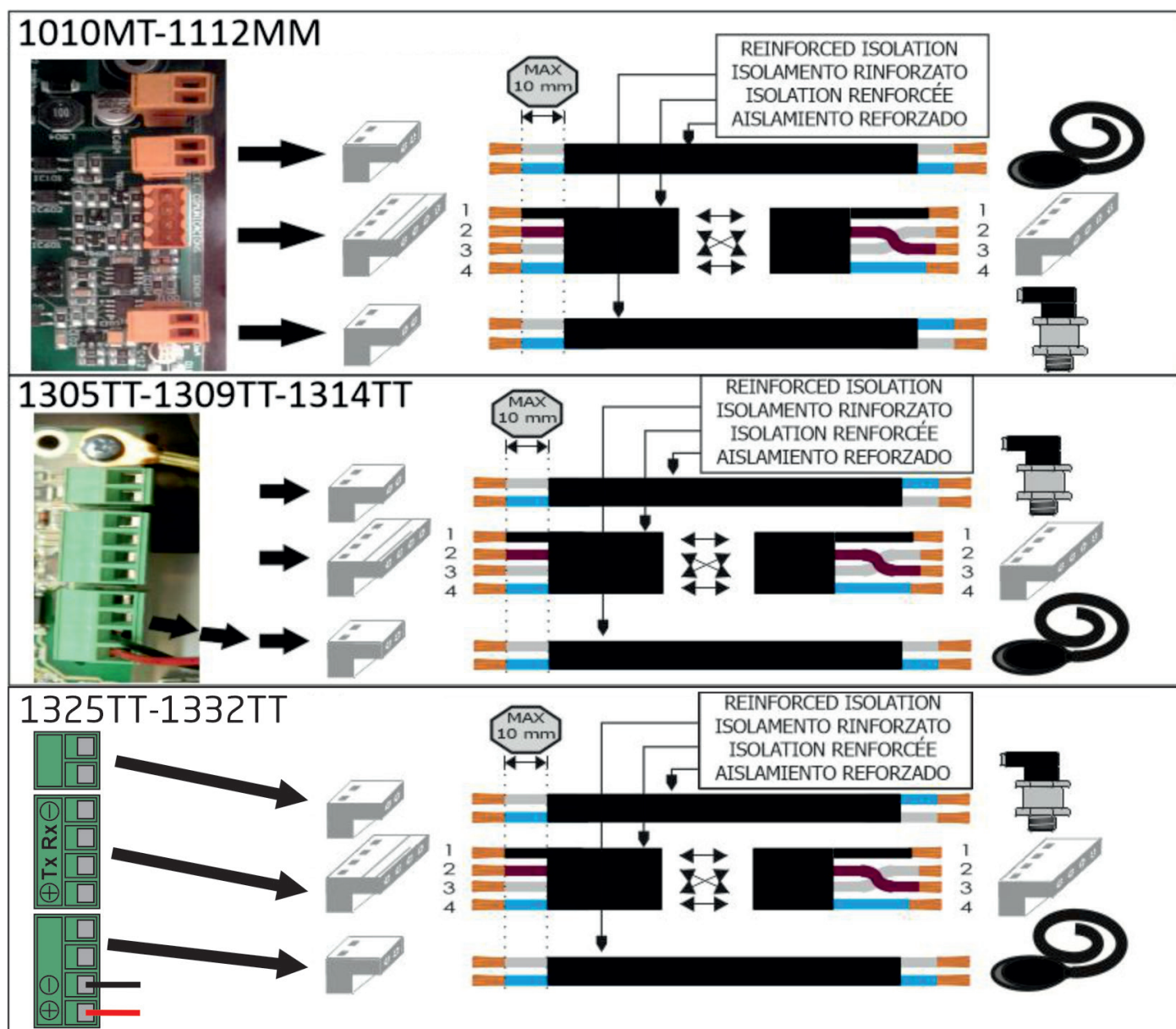
1	Przetwornik ciśnienia
2	Minimalny poziom (opcjonalnie)
3	Kabel komunikacyjny Master&Slave
4	Podłączenie pompy
5	Zasilanie

POŁĄCZENIE MASTER&SLAVE, CZYTNIK CIŚNIENIA I CZYTNIK ZEWNĘTRZNEGO POZIOMU

PL - Użyj kabli do izolacji

1. Odkręć pokrywę i poluzuj PG usytuowany z boku korpusu z tworzywa sztucznego..
2. Wystawić przewód przez PG
3. Rozbierz kabel z osłony.
4. Skonfiguruj połączenie zgodnie ze schematem. 5.
5. Przeważ złącza na obudowie. Nakręć pokrywę i PG. Jeśli urządzenia są wyposażone w kabel komunikacyjny, reguluje on następujący kod koloru: 1- czarny 2- brązowy 3- szary 5- żółto/niebieski. Będą połączone według następujących szczegółów: Adwa przewody centralne (brązowy i szary) muszą być skrzyżowane

