

PL ORYGINALNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

POLSKI

**E1<sub>MONO</sub>**    **E1<sub>TRI</sub>**  
**E2<sub>MONO</sub>**    **E2<sub>TRI</sub>**



**MADE IN ITALY**



Prawidłowa utylizacja WEEE (DIRECTIVE 2012/19/EU)



**INDEKS**

<b>OGÓLNE INFORMACJE</b> ..	3
<b>ZASADY BEZPIECZEŃSTWA</b> .....	3
OSTRZEŻENIA.....	4
<b>OPIS PRODUKTU</b> .....	5
<b>DANE TECHNICZNE</b> .....	5
WYMIARY, OTWORY MOCUJĄCE .....	6
LISTA CZĘŚCI .....	6
IDENTYFIKACJA KOMUNIKATÓW .....	7
SYMBOLE NA WYŚWIETLACZU.....	7
<b>PADŁĄCZENIE</b> .....	8
POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE .....	8
POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE.....	9
Panel E MONO z kondensatorem wbudowanym w pompę elektryczną .....	9
CONNESSIONI ELETTRICHE .....	10
Panel E MONO z zewnętrznym kondensatorem (zamontowany w panelu).....	10
Quadro E TRI .....	11
PODŁĄCZANIE SYGNAŁÓW.....	12
TRYB 1 - OPRÓŻNIANIE I CIŚNIENIE .....	13
TRYB 2 - OPRÓŻNIANIE I CIŚNIENIE .....	14
TRYB 3 - OPRÓŻNIANIE.....	15
TRYB 4 - NAPEŁNIANIE .....	16
TRYB 5 - CIŚNIENIE.....	17
TRYB 6 - UŻYTKOWNIKA .....	18
<b>URUCHOMIENIE</b> .....	19
POLECENIA DOSTĘPU DO MENU .....	19
POLECENIA ZMIANY PARAMETRÓW .....	19
STRUKTURA MENU .....	20
USTAWIENIE JĘZYKA .....	22
KONFIGURACJA PRACY AUTOMATYCZNEJ.....	22
KONFIGURACJA OBSŁUGI RĘCZNEJ .....	22
KONFIGURACJA POMPY ELEKTRYCZNEJ N.1 i/lub N.2.....	23
KONFIGURACJA SAMODZIELNEGO UCZENIA SIĘ (KREATOR) .....	23
NIESTANDARDOWA KONFIGURACJA WSTĘPNYCH TRYBÓW .....	28
KONFIGURACJA POŁĄCZENIA WI-FI .....	36
<b>ALARM</b> .....	37
<b>ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW</b> ..	39
<b>KONSERWACJA</b> .....	41
<b>UTYLIZACJA</b> .....	41
<b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI</b> .....	41

# OGÓLNE INFORMACJE

- Niniejsza instrukcja musi zawsze towarzyszyć urządzeniu, do którego się odnosi i być przechowywana w miejscu dostępnym dla osób odpowiedzialnych za użytkowanie i konserwację systemu.
- Zaleca się, aby instalator / użytkownik uważnie przeczytał zalecenia i informacje zawarte w niniejszej instrukcji przed rozpoczęciem użytkowania produktu, aby uniknąć uszkodzenia, niewłaściwego użytkowania sprzętu lub utraty gwarancji.
- Ten produkt nie powinien być używany przez dzieci lub osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub bez doświadczenia i wiedzy, chyba że otrzymały nadzór i instrukcje. Dzieci powinny znajdować się pod nadzorem, aby mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem.
- Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku wypadku lub uszkodzenia wynikającego z zaniedbania lub nieprzestrzeganie instrukcji opisanych w tej broszurze lub w warunkach innych niż podane na tabliczce. Zręka się również wszelkiej odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem pompy elektrycznej. Nie układaj na opakowaniach ciężarów ani innych pudełek.
- Po otrzymaniu towaru niezwłocznie przeprowadź kontrolę, aby upewnić się, że sprzęt nie został uszkodzony podczas transportu. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek anomalii, zaleca się niezwłoczne powiadomienie naszego dealera lub, w przypadku bezpośredniego zakupu, działu obsługi klienta Pedrollo, nie później niż 5 dni od otrzymania.

## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

### SYMBOLE

W niniejszej instrukcji zastosowano symbole, które mają następujące znaczenie.



#### **RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM**

Ten symbol ostrzega, że nieprzestrzeganie zaleceń stwarza ryzyko porażenia prądem.

#### **RYZYKO USZKODZENIA OSÓB LUB RZECZY**



Ten symbol ostrzega, że nieprzestrzeganie zaleceń grozi szkodami dla ludzi lub mienia



## OSTRZEŻENIA

- Przed zainstalowaniem i użyciem produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję we wszystkich jej częściach;
- Sprawdź, czy dane na tabliczce są odpowiednie i odpowiednie dla systemu.
- Instalacja i konserwacja muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel, odpowiedzialny za wykonanie połączeń elektrycznych zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji.
- Panel elektryczny może być używany wyłącznie do celów i operacji, do jakich został zaprojektowany. Każde inne zastosowanie i użycie należy uznać za niewłaściwe i niebezpieczne.
- W przypadku wystąpienia pożaru w miejscu ustawienia lub w jego pobliżu należy unikać stosowania strumieni wody i stosować odpowiednie środki gaśnicze (proszek, piana, dwutlenek węgla).
- Urządzenie należy instalować z dala od źródeł ciepła oraz w suchym i osłoniętym miejscu, przestrzegając deklarowanego stopnia ochrony (IP).
- Wszelkie czynności instalacyjne i / lub konserwacyjne muszą być wykonywane przez wyspecjalizowanego technika zaznajomionego z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.
- Przed uruchomieniem upewnić się, że pompy elektryczne są w pełni zalane.
- Upewnij się, że kierunek obrotów silnika jest prawidłowy.
- Stosowanie nieoryginalnych części zamiennych, manipulowanie lub niewłaściwe użytkowanie spowoduje unieważnienie gwarancji na produkt.
- Producent zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania produktu i nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane konserwacją lub naprawami wykonanymi przez niewykwalifikowany personel i / lub przy użyciu nieoryginalnych części zamiennych.



Podczas pierwszej instalacji oraz w przypadku konserwacji upewnij się, że:

- brak napięcia w sieci zasilającej.
- **sieć zasilająca wyposażona jest w zabezpieczenia, a w szczególności w wyłącznik różnicowy o wysokiej czułości (30 mA w klasie A) odpowiedni do ochrony przed prądami zwarciovymi o wysokiej częstotliwości. Sprawdź również, czy uziemienie jest zgodne z przepisami.**
- przed zdjęciem osłony panelu lub przystąpieniem do prac przy niej należy odłączyć układ od zasilania i odczekać min. 5 minut na rozładowanie kondensatorów za pomocą wbudowanych rezystorów rozładowczych;
- po wykonaniu podłączenia elektrycznego systemu należy sprawdzić ustawienia panelu elektrycznego, ponieważ pompa elektryczna może uruchomić się automatycznie.



**UWAGA: w stanie czuwania (wyświetlacz zgaszony na białym tle) panel E pozostaje pod napięciem; przed jakąkolwiek interwencją konieczne jest odłączenie zasilania od panelu.**



### **AWARYJNY POSTÓJ**

Gdy panel E jest uruchomiony, zatrzymanie awaryjne można wykonać, naciskając klawisz I / 0



### **W PIERWSZEJ FAZIE INSTALACJI I KONSERWACJI**

Upewnij się, że w sieci elektrycznej nie ma NAPIĘCIA::  
Upewnij się, że system NIE JEST POD CIŚNIENIEM.

## **OPIS PRODUKTU**

Wielofunkcyjny panel sterujący E przeznaczony jest do zabezpieczania i sterowania 1 lub 2 elektropompami jednofazowymi lub trójfazowymi z możliwością wyboru rodzaju pracy w zależności od systemu poprzez 6 zaprogramowanych trybów, które upraszczają jego użytkowanie.

Panel umożliwia sterowanie pompami elektrycznymi poprzez presostaty, pływaki, zdalne styki, pływaki start/stop, sondy poziomu, przetworniki ciśnienia 4-20 mA, przetworniki ciśnienia 0-10V, "cosφ" i minimalny prąd współczynnika mocy dla suchobiegu sterowanie, (gdzie „φ” to kąt przesunięcia fazowego między prądem a napięciem) oraz napięcie zasilania rozdzielni.

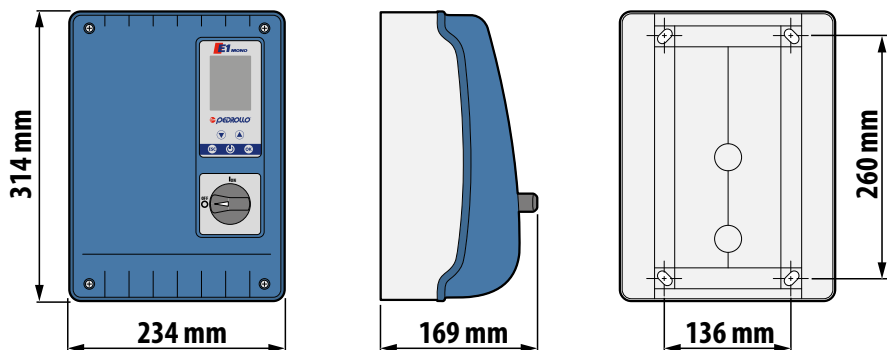
W przypadku obecności dwóch pomp elektrycznych w systemie panel automatycznie zmienia pompy elektryczne, tak aby obie obecne pompy działały. Ma to na celu optymalizację czasu pracy i zużycia samych pomp elektrycznych.

W przypadku awarii jednej z elektropomp, logika działania automatycznie wyklucza tę konkretną elektropompę z systemu, automatycznie umieszczając w jej miejsce drugą działającą pompę.

## **DANE TECHNICZNE**

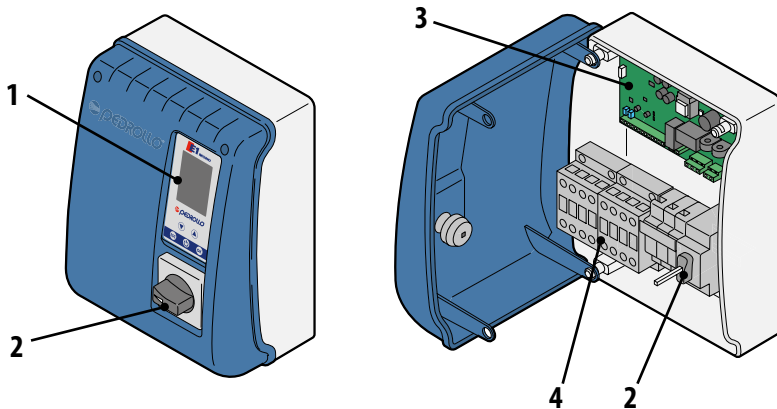
Znamionowe napięcie robocze	<b>1~ 230 V wersja E MONO</b>	<b>3~ 400 V wersja E TRI</b>
Znamionowa częstotliwość	<b>50 - 60 Hz</b>	
Prąd wyjściowy	<b>18 A</b>	
Ochrona IP	<b>IP 55</b>	
Bezpieczniki ochronne	<b>20 A</b>	

## WYMIARY, OTWORY MOCUJĄCE



## WYKAZ CZĘŚCI

1. Panel sterowania
2. Główny bipolarny przełącznik I / 0
3. Główny bipolarny przełącznik I / 0
4. Grupa magnetotermiczna / przekaźnik



## IDENTYFIKACJA POLECEN

Panel E jest wyposażony w klawiaturę i wyświetlacz, które działają jako interfejs użytkownika i umożliwiają kontrolę parametrów pracy, alarmów oraz programowanie systemu.

