

**SKRZYNKA STERUJĄCA  
SZS-1xPOMP**

**DOKUMENTACJA TECHNICZNO RUCHOWA  
D T R**



**JAKOŚĆ  
INNOWACYJNOŚĆ  
NOWCZESNOŚĆ**

ul. Starobrzeska 34b  
49-305 BRZEG  
tel./fax 77 416 17 16  
tel./fax 77 411 47 90  
http: www.inwap.pl  
e-mail: info@inwap.pl



Dot. Zarządzaniem firmą

2009.05



**Lider  
Innowacyjności**



49-305 BRZEG / ul. Starobrzeska 34b / tel./fax + 48 77 4161716 / e-mail: info@inwap.pl / http://www.inwap.pl  
NIP 747-000-60-21 / REGON 004520618 / Sąd Rejonowy w Opolu VIII Wydz. Gosp. KRS nr 0000135661  
Kapitał zakładowy 52.500zł / Bank BZ WBK S.A. | O/Brzeg 61 1090 2141 0000 0005 5800 0710

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Nazwa producenta - INWAP Sp. z o.o.

Adres producenta - ul. Starobrzeska 34b, 49-304 BRZEG  
Tel./fax 77 416 17 16

Nazwa wyrobu - Skrzynka sterująca pompowni

Przeznaczenie - do regulacji pracą pompy

Deklaruję, iż wyrób będące przedmiotem niniejszej deklaracji zgodności spełnia wymagania następujących przepisów prawnych i norm:

z Dyrektywą dotyczącą Niskiego Napięcia 73/23/EEC z dnia 7 lutego 1973 r. wraz ze zmianami wniesionymi przez Dyrektywę 93/68/EEC z dnia 22 lipca 1993 r.

**Norma PN-E-05160/01** "Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe"

**Norma IEC 603641** "Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych"

BRZEG, 2009.01.02  
.....  
miejsce i data wystawienia

Prezes  
Zbigniew Stachowicz  
.....  
osoba upoważniona

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

Skrzynka SZS jest przeznaczona do zasilania i sterowania pracą 1 pompy. Pompa jest załączana w zależności od poziomu ścieków w pompowni. W przypadku niedoboru lub nadmiernego napływu ścieków następuje załączenie sygnalizacji alarmu dźwiękowej i/lub świetlnej.

Pompa jest zabezpieczona przed suchobiegiem w pracy automatycznej i ręcznej. Praca ręczna umożliwia wypompowanie ścieków do poziomu suchobiegu. Sterownica przystosowana jest do zasilania z sieci energetycznej.

## 2. DANE TECHNICZNE

Znamionowe napięcie zasilania:  $U_n=400V/230V/50Hz$

Znamionowy prąd zasilania:  $I_n=10A$

Znamionowy pobór mocy:  $P_n=1,1kW-1,9kW$   $U=400V$  /  $P_n=0,8kW-1,5kW$   $U=230V$

Stopień ochrony: min IP55

Waga sterownicy: ok. 4kg

## 3. MONTAŻ I PODŁĄCZENIA

Skrzynka jest przystosowana do zasilania przewodem 5-żyłowym (400V) lub 3 żyłowym o przekroju żył min  $1,5mm^2$  i max.  $6mm^2$  Cu.

**UWAGA** Instalacja elektryczna do której podłączona jest skrzynka, powinna pod względem ochrony przeciwporażeniowej spełniać wymagania PN-IEC 60364 i musi być zabezpieczona poprzez wyłącznik różnicowo-prądowy 25 [A/mA].

Należy zwrócić uwagę na kolejność faz przyłącza. Linia zasilająca winna być zabezpieczona bezpiecznikami max wartości 16A. Charakterystyka bezpiecznika C10 dla 400V i C16 dla 230V.

Skrzynka jest przystosowana do montażu na ścianie. Skrzynka przystosowana jest do współpracy z pływakami, Hydrosondą HSI firmy INWAP. Podłączanie pompy i pływaków winien dokonać uprawniona osoba w oparciu o schematy ideowe będące częścią tej DTR. Po podłączeniu pomp należy sprawdzić kierunek obrotów. Wszystkie urządzenia powinny być podłączone zgodnie z przedstawionym schematem.

## 4. ZALECENIA BHP

Skrzynka jest zbudowana zgodnie z PN-74/E-06074 i jest urządzeniem bezpiecznym przy prawidłowej eksploatacji.

**Przed przystąpieniem do prac remontowych lub konserwatorskich należy bezwzględnie odłączyć skrzynkę z pod napięcia.**

Skrzynka może być obsługiwana przez osoby przeszkolone w zakresie BHP, posiadające odpowiednie uprawnienia.