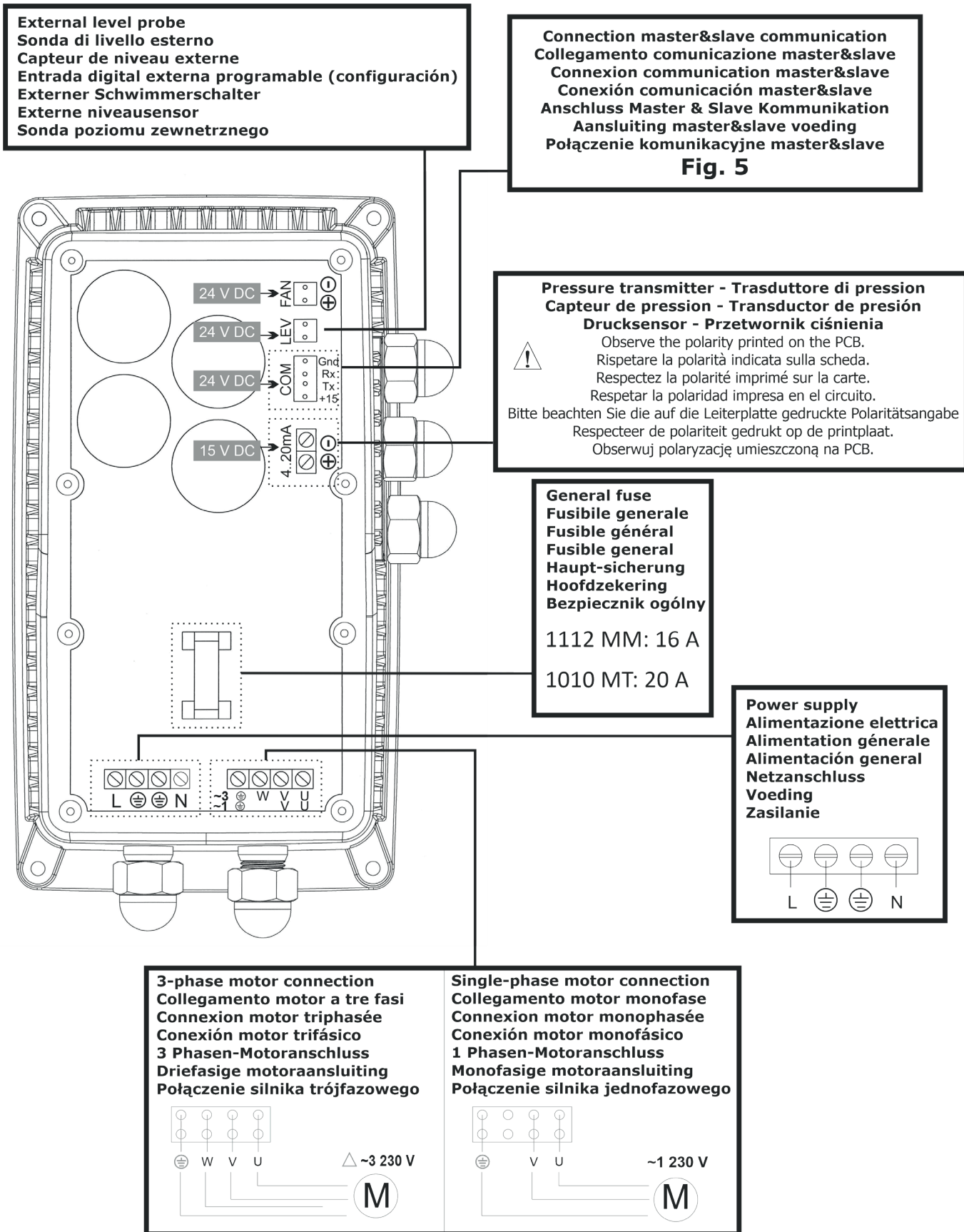
RYS.5



1010 (MT) & 1112 (MM)

POŁĄCZENIE

RYS.6



1305 - 1309 - 1314 (TT)

POŁĄCZENIE

RYS.7

Pressure transmitter - Trasduttore di pressione
Capteur de pression - Transductor de presión
Drucksensor - Przetwornik ciśnienia

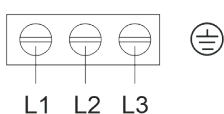
⚠ Observe the polarity printed on the PCB.
 Rispettare la polarità indicata sulla scheda.
 Respectez la polarité imprimé sur la carte.
 Respetar la polaridad impresa en el circuito.
 Bitte beachten Sie die auf die Leiterplatte gedruckte Polaritätsangabe
 Respecteer de polariteit gedrukt op de printplaat.
 Obserwuj polaryzację umieszczoną na PCB.

Connection master&slave communication
Collegamento comunicazione master&slave
Connexion communication master&slave
Conexión comunicación master&slave
Anschluss Master & Slave Kommunikation
Ansluiting master&slave voeding
Połączenie komunikacyjne master&slave

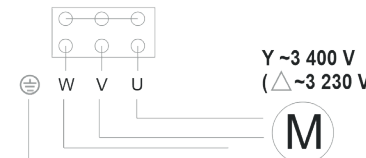
Fig. 5

External level probe
Sonda di livello esterno
Capteur de niveau externe
Entrada digital externa programable (configuración)
Externer Schwimmerschalter
Externe niveausensor
Sonda poziomu zewnętrznego

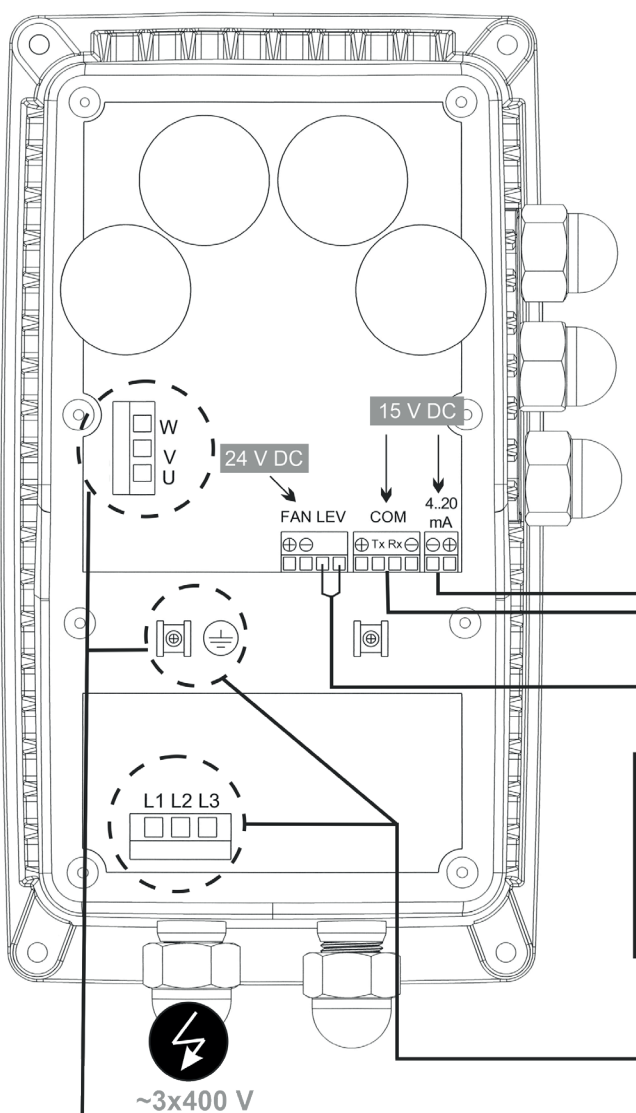
Power supply
Alimentazione elettrica
Alimentation générale
Alimentación general
Netzanschluss
Voeding
Zasilanie



3-phase motor connection
Collegamento motor a tre fasi
Connexion motor triphasée
Conexión motor trifásico
3 Phasen-Motoranschluss
Driefasige motoraansluiting
Połączenie silnika trójfazowego

