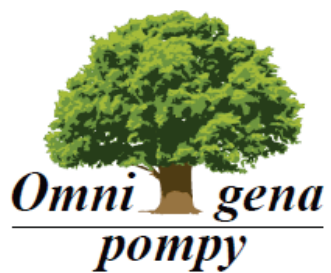
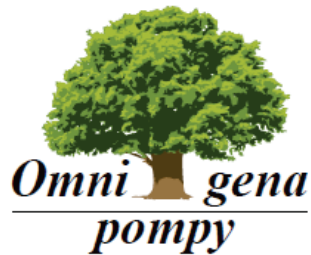


Uwaga !  
Przeczytaj instrukcję  
przed przystąpieniem  
do eksploatacji



ORIGINALNA INSTRUKCJA  
OBŚLUGI I UŻYTKOWANIA  
DLA ELEKTRONICZNEGO STEROWANIA I ZABEZPIECZENIA SILNIKA POMP  
SMART 3





**DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE 02/2015**

**OMNIGENA Michał Kochanowski i Wspólnicy sp. j.  
Święcice ul. Pozytywki 7, 05-860 Płochocin**

deklaruje z całą odpowiedzialnością, że:

**ELEKTRONICZNE STEROWANIE I ZABEZPIECZENIE SILNIKÓW POMP TYPU  
SMART 3**

są zgodne z dokumentacją wytwórcy i spełniają zasadnicze wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywach:

**MASZYNOWEJ 2006/95/EC LVD EN60730-1: 2008+A16/EC:2010 EN60730-2-6:200813  
KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ 2004/108/EC EMC EN 61000-6-4:2007EN 61000-6-  
2:2006 13  
ROHS - 2011/65/EC ROHS EN 50581:2012 13**

**Oraz są zgodne z normami zharmonizowanymi**

PN-EN 809+A1:2009; PN-EN 12723:2004; PN-EN 60335-2-41:2005/A2:2010  
PN-EN 60335-1:2004/A1:2005; PN-EN 60529:2003; PN-EN ISO 12100:2011  
PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2011; PN-EN 55014-1:2007; PN-EN 61000-3-2:2007/A1:2010; PN-EN 61000-  
3-3:2011; PN-EN 60204-1:2010/AC:2011;  
PN-EN ISO 20361:2009

**Jakakolwiek zmiana wprowadzona do wyrobu unieważnia niniejszą deklarację.**

Osoba odpowiedzialna za przygotowanie i przechowywanie dokumentacji technicznej w siedzibie firmy: Katarzyna Kochanowska

Data pierwszego umieszczenia oznakowania CE na wyrobie: 2015

**Model i numer seryjny urządzenia: .....**

Święcice 19 maj 2015

Producent

*Michał  
Kochanowski*

## WPROWADZENIE

Dziękujemy za wybór Elektronicznego Sterowania i Zabezpieczenia Silników Pomp SMART 3 oferowanego przez firmę OMNIGENA.

Mamy nadzieję, że dzięki lekturze niniejszej instrukcji dokonacie Państwo właściwego doboru urządzenia SMART 3 do parametrów pompy oraz jej funkcji oraz będziecie obeznani z zasadami bezpieczeństwa podczas użytkowania.

Elektroniczne Sterowanie i Zabezpieczenie Silnikiem Pompy będzie dalej zwane SMART 3.

**NINIEJSZA INSTRUKCJA OBSŁUGI** jest nieodłączną częścią urządzenia i powinna zostać przekazana wraz z nim podczas sprzedaży. W celu identyfikacji konkretnego modelu urządzenia sprzedawca jest zobowiązany do wpisania w deklaracji zgodności i karcie gwarancyjnej model oraz numer seryjny urządzenia, które znajdują się na obudowie urządzenia.

Instrukcja opisuje budowę, parametry SMART 3 procedury transportu, obsługi, kalibracji i inspekcji. Pomoże ona operatorowi bezbłędnie używać SMART 3 z wykorzystaniem wszystkich jego możliwości.

Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się z prawidłowym doborem urządzenia i sposobem jego instalacji. W tym celu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i starannie wykonywać zalecone czynności. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.



W przypadku zmiany przez użytkownika parametrów na odbiegające od oryginalnej specyfikacji fabrycznej lub gdy będą dokonane inne modyfikacje, gwarancja przestanie obowiązywać.

Niestosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji lub użytkowanie SMART 3 niezgodnie z jego przeznaczeniem może spowodować cofnięcie gwarancji. Gwarancja nie będzie obejmować usterek spowodowanych wykonywaniem nieuprawnionych regulacji, niezgodzonych z producentem przeróbek, a także zastosowań niezgodnych z przeznaczeniem.

## SPIS TREŚCI:

Wprowadzenie .....	str.3
1 Bezpieczeństwo.....	str.3
2 Transport i magazynowanie.....	str.4
3 Zastosowanie.....	str.4
4 Parametry techniczne, podstawowe cechy.....	str.4
5 Podłączenie do sieci elektrycznej i do silnika pompy.....	str.7
6 Podłączenie elektryczne dla różnych zastosowań.....	str.10
7 Działania podstawowe.....	str.21
8 Zakłócenia pracy i sposoby ich usuwania.....	str.22
9 Poziom hałasu.....	str.23
10 Utylizacja.....	str.23

## 1 BEZPIECZEŃSTWO.

### 1.1 Parametry techniczne i inne dane

Informacje, które są oznaczane poniżej określonymi symbolami są bardzo istotne dla bezpieczeństwa użytkownika, montażu, eksploatacji urządzenia:



– symbol zagrożenia ogólnego. Przy takim oznaczeniu znajdują się ostrzeżenia, których nie przestrzeganie może stanowić zagrożenie dla zdrowia lub życia.



– symbol ostrzeżenia przed porażeniem elektrycznym. Nie przestrzeganie może skutkować porażeniem elektrycznym i spowodować obrażenia ciała lub śmierć. Przed wykonywaniem czynności oznaczonych tym symbolem przewód zasilający SMART 3 musi zostać odłączony od zasilania elektrycznego lub wyłącznik główny musi być zablokowany w pozycji zero.

**UWAGA** – symbol znajduje się w tych miejscach instrukcji, które mówią o wskazówkach właściwej eksploatacji urządzenia SMART dla uniknięcia zniszczeń w samym urządzeniu.

### 1.2 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań z SMART 3 należy szczegółowo zapoznać się z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji. Szczególnie należy zwrócić uwagę na te fragmenty, które oznaczone są symbolami mówiącymi o zagrożeniach dla osób i szkodami materialnymi.

### 1.3 Personel.

Urządzenie SMART 3 nie może być użytkowane przez dzieci i osoby, których stan fizyczny lub psychiczny na to nie pozwala. Personel dokonujący montażu, użytkowania i konserwacji pompy musi mieć właściwe kwalifikacje zarówno w kwestiach elektrycznych jak i mechanicznych.

#### 1.4 Bezpieczeństwo pracy z SMART 3

Jakiegokolwiek prace przy SMART 3 mogą być wykonywane po upewnieniu się, że zasilanie elektryczne zostało skutecznie od urządzenia odłączone.

Przy pracach z urządzeniem oprócz zaleceń wynikających z niniejszej instrukcji obsługi należy stosować się do ogólnych przepisów BHP oraz ewentualnych innych przepisów bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie warunków bezpieczeństwa może stanowić zagrożenie dla osób, środowiska naturalnego jak też może spowodować szkody w urządzeniu lub podłączonej do niego pompie.

#### 1.5 Naprawy i zmiany w budowie SMART 3.

W okresie gwarantowanej odpowiedzialności, za jakość produktu wszelkie naprawy i zmiany w budowie mogą być dokonywane jedynie przez zakład, który jest wskazany w karcie gwarancyjnej stanowiącej załącznik do niniejszej instrukcji.

#### 1.6 Niedozwolone sposoby eksploatacji:

- W taki sposób, aby urządzenie było narażone na wstrząsy i uderzenia
- W sposób narażający na działanie korozyjnych gazów lub płynów
- W zakresach ekstremalnych temperatur, czyli poza – 25C do + 50C
- W otoczeniu słonej atmosfery
- Przy narażeniu na deszcz lub podwyższona wilgotność
- W styczności z materiałami łatwo palnymi lub rozpuszczalnikami

### 2 TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE.

#### 2.1 Transport SMART 3.

Powinien być dokonywany środkami stosownymi do wagi tego typu urządzenia z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności. Waga i wymiary SMART 3 znajdują się w *tabeli nr.1 (punkt nr 4)*.

#### 2.2 Magazynowanie.

SMART 3 w oryginalnym opakowaniu może być składowane w temperaturach otoczenia (-25°C do +50°C), ale z zabezpieczeniem przed opadami atmosferycznymi.

### 3 ZASTOSOWANIE.

ELEKTRONICZNE STEROWANIE I ZABEZPIECZENIE SILNIKÓW POMP SMART 3 służy do zabezpieczenia i kontroli pracy silnika pompy oraz steruje pracą pompy w zależności od poziomu wody w źródle w połączeniu z poziomem wody w napełnianym zbiorniku.

#### 3.1 Miejsca zastosowania

Wszędzie tam gdzie stosowane są pompy i wymagane jest sterowanie poziomem pompowanego przez nie płynu i potrzebne jest wszechstronne zabezpieczenie silnika przed zniszczeniem.