## 5. WYPOSAŻENIE SKRZYNKI

Skrzynka posiada:

- obudowę PVC z zamknięciem
- wyłącznik główny lub wyłącznik różnicowo-prądowy (opcja)
- zabezpieczenie nadprądowe oraz zasilania,
- czujnik zaniku i kontroli faz
- układ sterowania pompą (tryb pracy: automat/ręczny)
- sygnalizator **akustyczny** - dźwiękowy i/lub świetlny (opcja): awaria pompy, suchobiegu (opcja), przepełnienie zbiornika
- licznik czasu pracy (opcja)

## 6. OBSŁUGA

### 1. Praca podstawowa

- otworzyć skrzynkę, następnie wyłącznik główny przestawić na pozycję załącz
- załączyć wyłącznik silnikowy oraz wyłącznik instalacji
- praca pompowni odbywa się automatycznie i jest regulowana przez pływaki

### 2. Praca ręczna

- otworzyć skrzynkę
- przyciskiem LP załączyć pompę, pompować przytrzymując przycisk aż do osiągnięcia pożądanego poziomu

### 3. Sygnalizacja awarii

- sygnalizacja alarmu włącza się w przypadku: przekroczenia poziomu awaryjnego (przelewowego), awarii silnika pompy (zwarcie, przeciążenie) lub suchobiegu
- w przypadku uszkodzenia pływaka P1 jego funkcję przejmują pływaki P2
- w przypadku zasygnalizowania awarii należy wezwać obsługę serwisową.

### 4. Podłączenie i funkcjonowanie pływaków, HSI, termika (klikson)

- P0 (opcja - jeśli jest pływak) - styk 1,2 zwarty - praca pompy zablokowana, alarm działa; (opcja - jeśli jest pływak) - styk 1,3 zwarty - praca pompy odblokowana, alarm nie działa,
- P1 (pływak) - styk 4,5 zwarty - pompa pracuje;  
- styk 4,5 rozzwarty - pompa nie pracuje,
- P2 (pływak) - styk 6,7 zwarty - alarm działa, pompa pracuje;  
- styk 6,7 rozzwarty - alarm nie działa, pompa nie pracuje,
- T1,T2 (pompa; opcja - jeśli jest T1,T2) - styk T1,T2 zwarty - praca pompy odblokowana;  
(pompa; opcja - jeśli jest T1,T2) - styk T1,T2 rozzwarty - praca pompy zablokowana.
- HSI (Hydrosonda) - styk 4,5 - zwarty - pompa pracuje  
- styk 4,5 - rozzwarty - pompa nie pracuje  
- styk 6,7 - zwarty - alarm działa, pompa pracuje;  
- styk 6,7 - rozzwarty - alarm nie działa, pompa nie pracuje,

W przypadku zastosowania 2 pływaków - styk 1,3 zewrzeć, aby pompa pracowała.

W przypadku nie występowania pompy z zabezpieczeniem termicznym - styk T1,T2 zewrzeć, aby pompa pracowała.

### 5. Ustawienia dla pompy z zasilaniem 230V

W przypadku stosowania pompy 230V z wbudowanym kondensatorem, przełącznik czasowy należy ustawić na poz. ON jeżeli występuje.

W celu wzmocnienia momentu rozruchowego pompy można uaktywnić kondensator rozruchowy 70uF poprzez ustawienie przełącznika czasowego na okres ok. 4s.