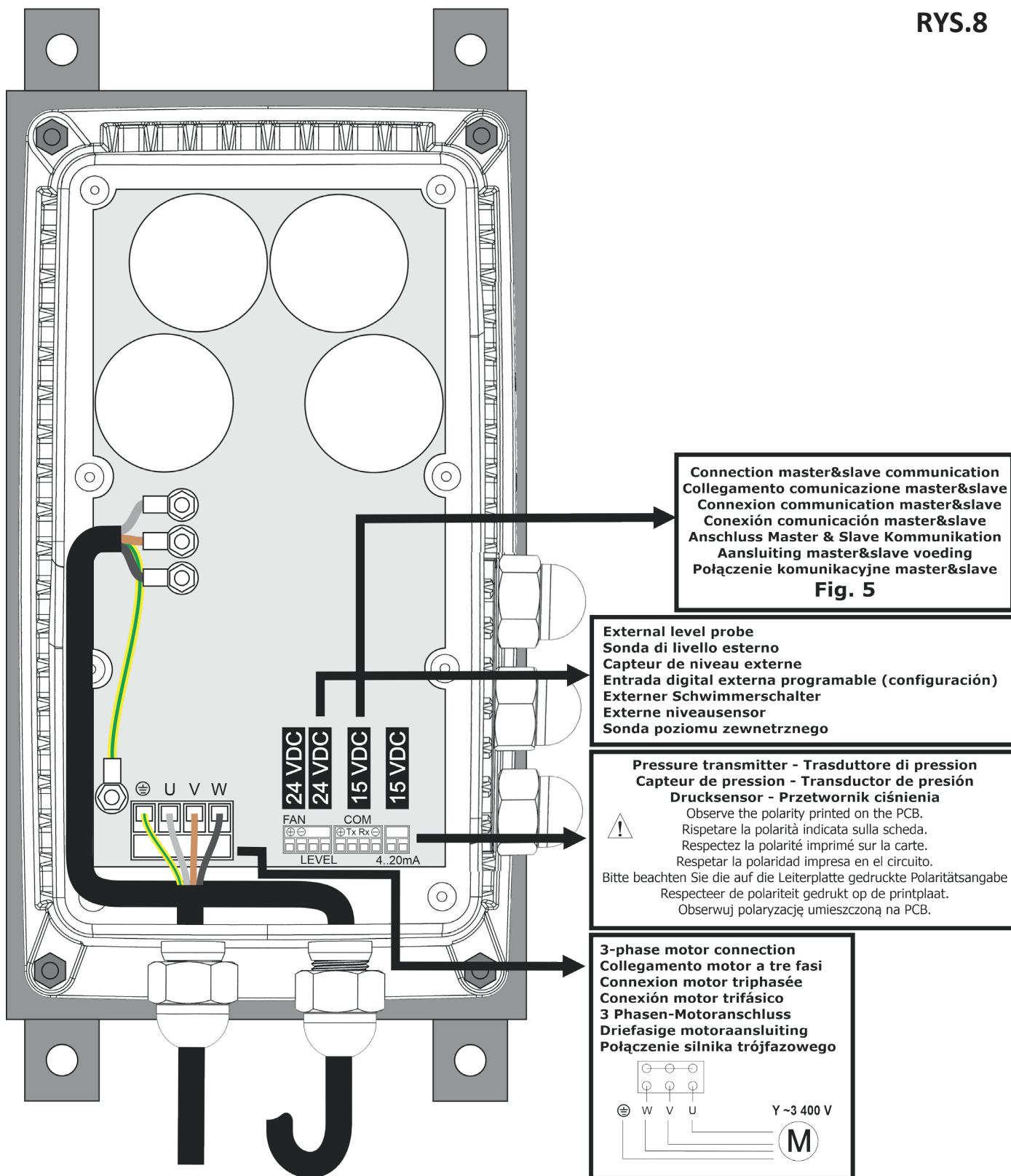


Y ~3 400 V
 (Δ ~3 230 V)



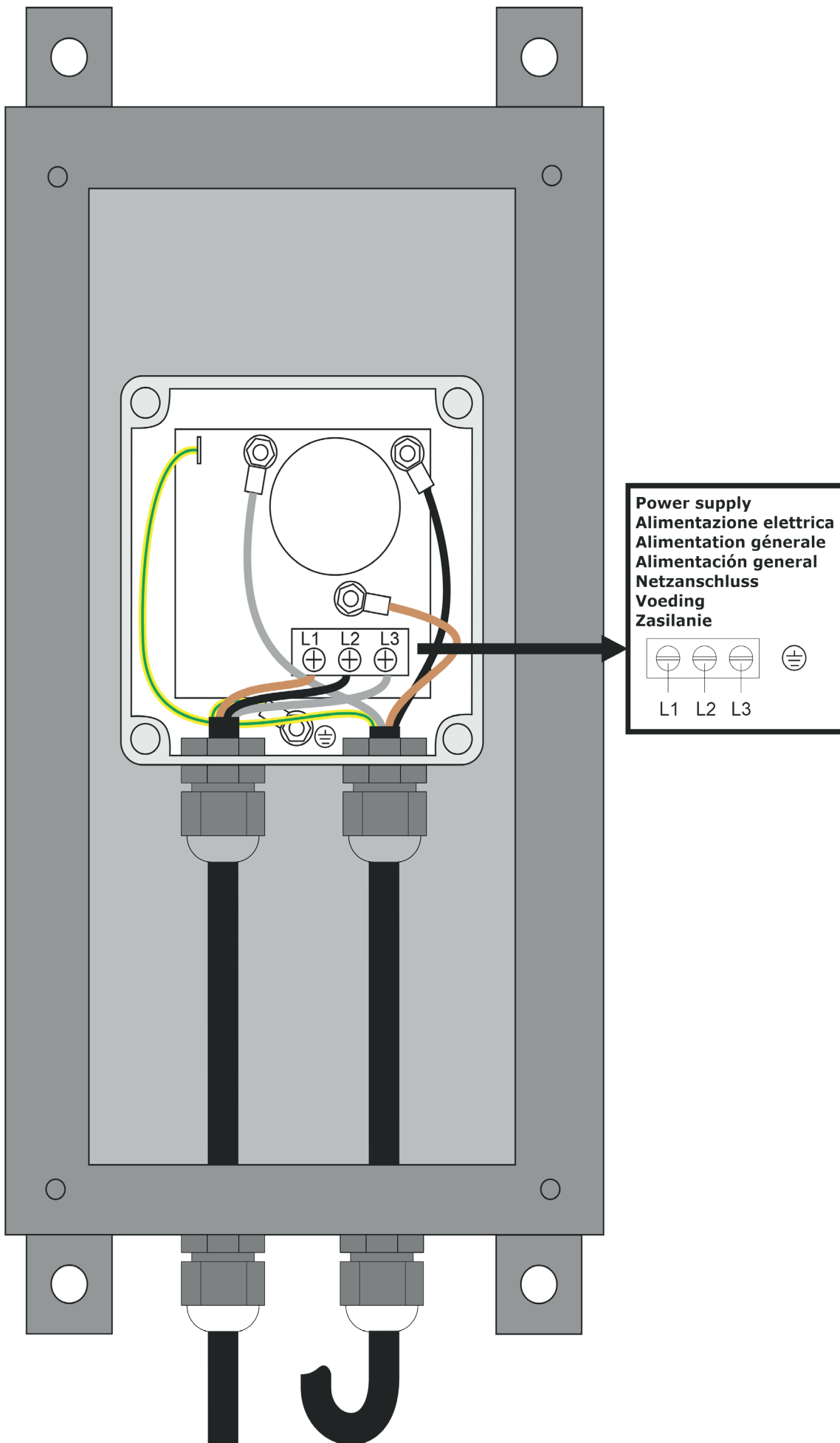
1325 - 1332 (TT)
POŁĄCZENIE

RYS.8



1325 - 1332 (TT)
POŁĄCZENIE

RYS.9



PRZED INSTALACJĄ I UŻYCIEM, PRZECZYTAJ PONIŻSZE INSTRUKCJE UWAŻNIE. PRODUCENT NIE PONOSI ŻADNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI W PRZYPADKU WYPADKU LUB USZKODZENIA SPOWODOWANEGO ZANIEDBANIEM LUB NIEPRZESTRZEGANIEM INSTRUKCJI OPISANYCH W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI LUB W WARUNKACH RÓŻNIĄCYCH SIĘ OD TYCH WSKAZANYCH NA URZĄDZENIU.

1. OPEROWANIE

Jest to urządzenie automatycznego sterowania ściennie do montażu, przeznaczone do automatyzacji pomp jedno- i trójfazowych, z systemem elektronicznym zarządzanym przez oprogramowanie, spełniające rygorystyczne wymagania dotyczące wydajności i bezpieczeństwa najważniejszych producentów pomp. Zawiera falownik, który reguluje prędkość pompy w celu utrzymania stałego ciśnienia niezależnie od dostarczanego przepływu. System posiada ekran LCD, na którym konfiguracja parametrów jest bardzo łatwa i intuicyjna. Po ustaleniu parametrów konfiguracji urządzenie zarządza uruchomieniem pompy i falownika. Zapewnia stałe ciśnienie i znaczną redukcję kosztów, ponieważ sterowanie zasila system właściwym i niezbędnym wyjściem w każdym momencie, osiągając maksymalną efektywność energetyczną. Aby ustalić optymalne ciśnienie w instalacji, należy wziąć pod uwagę następujące kryteria: Hm: Maksymalna wysokość słupa wody w metrach. Zależy od liczby pięter i odpowiada wysokości od pompy do ostatniego piętra. Co 10 metrów wysokości przypada około 1 bar (0,98) bara. Pw: Minimalne dostępne ciśnienie na ostatnim piętrze (zwykle 1,5 bara). Pc: Spadek ciśnienia. Może być uwzględniony w sposób uproszczony jako 0,033 bara/m. Prmin: Minimalne ciśnienie wynikowe. Jest to suma wcześniejszych ciśnień i będzie to ciśnienie robocze pompy. Przykład dla budynku pięciopiętrowego (15 m) z pompą umieszczoną na poziomie 0: $Hm = 15 \text{ m} @ 1,5 \text{ bara}$ $Pw = 1,5 \text{ bara}$ $Pc = 15 \times 0,033 \text{ bara} @ 0,5 \text{ bara}$ $Prmin = 1,5 + 1,5 + 0,5 = 3,5 \text{ bara}$

