

**Przełącznik kontroli ciągłości obwodów
wyłączających - trzy obwody wyłączające**

CW-3

Zastosowanie

Przełącznik CW-3 przeznaczony jest do:

- kontroli ciągłości obwodów wyłączających – elastyczność przełącznika pozwala na kontrolowanie ciągłości w jednym, dwóch lub trzech niezależnych obwodach wyłączających,
- sygnalizacji zakłóceń w układach automatyki. Urządzenie umożliwia wizualizację i powielenie trzech sygnałów wejściowych,
- optycznej sygnalizacji zadziałania zabezpieczeń,
- sygnalizacji awarii i zakłóceń w pracy urządzeń elektroenergetycznych, zapewniającej precyzyjną i szybką informację na temat pojawiających się zagrożeń.

Urządzenie spełnia funkcję rejestratora zdarzeń. Dane z dziennika zdarzeń mogą być przekazywane do systemu nadzoru za pomocą łączy światłowodowych protokołem IEC-870-5-103 (opcja).

Budowa

Przełącznik CW-3 jest umieszczony w uniwersalnej obudowie CN 55 AK o wymiarach 77x55x110 [mm], wykonanej z niepalnego tworzywa ABS. Przełącznik wyposażono w taki sam cokół jak przełącznik R15-4P. Wyprowadzenia przełącznika znajdują się na wtyku dostosowanym do gniazda GZ-14 i GZ14U (Rys. 1.).

Przełącznik ma trzy niezależne, odizolowane od siebie tory wejściowe. Każdy tor zawiera sygnalizację diodową stanu konkretnego obwodu oraz niezależny zestyk przełącznika. Przełącznik CW-3 wyposażono w diodę sygnalizującą zasilanie.

Zasada działania

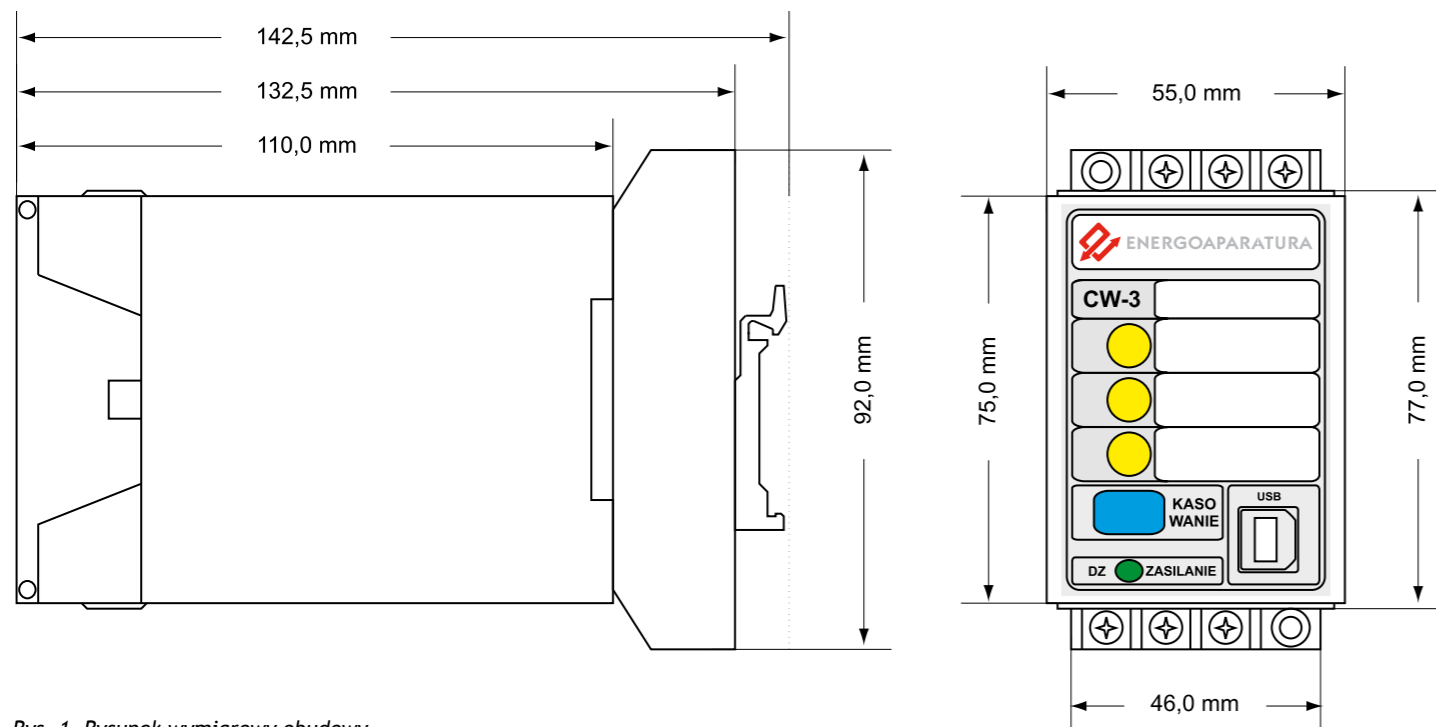
Przy braku zasilania przełącznika CW-3 wersja „A” wszystkie diody sygnalizacyjne są zgaszone, a zestyki są w stanie normalnie zamkniętym (wszystkie zestyki zwarte).