### 4 PARAMETRY TECHNICZNE. PODSTAWOWE CECHY

#### Zabudowany włącznik funkcyjny przystosowany do:

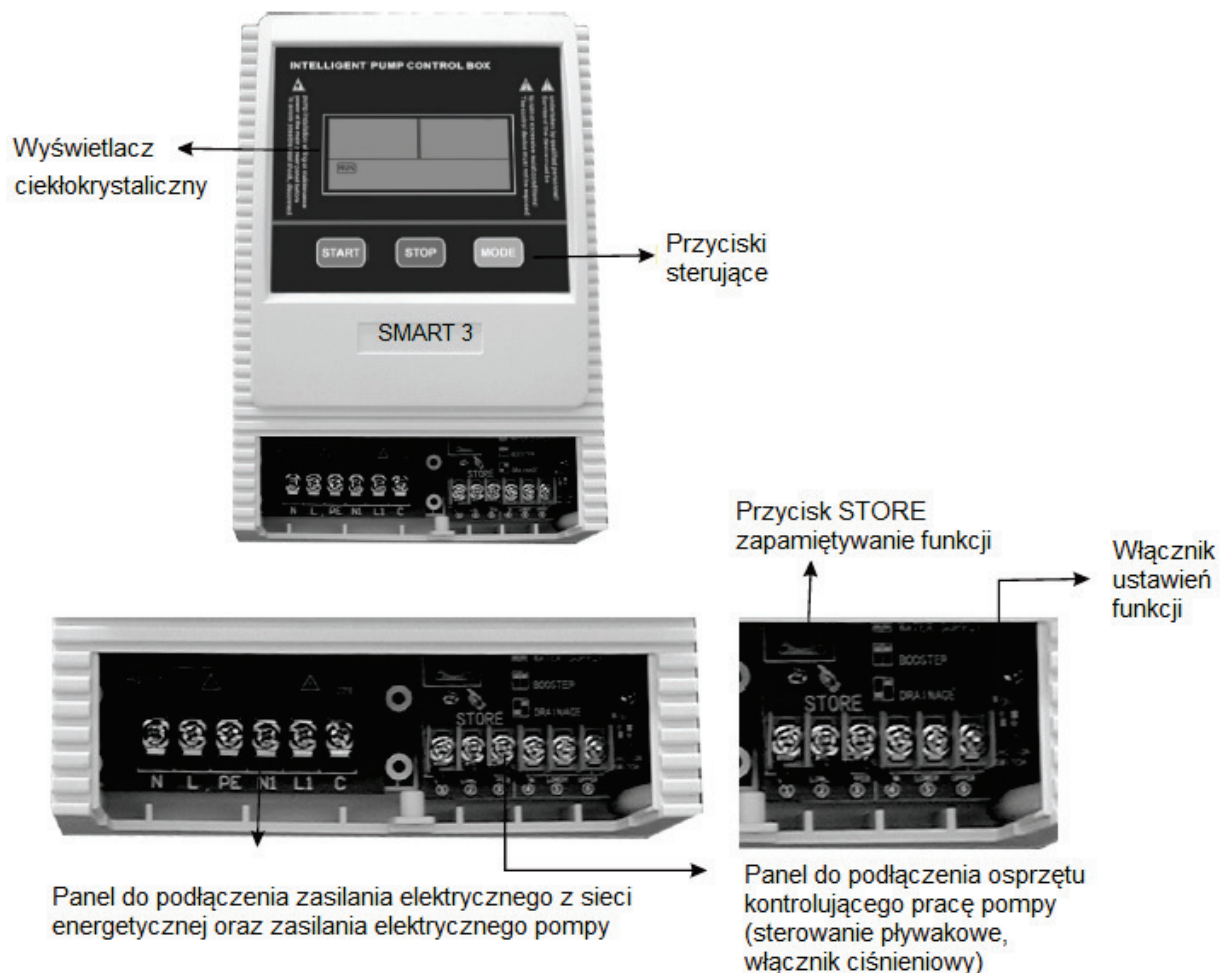
- Kontroli poziomu cieczy za pomocą czujników poziomu wody, czyli sondami lub sterowaniem pływakowym.
- Współpracy z włącznikiem ciśnieniowym oraz zbiornikiem ciśnieniowym (hydroforowym)
- Do odwodnień poprzez kontrolę poziomu cieczy za pośrednictwem sond lub sterowania pływakowego.

Automatyczne wyłączenie pompy w przypadku zbyt niskiego poziomu lustra wody zabezpiecza pompę przed suchobiegiem bez konieczności instalacji sterowania pływakowego lub sond w studni.

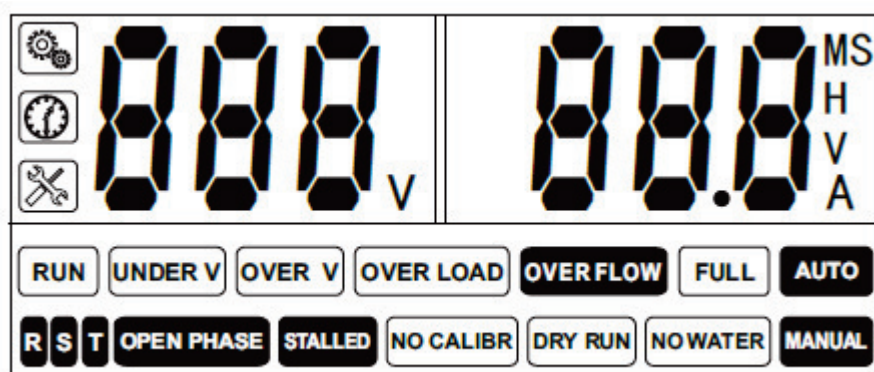
- Przełącznik praca AUTO/MANUAL – praca w trybie automatycznym / w trybie ręcznym
- Dynamiczny ekran LCD pokazujący stan pracy pompy
- Zabezpieczenie pompy przed możliwością wielu uszkodzeń
- Przycisk kalibracji pompy
- Włączanie i wyłączanie pompy stosownie do ustawień poziomu cieczy lub wielkości ciśnienia

Poniższa tabela nr.1 pokazuje główne parametry techniczne SMART 3

GŁÓWNE DANE TECHNICZNE	
	Podwójna kontrola poziomu cieczy
Sposób kontroli	Kontrola ciśnienia
Metoda kontroli	Ręczna/automatyczna
Sposób pomiaru poziomu cieczy	Impuls sondy i/lub sterowanie pływakowe
Sposób pomiaru ciśnienia	Włącznik ciśnieniowy w połączeniu ze zbiornikiem ciśnieniowym
GŁÓWNE DANE TECHNICZNE	
Średnia moc znamionowa	0-75kW - 4 kW (1Hp - 5,5hP) lub 5.5kW - 7.5 kW (.5Hp - 10 Hp)
Napięcie znamionowe	AC 400V/50Hz 3 fazy
Czas reakcji przy przeciążeniu silnika	5 sek. - 5 min.
Czas reakcji przy braku fazy	< 2 sek.
Czas reakcji przy zwarciu	< 0.1 sek.
Czas reakcji przy zbyt niskim / zbyt wysokim napięciu	< 5 sek.
Czas wznowienia po przeciążeniu	30 min.
Czas wznowienia po zbyt niskim/ zbyt wysokim napięciu	5 min.
Czas wznowienia po suchobiegu	30 min.
Poziom napięcia wyłączenia przy zbyt wysokim parametrze	437V
Poziom napięcia wyłączenia przy zbyt niskim parametrze	301V
Funkcje zabezpieczające przed:	Suchobieg, przeciążenie silnika, skoki napięcia, zbyt niskie napięcie, zbyt wysokie napięcie, brak fazy, zablokowana pompa, skrót w instalacji elektrycznej.
GŁÓWNE PARAMETRY IDLA NSTALLACJI	
Temperatura otoczenia	minus 25 stopni plus 55 stopni
Dopuszczalna wilgotność	20% - 90% RH bez skraplania
Stopień ochrony	IP22
Pozycja instalacji	Pionowa
Wymiary urządzenia (Dł/Szer/Wys)	17 / 15,5 / 8,5 cm
Waga urządzenia netto	905 g

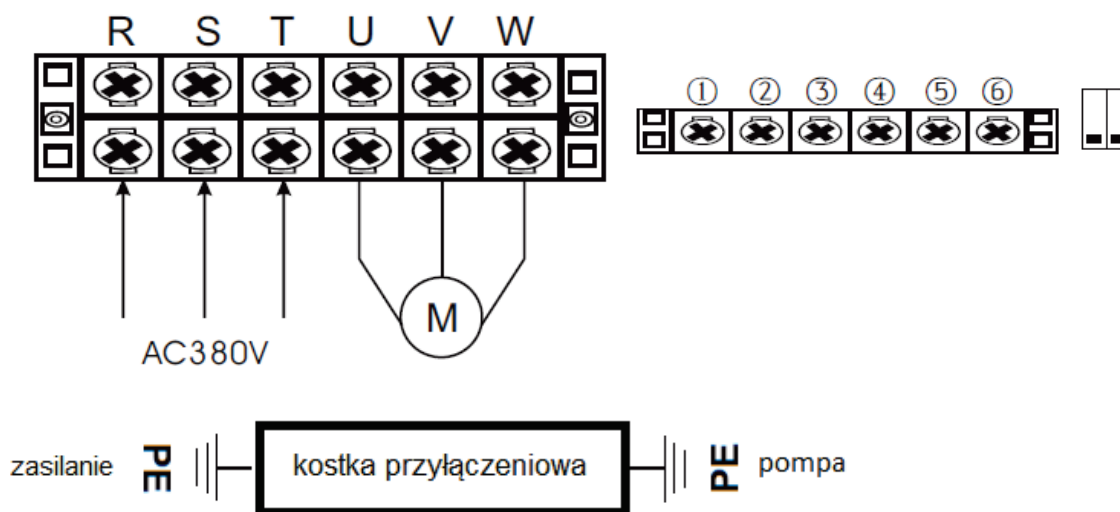


Wyświetlacz ciekłokrystaliczny



IKONA	Znaczenie opis
	ikona konfiguracji parametrów pompy. Kiedy wyświetla się urządzenie SMART 3 jest w trybie ręcznego ustawiania parametrów
	ikona wyświetlania czasu, kiedy wyświetla się pokazuje parametr czasu np.. całkowity czas pracy pompy w godzinach lub odliczanie itp.
	ikona usterki pompy. Kiedy wyświetla się oznacza to, że w pompie wystąpiła usterka
<b>V</b>	Napięcie
<b>M</b>	Minuty
<b>S</b>	Sekundy
<b>H</b>	Godziny
<b>A</b>	Ampery

#### 5. Podłączenie urządzenia SMART 3 do sieci elektrycznej oraz do pompy.



Kostka przyłączeniowa żył uziemiających znajduje się w komplecie wyposażenia urządzenia (w opakowaniu z sondami)



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym**  
**Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac instalacyjnych lub obsługowych SMART 3 urządzenie musi być odłączone od sieci energetycznej lub wyłącznik sieciowy powinien być ustawiony w pozycji 0 i zablokowany. Po odłączeniu napięcia należy odczekać 2 minuty przed otwarciem urządzenia.**



**Nigdy nie podłączać napięcia do wyjść UV W w kostce przyłączeniowej**



**Nie wkładać do urządzenia kawałków metalu, drutów itp.**

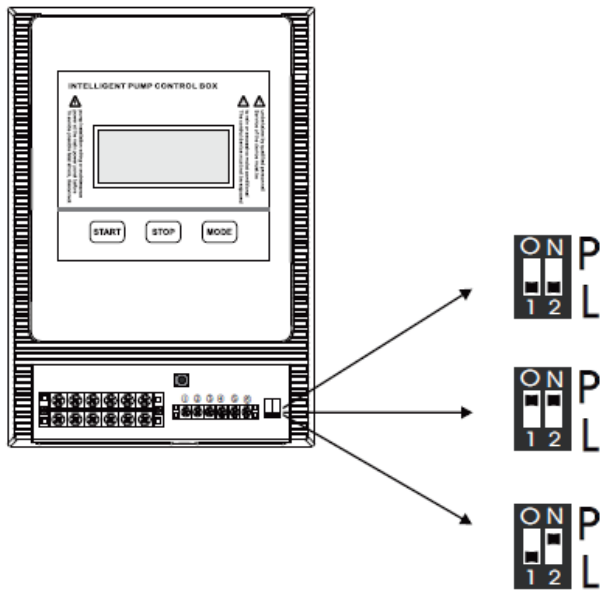


Upewnić się, że silnik pompy i urządzenie mają odpowiadające parametry mocy.



Podłączenia hydrauliczne i elektryczne powinny być wykonane przez wykwalifikowany personel.