**UWAGA Dłuższy okres pracy kondensatora rozruch. może być przyczyną uszkodzenia pompy.**

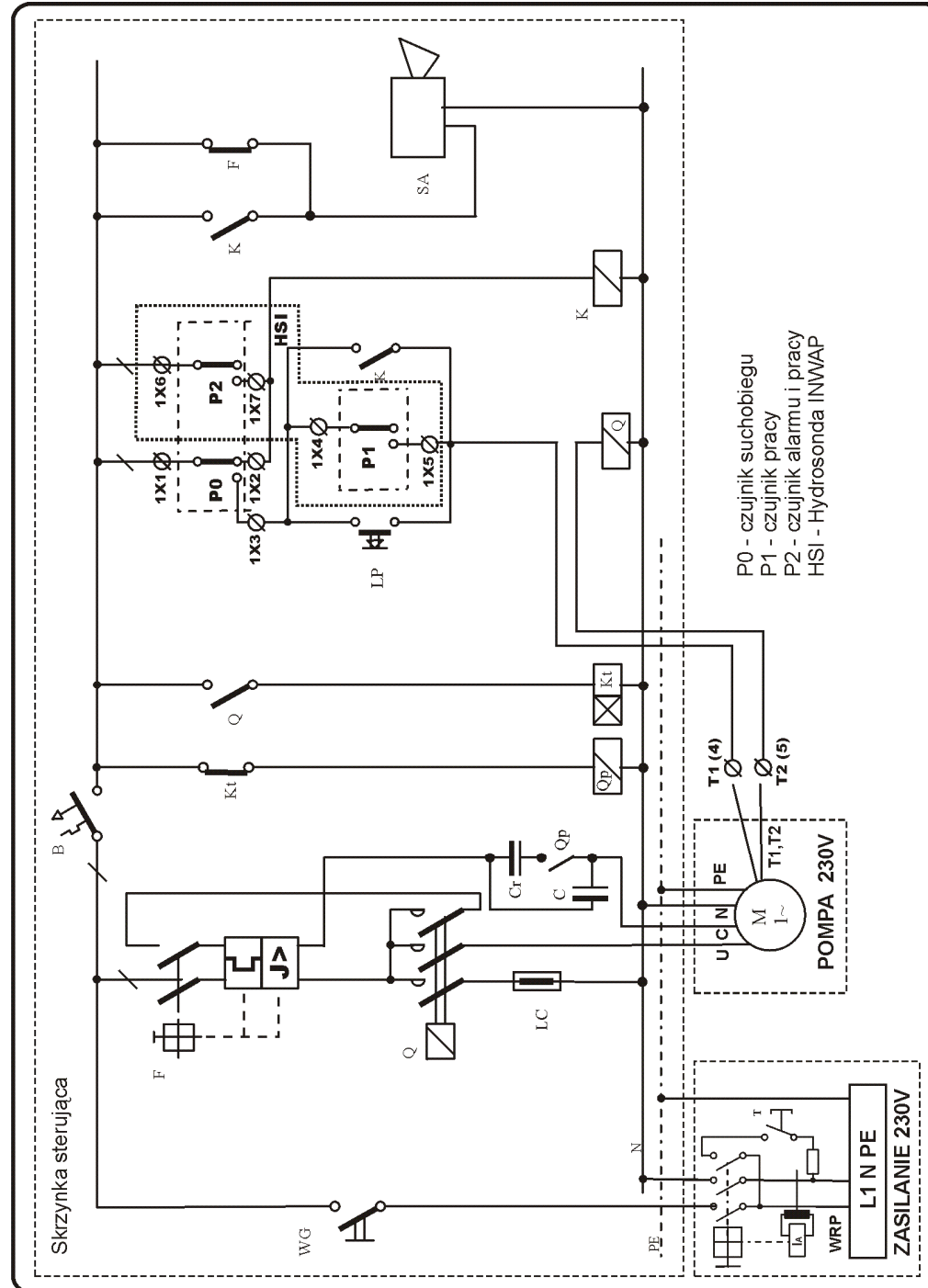
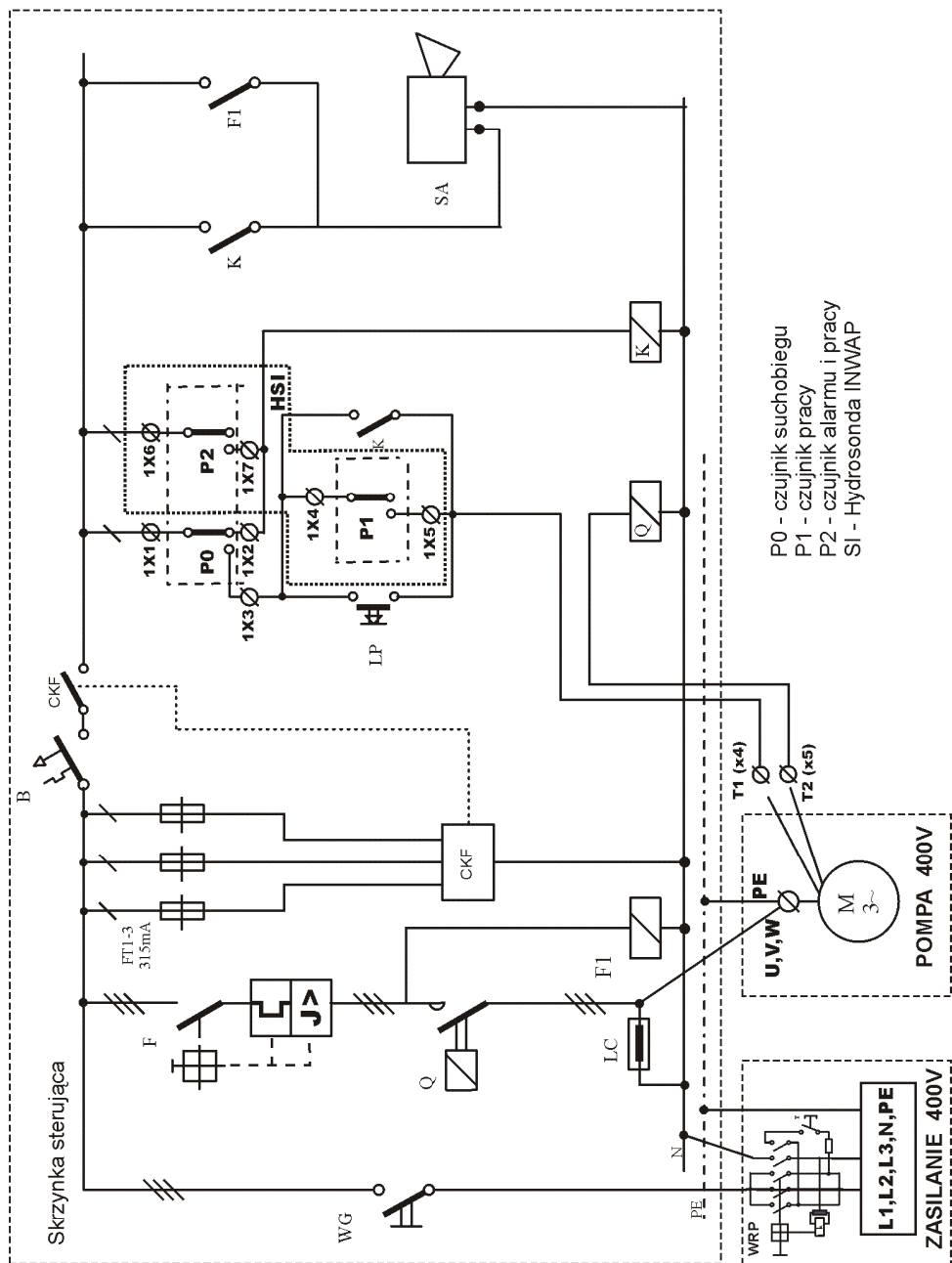
Standardowo kondensator rozruchowy jest włączony na 4s, jeżeli występuje.