OPEROWANIE MASTER-SLAVE

Grupa MASTER-SLAVE składa się z urządzenia skonfigurowanego jako MASTER - odpowiedzialnego za kontrolę grupy - oraz urządzenia skonfigurowanego jako SLAVE, które jest kontrolowane przez urządzenie MASTER. Ze względu na naprzemienny cykl działania, urządzenie skonfigurowane jako MASTER rozpoczyna pierwszy cykl jako GŁÓWNE urządzenie - jego pompa jest pierwsza do uruchomienia - ale w kolejnym cyklu staje się DRUGORZĘDNE - jego pompa jest druga do uruchomienia - i tak dalej. Oznacza to, że fakt, że urządzenie jest skonfigurowane jako MASTER, dotyczy kontroli grupy, ale nie wyklucza jego naprzemiennego działania jako urządzenia DRUGORZĘDNEGO. Każde urządzenie musi być wyposażone w własny przetwornik ciśnienia.

2. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

2.1 Sprawdź dostawę

Sprawdź zewnętrzną stronę opakowania. Powiadom naszego dystrybutora w ciągu ośmiu dni od daty dostawy, jeśli produkt wykazuje widoczne oznaki uszkodzenia. Otwórz karton. Usuń materiały opakowaniowe z produktu. Usuń wszystkie materiały opakowaniowe zgodnie z lokalnymi przepisami. Przeprowadź inspekcję produktu, aby sprawdzić, czy nie ma uszkodzonych części lub brakujących elementów. Skontaktuj się ze sprzedawcą, jeśli cokolwiek jest nieprawidłowe.

2.2 Porady dotyczące transportu

Przestrzegaj obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom. Istnieje ryzyko zmiążdżenia. Jednostka i jej składniki mogą być ciężkie. Zawsze używaj odpowiednich metod podnoszenia i noszenia butów ze stalowymi noskami. Sprawdź wagę brutto, która jest wskazana na opakowaniu, aby wybrać odpowiednie urządzenia do podnoszenia. Jednostkę należy transportować tylko w pozycji poziomej, zgodnie z oznaczeniem na opakowaniu. Upewnij się, że jednostka jest bezpiecznie zamocowana podczas transportu i nie może się przewrócić ani spaść. Produkt musi być transportowany w temperaturze otoczenia od -10°C do 70°C (14°F do 158°F) przy wilgotności <95% bez kondensacji oraz chroniony przed zabrudzeniem, źródłami ciepła i uszkodzeniami mechanicznymi.

2.3 Porady dotyczące przechowywania

Chronić produkt przed wilgocią, brudem, źródłami ciepła i uszkodzeniami mechanicznymi. Produkt należy przechowywać w temperaturze otoczenia między -10°C a 70°C (14°F a 158°F) oraz przy wilgotności poniżej 95% bez kondensacji. Konwerter wykorzystuje kondensatory elektrolityczne, które mogą ulec pogorszeniu, jeśli nie są używane przez długi okres czasu. Jeśli produkt jest przechowywany przez rok lub dłużej, należy regularnie go uruchamiać, aby zapobiec pogorszeniu kondensatorów.

3. GŁÓWNA CHARAKTERYSTYKA

- Ścienne falowniki częstotliwości do sterowania pompą.
- System kontrolny i bezpieczeństwa przed nadmiernymi prądami.
- System kontrolny i bezpieczeństwa przed suchym działaniem.
- Funkcja ART (Automatyczne Testowanie Resetu). Jeśli urządzenie zostało zatrzymane z powodu działania systemu bezpieczeństwa przeciwko nadmiernemu prądowi, funkcja ART próbuje ponownie podłączyć pompę, z określoną periodycznością, ponieważ dopływ wody mógł zostać przywrócony.
- Automatyczny system przywracania po przerwie w zasilaniu. System jest aktywowany w trybie AUTOMATYCZNYM, zachowując parametry konfiguracji (patrz rozdział "KONFIGURACJA").
- Zewnętrzny przetwornik ciśnienia (4-20 mA) na żądanie.
- Możliwość komunikacji z innym urządzeniem w trybie MASTER i SLAVE.
- Panel kontrolny (Rys. 1):
 - Wyświetlacz LCD do menu alarmowego z ciągłym wskazaniem ciśnienia.
 - Przycisk START/STOP do ręcznego sterowania każdą z pomp.
 - Przycisk ENTER do zapisywania danych w pamięci.
 - Przycisk ON/OFF do zmiany trybu z AUTOMATYCZNEGO na RĘCZNY lub odwrotnie.
 - Przycisk MENU.
 - Klawiatura do dostępu do menu programowania.
 - Cyfrowy wskaźnik.
- Połączenia do wykrywania minimalnego poziomu wody w zbiorniku ssawnym. Ten system jest niezależny od zabezpieczenia przed suchym działaniem. Jest opcjonalny.
- Rejestr kontroli operacyjnych: informacje dotyczące liczby godzin pracy, liczby uruchomień, liczby podłączeń do zasilania.
- Rejestr alarmów: informacje o rodzaju i liczbie alarmów od momentu uruchomienia urządzenia.

4. KLASYFIKACJA I TYP

Zgodnie z normami EN: 60730-1 i EN: 60730-2-6, to urządzenie jest elektronicznym urządzeniem kontrolnym dla grup ciśnieniowych, z elastycznym przewodem do stałego montażu typu Y, działaniem typu 1Y (wyjście tranzystora). Wartość pracy: przepływ 2,5 l/min. Stopień zanieczyszczenia 2 (czyste środowisko). Klasa oprogramowania A. Napięcie impulsu oceny: kat. II / 2500V. Zastosowana temperatura dla testu ciśnienia kulowego: obudowa (75°C) i płyta PCB (125°C). Układ sterowania dla silnika prądu zmiennego z $\cos \phi \geq 0,6$ (jednofazowy) i $\cos \phi \geq 0,75$ (trójfazowy). Zgodnie z normą EN 61800-3, to urządzenie należy do klasy C2.

5. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

RODZAJ:	1010MT	1112MM	1305TT	1309TT	1314TT	1325TT	1332TT
Napięcie zasilania	~ 1x230 Vca (+10% -20%)		~ 3x400 Vca / ~ 3x230 Vca (+10% -20%)			~3 x 400-440 Vac (+10% -20%)	
Częstotliwość	50/60 Hz						
Wyjście	~ 3x230 V	~ 1x230 V	~ 3x400 V / ~ 3x230 V			~3 x 400-440 Vac	
Prąd nominalny	10A	12A	5A	9A	14A	25A	32A
Maksymalny szczytowy prąd	20% 10 sek.						
Zakres ustawionego ciśnienia	0,5 - 16 bar or 0.5 - 10 bar or 0 - 25 bar (rodzaj konfiguracji)						
Stopień ochrony	IP 55						
Maksymalna temperatura otoczenia	5 - 40 °C						
Wilgotność względna	Maksymalna wilgotność względna wynosi 80% dla temperatur do 31°C, a następnie maleje liniowo do 50% wilgotności względnej przy 40°C.						
Metoda chłodzenia	Konwekcja wymuszona						
Waga NETTO	4,5 kg	3,5 kg	4,5 kg	4,5 kg	4,5 kg	10kg	10kg
Bezpiecznik	20 A	16A	-	-	-	-	-

6. INSTALACJA MECHANICZNA (rys. 2)

- Przechowuj w czystym i suchym otoczeniu, nie wyjmuj urządzenia z opakowania, dopóki nie będzie konieczne jego użycie.
- Urządzenie musi być instalowane w środowiskach o stopniu zanieczyszczenia 2 zgodnie z EN-60730-1.
- Stopień ochrony wynosi IP55, dlatego należy je montować w miejscach chronionych przed deszczem.
- Zainstaluj urządzenie na pionowej ścianie, pozostawiając co najmniej 200 mm miejsca na górze i 500 mm na dole, aby ułatwić odprowadzanie ciepła.
- Jednostka będzie zamocowana na ścianie za pomocą 4 otworów o średnicy 7 mm, znajdujących się w jej rogach. Modele 1325TT i 1332TT są przymocowane do metalowego wspornika za pomocą czterech śrub M6. Ten metalowy wspornik musi być zamocowany na ścianie za pomocą 4 otworów o średnicy 7 mm.
- Tylna strona urządzenia musi być osłonięta, jeśli nie jest montowane na ścianie, aby zapewnić przepływ powietrza wentylatora! (patrz rys.2)

7. INSTALACJA HYDRAULICZNA (rys. 3)

Przed przystąpieniem do połączenia hydraulicznego konieczne jest zainstalowanie zaworu zwrotnego na wejściu lub wyjściu pompy.

Należy zamontować kolektor do komunikacji wypływów wody urządzeń. Wlot powinien pochodzić z jednego wspólnego źródła.

Do montażu czujnika ciśnienia można użyć dowolnego wypływu G1/4 "na rurze po wyjściu pompy.

- Należy zainstalować zbiornik hydrodynamiczny o pojemności co najmniej 5 l, aby uniknąć problemów spowodowanych wyciekami w sieci hydraulicznej.
- Urządzenie jest wyposażone w automatyczny system, który zatrzymuje pompę, jeśli nie ma zapotrzebowania w instalacji. Jeśli urządzenie nie zatrzymuje pompy, gdy nie ma zapotrzebowania, oznacza to, że występują wycieki w instalacji (zbiorniki, kran, zawory zwrotne itp.). W takich przypadkach można użyć minimalnej wartości częstotliwości jako punktu zatrzymania pompy. (patrz KONFIGURACJA)
- PROCEDURA: Otwórz kran w instalacji i ustaw pożądaną minimalny przepływ. Przy tym przepływie odczytaj na wyświetlaczu częstotliwość, z jaką obraca się pompa. Ustaw minimalną częstotliwość na wartość wyświetloną na poprzednim ekranie.

8. POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE (rys. 4, 5, 6, 7 i 8)

Instalację elektryczną należy wykonać przez wykwalifikowany personel zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Przed przystąpieniem do manipulacji wewnątrz urządzenia należy je odłączyć od zasilania elektrycznego, a po wyłączeniu odczekać 2 minuty, aby uniknąć wyładowań elektrycznych.

Podstawowa jednostka jest dostarczana z przewodami zasilającymi, przewodami silnika i przewodami czujnika ciśnienia. Kabel zasilający może być wymieniany tylko przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela (Y). Następnie przewody są odsłaniane tak, jakby miało to miejsce w przypadku jakiegokolwiek ewentualności:

- Użyj przewodów typu H07RN-F o odpowiednim przekroju dla zainstalowanej mocy:

Model	Zasilanie [mm ²]	Zasilanie silnika [mm ²] *
1112MM & 1314TT	1,5 mm ²	1.5 mm ²
1010MT	2,5 mm ²	1 mm ²
1305TT & 1309TT	1 mm ²	1 mm ²
1325TT	4 mm ²	4 mm ²
1332TT	6 mm ²	6 mm ²

* W zależności od długości kabla (patrz rys.4).

Jeśli konieczne jest zwiększenie długości kabla, wykonuje się zewnętrzne połączenie zgodnie z wytycznymi obowiązującymi przepisami dotyczącymi instalacji niskiego napięcia w danym kraju, a przekrój kabla jest dobierany zgodnie z tymi samymi kryteriami.

- Sprawdź, czy zasilanie wynosi 220/240 V (1112MM i 1010MT), ~3x400 V lub ~3x230 V (1305TT, 1309TT i 1314TT) lub ~3x400-440 V (1325TT i 1332TT). Zdemontuj pokrywę obwodu elektrycznego i wykonaj połączenia zgodnie z oznaczeniami na podstawie listwy łączeniowej.
- Wykonaj podłączenie zasilania (upewniając się, że jest dobra połączenie uziemienia): L1 N (MM i MT), L1 L2 L3 (TT). Wykonaj połączenie za pomocą wyłącznika magneto-termicznego w trybie OFF.
- Przewód uziemiający powinien być dłuższy od pozostałych. Będzie on pierwszy do zamontowania podczas montażu i ostatni do odłączenia podczas demontażu.
- Wykonaj podłączenie pompy (rysunek 6, 7 i 8).
- Zazwyczaj urządzenie jest dostarczane z czujnikiem ciśnienia podłączonym przewodem o długości 1,5 m. W przeciwnym przypadku podłącz czujnik ciśnienia (rysunek 6, 7 i 8). Używany jest przewód H03VV 2x0,5 mm. Jeśli konieczne jest zwiększenie długości kabla, wykonuje się zewnętrzne połączenie zgodnie z wytycznymi obowiązującymi przepisami dotyczącymi instalacji niskiego napięcia w danym kraju - długość kabla nie powinna przekraczać 15 m.

- Wykonaj podłączenie czujnika ciśnienia (rysunek 6, 7 i 8). W przypadku komunikacji M-S należy podłączyć czujnik ciśnienia w każdym urządzeniu (rysunek 5).
- Kontrola minimalnego poziomu (opcjonalnie). Istnieje wejście umożliwiające zatrzymanie pompy po odłączeniu zewnętrznego przełącznika minimalnego poziomu (rysunek 6, 7 i 8).
- Kontrola minimalnego poziomu w przypadku komunikacji master-slave (opcjonalnie): Tylko jednostka Master musi być podłączona do kontroli poziomu (rysunek 5).
- Połączenie 2 urządzeń (opcjonalnie): Do komunikacji dwóch urządzeń używany jest kabel o przekroju 4x0,25 mm², który jest wprowadzany przez uszczelkę kablową PG znajdującą się na boku urządzenia. Zobacz rysunek 4 i 5.

OSTRZEŻENIE! Nieprawidłowe podłączenia mogą uszkodzić układ elektroniczny. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym podłączeniem.

9. WYŚWIETLACZ EKRAKOWY.

W trybie automatycznym (dioda AUTO ON) za pomocą przycisku ↑ można wyświetlić różne parametry działania. Gdzie:

- Pset to ustawione ciśnienie lub docelowe ciśnienie w barach.
- Pbar to bieżący odczyt ciśnienia w barach.
- Hz to częstotliwość obrotowa silnika w hercach.
- A to natychmiastowe zużycie prądu w amperach.
- °C to temperatura modułu w stopniach Celsjusza.

10. INSTALACJA

• JEDNO URZĄDZENIE

Upewnij się, że pompa jest prawidłowo zalana.