### 5.1 Opis ustawień włącznika funkcyjnego SMART 3



	Nr Przetącnik	Grafika	Zastosowanie
1			Nawadnianie / odwadnianie kontrolowane poprzez sterowanie pływakowe lub sondy poziomu wody
2			Nawadnianie kontrolowane poprzez wyłącznik ciśnieniowy i zbiornik.
3			Odwadnianie kontrolowane poprzez sterowanie pływakowe lub sondy poziomu wody

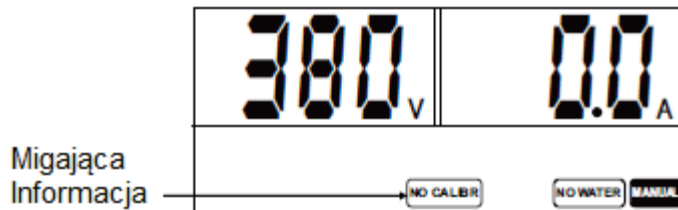


## 5.2 Parametry ustawień kalibracji i kasowanie ustawień

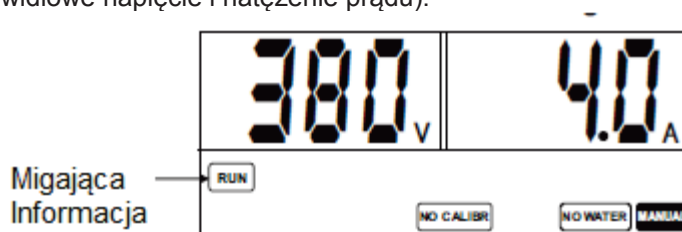
Aby urządzenie zabezpieczyło pompę, należy je skalibrować niezwłocznie po instalacji pompy lub czynnościach konserwacyjnych.

### Kalibracja SMART 3 z pompą:

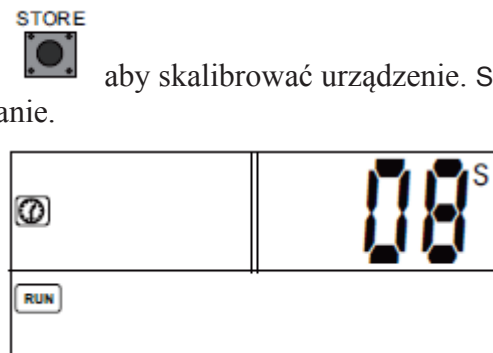
- Naciśnij przycisk **MODE** który uruchomi ustawienia ręczne (MANUAL). Upewnij się, że pompa nie pracuje i wyświetlacz ciekłokrystaliczny pokazuje poniższe informacje:



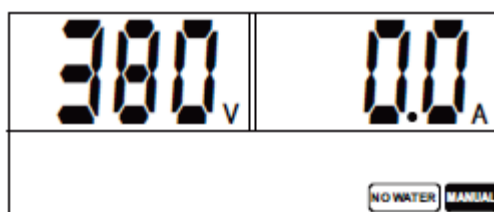
- Naciśnij przycisk **START** by uruchomić pompę. Sprawdź czy pompa pracuje normalnie (wyświetla prawidłowe napięcie i natężenie prądu).



- Naciśnij przycisk **STORE** aby skalibrować urządzenie. SMART 3 wyda komunikat dźwiękowy i rozpocznie odliczanie.



- Zatrzymanie pracy pompy oznacza skalibrowanie urządzenia.



- SMART 3 jest gotowe do użycia.

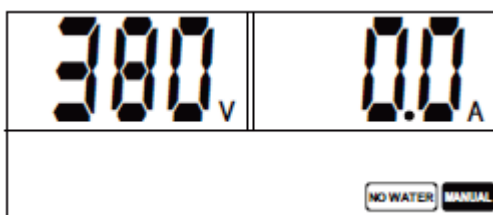
### - Przejście w tryb AUTO patrz punkt 7.2

### Usuwanie wcześniejszych ustawień.

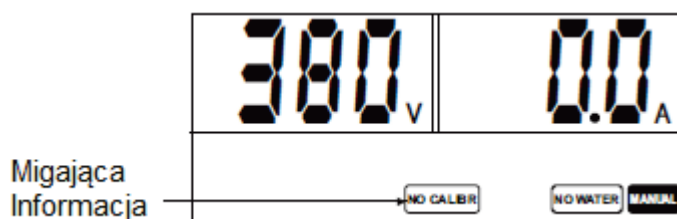
W przypadku gdy pompa zostaje ponownie zainstalowana po konserwacji lub instalowana jest nowa pompa, wymagane jest skasowanie poprzednich ustawień i wykonanie nowej kalibracji urządzenia SMART 3 z pompą.

## Kasowanie parametrów kalibracji

- Naciśnij przycisk **MODE** który uruchomi ustawienia ręczne. Upewnij się, że pompa nie pracuje i wyświetlacz ciekłokrystaliczny pokazuje poniższe informacje:

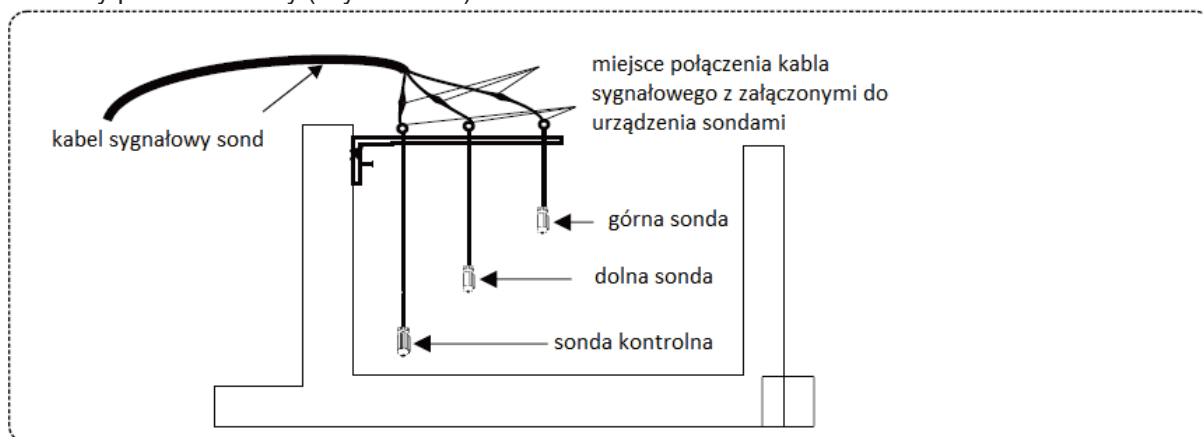


- Naciśnij przycisk **STOP** i przytrzymaj do momentu aż SMART 3 wyda komunikat dźwiękowy potwierdzający przywrócenie ustawień fabrycznych urządzenia (miga NO CALIBRATION)

