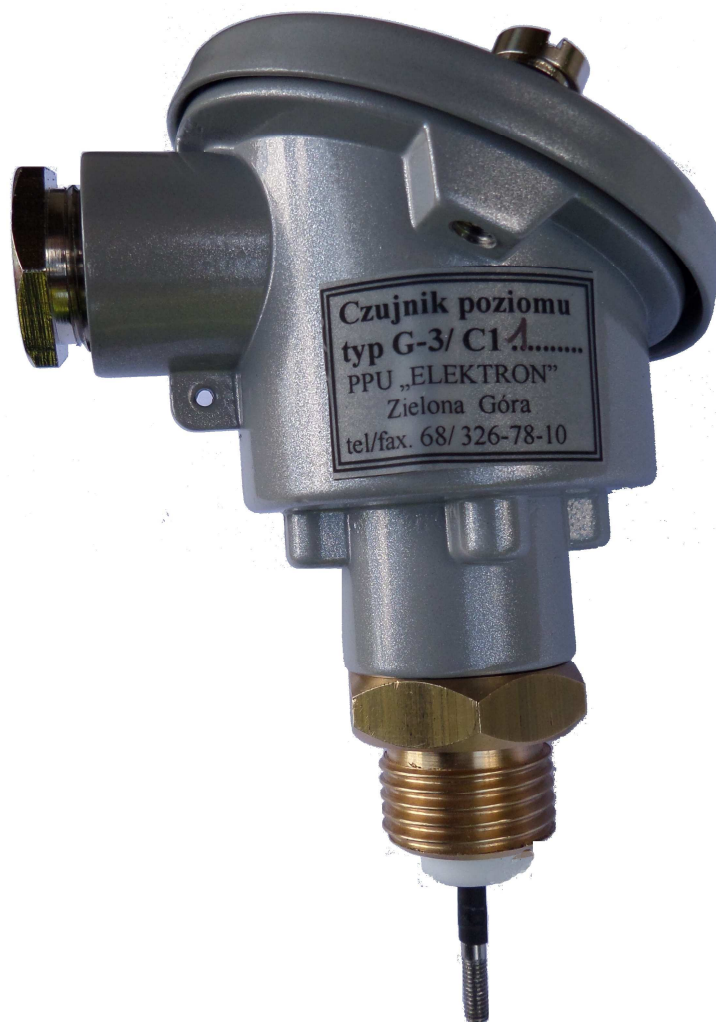


# ELEKTRONICZNY CZUJNIK POZIOMU ZINTEGROWANY z GŁOWICĄ

Typ : **G-3/C11**

**Zabezpieczenie pompy przed suchobiegiem.**

---



## INSTRUKCJA OBSŁUGI



---

Producent i dystrybutor :

**Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe „E L E K T R O N”**

**65-154 Zielona Góra**

**ul. Dolina Zielona 46 a**

**Tel/Fax : (68) 326-78-10**

[elektron@zgora.com.pl](mailto:elektron@zgora.com.pl)

[www.elektron.zgora.com.pl](http://www.elektron.zgora.com.pl)

---

### 1. ZASTOSOWANIE

Elektroniczne czujniki poziomu cieczy przeznaczone są do sygnalizacji i regulacji poziomu cieczy dobrze i słabo przewodzących ( głównie do wody) w zbiornikach zamkniętych ( ciśnieniowych). Czujnik jest zintegrowany z głowicą pomiarową zakończoną jedną sondą konduktometryczną ( z możliwością przedłużenia sondy- gwint M3). Głowica z gwintem ½' wkręcana jest do zbiorników od góry lub na rurociągu ssawnym.

**Głowica G-3/C11** – przeznaczona jest do zainstalowania na rurociągu ssawnym jako zabezpieczenie przed suchobiegiem dla pomp pobierających wodę z rurociągu. Czujnik nie reaguje na chwilowe braki wody trwające do 2-3 sekund.

Dłuższy brak wody powoduje wyłączenie pompy, która zostanie odblokowana dopiero po czasie ok. 50-ciu sek. od chwili ciągłego zanurzenia w wodzie sond głowicy.