Podłącz urządzenie do zasilania elektrycznego za pomocą wyłącznika magneto-termicznego. Lampka LED AWARIA będzie świecić. Poczekaj 10 sekund, podczas których urządzenie przeprowadza autotest. Po zakończeniu testu, lampka LED AWARIA zgaśnie, a lampka LED LINIA będzie świecić. Ekran LCD pokaże komunikat "SPEEDBOX" i natychmiast wyświetli się menu konfiguracji w odpowiednim języku. Urządzenie jest gotowe do konfiguracji.

• MONTAŻ 2 URZĄDZEŃ

Jeśli chcemy zainstalować 2 urządzenia do pracy w grupach, należy dokładnie postępować zgodnie z poprzednim punktem - kolejność podłączenia jest nieistotna. Podczas procesu konfiguracji będziemy mogli wybrać, które urządzenie jest MASTREM. Jeśli chcemy zainstalować 3 lub 4 urządzenia do pracy grupowej, komunikacja może nie być bezpośrednia. Urządzenia będą połączone za pośrednictwem Speedcentrum, które będzie zarządzać ich działaniem.

11. KONFIGURACJA

Za pomocą przycisków ↑↓ możemy zmieniać wartości, a następnie nacisnąć ENTER, aby je zatwierdzić. Jeśli chcemy zakończyć sekwencję konfiguracji, naciśnij przycisk MENU. Po każdym naciśnięciu ENTER automatycznie pojawią się różne ekrany składające się na sekwencję konfiguracji.

Pset 4,0 Pbar 3,9	Aby rozpocząć sekwencję konfiguracji, naciśnij przycisk MENU i przytrzymaj go przez 3 sekundy.	 3"
LANGUAGE ENGLISH	Za pomocą klawiszy ↑↓ możemy wybrać języki: "LANGUAGE ENGLISH", "LANGUE FRANÇAISE", "LINGUA ITALIANA" i "IDIOMA ESPAÑOL".	
MAX.INT. 10 A	Za pomocą klawiszy ↑↓ wprowadź wartość nominalnego prądu natężenia w A pompy umożliwiającego ochronę termiczną. Ta wartość znajduje się na tabliczce znamionowej silnika. Naciśnij ENTER, aby potwierdzić. OSTRZEŻENIE: Ta wartość jest powiązana z systemem wykrywania przepływu i bardzo ważne jest podanie dokładnego poboru prądu wskazanego na tabliczce znamionowej.	
ROTATION 0	Za pomocą przycisku START/STOP sprawdź kierunek obrotu. Za pomocą klawiszy ↑↓ (0/1) możemy go zmienić. Naciśnij ENTER, aby potwierdzić.	
MIN. FREQ 15 Hz	Za pomocą klawisza ↑ możemy zwiększyć wartość niższej częstotliwości, w zakresie od 15 do 48 Hz dla pomp trójfazowych i od 30 do 48 Hz dla pomp jednofazowych. *Minimalna wartość częstotliwości zostanie użyta jako zatrzymanie częstotliwości w instalacjach, w których automatyczne wykrywanie urządzenia nie działa z powodu wycieków w systemie. Patrz instalacja hydrauliczna.	

DIF. ON
0,5 bar

Domyślna wartość to 0,5 bar. Ta wartość ciśnienia jest odejmowana od wartości zadanej systemu, co daje ostateczne ciśnienie, przy którym system uruchomi pompę, gdy sieć hydrauliczna wymaga dostarczenia płynu. Użyj klawiszy $\uparrow\downarrow$, aby zmodyfikować początkową wartość. Zaleca się utrzymanie tej wartości w zakresie od 0,3 do 0,6 bar. Przykład:
Podane ciśnienie: 2 bar.
Różnicowe uruchomienie: 0,3 bar
Ostateczne ciśnienie uruchomienia: $2 - 0,6 = 1,4$ bar.

ENTER

EXT. INP
DISAB.

Użyj klawiszy $\uparrow\downarrow$, aby wybrać typ zewnętrznego wejścia:

0- DISAB: Wyłączone

1- LEVEL: Włączone jako zewnętrzne sterowanie poziomem.

2- ON/OFF: Zamknięty kontakt -> System włączony / Otwarty kontakt -> System wyłączony.

3- 2 PRES.: Zamknięty kontakt -> Główne ciśnienie / Otwarty kontakt -> Włączone drugie ciśnienie "2 PRES."

ENTER

2 PRESS.
0,0 bar

Jeśli wybrano opcję "2 PRES." (drugie ciśnienie), należy skonfigurować drugie ciśnienie robocze zgodnie z tymi samymi kryteriami, co główne ciśnienie. Opcja "2 PRES." będzie aktywowana tylko wtedy, gdy zewnętrzny kontakt będzie otwarty.

ENTER

TYPE
SINGLE?

Domyślnie urządzenie jest skonfigurowane jako "SINGLE" (pojedyncze). W przypadku indywidualnego montażu wystarczy potwierdzić "SINGLE", naciskając klawisz ENTER. W przypadku montażu grupowego (M-S), wybierz odpowiednio "SLAVE?" (niewolnik?) i "MASTER?" (mistrz?) w każdej jednostce, naciskając klawisz \downarrow . W przypadku montażu więcej niż 2 urządzeń, zmień "SLAVE?" na "SPEE-DC?" (Speedcenter?) naciskając klawisz \downarrow dwa razy - zobacz instrukcje dotyczące naszej stacji SPEEDCENTER.

ENTER

T.ALT
00 hours

Jeśli wybrano opcję 1-MASTER, można dostosować maksymalny czas ciągłego działania. Po skonfigurowanym czasie "T.ALT" ciągłego działania, nastąpi wymuszone przełączenie. Wartość 00 oznacza, że ten parametr jest wyłączony.

ENTER

P. SENSOR
0-10 bar

Jeśli zakres pomiaru transmitera ciśnienia zainstalowanego mieści się w przedziale 0-10 bar, potwierdź to, naciskając ENTER.

Jeśli zakres wynosi 0-16 lub 0-25 bar, zmień go za pomocą klawiszy $\uparrow\downarrow$, a następnie potwierdź, naciskając ENTER.

ENTER

MIN.PRES
0.0 bar

Konfiguracja minimalnego ciśnienia w systemie. Przy wartości 0,0 bar kontrola jest wyłączona. Jeśli system wykryje ciśnienie poniżej wartości "MIN. PRES" przez dłuższy czas niż "T.P.MIN.", pojawi się alarm A13.

ENTER

T.P.MIN.
XX sec

Konfiguracja czasu, przez jaki system może pracować przy minimalnym ciśnieniu, zanim pojawi się alarm minimalnego ciśnienia.

ENTER

P. set 4,0
P.bar 3,9

Po naciśnięciu przycisku ENTER, system jest gotowy do pracy. Naciśnij przycisk AUTOMATIC, aby przejść z trybu manualnego.











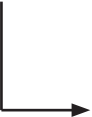

W przypadku montażu grupowego naciśnij przycisk AUTOMATIC tylko w urządzeniu ustawionym jako MASTER.

ENTER

W przypadku montażu grupowego, po naciśnięciu przycisku AUTOMATIC w urządzeniu MASTER, dioda LED AUTOMATIC w urządzeniu SLAVE zacznie migotać, co wskazuje na gotowość komunikacji między obiema jednostkami. Jeśli to się nie dzieje, sprawdź połączenie (rysunek 5).