- Wyświetlacz z 4 podświetleniami
  - **Zielony:** pompa elektryczna pracuje
  - **Biały:** pompa elektryczna zatrzymana lub w trybie czuwania
  - **Żółty:** panel w trakcie programowania (konfiguracji)
  - **Czerwony:** panel w trybie alarmowym

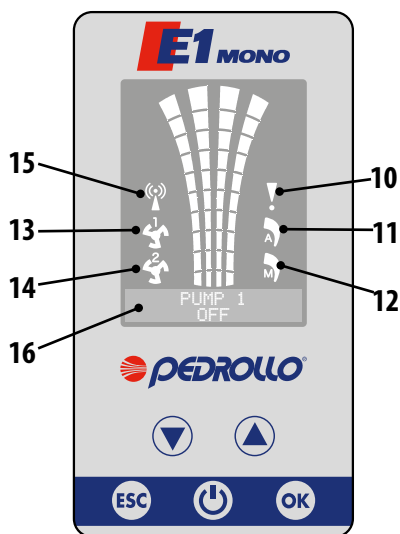
5. Klawisze strzałek (▼) (▲)
6. Przycisk wyjścia z menu ESC (ESC)
7. Włącznik / wyłącznik przycisk (⏻)
8. Klawisz potwierdzenia OK (OK)



## SYMBOLIA WYŚWIETLACZA

10. Komunikat ALARMU (!)
11. Praca AUTOMATYCZNA (A)
12. Sterowanie RĘCZNE (M)
13. Pompa elektryczna nr 1 pracuje (1)
14. Pompa elektryczna nr 2 pracuje (2)
15. Aktywna sygnalizacja WI-FI ((•))
16. Dwuwierszowy wyświetlacz alfanumeryczny do wyświetlania:

- napięcie
- częstotliwość
- status
- cosφ
- nateżenie prądu
- poziom
- stan pracy systemu
- alarmy



# INSTALACJA



Nieprawidłowa instalacja może spowodować nieprawidłowe działanie i uszkodzenie panelu elektrycznego.

## **Panel E musi być zainstalowany zgodnie z następującymi warunkami..**

- W przewiewnym pomieszczeniu, chronionym przed złą pogodą i nasłonecznieniem.
- W pozycji pionowej.
- Nie instaluj panelu w środowiskach zagrożonych wybuchem lub w obecności kurzu, kwasów, gazów żrących i/lub palnych.

Aby przymocować panel do ściany lub na specjalnym wsporniku, patrz rysunek WYMIARY, OTWORY MOCUJĄCE.

## **POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE**

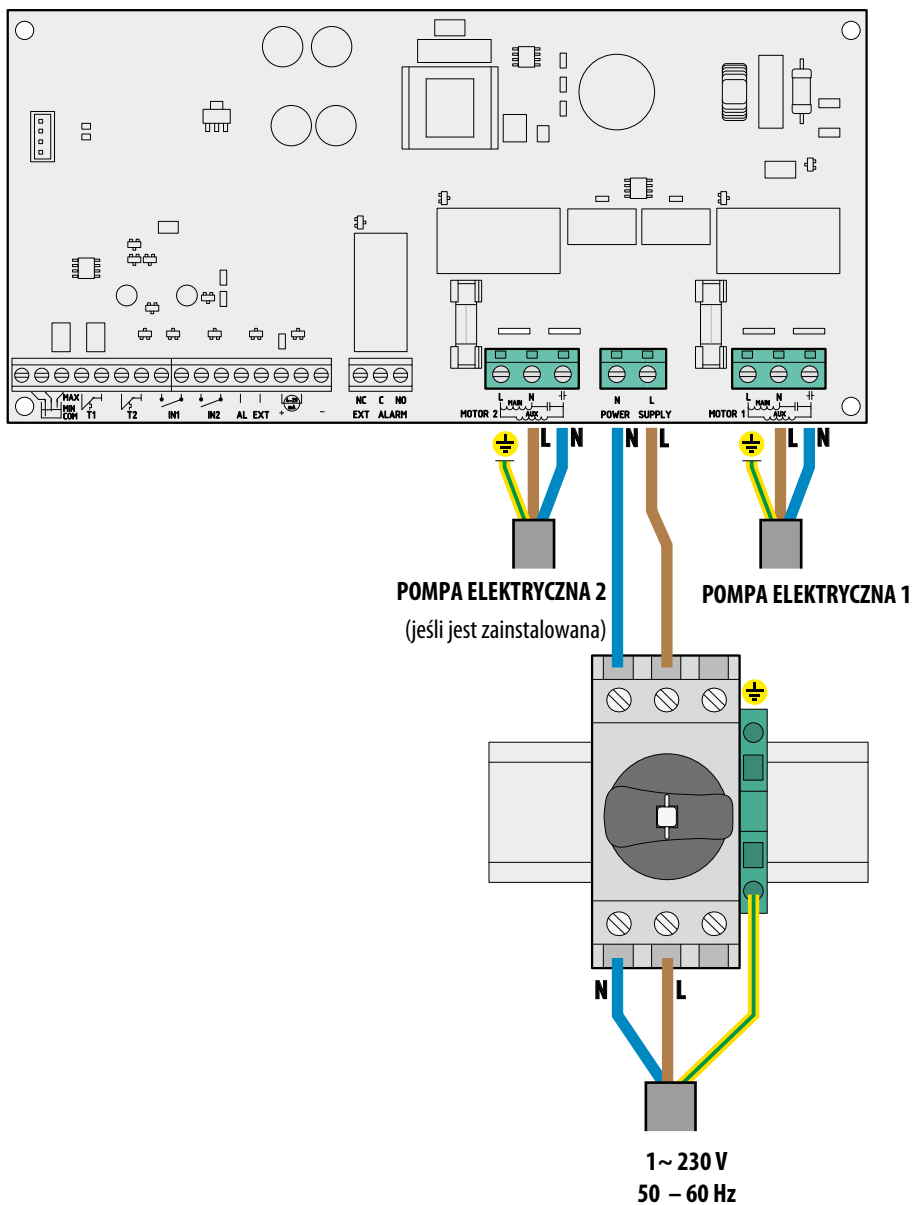


**Przed wykonaniem połączeń należy upewnić się, że na końcach przewodów linii nie ma napięcia. Należy również upewnić się, że sieć zasilająca jest wyposażona w zabezpieczenia, a w szczególności w bardzo czuły wyłącznik różnicowy (30 mA, w klasie A lub AS) oraz uziemienie zgodne z normami.**

- Sprawdź, czy napięcie zasilania sieci elektrycznej odpowiada napięciu wskazanemu na tabliczce znamionowej panelu elektrycznego i silnika podłączonego do panelu, a następnie wykonaj uziemienie przed jakimkolwiek innym połączeniem.
- Napięcie linii zasilającej panel może wahać się w zakresie +/- 10% znamionowego napięcia zasilania.
- Sprawdź, czy prąd znamionowy pobierany przez pompę elektryczną jest zgodny z danymi na tabliczce znamionowej panelu elektrycznego.
- Linia zasilająca musi być zabezpieczona różnicowym wyłącznikiem magnetotermicznym.
- Dokręć przewody elektryczne w odpowiednich zaciskach za pomocą narzędzia o odpowiednim rozmiarze, aby nie uszkodzić śrub mocujących. Zwróć szczególną uwagę podczas używania śrubokręta elektrycznego.
- Unikaj używania kabli wielobiegunowych, w których znajdują się przewody podłączone do obciążeń indukcyjnych i mocy oraz przewody sygnałowe, takie jak sondy i wejścia cyfrowe.
- Należy maksymalnie skrócić długość przewodów połączeniowych, zapobiegając przybieraniu przez okablowanie spiralnego kształtu, który jest szkodliwy dla ewentualnych efektów indukcyjnych na elektronice.
- Wszystkie przewody użyte w okablowaniu muszą być odpowiednio dobrane do obciążenia.

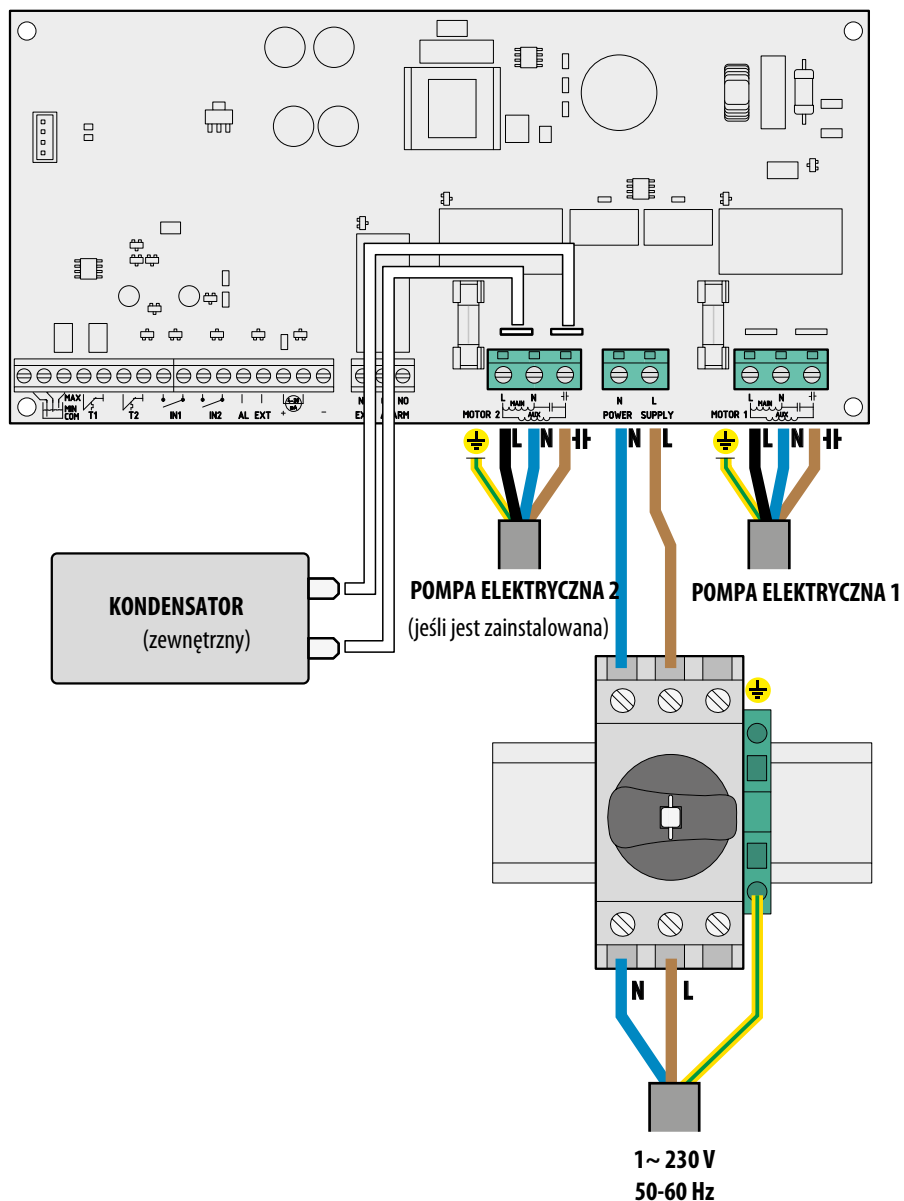
# POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

## Panel E MONO z kondensatorem wbudowanym w pompę elektryczną



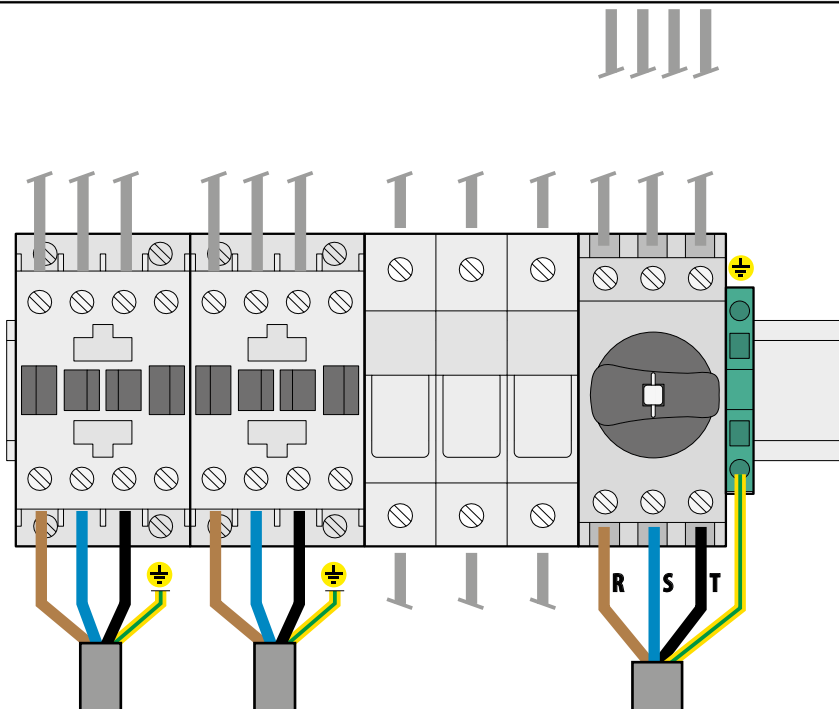
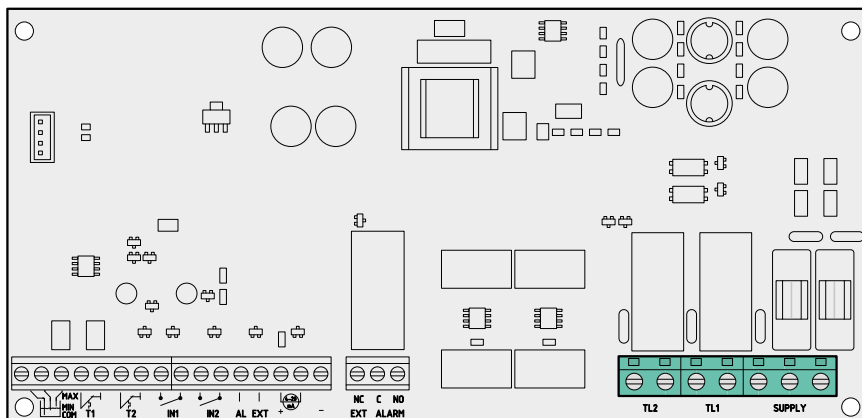
# POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