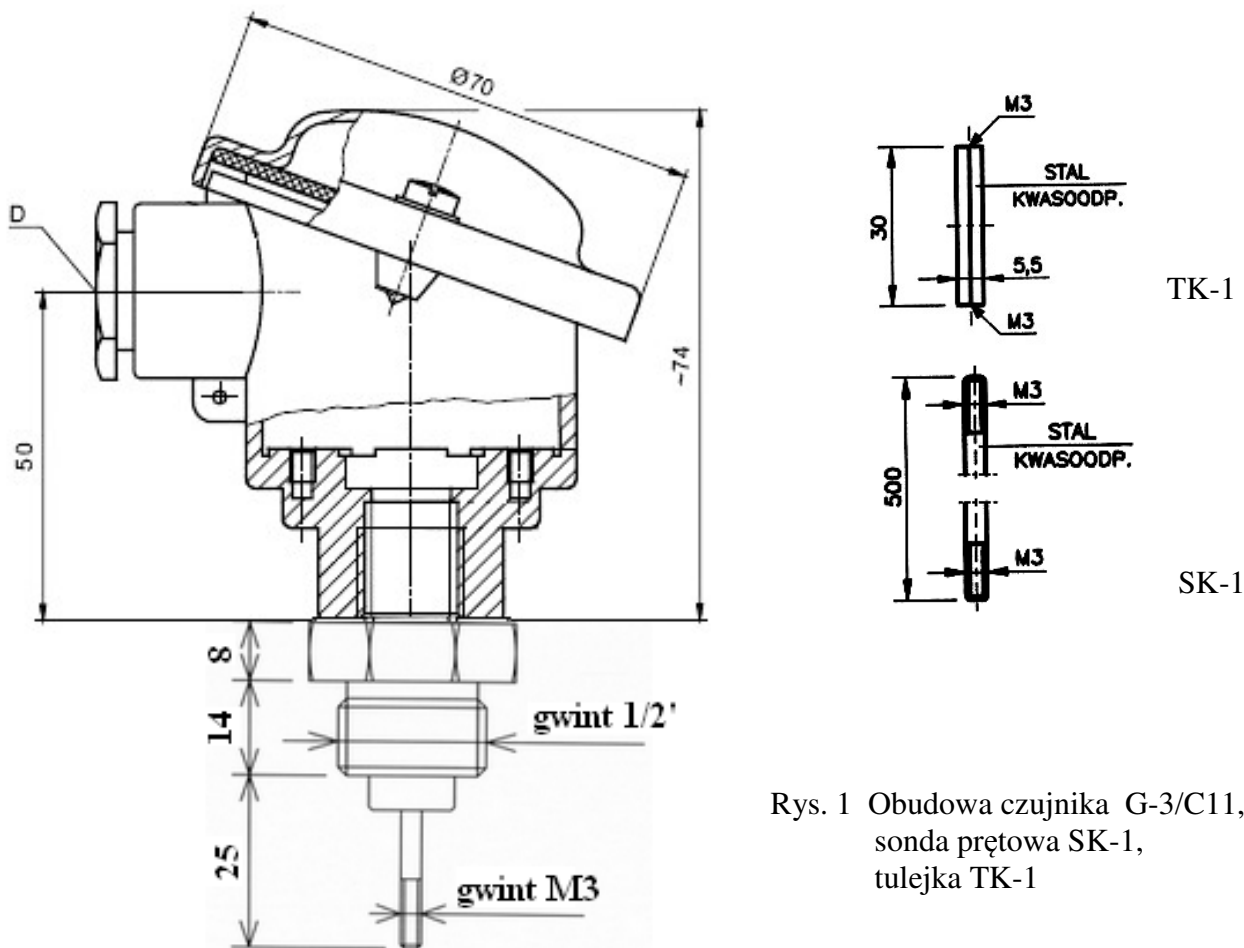
Czujnik poziomy posiada na wyjściu przekaźnik sterowniczy ze stykiem przełącznym i sygnalizację optyczną załączenia tego przekaźnika ( pod pokrywą). Czujnik może być zasilany napięciem zmiennym lub stałym 12V lub 24 V.

