

PRZEKAŹNIK SUCHOBIEGU  
**PSu-04**



# 1. Dane techniczne

<b>Zasilanie:</b>	
Napięcie zasilania	230 V AC
Częstotliwość zasilania	50 / 60 Hz
Maksymalny pobór mocy	4 VA
<b>Obwody wejściowe:</b>	
Zakres rezystancji wejściowej	0.5 ... 80 kΩ ± 8%
Napięcie sond	< 12V
Maksymalny prąd sond	3 mA
<b>Zestyki wyjściowe:</b>	
Maksymalne napięcie łączeniowe	250 VAC
Obciążalność prądowa trwała styku	3 A, obciążenie rezystancyjne
<b>Inne dane:</b>	
Wymiary	105 x 58 x 90 mm
Temperatura otoczenia	0° ... +55 °C
Stopień ochrony obudowy	IP 20
Czas zadziałania	~ 0.2 - 5,0 s
Przekrój przewodów	1.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup>

## 2. Zastosowanie

Elektroniczny przekaźnik suchobiegu ma główne zastosowanie w układach pompowych jako element służący do:

- zabezpieczenia pomp przed suchobiegiem,
- uzależnienia pracy pomp od poziomów cieczy,
- sygnalizacji poziomów cieczy.

Urządzenie to jest zalecane do kontroli i obsługi wszelkiego rodzaju zbiorników, studni itp.

## 3. Zasada działania

Czujnik wykorzystuje zjawisko przewodnictwa elektrycznego cieczy. Zanurzenie w cieczy przewodzących sond pomiarowych powoduje przełączenie przekaźnika wyjściowego z zadaniem opóźnieniem i sygnalizację w postaci zmiany barw świecenia odpowiednich dla danego toru diod z czerwonej na zieloną. Obniżenie poziomu cieczy i wynurzenie sond powoduje powrót do poprzedniego stanu. Sondy zasilane są napięciem przemiennym 12V AC, a maksymalny prąd płynący w ich obwodzie wynosi 3mA.

## 4. Budowa

Urządzenie przystosowane jest do montażu na szynie DIN 35 mm.

Na przedniej części obudowy umieszczone są dwukolorowe diody sygnalizujące oraz potencjometry umożliwiające zarówno wyregulowanie poziomu zadziałania czujnika (czułości) jak również określenie zwłoki czasowej do przełączenia przekaźnika wyjściowego.

Elementem wyjściowym są przekaźniki przełączne umożliwiające dowolne wykorzystanie w obwodach sterowania. Przykładowe schematy podłączeń podano na końcu opisu.

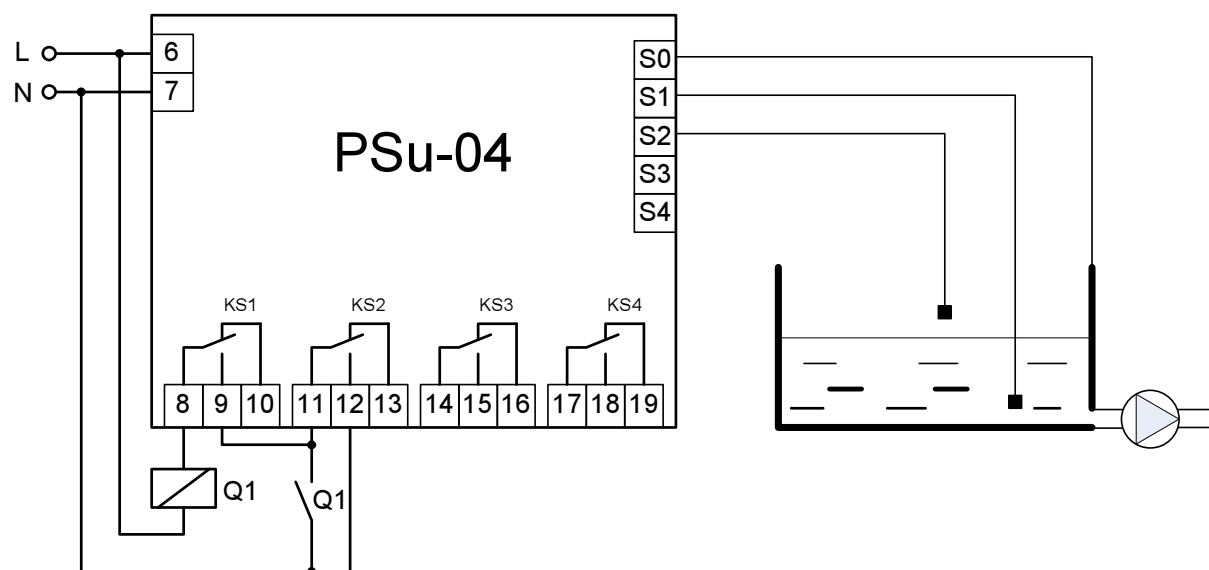
## 5. Użyteczne wskazówki

Podłączenie PSU-04 i umieszczenie powinno być wykonane zgodnie z normami dotyczącymi ochrony przeciwporażeniowej.