## E Panel MONO (jednofazowy) z kondensatorem zewnętrznym (zamontowanym w panelu)



# POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

## Quadro E TRI (trójfazowy)



**POMPA ELEKTRYCZNA 2**  
(jeśli jest zainstalowana)

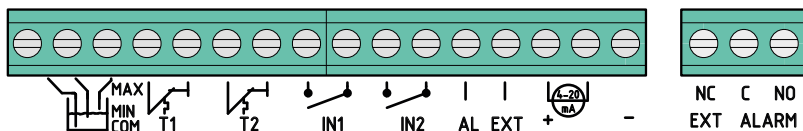
**POMPA ELEKTRYCZNA 1**

**3~ 400 V**  
**50-60 Hz**



## PODŁĄCZANIE SYGNAŁÓW

Na płycie elektronicznej centrali znajdują się zaciski do podłączenia sygnału



### COM/MIN/MAX *(sondy ub wyłącznik pływakowy stanu minimalnego)*

Pojemnościowe wejścia sondy poziomu WSPÓLNE, MINIMALNE, MAKSYMALNE.

Za pomocą parametru LEVEL SENS `INOUT CONFIG`

(w procentach) można skalibrować czułość na podstawie przewodności wody



### T1

Wejście zabezpieczenia termicznego pompy elektrycznej 1



### T2

Wejście zabezpieczenia termicznego związane z pompą elektryczną 2



### IN1 *(wyłącznik pływakowy lub wyłącznik ciśnieniowy)*

Specyficzne wejście do włączania pojedynczej pompy elektrycznej z logiką naprzemienną poprzez styk normalnie otwarty (NO) czysty



### IN2 *(wyłącznik pływakowy lub wyłącznik ciśnieniowy)*

Specyficzne wejście do włączania drugiej pompy elektrycznej z logiką naprzemienną i / lub obu pomp elektrycznych w tym samym czasie za pomocą normalnie otwartego (NO) styku

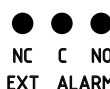


### AL EXT

Specjalne wejście dla alarmu **z zewnątrz** z funkcją akustyczną i / lub wizualną poprzez normalnie otwarty (NO) styk



Specyficzne wejście dla amperometrycznego przetwornika ciśnienia lub ratiometrycznego przetwornika ciśnienia

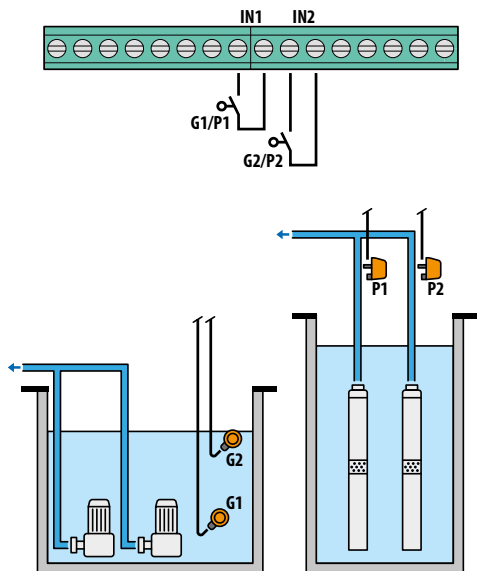


### EXT ALLARM

Specjalne wyjście do sygnalizacji alarmu **na zewnątrz**, zwykle używane do zasilania syreny i / lub sygnalizacji świetlnej

Połączenia elektryczne na zaciskach sygnałowych są pokazane poniżej zgodnie z typem pracy utworzonego systemu, poprzez 6 wstępnie ustawionych trybów na panelu.



# TRYB 1 – OPRÓŻNIANIE I INSTALACJA CIŚNIENIOWA



Konfiguracja fabryczna

Parametr do skonfigurowania	Wartość
IN1	ON
IN2	ON
LOGIC	ALTERN
DRY LOGIC	COS
COSFI REC	ON
COSFI REC	2 min
MAX RECT	60 min

Styk NO (normalnie otwarty):

-  Wyłącznik pływakowy
-  Przełącznik ciśnieniowy

## Sterowanie z wykorzystaniem cosφ (suchobiegi) i wyłączników pływakowych lub wyłączników ciśnieniowych

Jeśli **IN1** (G1/P1) jest zamknięty z stykiem NO, jedna lub druga pompa (w przypadku dwóch pomp) zaczyna działać zgodnie z logiką naprzemienną. W tym momencie panel sprawdza cosφ.

Jeśli wybrano logikę sterowania:

– LOGIKA DRY = COS (domyślnie) i **cosφ** (odczyt) > **cosφ** (min ustawiony)

lub

– DRY LOGIC = CURR i **CURR** (odczyt prądu) > **CURR MIN** (ustawiony prąd minimalny)

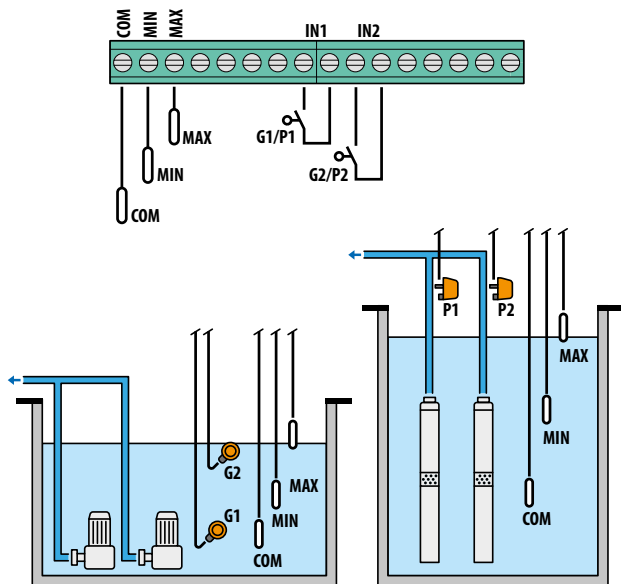
oznacza to, że pompa pracuje z wodą w układzie, więc panel pozostawia ją włączoną, w przeciwnym razie przestaje działać z powodu suchobiegu.

Jeśli zostanie zamknięte **IN2** (G2/P2) stykiem NO to druga pompa też się uruchomi (w przypadku dwóch pomp). W tym momencie panel sterowania sprawdza również cosφ drugiej pompy, stosując taką samą logikę jak dla pierwszej.

Jeżeli natomiast **IN1** (G1/P1) nie jest używane, to gdy **IN2** (G2/P2) zamyka się z stykiem NO, jedna lub druga pompa zaczyna pracować (w przypadku dwóch pomp), zgodnie z logiką naprzemienną, a kilka sekund później załączy się druga pompa. Po włączeniu obu pomp panel przeprowadza kontrolę cosφ, stosując tę samą logikę interwencji, jak wyjaśniono powyżej.

Jeżeli wejścia **IN1** (G1/P1) i **IN2** (G2/P2) zostaną włączone w dowolnym momencie, otwierając czysty styk NO, wyłączają one pompę lub obie pompy (w przypadku dwóch pomp).




## TRYB 2 – OPRÓŻNIANIE I INSTALACJA CIŚNIENIOWA



Konfiguracja fabryczna

Parametr do skonfigurowania	Wartość
IN1	ON
IN2	ON
LOGIC	ALTERN

Styk NO (normalnie otwarty):

-  Wyłącznik pływakowy
- LUB**
-  Wyłącznik ciśnieniowy
- +**
-  czujnik poziomu

### Sterowanie z wykorzystaniem czujników poziomu

Jeśli poziom wody jest taki, że obie czujniki poziomu są aktywne, tj. **LOW = 1 i HIGH = 1**, a **IN1** (G1/P1) zamyka się z stykiem NO, uruchamia się jedna lub druga pompa (w przypadku dwóch pomp) zgodnie z logiką naprzemienną.

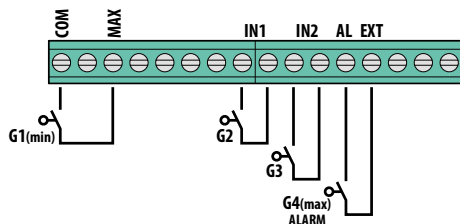
Jeśli zamknę też **IN2** (G2/P2) stykiem NO to druga pompa też się uruchomi (w przypadku dwóch pomp).

Jeżeli natomiast **IN1** (G1/P1) nie jest używane, to gdy **IN2** (G2/P2) zamyka się z stykiem NO, jedna lub druga pompa zaczyna pracować (w przypadku dwóch pomp), zgodnie z logiką naprzemienną, a kilka sekund później załącza się druga pompa.

Jeżeli wejścia **IN1** (G1/P1) i **IN2** (G2/P2) zostaną wyłączone w dowolnym momencie, otwierając styk NO, wyłączają one pompę lub obie pompy (w przypadku dwóch pomp).

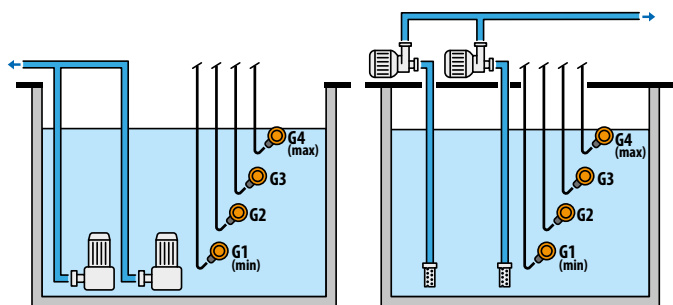
Jeśli w jakimkolwiek stanie roboczym poziom wody spadnie do momentu wyłączenia dwóch sond poziomu (**COM-MIN i COM-MAX**), tj. **LOW = 0 i HIGH = 0**, wówczas wszystkie włączone pompy wyłączą się i dezaktywują wejścia **IN1** (G1/P1) i **IN2** (G2/P2).

## TRYB 3 – OPRÓŻNIANIE



Konfiguracja fabryczna

Parametr do skonfigurowania	Wartość
IN1	ON
IN2	ON
HELP SET	OFF
LOGIC	ALTERN
HELP TIME	5 min



 Wyłącznik pływakowy

### **Sterowanie za pomocą pływaków ze stanem minimalnym i maksymalnym**

Jeżeli poziom wody jest taki, że wyłącznik pływakowy **G1 (COM-MAX)**, tj. WYSOKI = 1 i **IN1**(G2) zamyka się z stykiem NO, jedna lub druga pompa (w przypadku dwóch pomp) jest uruchamiana zgodnie z logiką naprzemienną.

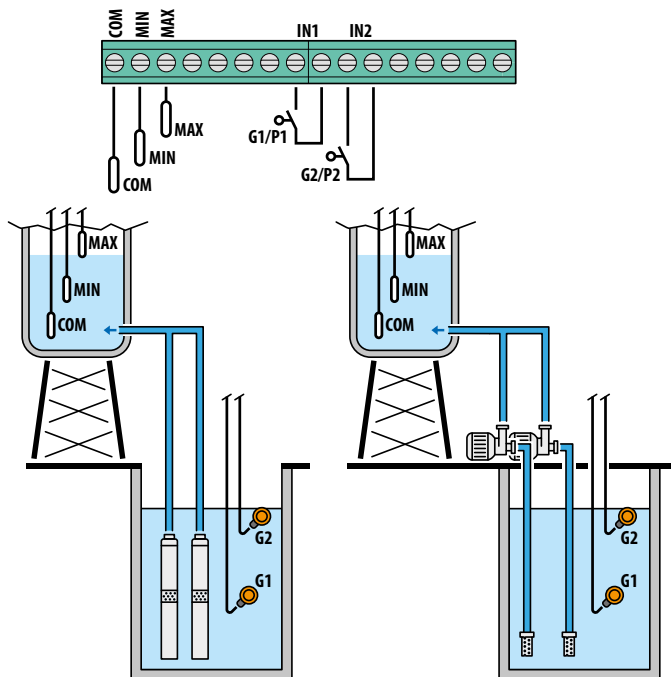
Jeśli zamknę też **IN2**(G3) stykiem NO to druga pompa też się uruchomi (w przypadku dwóch pomp).