## 2. DANE TECHNICZNE

- napięcie zasilania : 24 lub 12V / AC-DC – Czujniki są sprzedawane w wersji na 24V, zmiana na 12V polega na założeniu na 2 bolce zwory „Z” ( pozycja 3 rys.2)
- pobór mocy : < 0,5 VA,
- wyjście sterownicze : jedno przekaźnikowe (przełączne) -dopuszczalna obciążalność 240VAC, 1A,  $\cos \phi = 0,8...1$
- czas opóźnienia załączenia :  $T = 50 \pm 10$  sekund.
- medium : wykonanie standardowe do zimnej wody, wykonania specjalne do wody gorącej lub do wody destylowanej ( zmniejszona lub zwiększona czułość wejściowa sond)
- max. ciśnienie pracy : 10 bar.
- wymagania bezpieczeństwa : według PN-EN 61010-1 : 2002U.
- kompatybilność elektromagnetyczna : odporność na zakłócenia według PN-EN 61000-6-2 : 2003. emisja zakłóceń według PN-EN 61000-6-4 : 2002U.

## 3. OPIS KONSTRUKCJI

Konstrukcja urządzeń umożliwia montaż w otworze z gwintem 1/2' ( na zbiorniku lub rurociągu). Obudowę wraz z podstawowymi wymiarami pokazano na rys.1.



Rys. 1 Obudowa czujnika G-3/C11, sonda prętowa SK-1, tulejka TK-1

#### **4. FUNKCJE URZADZENIA**

Czujnik instalowany na rurociągu ssawnym. W tej wersji czujnik reaguje na zmiany rezystancji medium (powietrze-woda) między sondą roboczą „S1” a sondą odniesienia „So”, którą stanowi mosiężna obudowa głowicy (z gwintem 1/2’). Czujnik nie reaguje na chwilowe braki wody trwające do 2-3 sek, dłuższy brak wody powoduje wyłączenie pompy, która zostanie odblokowana dopiero po czasie ok. 50-ciu sek. od chwili ciągłego zanurzenia w wodzie sond głowicy.

Sondę pomiarową „S1” można przedłużyć poprzez zastosowanie tulejek TK-1 i sond prętowych SK-1 (jeśli występuje taka potrzeba) – sondy przycinamy na wymaganą długość.

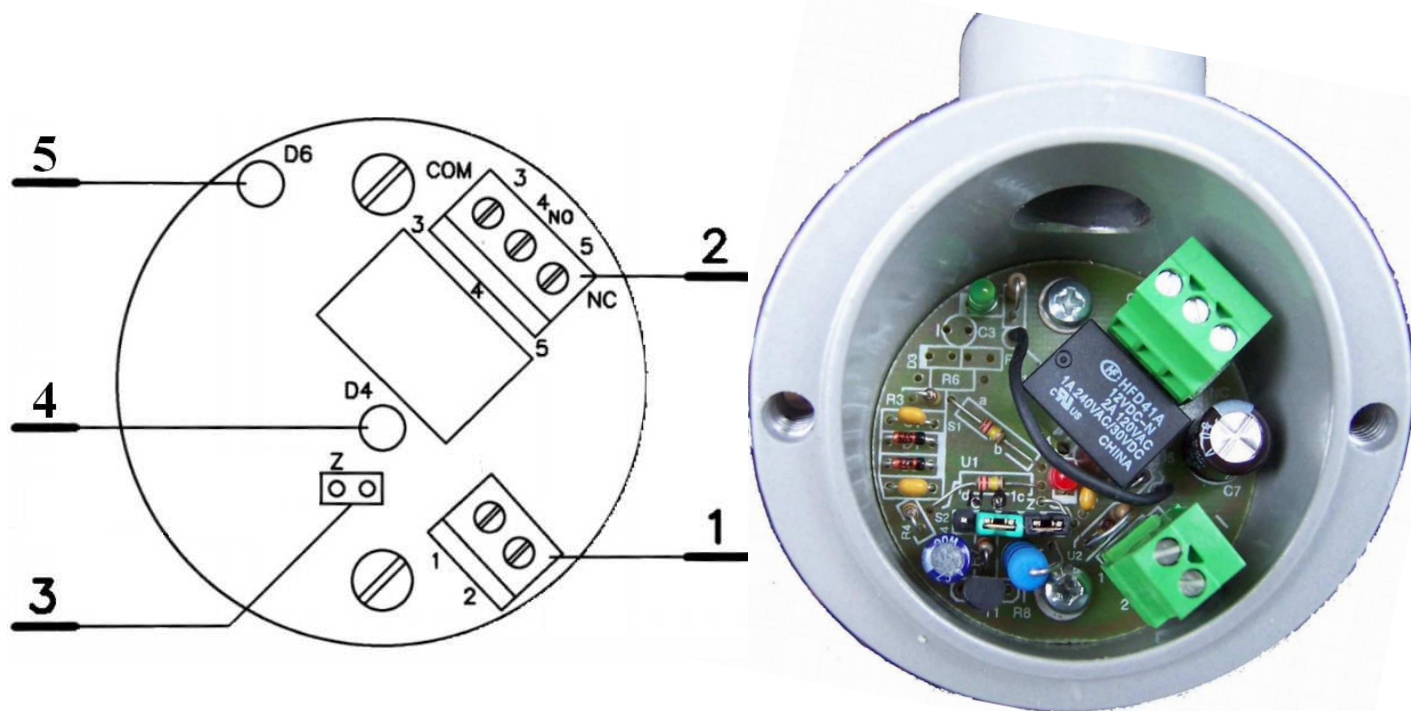
Obwód sterowanej pompy należy podłączyć do zacisków zwiernych nr 3-4 (listwa poz.2 rys.2) . Zaciski rozwierne nr 3-5 można wykorzystać do sygnalizacji optycznej (dźwiękowej) braku wody.