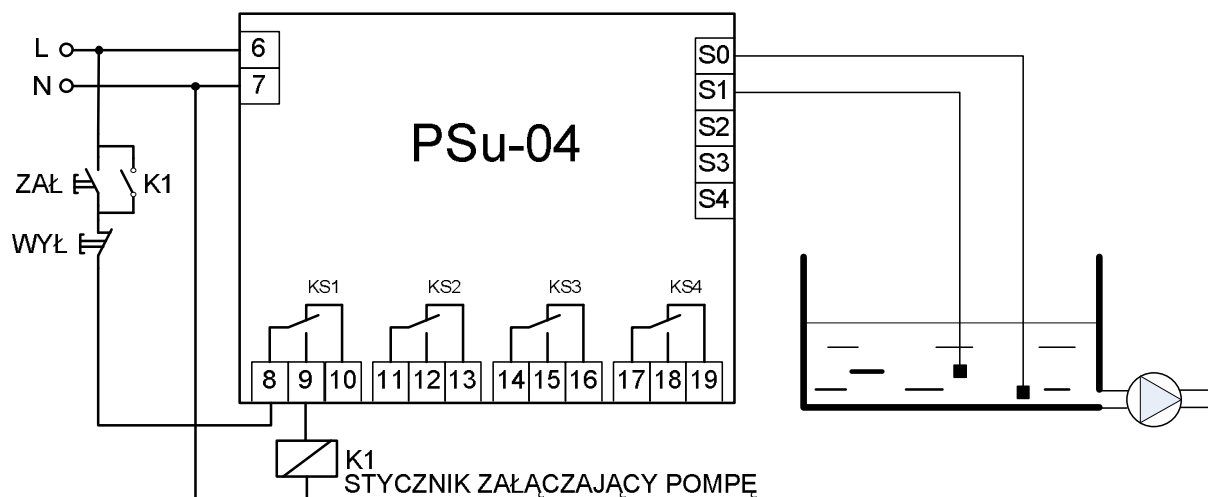
Czujnik poziomów powinien być połączony z sondami przewodami miedzianymi (linką) o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup>. Maksymalna długość przewodów sond wynosi 500m.

W przypadku montażu większej ilości czujników CSU-03 należy przestrzegać biegunowości zasilania. Faza na tym samym zacisku (L).

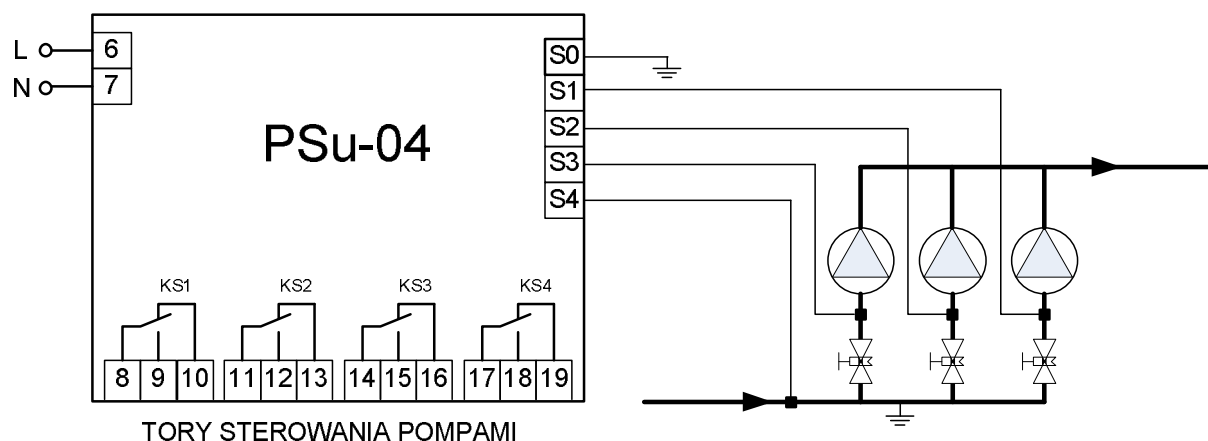
## 6. Schematy podłączeń



Rys 1. Sterowanie pracą pompy w zbiorniku przewodzącym.  
Górna sonda załącza, a dolna wyłącza.



Rys 2. Układ sterowania pracą pompy opróżniającej zbiornik (nieprzewodzący) z wykorzystaniem PSu-04 do zabezpieczenia pompy przed suchobiegiem.



Rys 4. Układ indywidualnego oraz zbiorczego zabezpieczenia pomp przed suchobiegiem.

## 7. Dane kontaktowe

Zakres działalności firmy ENEL-AUTOMATYKA obejmuje układy sterowania, regulacji i zasilania w szerokim zakresie mocy i napięć

Produkujemy regulatory wielkości fizycznych (ciśnienia, zawartości tlenu, różnicy ciśnień, poziomu, temperatury)

**ENEL – AUTOMATYKA sp. z o.o.**

**44-101 Gliwice, ul. Gen. J. Sowińskiego 3**

**Tel. (032) 237 61 80**

**(032) 725 11 89**

**Fax. (032) 237 62 69**

**e-mail: [biuro@enel-automatyka.pl](mailto:biuro@enel-automatyka.pl)**

**<http://www.enel-automatyka.pl>**