Jeżeli natomiast **IN1**(G2) nie jest używane, to gdy **IN2**(G3) zamyka się z stykiem NO, jedna lub druga pompa zaczyna pracować (w przypadku dwóch pomp), zgodnie z logiką naprzemienną, a kilka sekund później załącza się druga pompa.

W tym trybie pracy, nawet bez pomocy pływaka ratunkowego (w IN2 G3), istnieje możliwość włączenia interwencji drugiej pompy za pomocą funkcji **HELP SET**, czas interwencji jest programowany.

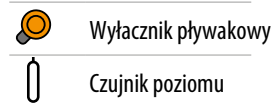
Wejścia **IN1**G2 i **IN2**G3 nie będą miały kontroli nad wyłączeniem pompy lub obu pomp (w przypadku dwóch pomp), ale w tym trybie pracy tylko wtedy, gdy poziom wody spadnie do momentu wyłączenia wyłącznika pływakowego **G1 (COM-MAX)**, tj. **HIGH = 0**, dopiero wtedy załączone pompy zostaną wyłączone, a wejścia **IN1**G2 i **IN2**G3 zostaną wyłączone.

## TRYB 4 – NAPEŁNIANIE



Konfiguracja fabryczna

Parametr do skonfigurowania	Wartość
IN1	ON
IN2	ON
LOGIC	ALTERN
HELP SET	OFF
HELP TIME	5 min



### Sterowanie z pomocą pływaków i czujników poziomu do instalacji napełniających zbiorniki

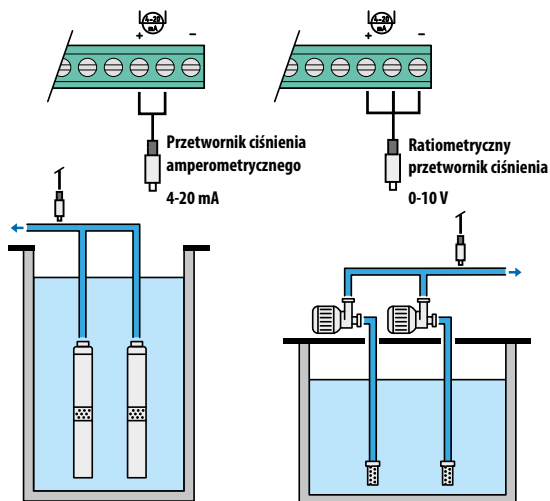
Jeśli poziom wody w zbiorniku jest na tyle niski, aby wyłączyć oba czujniki poziomu (zbiornik pusty), tj. **LOW=0** i **HIGH=0**, a **IN1**<sub>G1/P1</sub> jest zamknięty stykiem beznapięciowym NO (w zbiorniku akumulacyjnym), jedna pompa lub druga (jeśli są dwie) zaczyna działać zgodnie z logiką naprzemienną.

Jeśli **IN2**<sub>G2/P2</sub> jest również zwarty ze stykiem beznapięciowym NO, druga pompa zaczyna pracować (jeśli są dwie).

Jeśli zamiast tego **IN1**<sub>G1/P2</sub> nie jest używane, gdy **IN2**<sub>G2/P2</sub> jest zamknięte ze stykiem beznapięciowym NO, jedna lub druga pompa (jeśli są dwie) zaczyna działać zgodnie z logiką naprzemienną, a pompa, która była wyłączona, zaczyna pracować kilka sekund później. W tym trybie pracy druga pompa może być aktywowana funkcją **HELP SET**, nawet jeśli nie jest ona aktywowana przez pływak bezpieczeństwa (na **IN2**<sub>G2/P2</sub>).

Jeśli wejścia **IN1**<sub>G1/P1</sub> i **IN2**<sub>G2/P2</sub> zostaną wyłączone w dowolnym momencie poprzez otwarcie styku beznapięciowego NO, jedna lub obie pompy (jeśli są dwie) zostają wyłączone, a wyświetlacz wskazuje, że w zbiorniku akumulacyjnym nie ma wody (**NO WATER**). Ponadto, jeśli poziom wody w zbiorniku wzrośnie na tyle, aby aktywować czujnik wysokiego poziomu (**COM-MAX**), tj. **HIGH=1**, wszystkie pracujące pompy zostaną wyłączone, a wejścia **IN1** i **IN2** zostaną wyłączone. Naciśnięcie przycisku **ESC** pokazuje stany wejść (**IN1 - IN2** i **LOW - HIGH**) na alfanumerycznej części wyświetlacza.

## TRYB 5 – INSTALACJA CIŚNIENIOWA



Konfiguracja fabryczna

Parametr do skonfigurowania	Wartość
P1	3.5 bar
$\Delta P1$	0.5 bar
P2	2.5 bar
$\Delta P2$	0.5 bar
COSFI	ON
REC TIME	2 min
MAX RECT	60 min



Przetwornik ciśnienia

### Sterowanie z wykorzystaniem przetworników ciśnienia oraz $\cos \varphi$

Przetwornik ciśnienia steruje pracą dwóch pomp, włączając je lub wyłączając w zależności od wartości ciśnienia wykrytego w układzie. Ponadto, na pompach zostanie przeprowadzona kontrola  $\cos \varphi$  pod kątem jakiegokolwiek alarmu spowodowanego suchobiegiem.

Jeżeli ciśnienie spadnie do **P (odczyt) < (P1- $\Delta P1$ )** jedna pompa lub druga (w przypadku dwóch pomp) zaczyna pracować zgodnie z logiką naprzemienną, w tym momencie panel przeprowadza kontrolę  $\cos \varphi$ .

Jeśli wybrano logikę sterowania:

- DRY LOGIC = COS (domyślnie) i

**$\cos \varphi$  (odczyt) >  $\cos \varphi$  (ustawienie min)**

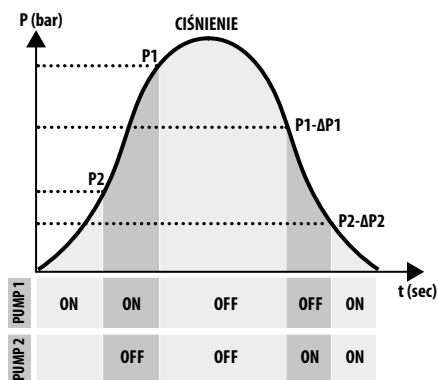
lub

- DRY LOGIC=CURR e

**CURR (aktualny odczyt) > CURR MIN** (min. ustawiony prąd) oznacza to, że pompa pracuje z wodą w układzie, więc panel pozostawia ją w ruchu, w przeciwnym razie przestaje działać z powodu suchobiegu.

Jeśli ciśnienie nadal spada do **P (odczyt) < (P2- $\Delta P2$ )**, to włącza się również druga pompa (w przypadku dwóch pomp), w tym momencie panel również wykonuje a kontrole na  $\cos \varphi$ , z taką samą logiką interwencji, jak w przypadku pierwszej pompy.

Gdy ciśnienie ponownie wzrośnie i osiągnie wartość **P (odczyt) > P2** to druga pompa, która została włączona zostaje wyłączona, pozostawiając pierwszą pracującą (w przypadku dwóch pomp), jeśli ciśnienie ponownie wzrośnie do **P (odczyt) > P1** to druga pompa, która była włączona, również zostaje wyłączona.



## TRYB 6 – SPERSONALIZOWANY


### Tryb niestandardowy (wykonany zgodnie z konkretnymi potrzebami klienta)

Bardziej doświadczony klient korzystający z tego trybu może decydować jak ustawić działanie panelu elektrycznego z maksymalnym stopniem swobody, konfigurując parametry według własnego wyboru i upodobań.

Konfiguracja fabryczna

<b>Parametr do skonfigurowania</b>	<b>Wartość</b>
RUN	<b>EMPTYING</b>
SENS L	<b>OFF</b>
IN1	<b>RUN</b>
IN2	<b>RUN</b>
LOGIC	<b>ALTERN.</b>
DRY RUN EN	<b>OFF</b>
DRY LOGIC	<b>COS</b>
COSFI REC	<b>ON</b>
REC TIME	<b>2 min</b>
MAX RECT	<b>60 min</b>
P1	<b>3.0 bar</b>
DP1	<b>0.5 bar</b>







# URUCHOMIENIE


 **Przed oddaniem do użytku należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję i postępować zgodnie z instrukcjami; Zapobiega to nieprawidłowym ustawieniom i czynnościom, które mogłyby spowodować nieprawidłowe działanie.**

 **Przed uruchomieniem systemu konieczne jest zalenie pomp (i odpowietrzenie).**

Po prawidłowym wykonaniu wszystkich połączeń elektrycznych i hydraulicznych należy wejść do menu konfiguracyjnego, aby ustawić prawidłowe wartości parametrów w zależności od rodzaju operacji, jaką wykonuje system.







## POLECENIA DOSTĘPU DO MENU




- Wyłącz panel UŻYTKOWANIA (OFF) naciskając przycisk ON/OFF. 
- Naciśnij przyciski jednocześnie przez 3 sekundy  +  + 
- Naciśnij klawisz  lub klawisz , aby wyświetlić różne MENU ustawione na wyświetlaczu

 Wyświetlacz pozostanie w tym stanie przez 1 minutę, po czym wyłączy się automatycznie, jeśli w międzyczasie nie zostanie naciśnięty żaden inny przycisk. Podświetlenie w menu programowania zmieni kolor na żółty.

## POLECENIA ZMIANY PARAMETRÓW

Po wejściu do żądanego menu:

- Naciśnij klawisz  aby zmienić wartość parametru.
- Naciśnij klawisz  lub klawisz , aby zmodyfikować wartość parametru.
- Naciśnij klawisz  by potwierdzić wybór.
- Naciśnij klawisz  aby wyświetlić następny parametr lub klawisz  aby wyjść z menu.

 Jeśli klawisz  zostanie naciśnięty podczas zmiany wartości bez uprzedniego naciśnięcia klawisza , parametr nie zostanie zapisany.



# STRUKTURA MENU

1	SELECT LANG. CONFIG	Ustawianie języka panelu
	LANG. CONFIG LANGUAGE: EN	Pożądany wybór języka
2	SELECT AUTO	Automatyczny tryb pracy
3	SELECT MANUAL	Ręczny tryb pracy
4	SELECT PUMP1 CONFIG	Konfiguracja pompy elektrycznej N.1
	PUMP1 CONFIG WIZARD	Konfiguracja samoucząca się (kreator)
	PUMP1 CONFIG CORRENT: 5.0A	Maksymalny prąd pompy elektrycznej
	PUMP1 CONFIG CURR TOUT: 7s	Opóźnienie zadziałania zabezpieczenia nadprądowego
	PUMP1 CONFIG VOLT MIN	Minimalne napięcie robocze
	PUMP1 CONFIG VOLT MAX	Maksymalne napięcie robocze
	PUMP1 CONFIG VOLT TOUT	Opóźnienie zadziałania zabezpieczenia napięciowego MAX/MIN
	PUMP1 CONFIG COSFI MIN: 0.50	Minimalny cosφ pompy elektrycznej
	PUMP1 CONFIG COSFI TOUT: 5s	Opóźnienie zadziałania zabezpieczenia przed suchobiegiem.
	PUMP1 CONFIG CURR MIN	Minimalny prąd roboczy
	PUMP1 CONFIG CURM TOUT	Opóźnienie interwencji minimalnej ochrony prądowej
	PUMP1 CONFIG MOT PROT: OFF	Ochrona silnika poprzez zabezpieczenia termiczne
	PUMP1 CONFIG DISABLE: OFF	Aktywacja / dezaktywacja pompy elektrycznej nr 1
5	SELECT PUMP2 CONFIG	<b>Konfiguracja pompy elektrycznej nr 2 (jeśli jest)</b>
	PUMP2 CONFIG WIZARD	Konfiguracja samoucząca się (kreator)
	PUMP2 CONFIG CORRENT: 5.0A	Maksymalny prąd pompy elektrycznej
	PUMP2 CONFIG CURR TOUT: 7s	Opóźnienie zadziałania zabezpieczenia nadprądowego
	PUMP2 CONFIG VOLT MIN	Minimalne napięcie robocze
	PUMP2 CONFIG VOLT MAX	Maksymalne napięcie robocze
	PUMP2 CONFIG VOLT TOUT	Opóźnienie zadziałania zabezpieczenia napięciowego MAX/MIN