12. MENU EKSPERTA.

Specjalna konfiguracja, nie ma potrzeby dostosowywania tych wartości, są one ustawione fabrycznie. Za pomocą klawiszy ↑↓ możemy zmieniać wartości, a następnie nacisnąć ENTER, aby je zaakceptować. Aby zakończyć sekwencję konfiguracji, naciśnij MENU. Po każdym naciśnięciu ENTER automatycznie pojawią się różne ekrany stanowiące sekwencję konfiguracji.

Pset 4,0 Pbar 3,9	Aby rozpocząć sekwencję konfiguracji, naciśnij MENU + ENTER przez 3 sekundy.	 +  3''
EXPERT V.XX	Naciśnij ENTER	
Q0 19	Parametr PID, ustawiony fabrycznie. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości skontaktuj się z producentem.	
Q1 -19	Parametr PID, ustawiony fabrycznie. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości skontaktuj się z producentem.	
Q2 8	Parametr PID, ustawiony fabrycznie. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości skontaktuj się z producentem.	
ACCELER. 10	Korzystając z klawiszy ↑↓ można dostosować wartość spowolnienia. Zakres 5-20 (Hz/s). Naciśnij ENTER, aby potwierdzić.	
DECELER. 10	Przy użyciu klawiszy ↑↓ można dostosować zwalnianie w zakresie od 5 do 20 (Hz/s). Naciśnij klawisz ENTER, aby potwierdzić.	
FREQ. 8kHz	Przy użyciu klawiszy ↑↓ można dostosować częstotliwość komutacji na 8 kHz lub 4 kHz. Naciśnij klawisz ENTER, aby potwierdzić. W instalacjach z pompami zanurzeniowymi lub w przypadku gdy odległość kabla między urządzeniem a pompą przekracza 20 m, zaleca się pracę z częstotliwością komutacji 4 kHz.	
MAX.PRES 0,0 bar	Konfiguracja maksymalnego ciśnienia systemu. Wartość 0,0 bar oznacza wyłączenie tego kontrola. Jeśli system wykryje wyższe ciśnienie niż to skonfigurowane jako "MAX.PRES" przez dłuższy czas ustalony jako "T.P.MAX", pojawi się alarm A12.	
 T.P.MAX XX s	Konfiguracja czasu, w jakim system może pracować z wyższym ciśnieniem niż maksymalne ciśnienie skonfigurowane.	

13. REJESTR DANYCH OPERACYJNYCH I ALARMÓW

REGISTER	Naciskając jednocześnie przycisk MENU i strzałkę w górę przez 3 sekundy, można uzyskać dostęp do rejestru danych operacyjnych i alarmów. Następnie, za pomocą przycisku ENTER, można przechodzić przez sekwencję, a po jej zakończeniu wrócić do głównego wyświetlacza.	ENTER
HOURS 0	Licznik całkowitego czasu pracy pompy.	ENTER
CYCLES 0	Liczba cykli pracy, gdzie cykl składa się z rozruchu i zatrzymania pompy.	ENTER
SWITCH ON 0	Liczba podłączeń do zasilania elektrycznego	ENTER
DRY RUN 0	Liczba ostrzeżeń o pracy na sucho	ENTER
TEMPERAT 0	Liczba ostrzeżeń spowodowanych nadmierną temperaturą	ENTER
CURRENT 0	Liczba ostrzeżeń przed przeciążeniem.	ENTER
SHORTCIR 0	Liczba ostrzeżeń o krótkim cyklu.	ENTER
HIGH VOLT 0	Liczba ostrzeżeń z powodu wysokiego napięcia.	ENTER
UNDERVOLT 0	Liczba ostrzeżeń z powodu niskiego napięcia.	ENTER
MAX PRES 0	Maksymalne ciśnienie osiągnięte przez instalację. Pozwala to wykrycie uderzenia hydraulicznego	ENTER
MIN. PRES 0	Liczba ostrzeżeń z powodu niskiego napięcia	ENTER
LEVEL 0	Liczba ostrzeżeń sądy poziomu.	ENTER

Wszystkie dane są zapisane nawet jeżeli urządzenie zostało odłączone od zasilania.

14. ALARMY DLA POJEDYNCZEJ INSTALACJI.

W przypadku jednoczesnych alarmów, należy opuścić tryb automatyczny i przejść do trybu manualnego, naciskając przycisk AUTOMATIC ON/OFF (dioda LED PUMP zostanie wyłączona). Używając klawiszy ↑↓, będą wyświetlane kolejne alarmy. Po wyświetleniu alarmu, aby opuścić menu, należy nacisnąć przycisk ENTER, powracając do trybu MANUALNEGO.

A1 PRZERWA W NAWODNIENIU (🚫) Weryfikacja awarii (🚫) Ostateczna awaria

OPIS: Jeśli system wykryje przerwę w nawodnieniu trwającą dłużej niż 10 sekund, zatrzyma pompę i zostanie aktywowany test automatycznego resetowania (ART - Automatic Reset Test).

REAKCJA SYSTEMU: Po upływie 5 minut system ART ponownie uruchomi pompę na 30 sekund, próbując przywrócić system. W przypadku trwałego braku wody, system będzie próbował to zrobić co 30 minut przez 24 godziny. Jeśli pomimo wszystkich tych cykli system nadal wykrywa brak wody, pompa pozostanie na stałe wyłączona do czasu naprawy uszkodzenia.

ROZWIĄZANIE: Należy sprawdzić dopływ wody do sieci hydraulicznej. Pompy można napowietrzyć za pomocą przycisku START/STOP (diody LED AUTOMATIC powinna być wyłączona, jeśli nie jest, naciśnij przycisk, aby ją wyłączyć).

Szczególny przypadek 1: Jeśli pompa nie może osiągnąć zaprogramowanego ciśnienia (błąd konfiguracji), urządzenie reaguje tak, jakby występowała przerwa w nawodnieniu.

Szczególny przypadek 2: To urządzenie kontroluje przerwę w nawodnieniu poprzez nominalne zużycie prądu pompy. Należy sprawdzić wprowadzone zużycie prądu w menu konfiguracji.

A2 PRZECIĄŻENIE POMPY 1 - A3 PRZECIĄŻENIE POMPY 2 (🚫) Weryfikacja awarii (🚫) Ostateczna awaria

OPIS: Pompa jest chroniona przed przeciążeniem prądu za pomocą wartości intensywności ustawionych w menu instalacji. Te przeciążenia prądu zazwyczaj występują w wyniku dysfunkcji pompy lub dostaw elektrycznych.

REAKCJA SYSTEMU: Po wykryciu awarii termicznej pompa zostanie automatycznie zatrzymana. System będzie próbował ponownie uruchomić pompę, gdy zapotrzebowanie na pobór będzie wymagało. System sterowania przeprowadzi 4 próby w takich okolicznościach. Jeśli po czwartej próbie system pozostanie zablokowany, pompa pozostanie na stałe wyłączona.

ROZWIĄZANIE: Sprawdź stan pompy, na przykład wirnik może być zablokowany. Sprawdź wartości intensywności wprowadzone w menu konfiguracji. Po rozwiązaniu problemu, można przywrócić działanie, przechodząc do menu "USTAWIENIA" (zobacz rozdział konfiguracji) i konfigurując odpowiednie wartości intensywności.

A3 ODŁĄCZONY P. (🚫) Ostateczna awaria

OPIS: Urządzenie posiada elektroniczny system bezpieczeństwa w przypadku wykrycia braku obciążenia.

REAKCJA SYSTEMU: Urządzenie jest odłączone.

ROZWIĄZANIE: Należy sprawdzić uzwojenie silnika oraz pobór prądu przez pompę. Po rozwiązaniu problemu, można przywrócić działanie, przechodząc do menu "USTAWIENIA" (zobacz rozdział konfiguracji) i wprowadzając odpowiednie wartości intensywności. Sprawdź bezpieczniki (patrz rys. 3), w przypadku stopienia się bezpieczników skontaktuj się z serwisem technicznym.