Przy podłączonym zasilaniu do przełącznika CW-3 wersja „A” każda z diod sygnalizuje stan ciągłości (dioda zgaszona, zestyk przełącznika otwarty) bądź nieciągłości (dioda zapalona, zestyk przełącznika zamknięty) w danym torze. Na drodze programowej dostępna jest nastawa czasów zadziałania i odpadu przełączników oraz sygnalizacji diodowej. Dzięki temu możliwa jest eliminacja sygnalizacji krótkotrwałych przerw w obwodzie. Przełącznik może reagować również jak sygnalizacja awaryjna, tzn. brak drożności powoduje uruchomienie migowego światła o częstotliwości 2Hz. Po skasowaniu:

- jeżeli zakłócenie trwa nadal, sygnał przechodzi w stan świecenia ciągłego,
- jeżeli zakłócenie było przemijające, to po skasowaniu sygnał optyczny jest wygaszony i oczekuje na ponowne zakłócenia.

Dla przełącznika CW-3 wersja „B” napięcie zasilające DC lub AC 220V podawane jest na zaciski 13 i 14. Podłączenie zasilania powoduje zapalenie zielonej diody na panelu przednim przełącznika. Sygnały wejściowe torów zakłóceń mogą być podawane poprzez podanie napięcia lub jego brak. Obwody pobudzeń przystosowane są do napięcia 220V DC i 230V AC. Zakłócenie może być programowo opóźnione do 25s i powoduje ono uruchomienie migowego światła o częstotliwości 2Hz. Po skasowaniu:

- jeżeli zakłócenie trwa nadal, sygnał przechodzi w stan świecenia ciągłego,
- jeżeli zakłócenie było przemijające, to po skasowaniu sygnał optyczny jest wygaszony i oczekuje na ponowne zakłócenia.



Rys. 1. Rysunek wymiarowy obudowy

Sygnalizacja wyposażona jest w sygnały powielające zakłócenia. Przełączniki powielające zamykają zestyki po czasie nastawionym przez klienta plus czas własny przełącznika.

Obwody pobudzeń przystosowano do napięcia 220V DC i 230V AC. Zanik napięcia zasilającego powoduje odpad przełącznika oraz wygaszenie diod sygnalizacyjnych. Stan urządzenia zostaje zapisany w pamięci urządzenia, co powoduje przywrócenie stanu diod oraz przełączników do stanu sprzed awarii po powrocie napięcia zasilającego.

Informacje dla zamawiającego

Zamówienia należy kierować na adres:

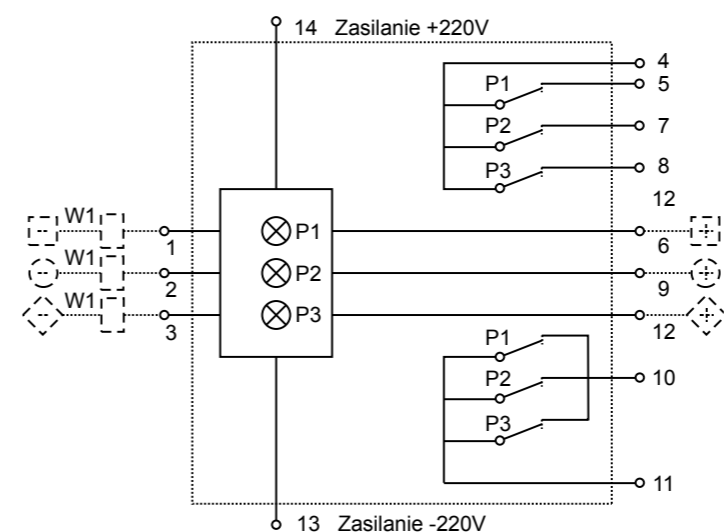
ENERGOAPARATURA S.A.
ul. Pułaskiego 7
40-273 Katowice