	PUMP2 CONFIG COSFI_MIN:0.50	Minimalny cosφ pompy	
	PUMP2 CONFIG COSFI_TOUT:5s	Opóźnienie zadziałania zabezpieczenia przed suchobiegiem.	
	PUMP2 CONFIG CURR_MIN	Minimalny prąd roboczy	
	PUMP2 CONFIG CURM_TOUT	Opóźnienie interwencji minimalnej ochrony prądowej	
	PUMP2 CONFIG MOT_PROT:OFF	Ochrona silnika poprzez zabezpieczenia termiczne	
	PUMP2 CONFIG DISABLE:OFF	Aktywacja / dezaktywacja pompy elektrycznej nr 2	
6	SELECT INOUT CONFIG	Konfiguracja wejścia i wyjścia	
	↳ INOUT CONFIG IN_ALARM:ON	Wejście dla alarmu zewnętrznego	
	↳ INOUT CONFIG OUT_ALARM:ON	Wyjście alarmu zewnętrznego (NO / NC)	NO - normalnie otwarty NC - normalnie zamknięty
	↳ INOUT CONFIG LEVEL_SENS:50	Procent czułości czujników poziomu	
	↳ INOUT CONFIG P_TYPE:4-20mA	Typ przetwornika ciśnienia	
	↳ INOUT CONFIG P_RANGE:16bar	Zakres przetwornika ciśnienia	
7	SELECT MODE CONFIG	Konfiguracja CUSTOM PRESET MODE (1 do 6 trybów)	
	↳ MODE CONFIG MODE:1	Automatyczne działanie trybu 1	
	↳ MODE CONFIG CONFIG	Niestandardowa konfiguracja pracy trybu 1	
	↳ MODE CONFIG MODE:2	Tryb pracy automatycznej 2	
	↳ MODE CONFIG CONFIG	Niestandardowa konfiguracja pracy trybu 2	
	...	...	
	...	...	
8	SELECT ENABLE WIFI	Konfiguracja połączenia Wi-Fi	
	↳ ENABLE WIFI ENABLE:NO		
9	SELECT RESTORE DEF	Konfiguracja ustawień fabrycznych	
	↳ DEFAULT CONFIRM?		



Gdy panel jest zasilany, następuje pierwsza faza ROZRUCHU, po której panel automatycznie przechodzi w tryb PRACY lub w tryb serwisowy WYŁĄCZONY w zależności od tego jak został pozostawiony przed ostatnim wyłączeniem.







## 1 USTAWIENIE JĘZYKA

W tym menu ustawia się język interfejsu panelu

- Dostęp do menu 
- naciśnij przycisk  aby potwierdzić wybór i wejść do podmenu 
- naciśnij przycisk  ustawić język
- naciśnij   i wybierz język
- naciśnij przycisk  potwierdzać

## 2 KONFIGURACJA PRACY AUTOMATYCZNEJ



Taka konfiguracja pozwala centrali kontrolować wszystkie parametry pracy systemu i przeglądać je na wyświetlaczu wraz z komunikatami alarmowymi.



- Dostęp do menu 
- naciśnij przycisk  aby potwierdzić swój wybór
- Na wyświetlaczu panelu pojawi się symbol 
- naciśnij przycisk ON/OFF  aby uruchomić system.
- Na wyświetlaczu panelu pojawi się symbol pracującej pompy::  
- Wybrany tryb pracy (od 1 do 6) zostanie zamiast tego pokazany na dolnym wyświetlaczu alfanumerycznym.





**Przy pierwszym uruchomieniu panel zawsze uruchomi się w trybie automatycznym**

## 3 KONFIGURACJA OBSŁUGI RĘCZNEJ

Ta konfiguracja jest przeznaczona wyłącznie dla wykwalifikowanego personelu, który jest zaznajomiony z problemami sterowania systemem i specyficzną charakterystyką rozdzielnic.

 **W trybie pracy ręcznej pompy mogą być uruchamiane tylko pod nadzorem operatora, który musi przytrzymać przycisk ON/OFF  ; po zwolnieniu przycisku pompa elektryczna zostanie wyłączona.**



- Dostęp do menu 
- naciśnij przycisk  aby potwierdzić swój wybór

- Na wyświetlaczu panelu pojawi się symbol 
- naciśnij przycisk ON/OFF 
- naciśnij przycisk   aby wybrać którą pompę elektryczną uruchomić:

PUMP1 START? 0 PUMP2 START?

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk ON / OFF,  aby uruchomić wybraną pompę elektryczną.

 **Jeśli pompa elektryczna nie uruchamia się, sprawdź stan pracy i/lub jej podłączenie.**

- na wyświetlaczu panelu pojawi się symbol  o lub symbol 
- Podczas pracy na wyświetlaczu będą pokazywane parametry elektryczne prądu i  $\cos\phi$ . Po zwolnieniu przycisku pompa elektryczna zatrzyma się.

## 4 5 KONFIGURACJA POMPY ELEKTRYCZNEJ N.1 i/lub N.2


W tym menu konfiguruje się charakterystyczne parametry pracy pompy elektrycznej. Po wejściu do menu masz dwie opcje:

- przejść do procedury kreatora (samouczenie parametrów prądu i  $\cos\phi$ )
- kontynuować w menu, ręcznie konfigurując parametry z tabliczki znamionowej pompy.

### KONFIGURACJA SAMOUCZĄCA (KREATOR)


Kreator konfiguracji to procedura z przewodnikiem, która automatycznie przechowuje wartości  $\cos\phi$  prądu i współczynnika mocy elektropomp w kilku krokach.


Dostęp do menu  i postępuj w następujący sposób.





- Naciśnij przycisk  aby potwierdzić swój wybór i zapisać

↳ 

- Naciśnij przycisk  aby potwierdzić swój wybór i zapisać

↳ 

- Naciśnij przycisk WŁ./WYŁ.  uruchomić pompę elektryczną nr 1..
- Na wyświetlaczu pojawi się symbol  i przejdziemy do następnego widoku.

następnie ▶

CLOSE VALVE c:0.70	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamknąć zawór tłoczny pompy elektrycznej, aż wyświetli się minimalna wartość <math>\cos\phi</math> (c).</li> <li>• Odczekaj około 20 sekund. aby ustabilizować parametr <math>\cos\phi</math> (c), po czym procedura przejdzie do następnego ekranu.</li> </ul>
PRESS OK SAVE c:0.70	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naciśnij przycisk <b>OK</b> aby zapisać parametr i przekazać do następnego ekranu.</li> </ul>
CLOSE VALVE I:6.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamknąć zawór tłoczny pompy elektrycznej do momentu wyświetlenia minimalnej wartości prądu I (A)</li> <li>• Odczekaj około 20 sekund. do stabilizacji parametru prądu minimalnego (A) po czym procedura przejdzie do następnego wyświetlacza.</li> </ul>
PRESS OK SAVE I:6.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naciśnij przycisk <b>OK</b> aby zapisać parametr i przejść do następnego ekranu</li> </ul>
OPEN VALVE I:9.2A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otwórz zawór tłoczny pompy elektrycznej, aż wyświetli się maksymalna wartość prądu (I).</li> <li>• Odczekaj około 20 sekund, aż bieżący parametr (I) ustabilizuje się, po czym procedura przejdzie do następnego ekranu.</li> </ul>
PRESS OK SAVE I:9.2A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naciśnij klawisz <b>OK</b> aby zapisać parametr (I).</li> <li>• Procedura została zakończona i przejdziesz do ostatniego ekranu</li> </ul>
OPEN VALVE U:220V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poczekaj około 20 sekund. do stabilizacji parametru napięcia (V) po czym procedura przejdzie do następnego wyświetlacza</li> </ul>
PRESS OK SAVE U:220V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naciśnij przycisk <b>OK</b> aby zapisać parametr i przejść do następnego ekranu.</li> </ul>
WIZARD OK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponownie naciśnij przycisk <b>OK</b> wyjść z procedury</li> </ul>

## Jeśli jest, 2 pompy elektryczne

Ta sama procedura dotyczy konfiguracji pompy elektrycznej 2

PUMP2 CONFIG  
WIZARD

## RĘCZNA KONFIGURACJA PARAMETRÓW POMPY

Konfiguracja ręczna to procedura, która w kilku krokach wymaga ręcznego wprowadzenia wartości prądu i współczynnika mocy  $\cos\phi$  elektropomp przy użyciu wartości z tabliczki znamionowej.

- Dostęp do menu **SELECT PUMP1 CONFIG**
- Aby zmodyfikować wartości każdego pojedynczego parametru, zobacz POLECENIA MODYFIKACJI TRI-PARAMETRÓW.

<b>SELECT PUMP1 CONFIG</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• naciśnij przycisk <b>OK</b> zakończyć wybór i wejść do podmenu</li></ul>
<b>PUMP1 CONFIG WIZARD</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nie bierz pod uwagę tego podmenu. Przejdź do następnego.</li></ul>
<b>PUMP1 CONFIG CORRENT: 5.0A</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ustaw maksymalny dopuszczalny prąd pompy elektrycznej (prąd znamionowy silnika lub zmierzony) <b>Fabrycznie 5.0 A</b>    <b>Zakres 0–18 A</b>    <b>Krok 0.1</b></li></ul>
<b>PUMP1 CONFIG CURR TOUT: 7s</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ustaw czas opóźnienia zadziałania zabezpieczenia nadprądowego. <b>Fabrycznie 7 sec</b>    <b>Zakres 0–20 sec</b>    <b>Krok 1 sec</b></li></ul>
<b>PUMP1 CONFIG VOLT MIN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ustaw czas opóźnienia interwencji maksymalnej ochrony lub minimalne napięcie.</li><li>• Jeśli napięcie (odczyt) &lt; napięcie (minimalne ustawienie) panel przechodzi w alarm dla NAPIĘCIA MIN. <b>Fabrycznie 0 V</b>    <b>Zakres 0–460 V</b>    <b>Krok 1 V</b></li></ul>
<b>PUMP1 CONFIG VOLT MAX</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ustaw maksymalne napięcie pompy elektrycznej dopuszczone do poprawnej pracy panelu.</li><li>• Jeśli napięcie (odczyt) &gt; napięcie (ustawione maksymalne) panel przechodzi w alarm dla NAPIĘCIA MAKS. <b>Fabrycznie 460 V</b>    <b>Zakres 0–460 V</b>    <b>Krok 1 V</b></li></ul>
<b>PUMP1 CONFIG VOLT TOUT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ustaw czas opóźnienia interwencji zabezpieczenia maksymalnego napięcia minimalnego <b>Fabrycznie 5 sec</b>    <b>Zakres 0–20 sec</b>    <b>Krok 1 sec</b></li></ul>

*następna ▶*

PUMP1 CONFIG  
COSFI MIN: 0.50

- Ustawić minimalną dopuszczalną wartość cos to, aby zabezpieczyć pompę elektryczną przed suchobiegiem (na podstawie danych z tabliczki lub zmierzonej).
- Jeśli odczyt cosφ jest niższy niż ustawiony minimalny cosφ, panel przechodzi w alarm.

Fabrycznie **0.5**

Zakres **0–1**

Krok **0.01**

PUMP1 CONFIG  
COSFI TOUT: 5s

- Ustaw czas opóźnienia interwencji zabezpieczenia przed suchobiegiem.

Fabrycznie **5 sec**

Zakres **0–20 sec**

Krok **1 sec**

PUMP1 CONFIG  
CURR MIN

- Ustawić minimalną wartość prądu dozwoloną w celu ochrony pompy przed suchobiegiem (na podstawie danych z tabliczki znamionowej lub zmierzonej)
- Jeśli prąd (odczyt) < prąd (minimalne ustawienie), panel przechodzi w alarm dla PRACA NA SUCHO.

Fabrycznie **5.0 A**

Zakres **0–18 A**

Krok **0.1**

PUMP1 CONFIG  
CURM TOUT

- ustawić czas opóźnienia interwencji zabezpieczenia przed suchobiegiem dla prądu minimalnego.

