

# **PCZ-10**

## **INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI**

### **PRZEKAŹNIK CZASOWY PCZ-10**

Zakład Automatyki Przemysłowej „ELTA”  
84-230 Rumia  
ul. Ślusarska 41  
tel./fax (58) 679-34-78  
e-mail [biuro@elta.com.pl](mailto:biuro@elta.com.pl)  
[http www.elta.com.pl](http://www.elta.com.pl)

---

**SPIS TREŚCI**

1. BEZPIECZEŃSTWO .....	3
2. PRZEZNACZENIE .....	4
3. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE.....	4
4. OPIS TECHNICZNY .....	4
5. OPIS PŁYTY CZOŁOWEJ.....	5
6. PRZEPISY MONTAŻU .....	7
7. KONSERWACJA.....	7
8. KOMPLETACJA .....	7
9. PRZYKŁADOWY SCHEMAT POŁĄCZEŃ .....	8

## 1. BEZPIECZEŃSTWO

Regulator PCZ-10 zasilany jest napięciem 230V AC, zatem może być instalowany jedynie przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje.

Przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje należy rozumieć osoby, które uzyskały odpowiednie przeszkolenie w zakresie elektrotechniki, zastosowań i użytkowania urządzeń bezpieczeństwa i sprzętu ochrony osobistej przy eksploatacji i przy pracy z instalacjami i urządzeniami elektrycznymi, jak również w zakresie udzielania pierwszej pomocy i zapobiegania wypadkom, w wyniku czego uzyskały dostateczny zasób wiadomości i umiejętności niezbędny przy instalacji i odbiorze tego urządzenia.

### **Ostrzeżenie**

Podczas pracy układu PCZ-10 na listwie zaciskowej występuje napięcie sieci. Stwarza to zagrożenie porażenia prądem elektrycznym. Przed przystąpieniem do demontażu lub montażu pokrywy obudowy należy odciąć dopływ zasilania do urządzenia.

## 2. PRZEZNACZENIE

Układ elektroniczny PCZ-10 przeznaczony jest do sygnalizacji i generowania stanów alarmowych oraz do kasowania obwodów ograniczników w urządzeniach ciśnieniowych podlegających dyrektywie ciśnieniowej PED.

## 3. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

- Napięcie zasilania: 230V 50Hz (0,85 –1,1 Un)
- Pobór mocy: max 10VA
- Napięcie zasilania obwodów sygnalizacyjnych: 12V AC 50 Hz
- Obciążalność styków przekaźnika: 2 A, 230 V AC1
- Stopień ochrony: obudowa: IP40  
płyta czołowa: IP20
- Zakres temperatur pracy: 0, +20 °C, +55°C
- Czas zwłoki członu wykonawczego: 10 s (+/-0,2s)
- Masa: 0,5 kg
- Wymiary: wys.75mm, szer.70 mm, gł.110mm
- Położenie pracy: dowolne
- Montaż: szyna TS35

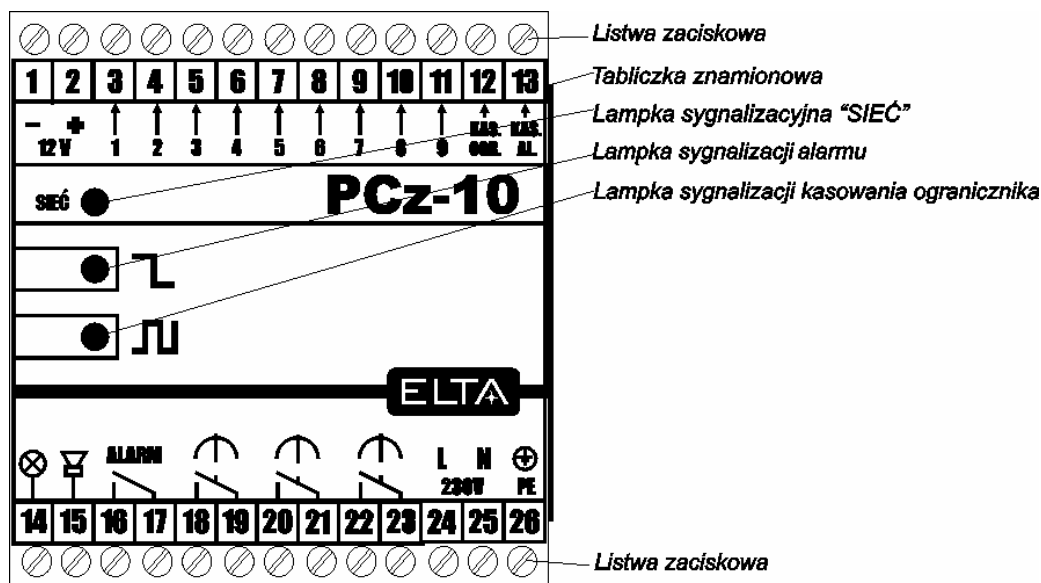
## 4. OPIS TECHNICZNY

Układ PCZ-10 spełnia następujące podstawowe zadania:

- sygnalizuje załączenie zewnętrznego alarmu
- steruje pracą lampek sygnalizacyjnych alarmu
- steruje pracą przekaźnika zewnętrznego alarmu
- steruje pracą zewnętrznego sygnalizatora akustycznego
- steruje pracą przekaźników kasujących obwody alarmowe

Na elewacji modułu sygnalizowany jest stan załączenia do sieci, załączenia kasowania stanów alarmowych oraz załączenia kasowania.