### 6. Czujnik kontroli i zaniku faz.

Czujnik chroni pompę przed zanikiem faz, zamianą faz. W przypadku złej kolejności faz lub zamiany faz lampka świeci się na czerwono, gdy zabraknie jednej z faz nie będzie się świecić żadna z kontrolerek. Zielona lampka oznacza właściwą kolejność faz. Pomimo zielonej lampki podczas podłączania pompy należy ustalić obroty pompy.

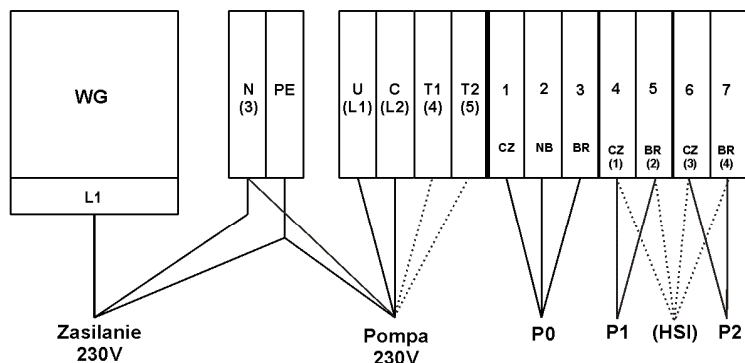
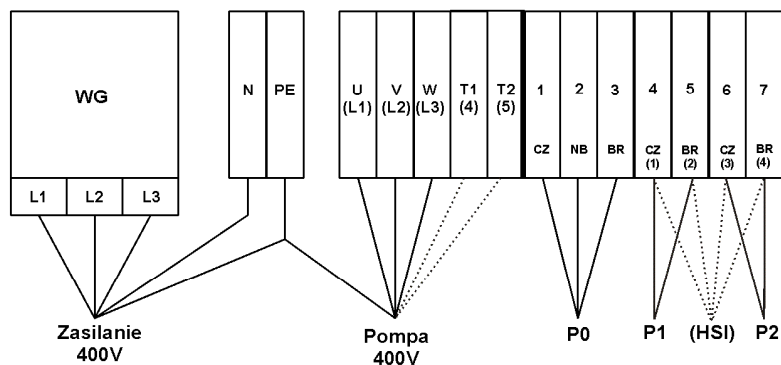
### 7. Ustawianie czasu pracy pompy

Regulacja czasu pracy pompy odbywa się za pomocą przełącznika czasowego Kth, który ustawia się na żadaną wartość. Zalecany czas pracy od 2-3min. W przypadku gdy sygnał pracy wciąż jest podany, praca pompy będzie się odbywać cyklicznie (praca-postój-praca).