Fabrycznie **5 sec**

Zakres **0–20 sec**

Krok **1 sec**

PUMP1 CONFIG  
MOT PROT: OFF

- Włącz lub wyłącz ochronę silnika za pomocą ochronników termicznych podłączonych do wejść T1 i T2 (typu klicson).

Fabrycznie **OFF**

Zakres **OFF–ON**

Krok /

PUMP1 CONFIG  
DISABLE: OFF

- Włącz lub wyłącz działanie pompy elektrycznej, gdy jest w trakcie konserwacji lub awarii.

Fabrycznie **OFF**

Zakres **OFF–ON**

Krok /

## Jeśli jest, 2 pompy elektryczne

Ta sama procedura dotyczy konfiguracji pompy elektrycznej 2

SELECT  
PUMP2 CONFIG

## 6 KONFIGURACJA WEJŚĆ I WYJŚĆ

W tym menu konfiguruje się wejścia i wyjścia panelu elektrycznego. Ustawia się typ i zakres pracy przetworników ciśnienia, czułość pojemnościowych sond poziomu oraz alarm zewnętrzny zarówno na wejściu jak i wyjściu.

- Dostęp do menu **SELECT INOUT CONFIG**
- Aby zmodyfikować wartości każdego pojedynczego parametru zobacz POLECENIA MODYFIKACJI PARAMETRÓW.

**SELECT  
INOUT CONFIG**

- naciśnij przycisk, **(OK)** aby potwierdzić wybór i wejść do podmenu



**INOUT CONFIG  
IN ALARM: ON**

- Włącz lub wyłącz wejście dla alarmu zewnętrznego z funkcją akustyczną i/ lub wizualną.
- Ten alarm nie blokuje działania elektropomp, ale sygnalizuje anomalię generowaną przez czynniki zewnętrzne.

Fabrycznie **OFF**

Zakres **OFF-ON**

Krok /

**INOUT CONFIG  
OUT ALARM: ON**

- Włącz lub wyłącz wyjście przekaźnikowe (NO/NC), które ma być używane do zasilania syreny i/lub lampy błyskowej.

Fabrycznie **OFF**

Zakres **OFF-ON**

Krok /

**INOUT CONFIG  
LEVEL SENS: 50**

- Ustaw procentową czułość sond poziomu.
- Ta wartość musi być skalibrowana zgodnie z przewodnością wody obecnej w systemie.

Fabrycznie **50%**

Zakres **1-100%**

Krok **1%**

**INOUT CONFIG  
P. TYPE: 4-20mA**

- Wybierz typ przetwornika ciśnienia:
  - amperometryczny 4-20 mA.
  - ratiometryczny 0- 10 V Default **4-20 mA**

Fabrycznie **4-20 mA**

Zakres **4-20 mA / 0-10 V**

Krok /

**INOUT CONFIG  
P. RANGE: 16bar**

- Wybierz maksymalne ciśnienie robocze przetwornika ciśnienia.

Fabrycznie **16 bar**

Zakres **10-40**

Krok **10/16/25/40**



## 7 NIESTANDARDOWA KONFIGURACJA TRYBÓW PRESET

W tym menu wybierany jest automatyczny tryb pracy panelu na podstawie żądań i potrzeb budowanego systemu.

### Możesz wybierać spośród 6 różnych wstępnie ustawionych konfiguracji

- Dostęp do menu `SELECT MODE CONFIG`
- Aby zmodyfikować wartości każdego pojedynczego parametru zobacz POLECENIA MODYFIKACJI PARAMETRÓW.

### Konfiguracja TRYBU 1

<code>SELECT MODE CONFIG</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• naciśnij przycisk <b>OK</b> aby zatwierdzić wybór i wejść do podmenu.</li></ul>
<code>↳ MODE CONFIG MODE: 1</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się napis TRYB: 1 naciśnij <b>▼</b> klawisz, aby kontynuować i wejść do konfiguracji trybu 1, w przeciwnym razie naciśnij klawisz <b>OK</b> aby wejść do podmenu i zmienić tryb.</li></ul>
<code>⋮ ↳ MODE: 1</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naciśnij przycisk <b>▼</b> lub <b>▲</b> aby wybrać tryb 1 (od 1 do 6 trybów)</li><li>• Naciśnij klawisz <b>OK</b> aby potwierdzić wybór TRYBU: 1</li><li>• Naciśnij klawisz <b>▼</b>, aby kontynuować konfigurację</li></ul>
<code>↳ MODE CONFIG CONFIG</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naciśnij klawisz <b>OK</b> aby wejść do podmenu konfiguracji trybu 1</li></ul>
<code>↳ MODE1 CONFIG IN1: ON</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Włącz (ON) lub wyłącz (OFF) wejście IN1</li><li>• Poprzez to wejście uruchamiana jest tylko jedna pompa elektryczna zgodnie z logiką naprzemienną</li></ul>
<code>↳ MODE1 CONFIG IN2: ON</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Włącz (ON) lub wyłącz (OFF) wejście IN2</li><li>• Poprzez to wejście druga pompa elektryczna uruchamia się zgodnie z logiką naprzemienną lub może uruchamiać obie pompy elektryczne jednocześnie</li></ul>
<code>↳ MODE1 CONFIG LOGIC: ALTERN.</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• W przypadku obecności dwóch pomp elektrycznych w systemie, włącz (ALTERN.) lub wyłącz (SINGLE) naprzemienną logikę działania.</li></ul>
<code>↳ MODE1 CONFIG DRY LOGIC: COS</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ustaw logikę zatrzymania pracy na sucho, odczytując prąd silnika (CURR) lub odczytując <math>\cos\phi</math> (COS)</li></ul>

MODE1 CONFIG  
COSFI REC:ON

- Włącz (ON) lub wyłącz (OFF) automatyczne resetowanie dla COSFI poniżej wartości COSFI MIN (suchobieg)
- Poprzez COSFI RECOVERY panel próbuje automatycznie zresetować pompę elektryczną w stanie alarmu z powodu suchobiegu (COSFI odczyt <minimalnego COSFI)

MODE1 CONFIG  
REC TIME:2m

- Czas powrotu do automatycznej dezaktywacji alarmu suchobiegu.
- Panel podejmuje próbę automatycznego resetu po ustawionym czasie, aby podwoić go w następnym cyklu i tak dalej (np. 2 min, 4 min, 8 min, ...), aż do osiągnięcia maksymalnego czasu resetu (patrz następny parametr).

Fabrycznie **2 min**

Zakres **0-10 min**

Krok **1 min**

MODE1 CONFIG  
MAX REC T:60m

- Maksymalny czas przywracania dla automatycznej dezaktywacji alarmu suchobiegu.
- Centrala podejmuje próbę automatycznego resetowania zgodnie z ustawioną maksymalną wartością czasu (np. co 60 min.)
- Fabrycznie **60 min** Zakres **0-120 min** Krok **1 min**

## Konfiguracja TRYBU 2

SELECT  
MODE CONFIG

- Naciśnięcie klawisza  potwierdza wybór i wchodzi w podmenu.






MODE CONFIG  
MODE:1

- Naciśnij klawisz  aby wejść do podmenu i zmienić tryb.




MODE:2

- Naciśnij klawisze  lub , aby wybrać tryb 2 (od 1 do 6 trybów)
- Naciśnij klawisz  aby potwierdzić wybór TRYBU: 2
- Naciśnij klawisz , aby kontynuować konfigurację



MODE CONFIG  
CONFIG

- Naciśnij klawisz  aby wejść do podmenu konfiguracji trybu 2



MODE2 CONFIG  
IN1:ON

- Włącz (ON) lub wyłącz (OFF) wejście IN1
- Poprzez to wejście uruchamiana jest tylko jedna pompa elektryczna zgodnie z logiką naprzemienną

MODE2 CONFIG  
IN2:ON

- Włącz (ON) lub wyłącz (OFF) wejście IN2
- Poprzez to wejście druga pompa elektryczna uruchamia się zgodnie z logiką naprzemienną lub może uruchamiać obie pompy elektryczne jednocześnie

MODE2 CONFIG  
LOGIC:ALTERN.

- W przypadku obecności dwóch pomp elektrycznych w systemie, włącz (ALTERN.) lub wyłącz (SINGLE) naprzemienną logikę działania.

## Konfiguracja TRYBU 3

SELECT MODE CONFIG		<ul style="list-style-type: none"><li>• nacisnąć klawisz <b>OK</b> aby zatwierdzić wybór i wejść do podmenu.</li></ul>
↳	MODE CONFIG MODE: 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naciśnij klawisz <b>OK</b>, aby wejść do podmenu i zmienić tryb.</li></ul>
⋮	↳	
	MODE: 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naciśnij klawisze <b>▼</b> lub <b>▲</b> aby wybrać tryb 3 (od 1 do 6 trybów)</li><li>• Naciśnij klawisz <b>OK</b> aby potwierdzić wybór TRYBU: 3</li><li>• Naciśnij klawisz <b>▼</b> aby kontynuować konfigurację.</li></ul>
↳	MODE CONFIG CONFIG	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naciśnij klawisz <b>OK</b> aby wejść do podmenu konfiguracji trybu 3</li></ul>
	↳	
	MODE3 CONFIG IN1: ON	<ul style="list-style-type: none"><li>• Włącz (ON) lub wyłącz (OFF) wejście IN1</li><li>• Poprzez to wejście uruchamiana jest tylko jedna pompa elektryczna zgodnie z logiką naprzemienną</li></ul>
	MODE3 CONFIG IN2: ON	<ul style="list-style-type: none"><li>• Włącz (ON) lub wyłącz (OFF) wejście IN2</li><li>• Poprzez to wejście druga pompa elektryczna uruchamia się zgodnie z logiką naprzemienną lub może uruchamiać obie pompy elektryczne jednocześnie</li></ul>
	MODE3 CONFIG LOGIC: ALTERN.	<ul style="list-style-type: none"><li>• W przypadku obecności dwóch pomp elektrycznych w systemie, włącz (ALTERN.) lub wyłącz (SINGLE) naprzemienną logikę działania.</li></ul>
	MODE3 CONFIG HELP SET: OFF	<ul style="list-style-type: none"><li>• Włącz (ON) lub wyłącz (OFF) interwencję drugiej pompy elektrycznej (awaryjne)</li><li>• Ten parametr umożliwia zaprogramowaną interwencję czasową drugiej pompy elektrycznej (nawet jeśli drugie wejście IN2 nie jest obecne)</li></ul>
	MODE3 CONFIG HELP TIME: 5m	<ul style="list-style-type: none"><li>• Czas interwencji awaryjnej pompy elektrycznej</li></ul>
	<b>Fabrycznie 5 min</b>	<b>Zakres 0-60 min</b> <b>Krok 1 min</b>

## Konfiguracja TRYBU 4

<code>SELECT MODE CONFIG</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Konfiguracja TRYBU 4, <b>OK</b> aby potwierdzić wybór i wejść do podmenu.</li></ul>
<code>MODE CONFIG MODE: 1</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naciśnij klawisz <b>OK</b> aby wejść do podmenu i zmienić tryb.</li></ul>
<code>MODE: 4</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naciśnij klawisze <b>▼</b> lub <b>▲</b> aby wybrać tryb 4 (od 1 do 6 trybów)</li><li>• Naciśnij klawisz <b>OK</b> aby potwierdzić wybór TRYBU: 4</li><li>• Naciśnij klawisz <b>▼</b> aby kontynuować konfigurację</li></ul>
<code>MODE CONFIG CONFIG</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naciśnij klawisz <b>OK</b> aby wejść do podmenu konfiguracji trybu 3</li></ul>
<code>MODE4 CONFIG IN1: ON</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Włącz (ON) lub wyłącz (OFF) wejście IN1</li><li>• Poprzez to wejście uruchamiana jest tylko jedna pompa elektryczna zgodnie z logiką naprzemienną</li></ul>
<code>MODE4 CONFIG IN2: ON</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Włącz (ON) lub wyłącz (OFF) wejście IN2</li><li>• Poprzez to wejście druga pompa elektryczna uruchamia się zgodnie z logiką naprzemienną lub może uruchamiać obie pompy elektryczne jednocześnie</li></ul>
<code>MODE4 CONFIG LOGIC: ALTERN.</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• W przypadku obecności dwóch pomp elektrycznych w systemie, włącz (ALTERN.) lub wyłącz (SINGLE) naprzemienną logikę działania.</li></ul>
<code>MODE4 CONFIG HELP SET: OFF</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Włącz (ON) lub wyłącz (OFF) interwencję drugiej pompy elektrycznej (awaryjne)</li><li>• Ten parametr umożliwia zaprogramowaną interwencję czasową drugiej pompy elektrycznej (nawet jeśli drugie wejście IN2 nie jest obecne)</li></ul>
<code>MODE4 CONFIG HELP TIME: 5m</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Czas interwencji awaryjnej pompy elektrycznej <b>Fabrycznie 5 min</b>    <b>Zakres 0-60 min</b>    <b>Krok 1 min</b></li></ul>

## Konfiguracja TRYBU 5

SELECT  
MODE CONFIG

- Naciśnięcie klawisza **OK** potwierdza wybór i wchodzi w podmenu.