Janusz Witowski
Kierownik Działu Zaopatrzenia
tel. +48 32 7285 500
fax +48 32 7285 509
janusz.witowski@enap.com.pl

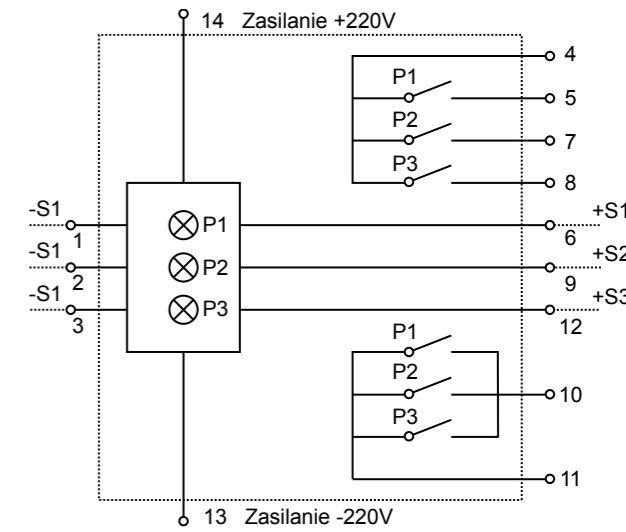
Dodatkowe informacje znajdują się na stronie www.enap.com.pl

Dane techniczne

Ilość kontrolowanych obwodów	3
Czas zadziałania	programowany przez użytkownika
Czas odpadu	programowany przez użytkownika
Znamionowe napięcie zasilające	U=220V DC lub 230V AC lub inne
Napięcie pobudzenia	U=220V DC lub 230V AC lub inne
Próg zadziałania dla torów pobudzających	(140V DC – 160V DC) (110V AC – 140V AC)
Rezystancja wejścia	R=60K
Dopuszczalny zakres zmian napięcia	80% - 110% U _n
Pobór mocy	P<3W
Dane zestyków wyjściowych	max prąd ciągły – 5A
Otwieranie obwodu	0,1A 220V DC
Stopień ochrony obudowy	IP40
Temperatura pracy	od -5° C do +40° C
Wyprowadzenia (gniazdo/wtyk)	jak dla R15 4P
Sygnalizacja zadziałania	dwukolorowe diody LED
Zestyki przełączników	
Wymiary zewnętrzne	77x55x110 mm
masa	<0,3 kg



Rys. 2. Przełącznik CW-3 wersja A – schemat funkcjonalny wyprowadzeń dla przełącznika kontroli ciągłości obwodów wyłączających



Rys. 3. Przełącznik CW-3 wersja B – schemat funkcjonalny wyprowadzeń dla przełącznika sygnalizacyjnego

Urządzenia dostępne produkowane przez firmę ENERGOAPARATURA S.A.:

- Przekładniki
- Automatyka samoczynnego załączenia rezerwy zasilania typ SZR-1
- Centralna Sygnalizacja Awaryjna typ CSA-1, CSA-12, CSA-5, CSA-6
- Rezystory bezindukcyjne typ RD3X50WG, RD3X50W
- Konwerter komunikacyjny z portu światłowodowego COM na USB typ K1
- Układy automatyki rezerwowania wyłączników: LRW-7, LRW H5, LRW-37
- Zabezpieczenie różnicowo prądowe ZSZ wraz z układem automatyki LRW
- Regulator napięcia transformatora RNTTr-1
- Wskaźnik zaczeptu transformatora
- Zabezpieczenie odległościowe ZOD-1
- Rejestrator zakłóceń

Szczegółowy opis poszczególnych urządzeń
znajdą Państwo na się na stronie www.enap.com.pl

W przypadku pytań prosimy o kontakt:

Kierownik Wydziału Elektroniki
Marek Żychowski
tel.: +48 32 728 55 41



ENERGOAPARATURA

40-273 Katowice, ul. gen. K. Pułaskiego 7
tel.: +48 32 728 54 92, +48 32 728 54 10
fax: +48 32 728 54 11, +48 32 728 54 12
janusz.witowski@enap.com.pl www.enap.com.pl