## 7. SCHEMAT LISTWY ZACISKOWEJ



## 8. WYKAZ ELEMENTÓW

L.p.	Symbol	Nazwa
1	WG	Wyłącznik główny
2	WRP	Wyłącznik różnicowo-prądowy (opcja)
3	F	Wyłącznik silnikowy
4	B	Wyłącznik instalacyjny
5	KF	Czujnik kontroli i zaniku faz
6	Q	Stycznik
7	LP	Przycisk pracy
8	LC	Licznik czasu pracy (opcja)
9	SA	Dzwonek
10	K,F	Przełącznik
11	Kt1	Przełącznik czasowy t=2min pracy pompy (opcja)
12	Kt	Przełącznik czasowy t=4s pracy konden. Cr
13	C	Kondensator pracy
14	Cr	Kondensator rozruch 70uF

## 8. Warunki gwarancji skrzynki sterującej

- INWAP Sp. z o.o. zapewnia dobrą jakość i sprawne działanie skrzynki sterującej
- Warunkiem zachowania uprawnień z gwarancji, jest przestrzeganie zasad określonych niniejszej DTR.
- Wady fizyczne występujące po sprzedaniu produktu i dokonaniu pełnej płatności, będą usuwane przez INWAP Sp. z o.o. w możliwie najbliższym terminie z uwzględnieniem możliwości INWAP i rozmiarów wady. Elementy uszkodzone lub reklamowane należy przesłać na adres gwaranta - sposób wysyłania opisano w dziale SERWIS na [www.inwap.pl](http://www.inwap.pl)  
O wszelkich istniejących wadach Kupujący zobowiązuje się zawiadomić firmę INWAP lub firmę montującą wyposażenie w najbliższym możliwym terminie, a ewentualna zwłoka mogąca być przyczyną zwiększenia rozmiarów i strat spowodowanych wadą w całości obciąża Kupującego, koszty Kupującego określane jako "zawinione". Wszelkie koszty nie należące do zawinionych związane z naprawą obciążają INWAP Sp. z o.o.
- Utratę uprawnień z gwarancji powodują:
  - uszkodzenia spowodowane niewłaściwą eksploatacją niezgodną "DTR"
  - wykonywanie napraw lub przeróbek przez osoby nieupoważnione przez INWAP
- Gwarancją nie są objęte wady związane z:
  - Pracami montażowymi i instalacyjnymi, jak również wszelkimi innymi pracami wykonanymi niezgodnie z zaleceniami lub instrukcją obsługi przez osoby trzecie w okresie gwarancji
  - Stosowaniem nieodpowiedniego sprzętu przez osoby trzecie w okresie gwarancji
  - Niezgodnymi z instrukcją warunkami eksploatacyjnymi
  - Stosowaniem nie właściwych materiałów przez osoby trzecie w okresie gwarancji
  - Działaniem siły wyższej
  - Działaniem środków chemicznych i warunków atmosferycznych, jak również działaniem wszelkich innych bodźców zakłócających naturalne funkcjonowanie produktów
  - Uszkodzenia spowodowane urazami mechanicznymi przez osoby trzecie w okresie gwarancji,
  - Wszelkimi zdarzeniami wykraczającymi poza zasady działania w zakresie dołożenia należytej staranności związanej z używaniem lub eksploatacją przedmiotu dostawy
- Pod żadnym względem Gwarant nie jest odpowiedzialny za bezpośrednie ani pośrednie straty spowodowane przez opóźnienia w produkcji i/lub defektów materiałowych i/lub pracy ludzkiej i/lub opóźnień w dostawie wynikających nie prawidłowego działania urządzenia oraz przestoju w jego pracy. Straty ogranicza się również do utraty zysków, przychodów, zatrudnienia dodatkowych osób.
- W sprawach nieuregulowanych znajdują zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.

Okres gwarancji:.....m-cy(e)

Brzeg: .....

Podpis i pieczęć:.....