↳ MODE CONFIG  
MODE: 1

- Naciśnij klawisz **OK** aby wejść do podmenu i zmienić tryb.



↳ MODE: 5

- Naciśnij klawisze **▼** lub **▲** aby wybrać tryb 5 (od 1 do 6 trybów)
- Naciśnij klawisz **OK** aby potwierdzić wybór TRYBU: 5
- Naciśnij klawisz **▼** aby kontynuować konfigurację

↳ MODE CONFIG  
CONFIG

- Naciśnij klawisz **OK**, aby wejść do podmenu konfiguracji trybu 5

↳ MODE5 CONFIG  
P1:3.0 bar

- Ustaw pierwszy próg interwencji na określoną wartość ciśnienia.
- Ten parametr określa pierwszy próg ciśnienia (P1), powyżej którego obie elektropompy są wyłączane.
- Poniżej ustawionej wartości ciśnienia (P1) minus wartość różnicy (DP1) tylko jedna pompa jest uruchamiana zgodnie z logiką naprzemienną.

Fabrycznie **3 bar**    Zakres **0-5 bar**    Krok **0.1**

MODE5 CONFIG  
DP1:0.5 bar

- Ustaw wartość różnicy (DP1) na określoną wartość ciśnienia.
- Ten parametr określa różnicę aktywacji/dezaktywacji powiązaną z pierwszym progiem interwencji (P1)

Fabrycznie **0.5 bar**    Zakres **0-1 bar**    Krok **0.1**

MODE5 CONFIG  
P2:2 bar

- Ustaw drugi próg interwencji na określoną wartość ciśnienia.
- Ten parametr określa drugi próg ciśnienia (P2), powyżej którego wyłączana jest tylko jedna z dwóch pomp.
- Poniżej ustawionej wartości ciśnienia (P2) minus wartość różnicy (DP2), zaczyna działać druga pompa elektryczna.

Fabrycznie **2 bar**    Zakres **0-5 bar**    Krok **0.1**

---

MODE5 CONFIG  
DP2:0.5 bar

- Ustaw wartość różnicy (DP2) na określoną wartość ciśnienia.
- Ten parametr określa różnicę aktywacji/dezaktywacji powiązaną z drugim progami interwencji (P2)

Fabrycznie **0.5 bar**

Zakres **0-1 bar**

Krok **0.1**

---

MODE5 CONFIG  
LOGIC:ALTERN.

- W przypadku obecności dwóch pomp elektrycznych w systemie, włącz (ALTERN.) lub wyłącz (SINGLE) naprzemienną logikę działania.

MODE5 CONFIG  
DRY LOGIC: COS

- Ustaw logikę zatrzymania pracy na sucho, odczytując prąd silnika (CURR) lub odczytując cosφ (COS)

MODE5 CONFIG  
COSFI REC:ON

- Włącz (ON) lub wyłącz (OFF) automatyczne resetowanie dla COSFI poniżej wartości COSFI MIN (suchobiegi)
- Poprzez COSFI RECOVERY panel próbuje automatycznie zresetować pompę elektryczną w stanie alarmu z powodu suchobiegu (COSFI odczyt < minimalnego COSFI)

MODE5 CONFIG  
REC TIME:2m

- Czas powrotu do automatycznej dezaktywacji alarmu suchobiegu.
- Panel podejmuje próbę automatycznego resetu po ustawionym czasie, aby podwoić go w następnym cyklu i tak dalej (np. 2 min, 4 min, 8 min, ...), aż do osiągnięcia maksymalnego czasu resetu (patrz następny parametr).

Fabrycznie **2 min**

Zakres **0-10 min**

Krok **1 min**

---

MODE5 CONFIG  
MAX REC T:60m

- Maksymalny czas przywracania dla automatycznej dezaktywacji alarmu suchobiegu.  
Centrala podejmuje próbę automatycznego resetowania zgodnie z ustawioną maksymalną wartością czasu (np. co 60 min.)  
Fabrycznie **60 min**

Zakres **0-120 min**

Krok **1 min**

---

## Konfiguracja TRYBU 6

<code>SELECT MODE CONFIG</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• naciśnij przycisk <b>OK</b> aby zatwierdzić wybór i wejść do podmenu.</li></ul>
<code>↳ MODE CONFIG MODE:1</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naciśnij klawisz <b>OK</b> aby wejść do podmenu i zmienić tryb.</li></ul>
<code>⋮ ↳ MODE:6</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naciśnij klawisze <b>▼</b> lub <b>▲</b> aby wybrać tryb 6 (od 1 do 6 trybów)</li><li>• Naciśnij klawisz <b>OK</b> aby potwierdzić wybór TRYBU: 6</li><li>• Naciśnij klawisz <b>▼</b> aby kontynuować konfigurację</li></ul>
<code>↳ MODE CONFIG CONFIG</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naciśnij przycisk <b>OK</b> wejdzie do podmenu konfiguracji trybu 6</li></ul>
<code>↳ MODE6 CONFIG RUN:EMPTYING</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ustaw tryb pracy:</li><li>– OPRÓŻNIANIE (opróżnianie zbiornika)</li><li>– NAPEŁNIANIE (napełnianie zbiornika)</li><li>– CIŚNIENIE. (naciśnienie w instalacji domowej / przemysłowej)</li></ul>
<code>MODE6 CONFIG SENS L:OFF</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Włącz (ON) lub wyłącz (OFF) pojemnościowe sondy poziomu</li></ul>
<code>MODE6 CONFIG IN1:RUN</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ustaw pierwsze wejście (IN1):</li><li>– STOP (wejście włączone do zatrzymania pierwszej pompy)</li><li>– RUN (wejście włączone do uruchomienia pierwszej pompy)</li><li>– OFF (wejście wyłączone)</li></ul>
<code>MODE6 CONFIG IN2:RUN</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ustaw drugie wejście (IN2):</li><li>– STOP (wejście włączone do zatrzymania drugiej pompy)</li><li>– 2RUN (wejście umożliwiające uruchomienie obu pomp)</li><li>– RUN (wejście umożliwia uruchomienie tylko drugiej pompy)</li><li>– OFF (wejście wyłączone)</li></ul>
<code>MODE6 CONFIG LOGIC:ALTERN.</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• W przypadku obecności dwóch pomp elektrycznych w systemie, włącz (ALTERN.) lub wyłącz (SINGLE) naprzemienną logikę działania.</li></ul>
<code>MODE6 CONFIG DRY RUN EN:OFF</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Włącz (ON) lub wyłącz (OFF) zabezpieczenie przed suchobiegiem</li></ul>
<code>MODE6 CONFIG DRY LOGIC: COS</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ustaw logikę zatrzymania pracy na sucho, odczytując prąd silnika (CURR) lub odczytując cosφ (COS)</li></ul>

MODE6 CONFIG  
COSFI REC:ON

- Włącz (ON) lub wyłącz (OFF) automatyczne resetowanie dla COSFI poniżej wartości COSFI MIN (suchobieg)
- Poprzez COSFI RECOVERY panel próbuje automatycznie zresetować pompę elektryczną w stanie alarmu z powodu suchobiegu (COSFI odczyt < minimalnego COSFI)

MODE6 CONFIG  
REC TIME:2m

- Czas powrotu do automatycznej dezaktywacji alarmu suchobiegu.
- Panel podejmuje próbę automatycznego resetu po ustawionym czasie, aby podwoić go w następnym cyklu i tak dalej (np. 2 min, 4 min, 8 min, ...), aż do osiągnięcia maksymalnego czasu resetu (patrz następny parametr).

Fabrycznie **2 min** Zakres **0-10 min** Krok **1 min**

MODE6 CONFIG  
MAX REC T:60m

- Maksymalny czas przywracania dla automatycznej dezaktywacji alarmu suchobiegu.
- Centrala podejmuje próbę automatycznego resetowania zgodnie z ustawioną maksymalną wartością czasu (np. co 60 min.)
- Fabrycznie **60 min** Zakres **0-120 min** Krok **1 min**

MODE6 CONFIG  
P1:3.0 bar

- Ustaw pierwszy próg interwencji na określoną wartość ciśnienia.
- Ten parametr określa pierwszy próg ciśnienia (P1), powyżej którego obie elektropompy są wyłączane.
- Poniżej ustawionej wartości ciśnienia (P1) minus wartość różnicy (DP1) tylko jedna pompa jest uruchamiana zgodnie z logiką naprzemienną.

fabrycznie **3 bar** Zakres **0-5 bar** Krok **0.1**

MODE6 CONFIG  
DP1:0.5 bar

- Ustaw wartość różnicy (DP1) na określoną wartość ciśnienia.
- Ten parametr określa różnicę aktywacji/dezaktywacji powiązaną z pierwszym progiem interwencji (P1)

Fabrycznie **0.5 bar** Zakres **0-1 bar** Krok **0.1**



## 8 KONFIGURACJA POŁĄCZENIA WI-FI

To menu daje możliwość aktywacji urządzenia odbiorczego Wi-Fi, aby umożliwić klientowi komunikację z zewnątrz (na przykład przez laptop lub smartfon).

Dostęp do menu **SELECT ENABLE WIFI** postępuj w następujący sposób.

**SELECT  
ENABLE WIFI**

- Naciśnij klawisz **OK** aby zatwierdzić wybór i wejść do podmenu



**ENABLE WIFI  
ENABLE:NO**

- Naciśnij klawisz **▼** lub **▲** klawisz, aby wyświetlić komunikat:
  - - WYŁ, aby wyłączyć Wi-Fi
  - - ON, aby włączyć Wi-Fi.
- Naciśnij klawisz **OK**, aby potwierdzić wybór.
- Naciśnij klawisz **ESC**, aby wyjść z menu.

## 9 KONFIGURACJA USTAWIEŃ DOMYŚLNYCH

W tym menu istnieje możliwość zresetowania parametrów panelu, jeśli klient życzy sobie przywrócić wartości poprzez powrót do początkowej konfiguracji fabrycznej.

Dostęp do menu **SELECT RESTORE DEF** i wykonaj następujące czynności.

**SELECT  
RESTORE DEF**


- Naciśnij klawisz **OK** aby zatwierdzić wybór i wejść do podmenu



**DEFAULT  
CONFIRM?**

- Naciśnięcie klawisza **OK** potwierdza reset parametrów i przywraca centralę do początkowej konfiguracji fabrycznej.
- Naciśnij klawisz **ESC** aby wyjść z menu.

# ALARMY

Centrala sygnalizuje serię alarmów, które mogą wystąpić podczas pracy systemu. Wszystkie alarmy są wyświetlane na wyświetlaczu (ALARM) , natomiast kody alarmów są wyświetlane na dolnym wyświetlaczu alfanumerycznym.

## XXX EXTERN ALARM

Jeżeli panel jest w stanie ON, to znaczy, że praca pomp jest włączona i AL EXT zamyka się beznapięciowym stykiem NO, panel przechodzi w alarm zewnętrzny „**EXT ALARM**”. W tym stanie pompy nie są blokowane, ale pozostawione do pracy, jednocześnie aktywowany jest przekaźnik EXT ALARM, który może generować zewnętrzny sygnał dźwiękowy i wizualny. Typowym zastosowaniem może być sygnalizacja za pomocą płynyka alarmowego, który sygnalizuje osiągnięcie krytycznego poziomu wody do opróżnienia.

## SENSOR PRES SHORTCIRCUIT

Jeżeli panel jest w stanie WŁĄCZONY, czyli praca pomp jest włączona tylko w TRYBIE 5 CIŚNIENIA i występuje zwarcie lub nadmierna absorpcja na przetworniku ciśnienia, panel przechodzi w alarm „**ZWARCIE-OBWÓD**”. W tym stanie pompy zatrzymują się i jednocześnie aktywowany jest przekaźnik EXT ALARM, który może generować zewnętrzny sygnał dźwiękowy i wizualny.