A4 POZIOM (🚫) Weryfikacja awarii

OPIS: Urządzenie posiada zewnętrzne wejście, które, jeśli jest skonfigurowane jako "POZIOM", aktywuje ten alarm.

REAKCJA SYSTEMU: Funkcjonowanie systemu jest przerywane do momentu ustalenia stanu poziomu.

ROZWIĄZANIE: Sprawdź połączenia i/lub konfigurację zewnętrznego wejścia jako funkcję "POZIOM".

A5 PRZETWORNIK (🚫) Ostateczna awaria

OPIS: Uszkodzenia przetwornika są wyświetlane na ekranie LCD.

REAKCJA SYSTEMU: Praca urządzenia jest przerywana.

ROZWIĄZANIE: Sprawdź zewnętrzny przetwornik ciśnienia.

A6 ZBYT WYSOKA TEMPERATURA (🚫) Ostateczna awaria

OPIS: System posiada urządzenie chłodzące, które utrzymuje falownik w optymalnych warunkach pracy.

REAKCJA SYSTEMU: Jeśli temperatura osiągnie zbyt wysoką wartość, system wyłącza falownik i w konsekwencji również pompę.

ROZWIĄZANIE: Sprawdź środowisko temperaturowe, które powinno być poniżej 50 °C. Skontaktuj się z serwisem technicznym.

A7 SKRÓT (🚫) Ostateczna awaria

OPIS: Urządzenie posiada elektroniczny system ochrony przed zwarciami oraz szczytowymi wartościami prądu.

REAKCJA SYSTEMU: Pompa zostaje zatrzymana, a następnie rozpoczyna kolejno 4 próby uruchomienia. Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, pompa pozostanie trwale uszkodzona.

ROZWIĄZANIE: Sprawdź pompę. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym.

A8 PRZENAPIĘCIE - A9 NIEDONAPIĘCIE (🚫) Weryfikacja awarii

OPIS: Urządzenie posiada elektroniczny system bezpieczeństwa przeciw przepięciom oraz zbyt niskim napięciom zasilania.

REAKCJA SYSTEMU: W przypadku przewyższenia napięcia lub niedostatecznego napięcia, system pozostaje zatrzymany do momentu osiągnięcia odpowiedniej wartości napięcia. W takim przypadku system zostanie automatycznie przywrócony.

ROZWIĄZANIE: Sprawdź zasilanie elektryczne.

A10 KOMUNIKAT (🔊) Weryfikacja błędu

OPIS: Jeżeli dokonasz konfiguracji systemu Master-Slave i kabel komunikacyjny jest odłączony albo jest słabe połączenie - system zatrzyma się.

REAKCJA SYSTEMU: System Master-Slave zatrzymuje się i startuje aby pracować indywidualnie

ROZWIĄZANIE: Sprawdź połączenie kabla a jeżeli jest OK, sprawdź połączenie w środku jednostki. Sprawdź konfigurację Master-Slave (Menu instalacji).

A12 MAKSYMALNE CIŚNIENIE (🔊) Finalny błąd

OPIS: tUrządzenie ma elektryczny system aby chronić maksymalne ciśnienia.

REAKCJA SYSTEMU: Jeżeli urządzenie wykryje wyższe ciśnienie, niż skonfigurowane jako "MAX.PRES" podczas dłuższego czasu niż skonfigurowane jako "T.P.MAX" nastąpi błąd zatrzymujący system.

ROZWIĄZANIE: Sprawdź ciśnienie przesyłowe i maksymalne ciśnienie

A13 P. MIN (🔊) Finalny błąd

OPIS: Urządzenie ma ochronę przed niskim ciśnieniem.

REAKCJA SYSTEMU: Jeżeli urządzenie wykryje ciśnienie niższe niż skonfigurowane jako "MIN.PRESS" w czasie dłuższym niż skonfigurowane jako "T.P.MIN" to dojdzie wtedy do błędu zatrzymującego system.

SOLUTION: Sprawdź czy na urządzeniu nie ma przecieku oraz sprawdź wartość minimalnego ciśnienia w konfiguracji.

A14 POZIOM (🔊) Błąd weryfikacji

DESCRIPTION: The device has an external input that if it is configured as "LEVEL", will activate this alarm.

Urządzenie ma zewnętrzne wejście które gdy jest skonfigurowane jako "LEVEL" włączy alarm.

REAKCJA SYSTEMU: Działanie systemu zostaje przerwane do momentu ustabilizowania się poziomu.

ROZWIĄZANIE: Sprawdź połączenia oraz/lub konfigurację zewnętrznego wejścia jako funkcję "POZIOM".

INSTALACJA ALARMU MASTER-SLAVE

15. ALARMY DLA ZESTAWU GRUPY:

Alarmy dla złożonych urządzeń są podobne do tych dla pojedynczego urządzenia, z określonymi szczególnymi cechami działania przy współpracy dwóch komunikujących się urządzeń. W zależności od reakcji systemu, istnieją 3 typy alarmów:

1. BŁĄD KOMUNIKACYJNY: Nie jest aktywowany żaden alarm. Oba urządzenia nadal działają niezależnie.

Żadna z jednostek nie będzie migająca dioda LED.

2. DZIAŁANIE PRZY PRACY NA SUCHO: Jeśli wystąpi brak wody w jednej pompie, druga przejmie rolę "urządzenia głównego". Jeśli w kolejnych cyklach pracy wystąpi nadmierny popyt, system spróbuje przywrócić urządzenie w awarii. Jeśli urządzenie zostanie przywrócone w tych warunkach, przywrócony zostanie również tryb pracy na zmianę. Jeśli brakuje wody w obu urządzeniach, system aktywuje ART (Automatyczny Rezerwowy Tryb). system in the MASTER unit.

3. RESZTA ALARMÓW: Jeśli wystąpił alarm w jednym z urządzeń, drugie urządzenie będzie działać jako "urządzenie główne". System będzie próbował przywrócić wyłączone urządzenie tylko w przypadku nadmiernego popytu. Po 4 kolejnych nieudanych próbach przywrócenia urządzenia, zostanie ono wyłączone i będzie wymagało ręcznego przywrócenia. W przypadku alarmów w obu urządzeniach, system podejmuje 4 próby przywrócenia. Jeśli nie uda się ich przeprowadzić pomyślnie, system zostaje wyłączony. Aby ręcznie przywrócić wyłączone urządzenie z powodu alarmu, naciśnij przycisk AUTOMATIC ON / OFF na urządzeniu głównym, a następnie w urządzeniu z alarmem naciśnij przycisk ENTER.

14. "CE" OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI.

Oświadczamy, na naszą odpowiedzialność, że wszystkie użyte materiały są zgodne z wytycznymi Europejskimi i posiadają oznaczenie "CE".

2014/35/EC Low Voltage Directive on Electrical Safety

2014/30/CE Electromagnetic Compatibility.

2011/65/CE RoHS Directive

Wedle Europejskich standardów:

UNE-EN 60730-1:2003 + CORR:2007 + A12:2004 +A1: 2005+A13: 2005 +A14: 2007 + A15:2008 + A16:2008 + A2:2009 + A16:2008/CORR:2010

EN 61800-3:2004

Nazwa produktu/Typ: SPEEDBOX

Dyrektor techniczny



COELBO CONTROL SYSTEM, S.L.



Zeskanuj kod QR, aby przejść do filmu na YouTube