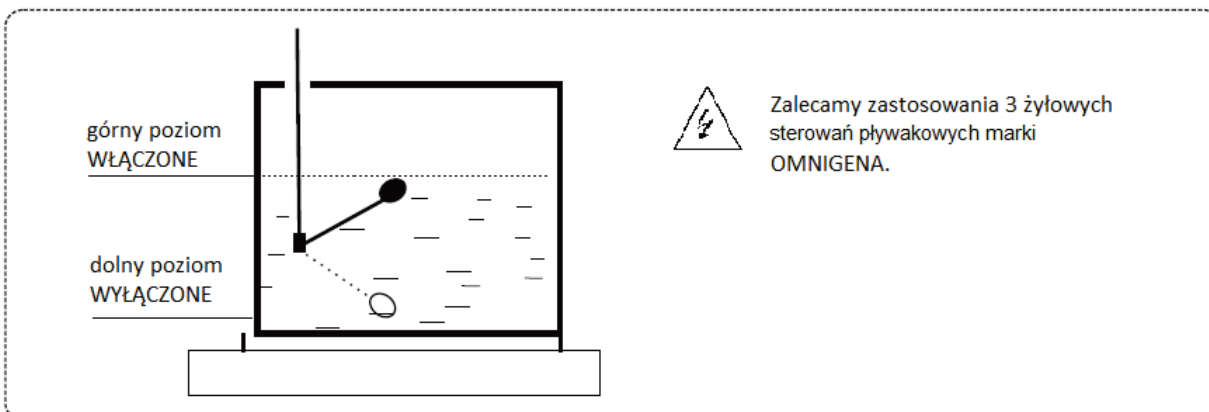


## 6. Podłączenie elektryczne dla różnych zastosowań:

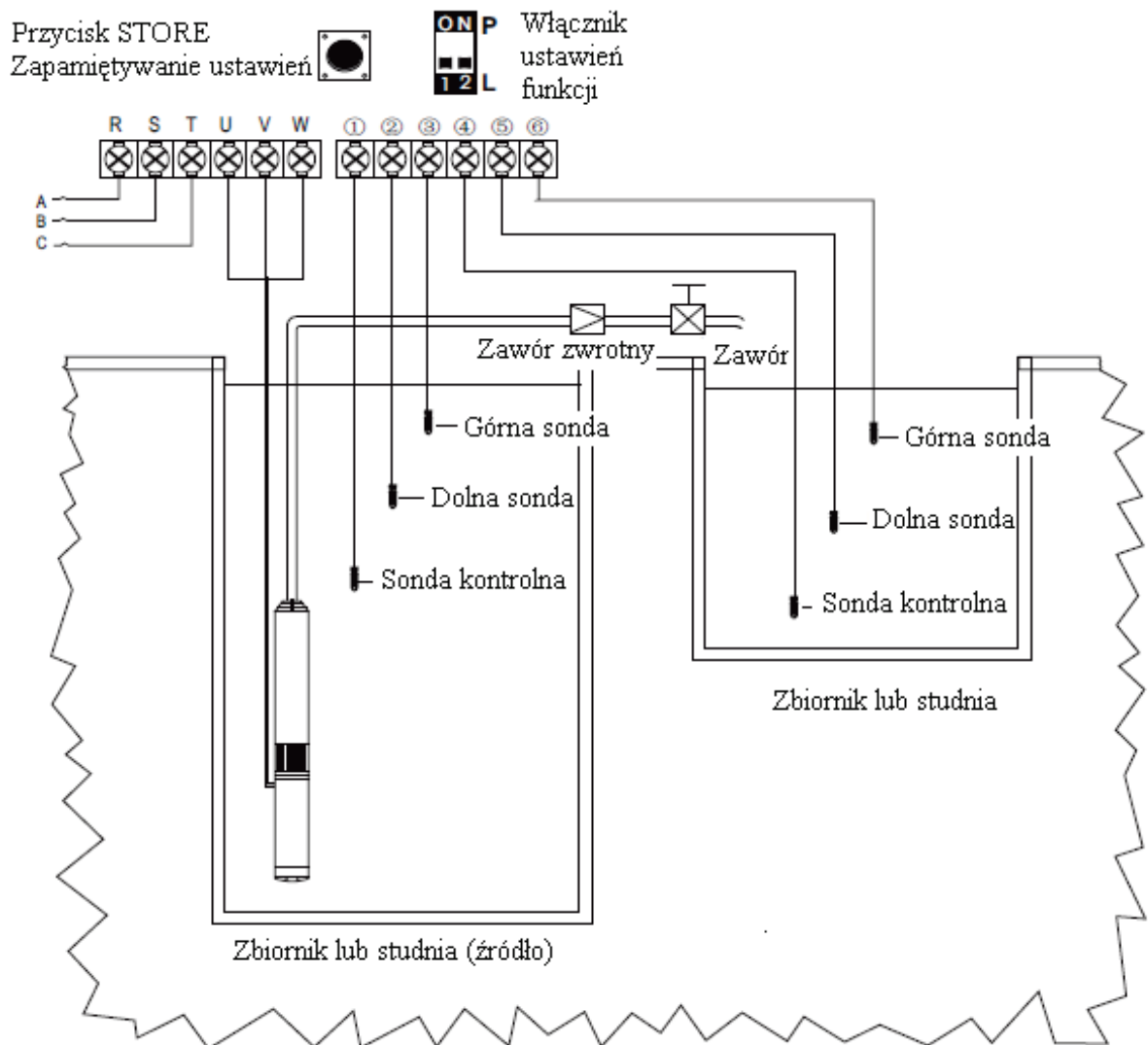
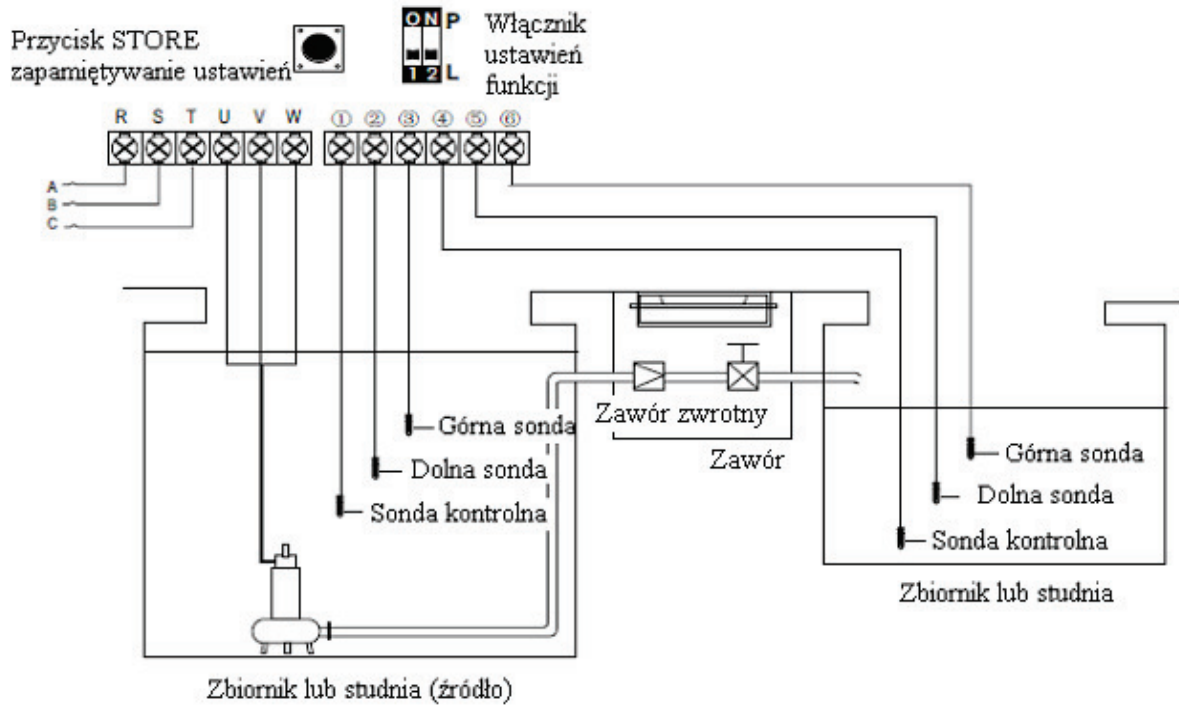
### 6.1 Sondy poziomu cieczy (czysta woda)



### 6.2 Sterowanie pływakowe (brudna woda, ścieki)



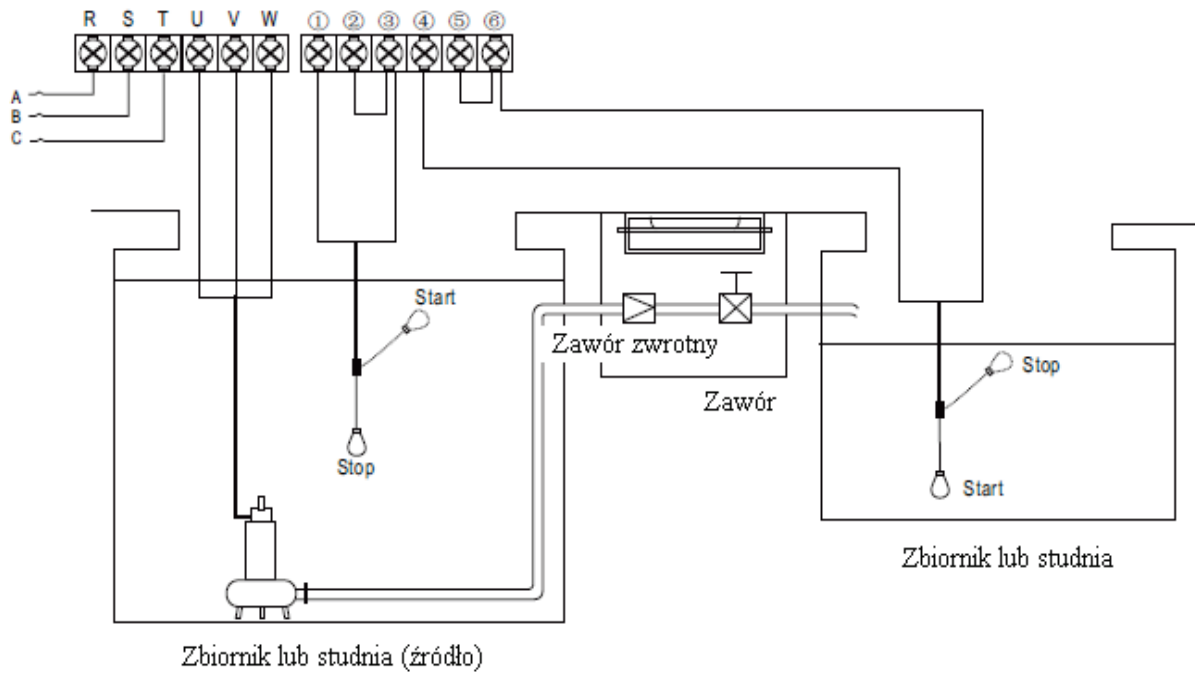
### 6.3 Zaopatrzenie w wodę poprzez kontrolę poziomu cieczy - sterowanie pływakowe lub sondy



Przycisk STORE  
Zapamiętywanie ustawień



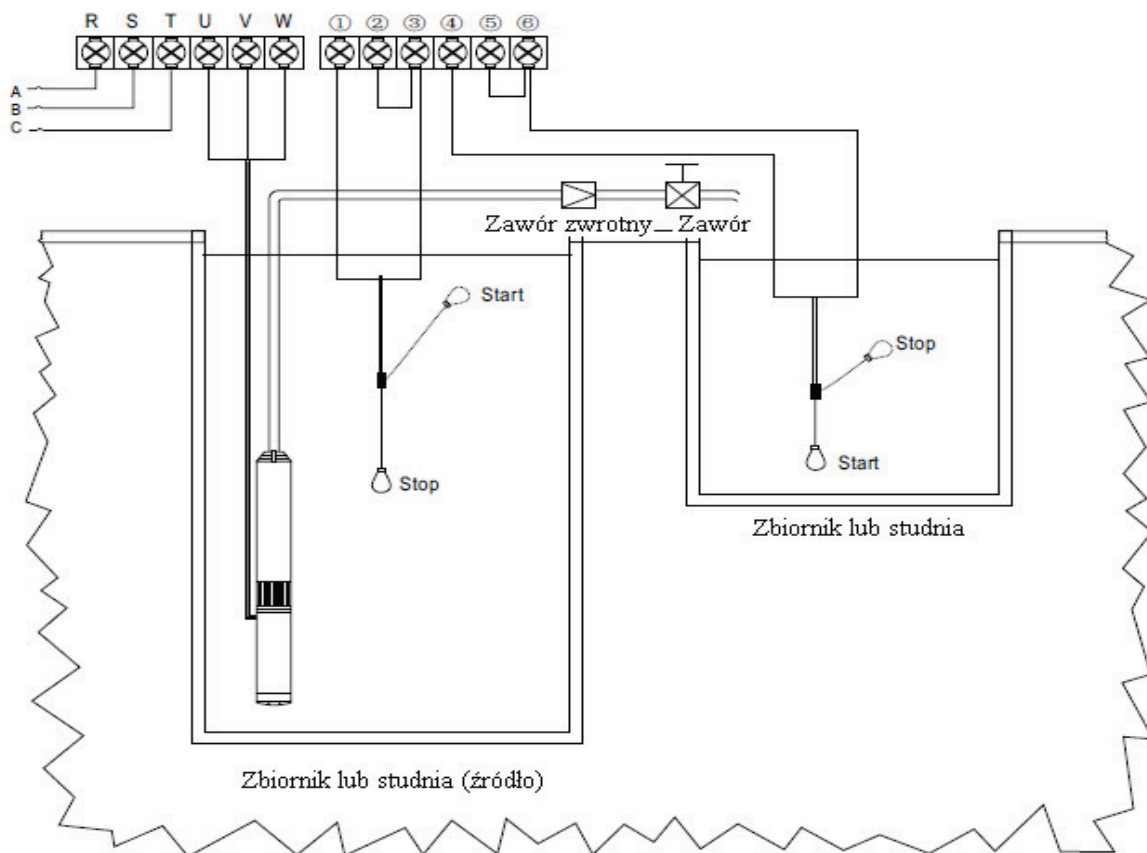
**ON P** Włącznik  
ustawień  
**1 2 L** funkcji



Przycisk STORE  
Zapamiętywanie ustawień



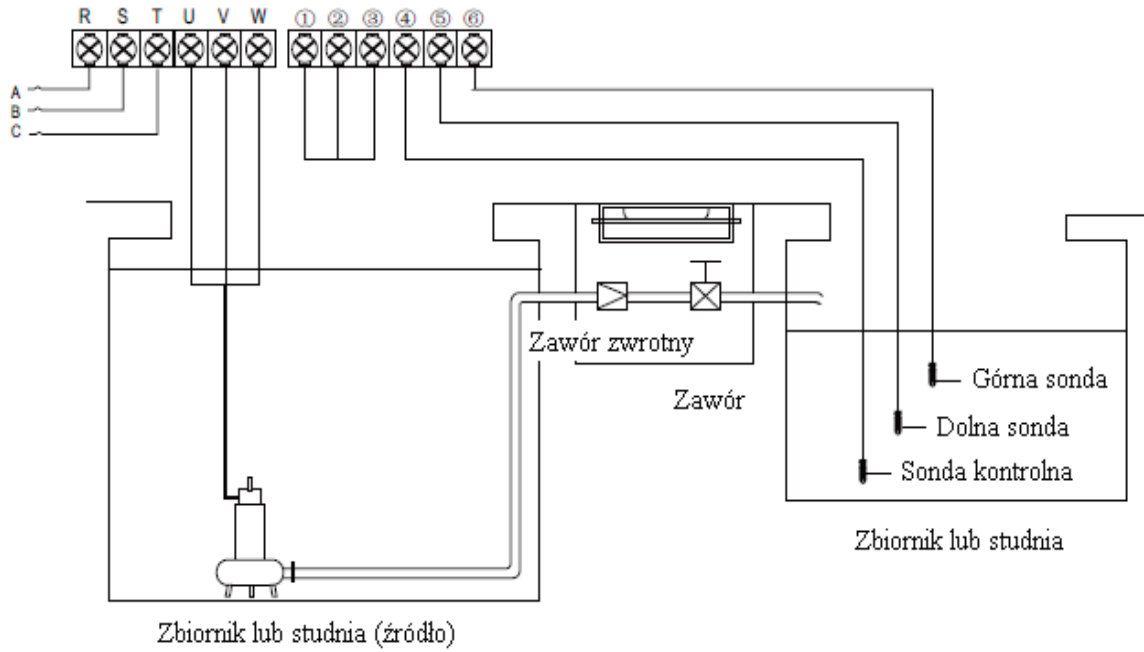
**ON P** Włącznik  
ustawień  
**1 2 L** funkcji