## 5. OPIS PŁYTY CZOŁOWEJ



### 5.1 OPIS ELEMENTÓW UKŁADU SYNOPTYCZNEGO

LAMPKI	
<b>SIEĆ</b>	Sygnalizacja obecności napięcia na module. Brak tej sygnalizacji po podłączeniu modułu i podaniu napięcia świadczy o jego uszkodzeniu.
<b>ALARM</b>	Sygnalizacja sytuacji awaryjnej – sygnał przychodzi, na co najmniej jeden z zacisków nr 3 – 11. Lampka świeci się światłem ciągłym. W przypadku gdy sygnał awarii zniknie, lampka również zgaśnie. Po skasowaniu alarmu (sygnał na zacisk 13) lampka również zgaśnie. W przypadku, gdy alarm został skasowany, jednak cały czas, na co najmniej jeden z zacisków nr 3 – 11 przychodzi sygnał alarmowy, lampka pulsuje.
<b>KASOWANIE OGRANICZNIKA</b>	Sygnalizacja kasowania blokady przez ogranicznik/ograniczniki. W czasie jej trwania (około 10 sekund) lampka świeci się, jak również zwarte są styki 18 – 19, 20 – 21, 22 – 23. Po załączeniu modułu do sieci układ zachowuje się w identyczny sposób.

### 5.2 TRYB PRACY PRZEKAŹNIKÓW

Przełączniki kasowania ograniczników A / B / C:

- przełącznik A (zaciski nr 18 – 19)
- przełącznik B (zaciski nr 20 – 21)
- przełącznik C (zaciski nr 22 – 23)

są załączane po podaniu sygnału kasowania ograniczników, jak również zaraz po włączeniu modułu do sieci – czas załączenia trwa około 10 sekund. Wszystkie trzy przełączniki pracują w identyczny sposób.

Przełącznik „ALARM” (zaciski nr 16 – 17) jest zwarty po podaniu na którykolwiek zacisk wejścia alarmu modułu (9 alarmów - zaciski nr 3 do 11) sygnału. Czas załączenia trwa do momentu skasowania alarmu – podania sygnału na zacisk nr 13 modułu. Analogicznie do tego przełącznika pracują:

- zewnętrzna lampka alarmu (wyjście na zacisku nr 14 modułu)
- zewnętrzny sygnalizator alarmu (wyjście na zacisku nr 15 modułu)

---

### 5.3 OPIS ZACISKÓW MODUŁU PCZ-10

- 1 – WYJŚCIE -12V DC
- 2 – WYJŚCIE +12V DC
- 3 – WEJŚCIE SYGNAŁU AWARII (AWARIA NR 1)
- 4 – WEJŚCIE SYGNAŁU AWARII (AWARIA NR 2)
- 5 – WEJŚCIE SYGNAŁU AWARII (AWARIA NR 3)
- 6 – WEJŚCIE SYGNAŁU AWARII (AWARIA NR 4)
- 7 – WEJŚCIE SYGNAŁU AWARII (AWARIA NR 5)
- 8 – WEJŚCIE SYGNAŁU AWARII (AWARIA NR 6)
- 9 – WEJŚCIE SYGNAŁU AWARII (AWARIA NR 7)
- 10 – WEJŚCIE SYGNAŁU AWARII (AWARIA NR 8)
- 11 – WEJŚCIE SYGNAŁU AWARII (AWARIA NR 9)
- 12 – WEJŚCIE – ZEWNĘTRZNY PRZYCISK / PRZEŁĄCZNIK „KASOWANIE OGRANICZNIKÓW”
- 13 – WEJŚCIE – ZEWNĘTRZNY PRZYCISK / PRZEŁĄCZNIK „KASOWANIE ALARMU”
- 14 – WYJŚCIE NA DIODĘ LED – „ALARM” (dioda max 10mA)
- 15 – WYJŚCIE ZEWNĘTRZNY SYGNALIZATOR ALARMU
- 16, 17 – STYK PRZEKAŹNIKA AWARIA
- 18,19 – STYK PRZEKAŹNIKA KASOWANIE OGRANICZNIKÓW „A”
- 20,21 – STYK PRZEKAŹNIKA KASOWANIE OGRANICZNIKÓW „B”
- 22,23 – STYK PRZEKAŹNIKA KASOWANIE OGRANICZNIKÓW „C”
- 24 – ZASILANIE 230V 50Hz AC – L
- 25 – ZASILANIE 230V 50Hz AC – N
- 26 – PRZEWÓD OCHRONNY – PE

## 6. PRZEPISY MONTAŻU

Rozdzielnica sterownicza, do której zamontujemy urządzenie powinna spełniać normę środowiskową nie mniejszą niż IP40, a temperatura pracy powinna wynosić od 0 do 40°C.

### Montaż regulatora na szynie TS35 (na zatrzask):

- osadzić regulator na szynie
- odciągnąć wkrętakiem czarny zatrzask
- docisnąć regulator do szyny
- puścić zatrzask
- sprawdzić czy regulator został stabilnie zamocowany

Ze względu na klasyfikację urządzenia (2 klasa odporności) obwód zasilania należy zabezpieczyć od skutków przepięć tak, aby napięcie udarowe nie przekraczało 1000V. Obwód zasilania układu należy zabezpieczyć bezpiecznikiem przeciwzwarciovym.

## 7. KONSERWACJA

Układ elektroniczny nie wymaga konserwacji, w przypadku uszkodzenia należy go wymienić na nowy, a uszkodzony naprawić u wytwórcy.

## 8. KOMPLETACJA

- |                           |       |
|---------------------------|-------|
| - układ PCZ-10            | szt.1 |
| - dokumentacja techniczna | kpl.1 |

## 9. PRZYKŁADOWY SCHEMAT POŁĄCZEŃ

