

# Sygnalizator zwarć w sieciach kablowych SN CPZ<sup>®</sup>-1M



## Zastosowanie i przeznaczenie

Sygnalizator zwarć typu CPZ<sup>®</sup>-1M jest modułowym urządzeniem pomiarowo-sygnalizacyjnym przeznaczonym do identyfikacji i sygnalizacji zwarć doziemnych i międzyfazowych w torze kablowym sieci średniego napięcia:

- Skompensowanych z automatyką AWSC
- Ze stałe uziemionym przez rezystor punktem neutralnym
- Ze stałe izolowanym lub też chwilowo izolowanym punktem neutralnym.

Sygnalizator przystosowany jest do współpracy ze sterownikiem telemechaniki poprzez port szeregowy RS-485 w protokole Modbus-RTU (wersja 2) lub sygnałami dwustanowymi (wersja 1). W wersji 2 interfejs umożliwia odczyt aktualnego stanu urządzenia. W wersji tej możliwy jest ciągły pomiar prądów roboczych I1, I2, I3 oraz składowej I0.

W wersji 3 sygnalizator zwarć stosowany jest na kablach olejowych w wersji z komparatorami prądów.

## Wersje wykonań

	<b>CPZ<sup>®</sup>-1M wersja 1 wariant 1A,1B</b>	<b>CPZ<sup>®</sup>-1M wersja 2</b>	<b>CPZ<sup>®</sup>-1M wersja 3</b>
Opis ogólny:	do współpracy ze sterownikami za pomocą styków przekaźnikowych	do współpracy ze sterownikami za pomocą interfejsu komunikacyjnego	do współpracy ze sterownikami za pomocą styków przekaźnikowych, do kabli olejowych
Wejścia cyfrowe	2 (test, kasowanie + 24VDC)	2 (test, kasowanie + 24VDC)	2 (test, kasowanie + 24VDC)
Wyjścia cyfrowe	2 przekaźnikowe styk NO	2 przekaźnikowe styk NO	2 przekaźnikowe styk NO
Interfejs komunikacyjny	-	RS-485/ MODBUS RTU	-
Pomiar prądów:	-	[I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>0</sub> ]	-
Typ przekładnika	Wariant <b>1B</b> - 3 przekładniki Ferrantiego Ø110 Wariant <b>1A</b> - 2 przekładniki Ø110 1 przekładnik Ø150	3 przekładniki Ferrantiego Ø110	1 przekładnik Ferrantiego Ø150, 2 komparatory

Wyrób zgodny z wymogami dyrektywy: LVD (2014/35/UE) i EMC (2014/30/UE)



# Sygnalizator zwarć w sieciach kablowych SN CPZ<sup>®</sup>-1M

## Dane techniczne

Ilość kontrolowanych torów kablowych	1
Rodzaj pracy	progowa lub kierunkowa
Czas trwania sygnalizacji T <sub>s</sub>	1-10 h co 1h
Czas opóźnienia sygnalizacji T <sub>s</sub>	0-90s co 10s
<b>Nastawy dla pracy progowej</b>	
Próg zadziałania prądowego dla zwarć doziemnych	5-500 A (nastawiany w 10 podzakresach)
Próg zadziałania prądowego dla zwarć międzyfazowych	100-1000A co 100A
Próg czasu trwania zwarcia doziemnego	50-2000ms (nastawiany w 3 podzakresach)
Próg czasu trwania zwarcia międzyfazowego	100-1000ms co 100ms
<b>Nastawy dla pracy kierunkowej (dla sieci kompensowanych z AWSC)</b>	
Nastawa czasowa T <sub>AWSC</sub>	0,1-9,9s co 0,1s
Nastawa różnicowa prądowa algorytmu kierunkowego ΔI	1-9A co 1A
<b>Rodzaj sygnalizacji</b>	<p>lampka dwukolorowa czerwono-zielona:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- czerwona-sygnalizacja doziemna</li> <li>- zielona i czerwona naprzemiennie- sygnalizacja zwarcia międzyfazowego</li> <li>- zestyk zwierny przekaźników zwarcia doziemnego</li> <li>- zestyk zwierny przekaźników zwarcia międzyfazowego</li> <li>- stany rejestru 40030 dostępne na porcie RS-485 w protokole Modbus RTU dotyczące zwarć doziemnych i międzyfazowych</li> </ul>
<b>Kasowanie sygnalizacji</b>	<p>samoczynne po nastawionym czasie sygnalizacji T<sub>s</sub></p> <p>samoczynne po powrocie prądu roboczego</p> <p>przyciskiem kasowanie w centralce</p> <p>podanie impulsu kasowania z układów telemechaniki 24VDC pod warunkiem braku przekroczenia progów prądowych dla zwarć doziemnych i międzyfazowych</p> <p>- zdalnie przez port RS-485</p>
<b>Interfejs komunikacyjny:</b>	Opcja: RS-485 /MODBUS RTU
<b>Test sygnalizacji</b>	<p>przyciskiem TEST w centralce</p> <p>podanie impulsu testu z układów telemechaniki 24VDC</p> <p>- zdalnie przez port RS-485</p>
Minimalny czas przerwy beznapięciowej cyklu SPZ	0,4s
Zasilanie centralki	24VDC zasilanie gwarantowane ±10%
Pobór mocy przez centralkę	≤ 1VA
Wymiary gabarytowe	Centralka (106x90x62)mm
Zakres temperatury pracy	-25° C ÷ +55° C
Pomiar prądów fazowych I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	3÷750A ± 5%
Pomiar prądu składowej I <sub>0</sub>	2÷350A ± 5%
Stopień ochrony obudowy	IP20
Licznik zdarzeń zwarć doziemnych i międzyfazowych	0÷999

Wyrób zgodny z wymogami dyrektywy: LVD (2014/35/UE) i EMC (2014/30/UE) 

Układy pracy sygnalizatora CPZ<sup>®</sup>-1M przedstawione są w DTR urządzenia.