Przycisk STORE  
Zapamiętywanie ustawień



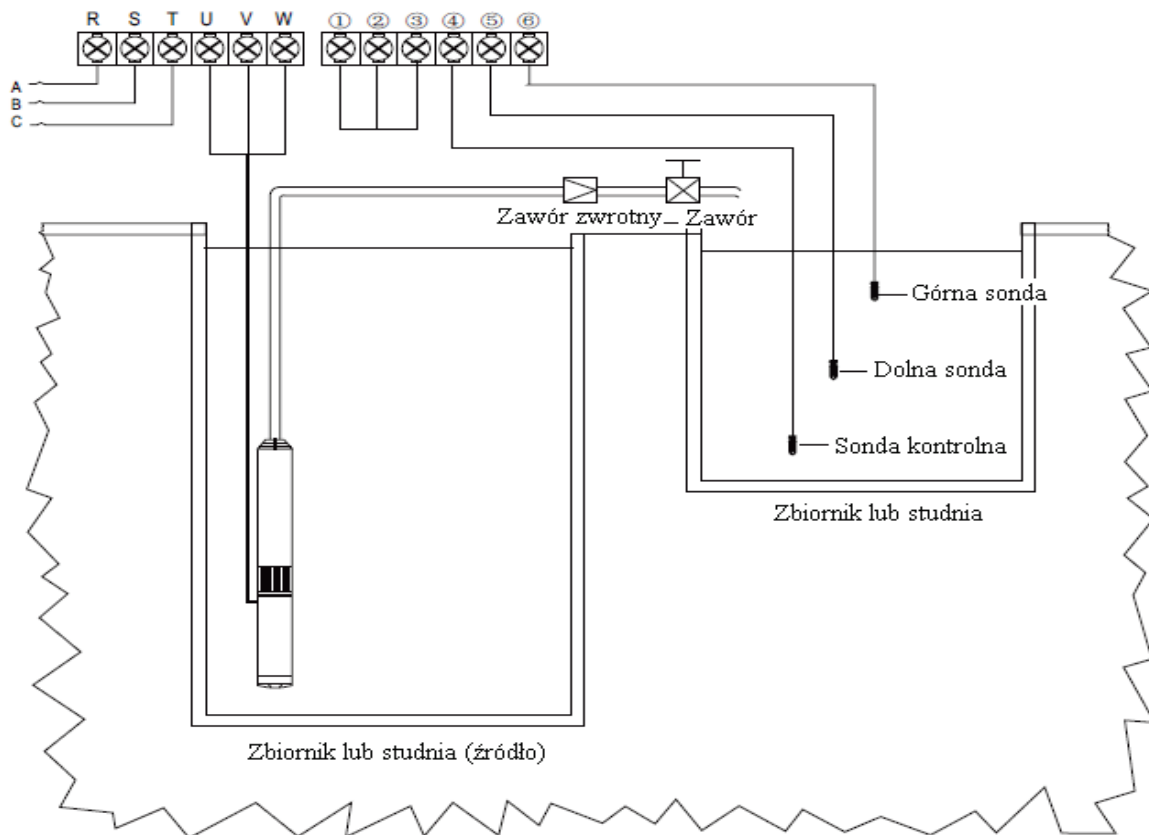
Wł. ON P  
1 2 L  
Włącznik  
ustawień  
funkcji



Przycisk STORE  
Zapamiętywanie ustawień



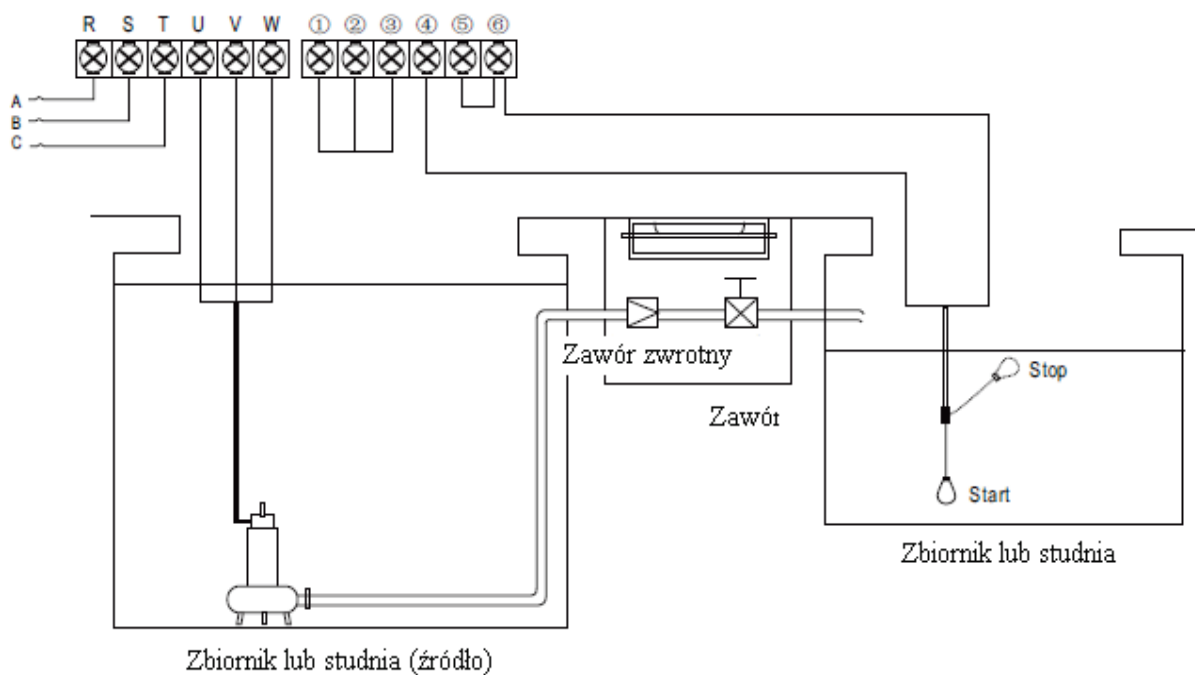
Wł. ON P  
1 2 L  
Włącznik  
ustawień  
funkcji



Przycisk STORE  
Zapamiętywanie ustawień



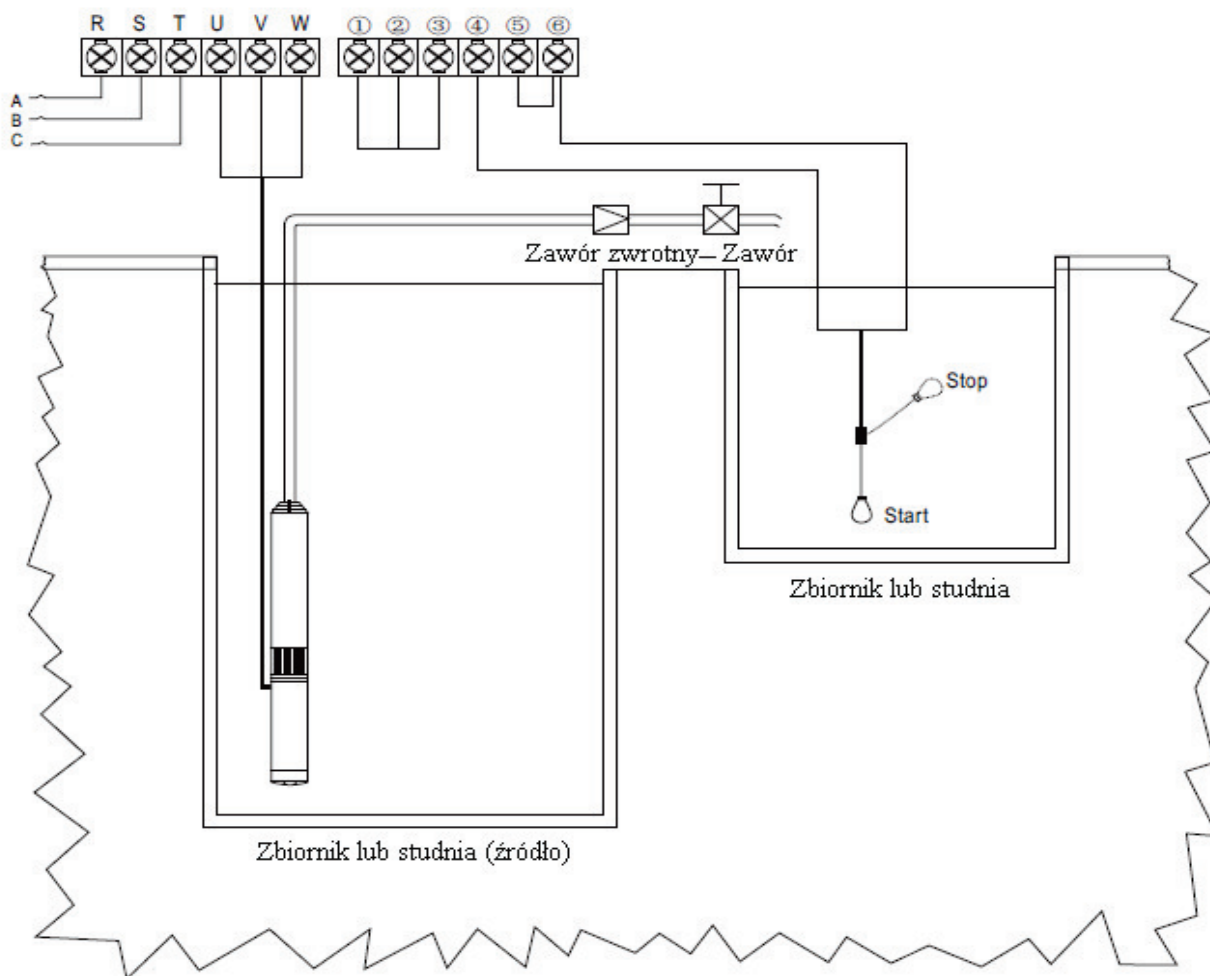
**ON P** Włącznik  
ustawień  
**1 2 L** funkcji



Przycisk STORE  
Zapamiętywanie ustawień



**ON P** Włącznik  
ustawień  
**1 2 L** funkcji



## Warunki uruchomienia

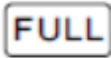

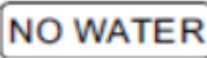
- poziom wody w zbiorniku, do którego pompujemy jest poniżej dolnej sondy lub pływak znajduje się w położeniu dolnym (start), a poziom wody w studni lub zbiorniku z którego pompujemy jest powyżej dolnej sondy lub pływak jest uniesiony (start). Urządzenie SMART 3 uruchomi pompę.