Czujnik zainstalowany na zbiorniku może być zastosowany do sygnalizacji braku poduszki powietrznej (alarm podłączony do zacisków 3-4).

#### **5. MONTAŻ ELEKTRYCZNY.**

Do zacisków obudowy należy przyłączyć przewody zgodnie z rys. 2. Listwy przyłączeniowe (rys.2 poz. 1 i 2) posiadają złącza typu gniazdo/wtyczka co znacznie ułatwia montaż przewodów (listwa zaciskowa stanowi wyjmowaną wtyczkę)

- zaciski „1-2” – napięcie zasilania 24 V ( AC/DC) zmienne lub stałe – biegunowość dowolna
  - napięcie zasilania 12 V ( AC/DC) j.w. , po założeniu zwory na zaciski „Z” ( rys.2.poz.3)
- zaciski „3-4” – obwód sterowania pompy -są to styki beznapięciowe zwierne (3-5 rozwierne) obciążalność 230V/1A ( AC1) – pompa 1 lub 3 fazowa zasilana poprzez stycznik dobrany do mocy pompy



Rys. 2 Rysunek rozmieszczenia elementów wewnątrz czujnika po zdjęciu pokrywy

- 1 – listwa przyłączeniowa zasilania 24 lub 12 V - wyjmowana
- 2 – listwa styków przekaźnika wyjściowego -wyjmowana ( 3-4 zwierne, 3-5 rozwierne, 3 –com)
- 3 – listwa kołkowa „Z” – założona zwora dla wersji zasilania 12V
- 4 - czerwona lampka „praca” – świeci dla stanu załączenia przekaźnika ( zwarte styki 3-4),
- 5 – zielona dioda sygnalizująca obecność napięcia zasilania

#### **UWAGA !!!!**

1. Do zasilania czujnika oferujemy transformator TS-8 – napięcie zasilania 12 V AC.  
Obudowa modułowa do montażu na szynę -2 moduły ( cena 26zł/2015r + VAT).

2. Czujnik jest sprzedawany w wersji zasilania na 24 V – jeśli nie podano wersji zasilania w zamówieniu lub zamówiono czujnik bez transformatora TS-8 - zmiana na 12 V wymaga założenia zwory na 2 bolce „Z” ( rys. 2 poz.3)
3. Do montażu i demontażu czujnika używać wyłącznie klucza M27 ( nie dokręcać ręcznie trzymając za górę głowicy)