

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

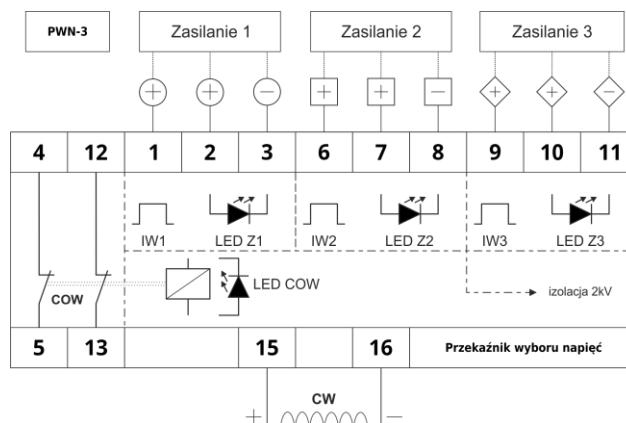
Przełącznik pomocniczy typu PWN-3 przeznaczony jest do stosowania w układach elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej do automatycznego wybierania źródeł napięcia stałego (podstawowe, rezerwowe, zasobnik energii) celem zapewnienia bezprzerwowego sterowania cewką wyłączającą wyłącznika. Przełącznik wyposażony jest również w układ kontroli ciągłości obwodu wyłączającego wyłącznika (COW) i w układ sygnalizacji wewnętrznej i zewnętrznej.

PODSTAWOWE WŁAŚCIWOŚCI

- wejście podstawowego napięcia zasilającego i impulsu sterującego
- wejście rezerwowego napięcia zasilającego i impulsu sterującego
- wejście napięcia zasilającego i impulsu sterującego z zasobnika
- diodowy, wysokonapięciowy, układ sumatora napięć zasilających
- diodowy, wysokonapięciowy, układ sumatora napięć sterujących
- wyjście impulsu sterującego wyłącznikiem
- układ sygnalizacji wewnętrznej obecności napięć zasilających
- układ kontroli ciągłości obwodu wyłączającego wyłącznika (COW) wraz z układem sygnalizacji wewnętrznej i zewnętrznej
- ochrona przepięciowa zestyków sygnalizacji zewnętrznej
- obudowa niepalna, z zaciskami typu wtyk / gniazdo

ZASADA DZIAŁANIA

Przełącznik typu PWN-3 posiada trzy separowane wejścia napięć zasilających (Z1, Z2, Z3): podstawowe (zaciski 2-3), rezerwowe (zaciski 6-7), z zasobnika energii (zaciski 9-10) oraz trzy wejścia impulsu sterującego wyłącznikiem ze źródła napięcia podstawowego – IW1 (zaciski 1-3), rezerwowego – IW2 (zaciski 6-8), z zasobnika energii – IW3 (zaciski 9-11). Wyjście impulsu sterującego wyłącznikiem zostało wyprowadzone na zaciski 15-16. Dla celów sygnalizacyjnych zewnętrznej COW przełącznik posiada dwa zestyki rozwiernie (zaciski 4-5, 12-13). Zestyki te rozwierają się gdy wystąpi przerwa w obwodzie cewki wyłącznika. Obecność napięć zasilających na zaciskach wejściowych i ciągłość obwodu wyłączającego wyłącznika jest sygnalizowana na diodach LED (zielone). Po zaniku napięcia podstawowego przełącznik przełącza obwód wyłącznika na sterowanie ze źródła napięcia rezerwowego. Przy braku napięć podstawowego i rezerwowego przełącznik przełącza obwód na sterowanie ze źródła zasobnika energii. Po pojawieniu się napięcia podstawowego albo rezerwowego następuje ponowne przełączenie sterowania cewki wyłącznika na to zasilanie.



DANE TECHNICZNE

Znamionowe napięcie zasilające podstawowe	Un=220 V DC
Znamionowe napięcie zasilające rezerwowe	Un=220 V DC
Znamionowe napięcie zasilające z zasobnika energii	Un=220 V DC
Roboczy zakres napięcia zasilającego	(0,8÷1,2)Un
Pobór mocy ze źródła napięcia sterującego	P < 100 W
Czas przełączania zasilania	< 1 ms

Dane zestyków układu kontroli COW:

materiał zestyków	AgNi
rodzaj zestyków sygnalizacyjnych	2 rozwiernie
maksymalny prąd wyłączalny (Un=220 V DC, L/R=40 ms)	0,15 A
prąd znamionowy (ciągły)	3 A
trwałość łączeniowa (0,15 A/220 V DC, L/R=40 ms)	>10 ⁵
trwałość mechaniczna (cykle)	> 3x10 ⁷
minimalna moc łączeniowa	0,3 W
czas zadziałania	< 4 ms

Warunki środowiskowe:

temperatura otoczenia podczas pracy	-10÷55°C
temperatura otoczenia podczas magazynowania	-20÷70°C

Obudowa:

typ obudowy	CN55AK
klasa palności	UL 94-V0
stopień ochrony obudowy	IP40/IP20
wymiary zewnętrzne	77x55x110
montaż	szyna TS35

Masa

ok. 0,3 kg

Izolacja:

napięcie znamionowe izolacji	250 V
wytrzymałość elektryczna	2 kV (1 min./50 Hz), 4 kV (1,2/50 μs)
zestyki	- 1 kV/1 min./50 Hz

kategoria przepięciowa III

Zgodność z normami: PN-EN 61810-1:2015-09, PN-EN 60255-1:2010
PN-EN 60255-26:2014, PN-EN 60255-27:2014