## Warunki zatrzymania

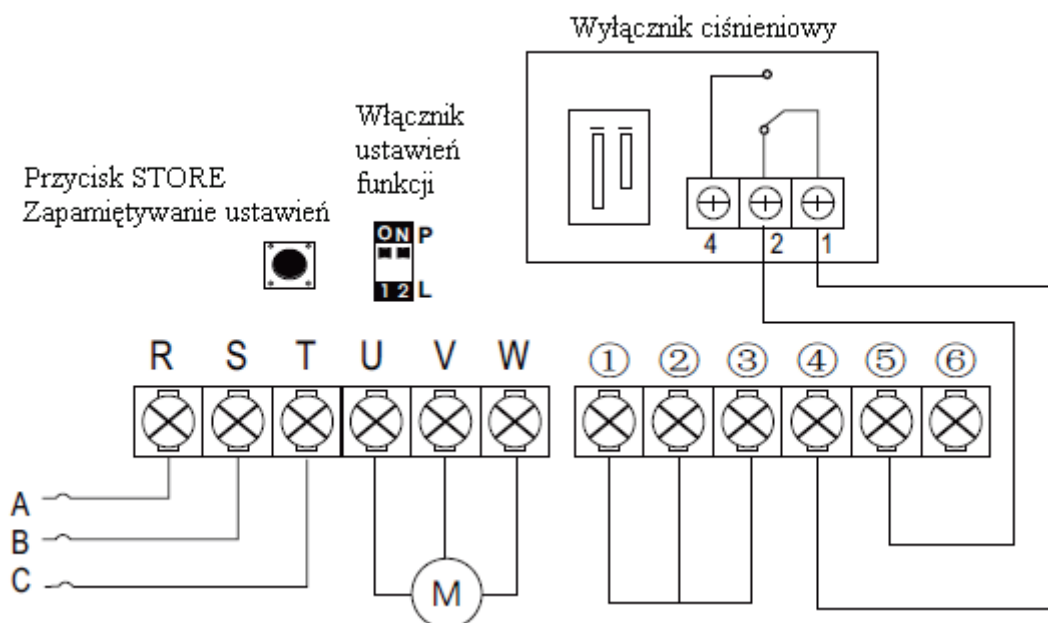
- poziom wody w zbiorniku, do którego pompujemy osiąga poziom górnej sondy lub pływak jest uniesiony (stop), a poziom wody w studni lub zbiorniku z którego pompujemy jest poniżej dolnej sondy lub pływak znajduje się w położeniu dolnym (stop). Urządzenie SMART 3 wyłączy pompę.

- Urządzenie może działać prawidłowo bez konieczności instalacji sond poziomu cieczy lub sterowania pływakowego w studni lub zbiorniku, z którego pompujemy wodę. Urządzenie zabezpiecza i automatycznie zatrzymuje pracę pompy przy suchobiegu. Gdy instalacja sond jest utrudniona lub kosztowna użytkownik może spiąć (zmostkować) wejścia nr. 1,2,3 w panelu przyłączenia osprzętu kontrolującego pracę pompy. W tym przypadku urządzenie będzie badać pobór prądu wykrywając anomalie związane z suchobiegiem i zabezpieczy pompę wyłączając ją zanim nastąpi uszkodzenie.

- Znaczenie wiadomości i grafik wyświetlanych na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym.

Wyświetlenie	Opis
	poziom płynu w zbiorniku ściekowym osiągnie poziom górnej sondy (pływak A uniesiony: górny poziom). Urządzenie SMART 3 zatrzyma pompę
	poziom płynu w zbiorniku ściekowym poniżej poziomu korpus ssącego pompy. Pompa zatrzymana
	poziom płynu w zbiorniku ściekowym poniżej poziomu dolnej sondy (pływak A opuszczony). Urządzenie SMART 3 zatrzyma działanie pompy

## 6.4 Zaopatrzenie w wodę kontrolowane poprzez włącznik ciśnieniowy i zbiornik hydroforowy.



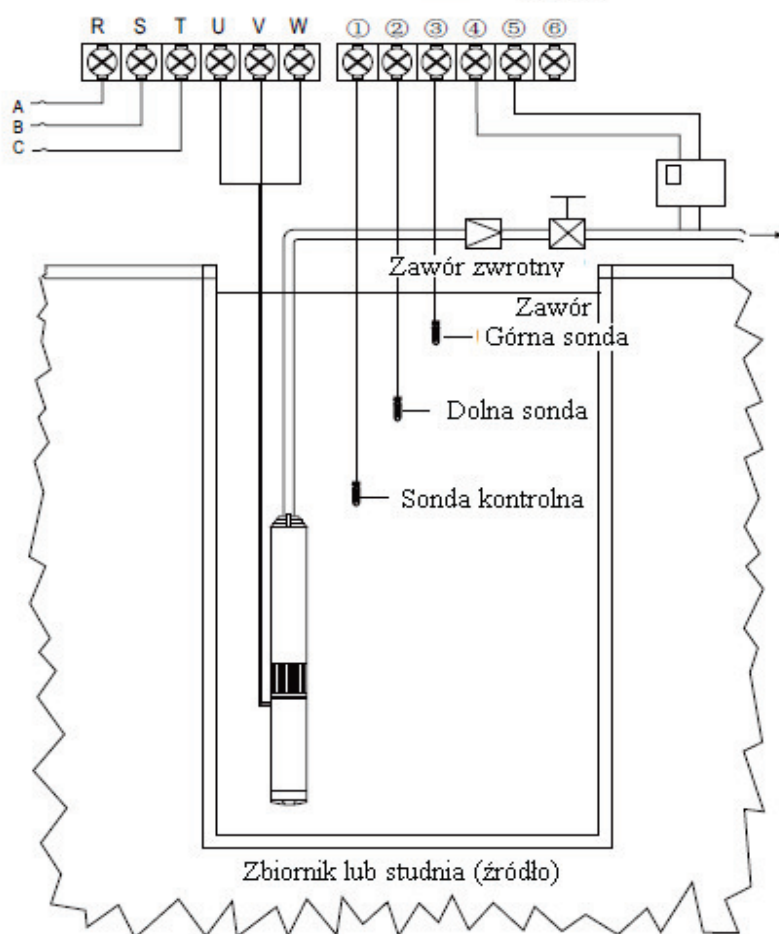




Przycisk STORE  
Zapamiętywanie ustawień



**ON P** Włącznik  
ustawień  
**1 2 L** funkcji

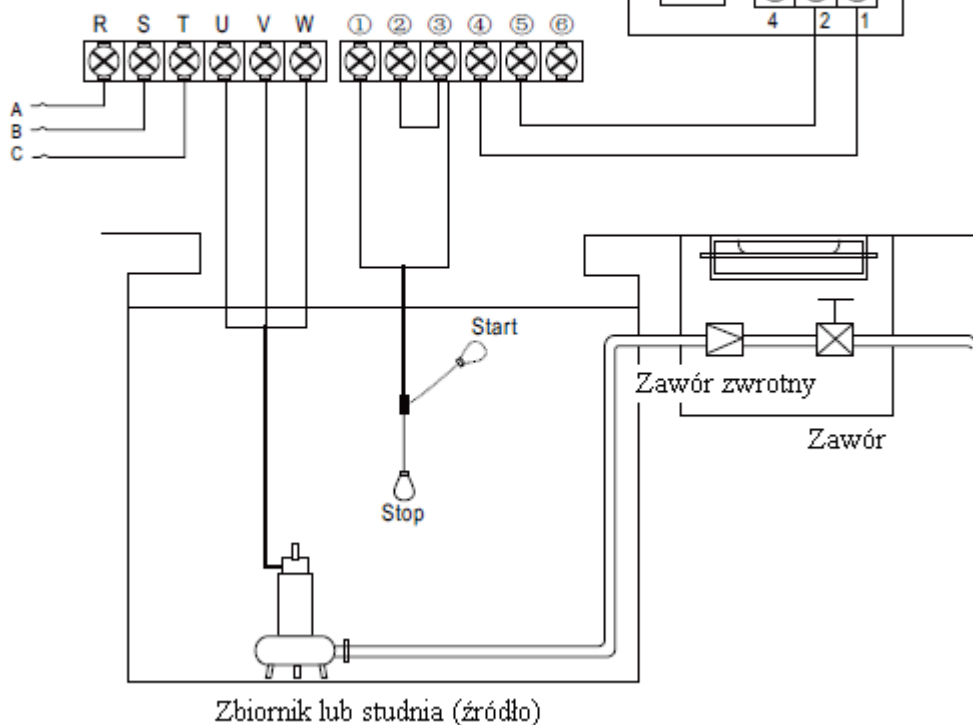
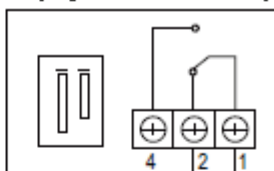


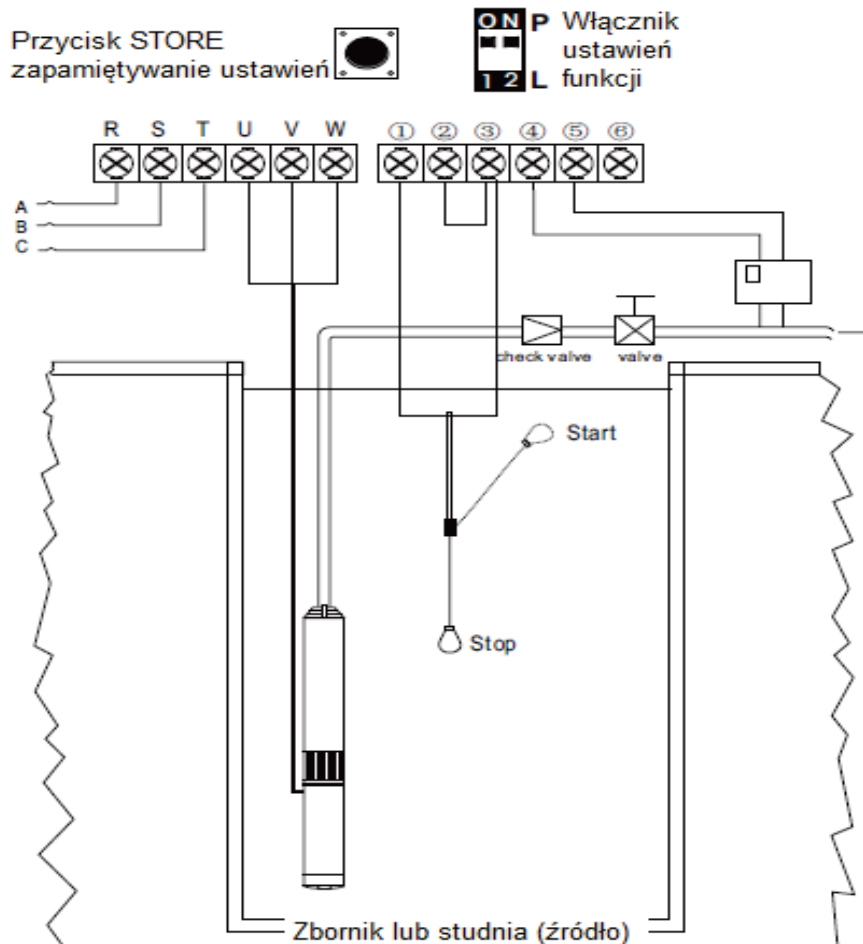
Przycisk STORE  
Zapamiętywanie ustawień



**ON P** Włącznik  
ustawień  
**1 2 L** funkcji

Wyłącznik ciśnieniowy





#### Warunki uruchomienia

- ciśnienie w rurociągu lub w zbiorniku ciśnieniowym poniżej ustawionego ciśnienia włączania wyłącznika ciśnieniowego, a poziom płynu w studni lub zbiorniku jest powyżej dolnej sondy (pływak uniesiony). Urządzenie SMART 3 uruchomi pompę.