## SENSOR PRES OPENCIRCUIT

Jeżeli panel znajduje się w stanie ON, czyli praca pomp jest włączona tylko w TRYBIE 5 CIŚNIENIA, a połączenie z przetwornikiem ciśnienia lub sam przetwornik nie powiedzie się, panel przechodzi w alarm „**OBWÓD OTWARTY**”. W tym stanie pompy zatrzymują się i jednocześnie aktywowany jest przekaźnik EXT ALARM, który może generować zewnętrzny sygnał dźwiękowy i wizualny.

## PUMP X DRY RUN

Jeśli panel jest w stanie ON, to znaczy, że praca pompy jest włączona w dowolnym trybie i jeśli wybrano logikę sterowania:

– LOGIKA DRY = COS (domyślnie) i  $\cos\varphi$  (odczyt)  $<$   $\cos\varphi$  (min ustawiony)

– lub

– DRY LOGIC = CURR i CURR (odczyt prądu)  $<$  CURR MIN (ustawiony minimalny prąd) panel przechodzi w alarm „**SUCHOBIEG**”, pompy zatrzymują się i jednocześnie aktywowany jest przekaźnik EXT ALARM, który może generować zewnętrzny sygnał dźwiękowy i wizualne.

## PUMP X MAX CURRENT

Jeżeli panel jest w stanie WŁĄCZONY, tzn. praca pomp jest włączona w dowolnym trybie pracy i CURR (odczyt)  $>$  CURR (ustawiony), panel przechodzi w alarm „**PRĄD MAKSYMALNY**”.

W tym stanie pompy zatrzymują się i jednocześnie aktywowany jest przekaźnik EXT ALARM, który może generować zewnętrzny sygnał dźwiękowy i wizualny.

*następna ▶*

PUMP X  
CORRENT ERROR

Jeżeli panel jest w stanie ON, czyli praca pompy elektrycznej jest załączona w dowolnym trybie pracy i odczyt prądu jest niższy od wartości 0,1 A przez czas dłuższy niż 60 sekund, panel przechodzi w alarm „**PRĄD BŁĄD**”. W tym stanie pompy zatrzymują się i jednocześnie aktywowany jest przełącznik EXT ALARM, który może generować zewnętrzny sygnał dźwiękowy i wizualny.

PUMP X  
MAX VOLTAGE

Jeżeli panel jest w stanie ON, czyli praca pompy elektrycznej jest włączona w dowolnym trybie pracy i napięcie (odczyt) > napięcie (ustawione maksymalne), panel przechodzi w stan alarmu z powodu „**MAKS.NAPIĘCIE**”. W tym stanie pompy zatrzymują się i jednocześnie aktywowany jest przełącznik EXT ALARM, który może generować zewnętrzny sygnał dźwiękowy i wizualny.

PUMP X  
MIN VOLTAGE

Jeżeli panel znajduje się w stanie ON, czyli praca pompy elektrycznej jest włączona w dowolnym trybie pracy i napięcie (odczyt) < napięcie (minimalne ustawione), panel przechodzi w stan alarmu z powodu „**MIN NAPIĘCIA**”. W tym stanie pompy zatrzymują się i jednocześnie aktywowany jest przełącznik EXT ALARM, który może generować zewnętrzny sygnał dźwiękowy i wizualny.

PUMP X  
MOT. PR. WAIT

Jeżeli centrala jest w stanie ON, czyli praca pomp w dowolnym trybie pracy jest włączona i zabezpieczenie termiczne silnika wbudowane w silnik otwiera się na wejściu styku NO clean, do 5 razy centrala przechodzi w stan alarmowy” **Przegląd techniczny PR. CZEKAJ**” samoregeneracja.

W tym stanie pompy zatrzymują się i jednocześnie aktywowany jest przełącznik EXT ALARM, który może generować zewnętrzny sygnał dźwiękowy i wizualny.

PUMP X  
MOT. PR. ERR

Jeżeli panel sterowania jest w stanie ON, tzn. praca pomp w dowolnym trybie pracy jest włączona, a zabezpieczenie termiczne silnika wbudowane w silnik otwiera się na wejściu styku NO clean, więcej niż 5 razy, panel sterowania przechodzi w stan alarmowy”

**Przegląd techniczny PR. ERR** "nie resetuje się samoczynnie, alarm należy zresetować ręcznie. W tym stanie pompy zatrzymują się i jednocześnie aktywowany jest przełącznik EXT ALARM, który może generować zewnętrzny sygnał dźwiękowy i wizualny.

XXX  
NO WATER

Jeżeli panel jest w stanie ON to znaczy praca pomp jest włączona tylko w TRYBIE 4 NAPEŁNIANIE, a pływaki na wejściach IN1 i IN2 otwierając czysty NO sygnalizują brak wody w zasobniku, panel przechodzi w alarm "**BRAK WODY**".

W tym stanie pompy zatrzymują się i jednocześnie aktywowany jest przełącznik EXT ALARM, który może generować zewnętrzny sygnał dźwiękowy i wizualny.

PHASE MISS

Po włączeniu panel trójfazowy sprawdza obecność wszystkich faz. Jeśli brakuje jednej z trzech faz, sam panel przechodzi w stan alarmu wskazujący „**BRAK FAZY**” i blokuje wszystkie funkcje samego panelu.

PHASE ERROR

Po włączeniu panel trójfazowy sprawdza poprawną cykliczną kolejność wszystkich faz, jeśli przypadkiem zostało wykonane nieprawidłowe cykliczne połączenie, sam panel przechodzi w stan alarmowy wskazując "**BŁĄD FAZY**" i blokując jakąkolwiek funkcję samego panelu.

# ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Oprócz przewodnika rozwiązywania problemów na liście alarmów, poniżej znajduje się również przewodnik dotyczący identyfikowania wszelkich innych problemów.



**Zakłada się, że panel został prawidłowo podłączony do linii zasilającej i że pompy elektryczne zostały prawidłowo podłączone do panelu, zgodnie z opisem w instrukcji, oraz że wszystkie kable i połączenia są sprawne.**

PROBLEM	ROZWIĄZANIE
Panel jest w trybie automatycznym, ale pompa nie jest uruchomiona.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdzić poprawność konfiguracji wejść IN1, IN2, MAX, MIN, COM i PRZETWORNIKA CIŚNIENIA dokonaną w menu konfiguracyjnym wybranego trybu pracy.</li><li>• Sprawdzić poprawność działania łącznika pływakowego lub ciśnieniowego podłączonego do wejść IN1, IN2, MAX, MIN, COM i PRZETWORNIKA CIŚNIENIA.</li></ul>
Po uruchomieniu pompy panel przechodzi w stan alarmu dla zabezpieczenia „ <b>MAKS CURRENT</b> ”.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdzić maksymalne ustawienie prądu w menu PUMP X CONFIG.</li><li>• Sprawdzić poprawność działania zastosowanego silnika.</li><li>• Alarm nieresetujący się samoczynnie.</li></ul>
Po uruchomieniu pompy panel przechodzi w stan alarmu dla ochrony „ <b>CURRENT ERROR</b> ”.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdzić poprawność działania zastosowanego silnika</li><li>• Sprawdzić poprawność działania „TA” na płycie elektronicznej</li><li>• Sprawdzić, czy „TA” jest prawidłowo podłączony do płyty</li><li>• Alarm nieresetujący się samoczynnie</li></ul>
Po uruchomieniu pompy panel przechodzi w alarm z powodu suchobiegu „ <b>DRY RUN</b> ”.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdzić minimalne ustawienie COSFI MIN w menu PUMP X CONFIG.</li><li>• W modelu jednofazowym 230 V ~ sprawdzić poprawność doboru kondensatora rozruchowego.</li><li>• Sprawdzić poprawność obrotów pompy w modelu trójfazowym 400V ~.</li><li>• Alarm samoresetujący (powtarzane próby CZAS NAGR.).</li></ul>
Panel przechodzi w alarm „ <b>EXT ALARM</b> ” dla zewnętrznej sygnalizacji anomalii.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdzić maksymalny poziom wody osiągnięty w zbiorniku do opróżnienia.</li><li>• Sprawdzić poprawność działania pomp.</li><li>• Sprawdzić, czy nie ma innych sytuacji zewnętrznych, które chciałby zgłosić.</li><li>• Samonrestartujący się alarm.</li></ul>

następna ►

<p>Po uruchomieniu pompy panel przechodzi w stan ochrony w wyniku alarmu na przetworniku ciśnienia „<b>OPENCIRCUIT</b>”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź, czy przetwornik jest prawidłowo podłączony lub czy kable nie są uszkodzone.</li> <li>• Sprawdź stan przetwornika.</li> <li>• Alarm nieresetujący się samoczynnie.</li> </ul>
<p>Po uruchomieniu pompy panel przechodzi w stan ochrony z powodu alarmu przetwornika ciśnienia „<b>SHORTCIRCUIT</b>”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź, czy przetwornik nie jest zwarty lub czy kable nie są uszkodzone.</li> <li>• Sprawdź stan przetwornika.</li> <li>• Samonaprawiający się alarm.</li> </ul>
<p>Po uruchomieniu pompy panel przechodzi w stan alarmu zabezpieczenia termicznego „<b>MOT. PR. WAIT</b>”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź poprawność działania zabezpieczenia termicznego.</li> <li>• Sprawdź poprawność działania zastosowanego silnika.</li> <li>• Sprawdź temperaturę pracy silnika.</li> <li>• Samoresetujący się alarm na 5 prób.</li> </ul>
<p>Po uruchomieniu pompy panel przechodzi w stan alarmu zabezpieczenia termicznego „<b>MOT. PR. ERR</b>”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź poprawność działania zabezpieczenia termicznego.</li> <li>• Sprawdź poprawność działania zastosowanego silnika.</li> <li>• Sprawdź temperaturę pracy silnika.</li> <li>• Alarm niekasujący się samoczynnie po 5 próbie, resetowany tylko ręcznie.</li> </ul>
<p>Po uruchomieniu pompy panel przechodzi w stan alarmu z powodu braku wody „<b>NO WATER</b>”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź poziom wody w zbiorniku.</li> <li>• Sprawdź stan pływaków na wejściach IN1, IN2, MAX, MIN, COM.</li> <li>• Samonaprawiający się alarm.</li> </ul>
<p>Po włączeniu panel przechodzi w alarm <b>PHASE MISS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tylko dla rozdzielnic E TRI (trójfazowej)</li> <li>• Sprawdź, czy fazy są prawidłowo podłączone lub czy kable zasilające nie są uszkodzone.</li> </ul>
<p>Po włączeniu panel przechodzi w alarm <b>PHASE ERROR</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tylko dla rozdzielnic E TRI (trójfazowej)</li> <li>• Sprawdź, czy fazy są prawidłowo podłączone lub czy kable zasilające nie są uszkodzone.</li> </ul>
<p>Wyświetlacz nie zapala się.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź, czy kabel wyświetlacza jest prawidłowo podłączony do płyty.</li> <li>• Sprawdź, czy kabel wyświetlacza nie został uszkodzony.</li> </ul>

## **KONSERWACJA**

Panel E nie wymaga żadnej rutynowej konserwacji, jeśli jest używany w granicach użytkowania i zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji.

Konserwacje lub naprawy nadzwyczajne należy powierzyć autoryzowanym serwisom.

Do napraw należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wyrządzone osobom, zwierzętom lub rzeczom spowodowane czynnościami konserwacyjnymi wykonywanymi przez nieupoważniony personel lub przy użyciu nieoryginalnych materiałów.

## **UTYLIZACJA**

Aby zutylizować części składające się na panel E, należy przestrzegać norm i przepisów obowiązujących w krajach, w których urządzenie jest używane.

Nie rozpraszać zanieczyszczających części do środowiska.



**Prawidłowa utylizacja RAEE (DYREKTYWA 2012/19/UE)**

## **DEKLARACJA ZGODNOŚCI**

Deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że przedmiotowy produkt jest zgodny z postanowieniami następujących dyrektyw wspólnotowych, w tym z najnowszymi zmianami, oraz z odpowiednimi przepisami krajowymi dotyczącymi transpozycji.

Dyrektywa Europejska 2014/35 UE

Kompatybilność Elektromagnetyczna 2014/30 UE z późniejszymi zmianami i zgodna z następującymi normami technicznymi:

- EN 61439-1
- EN 55014-1
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

San Bonifacio, 08/10/2020

Pedrollo S.p.A.

Il Presidente

Silvano Pedrollo



**PEDROLLO S.p.A.**

Via E. Fermi, 7 37047 – San Bonifacio (VR) - Italy  
Tel. +39 045 6136311 – Fax +39 045 7614663  
e-mail: [sales@pedrollo.com](mailto:sales@pedrollo.com) – [www.pedrollo.com](http://www.pedrollo.com)