#### Warunki zatrzymania

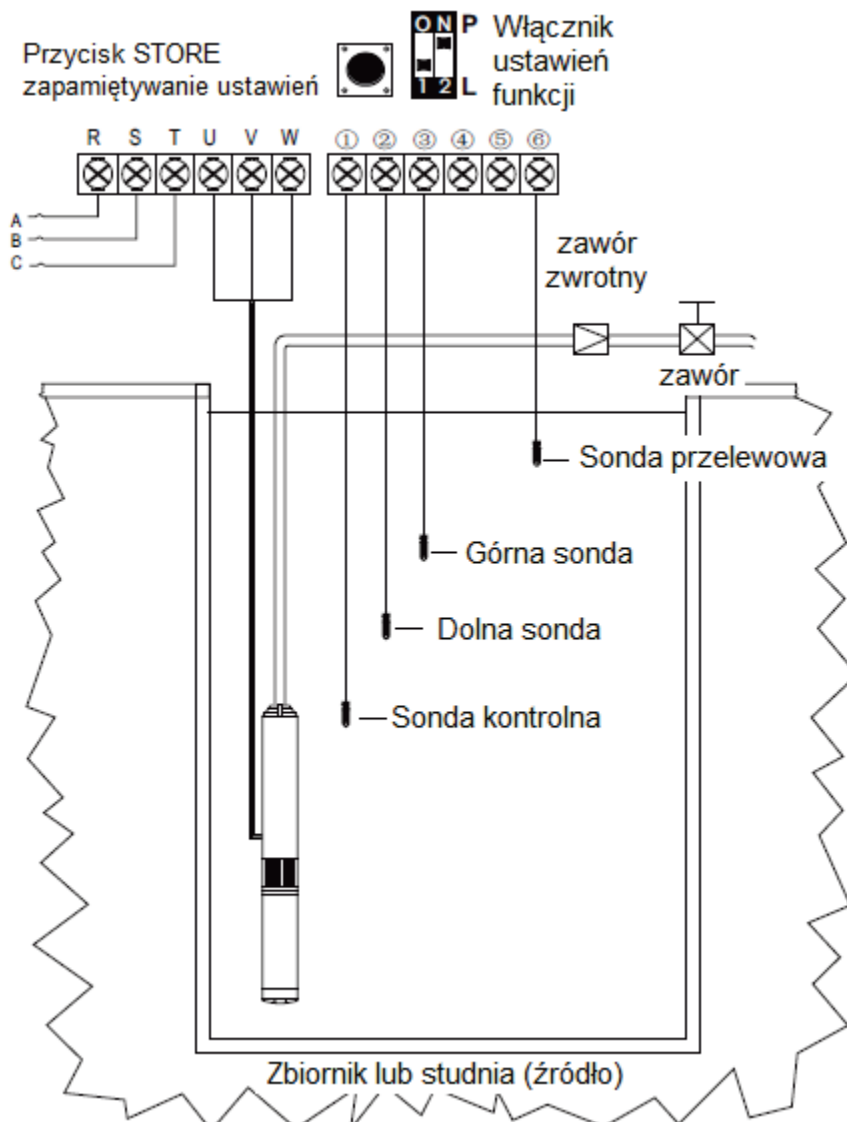
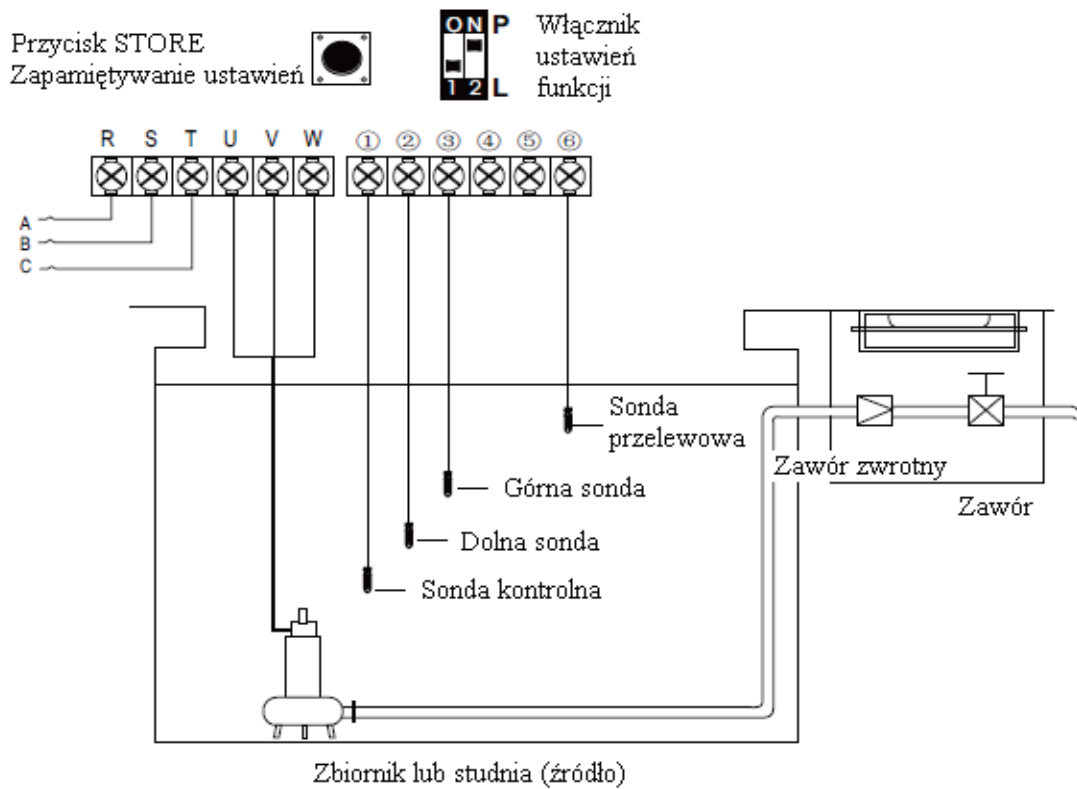
- w rurociągu lub zbiorniku ciśnieniowym jest ciśnienie wyższe niż ustawione ciśnienie wyłączania wyłącznika ciśnieniowego. Urządzenie SMART 3 zatrzyma działanie pompy.

- Urządzenie może działać prawidłowo bez konieczności instalacji sond poziomu lub sterowania pływakowego w studni w zbiorniku, z którego pompujemy wodę. Urządzenie niezawodnie zabezpiecza i automatycznie zatrzymuje pracę pompy przy suchobiegu. Gdy instalacja sond jest utrudniona lub kosztowna użytkownik może spiąć (zmostkować) wejścia nr. 1,2,3 w terminalu przyłączeniowym. W tym przypadku urządzenie będzie badać pobór prądu wykrywając anomalie związane z suchobiegiem i zabezpieczy pompę wyłączając ją zanim nastąpi uszkodzenie.

- Znaczenie wiadomości i grafik wyświetlanych na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym

Wyświetlenie	Opis
	w rurociągu lub zbiorniku ciśnieniowym jest ciśnienie wyższe niż ustawione ciśnienie wyłączania wyłącznika ciśnieniowego. Urządzenie SMART 3 zatrzyma działanie pompy.
	poziom płynu w zbiorniku ściekowym poniżej poziomu korpusu ssącego pompy. Pompa zatrzymana
	poziom płynu w zbiorniku ściekowym poniżej poziomu dolnej sondy (pływak A: opuszczony). Urządzenie SMART 3 zatrzyma działanie pompy

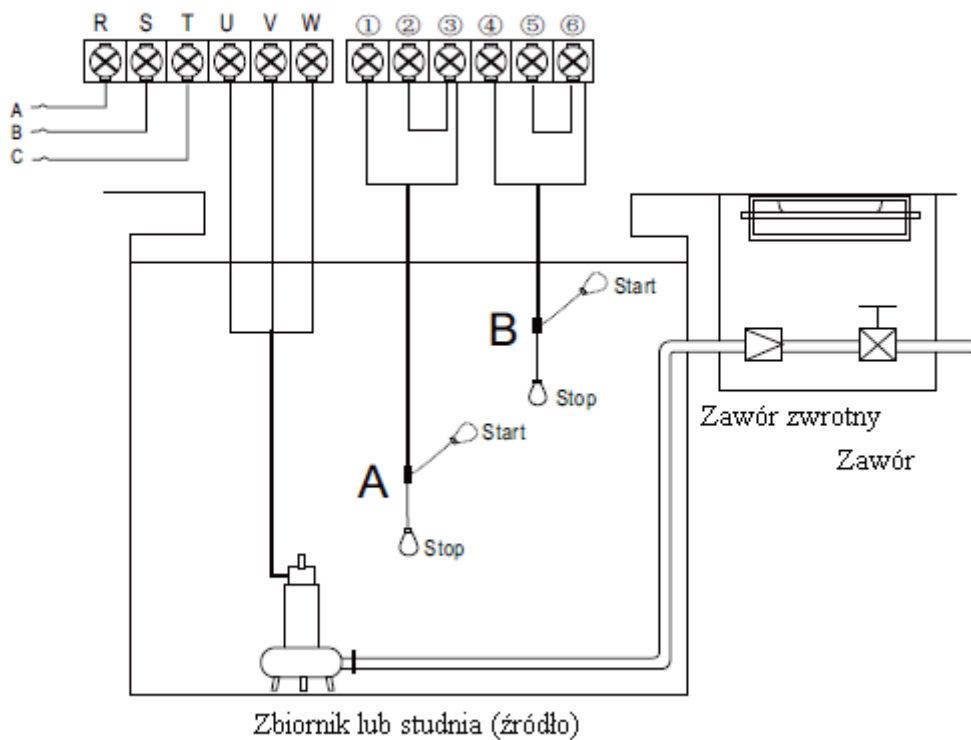
## 6.5 Odwadnianie przy kontroli poziomu cieczy poprzez sterowanie pływakowe i sondy



Przycisk STORE  
Zapamiętywanie ustawień



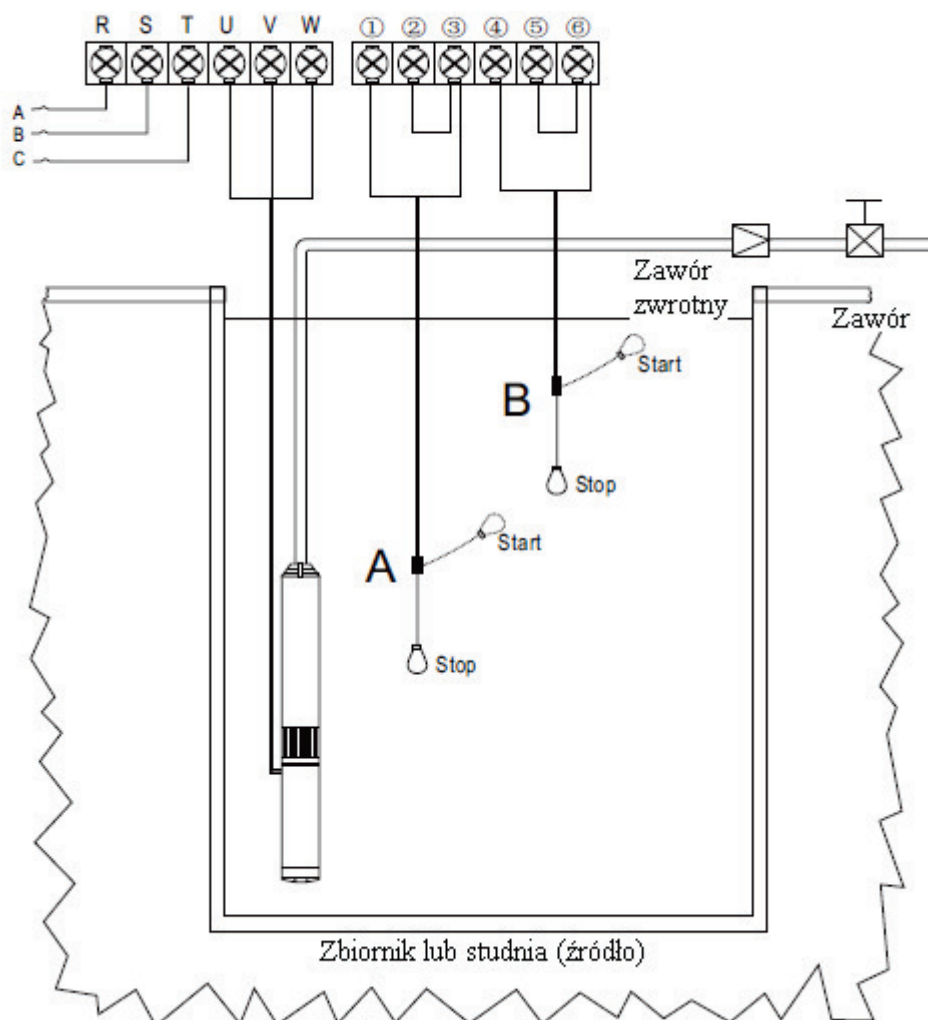
Włącznik  
ustawień  
funkcji



Przycisk STORE  
Zapamiętywanie ustawień



Włącznik  
ustawień  
funkcji



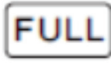



### Warunki uruchomienia

- poziom płynu w zbiorniku ściekowym osiągnie poziom górnej sondy (pływak A uniesiony: górny poziom). Urządzenie SMART 3 uruchomi pompę

- Warunki zatrzymania poziom płynu w zbiorniku ściekowym poniżej poziomu dolnej sondy (pływak A: opuszczony). Urządzenie SMART 3 zatrzyma działanie pompy


- Alarm nadmiernego zapełnienia zbiornika pomimo, że pompa odprowadza wodę, poziom płynu w zbiorniku ściekowym ciągle się podnosi aż do osiągnięcia poziomu sondy przelewowej (pływak B uniesiony: górny poziom), urządzenie wyda dźwięk alarmu, aby ostrzec użytkownika pompy, który może podjąć dalsze działania

- Znaczenie wiadomości i grafik wyświetlanych na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym

Wyświetlenie	Opis
	poziom płynu w zbiorniku ściekowym osiągnie poziom górnej sondy (pływak A uniesiony: górny poziom). Urządzenie SMART 3 uruchomi pompę
	poziom płynu w zbiorniku ściekowym poniżej poziomu korpusu ssącego pompy. Pompa zatrzymana
	poziom płynu w zbiorniku ściekowym poniżej poziomu dolnej sondy (pływak A: opuszczony). Urządzenie SMART 3 zatrzyma działanie pompy
	Alarm nadmiernego zapełnienia zbiornika Pomimo, że pompa odprowadza wodę, poziom płynu w zbiorniku ściekowym ciągle się podnosi aż do osiągnięcia poziomu sondy przelewowej (pływak B uniesiony: górny poziom), urządzenie wyda dźwięk alarmu, aby ostrzec użytkownika pompy, który może podjąć dalsze działania

## 7 Działania podstawowe

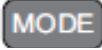
### 7.1. Przelącznie w tryb ręczny (manual)

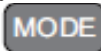
Naciśnij przycisk  aby włączyć tryb ręczny (manual). Urządzenie znajduje się w trybie

kontroli ręcznej. Naciśnij przycisk  aby uruchomić pompę. Aby zatrzymać naciśnij 

**UWAGA** W trybie ręcznym urządzenie nie odbiera sygnału z sond lub sterowania pływakowego.

### 7.2. Przelącznie w tryb AUTO

Naciśnij przycisk  aby włączyć tryb automatyczny. Urządzenie znajduje się w trybie automatycznym. Urządzenie uruchomi pompę lub zatrzyma zgodnie z zadziałaniem sterowania pływakowego lub sond.

**UWAGA** w trybie automatycznym, jeśli pompa jest włączona, a użytkownik pompy chce koniecznie zatrzymać jej działanie, należy nacisnąć przycisk  i włączyć tryb manualny, a pompa przestanie działać

**UWAGA** w trybie automatycznym, jeśli zostanie odcięte źródło zasilania, a potem ponownie włączone, urządzenie wejdzie w tryb operacyjny po 10-sekundowym odliczaniu

**UWAGA** w przypadku odcięcia źródła zasilania i ponownego włączenia źródła zasilania, urządzenie SMART 3 wróci do stanu sprzed utraty zasilania.

### 7.3 Ochrona pompy

Podczas działania pompy, w przypadku wystąpienia: suchobiegu, przeciążenia, zbyt niskiego lub zbyt wysokiego napięcia, itp., urządzenie zatrzyma działanie pompy i automatycznie przed wznowieniem pracy wykona sprawdzenie warunków z zachowaniem odpowiedniego okresu czasu. Urządzenie nie włączy się automatycznie dopóki nieprawidłowe warunki nie zostaną usunięte. Jeśli pompa jest przeciążona, pojawiła się otwarta faza, itp. lub wystąpiła inna poważna usterka, użytkownik pompy musi niezwłocznie dokonać sprawdzenia pompy i silnika oraz jeśli to konieczne, naprawić pompę.

## 8 ZAKÓCENIA W PRACY, ICH PRZYCZYNY, SPOSOBY USUWANIA

WADA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Błyska komunikat: <b>UNDER V</b>	Napięcie w sieci jest niższe niż ustawione podczas kalibrowania i inteligentny kontroler zabezpiecza pompę przed spadkiem napięcia	Urządzenie, co 5 minut będzie sprawdzać czy napięcie zasilania posiada odpowiednią wartość <hr/> Zgłosić problem do przedsiębiorstwa energetycznego
Błyska komunikat: <b>OVER V</b>	Napięcie w sieci jest wyższe niż ustawione podczas kalibrowania i inteligentny kontroler zabezpiecza pompę przed skokami napięcia	Urządzenie, co 5 minut będzie sprawdzać czy napięcie zasilania posiada odpowiednią wartość <hr/> Zgłosić problem do dostawcy zasilania
Błyska komunikat: <b>OVER LOAD</b>	Natężenie jest wyższe niż ustawione podczas kalibrowania i inteligentny kontroler zabezpiecza pompę przed zbyt wysokim natężeniem	Inteligentny kontroler będzie próbował ponownie uruchomić pompę (amper) zostanie przywrócona do normy
	Zablokowany wirnik pompy, przeciążenie silnika pompy, uszkodzone łożysko pompy	Sprawdzić czy wirnik pompy nie jest zablokowany, sprawdzić czy łożysko nie jest uszkodzone
Błyska komunikat: <b>NO CALIBR</b>	Kalibracja pompy niezakończona	Patrz Ustawianie parametrów kalibracji
Błyska komunikat: <b>DRY RUN</b>	Poziom cieczy w studni/ szambie/zbiorniku osadnikowym znajduje się poniżej wlotu pompy, pompa zatrzyma się.	Inteligentny kontroler będzie próbował ponownie uruchomić pompę, co 30 minut, aż poziom cieczy unormuje się i będzie powyżej wlotu pompy
Błyska komunikat: <b>STALLED</b>	Silnik pompy działa pobór prądu (amper) wzrasta ponad wartość ustawioną podczas kalibrowania o ponad 200%	Natychmiast odciąć zasilanie i naprawić lub wymienić pompę
Błyska komunikat: <b>OPEN PHASE</b>	Zanik jednej fazy	Zgłosić awarię do elektrowni
	Uszkodzenie kabla zasilającego	Naprawa lub wymiana kabla

## 9 POZIOM HAŁASU.

Urządzenie SMART 3 nie emituje żadnego hałasu.

## 10 UTYLIZACJA



Oznakowanie tego sprzętu symbolem przekreślonego kontenera informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu łącznie z odpadami komunalnymi. Szczegółowe informacje na temat recyklingu produktu można uzyskać w urzędzie miasta lub gminy, w zakładzie utylizacji odpadów komunalnych, albo tam gdzie towar został nabyty.

Niniejszy wyrób i jego części należy utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Jeżeli naprawa wyeksploatowanej pompy nie będzie miała ekonomicznego uzasadnienia pompę należy zdemontować oddzielając od siebie części żeliwne, stalowe, miedziane, z tworzyw sztucznych i gumy.

Uzyskane elementy przekazać do specjalistycznych zakładów zajmujących się przetwarzaniem i zagospodarowywaniem odpadów przemysłowych i zużytych urządzeń. Należy skorzystać z lokalnych publicznych lub prywatnych zakładów utylizacji odpadów.

Przekazanie zużytego sprzętu do punktów zajmujących się odzyskiem i ponownym użyciem przyczynia się do uniknięcia wpływu obecnych w sprzęcie szkodliwych składników na środowisko i zdrowie ludzi. W tym zakresie podstawową rolę spełnia każdy użytkownik wycofujący urządzenie z eksploatacji

**Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia w każdym czasie zmian konstrukcyjnych lub kolorystyki bez wcześniejszego informowania.**

**Wersja instrukcji 22.07.2015**