

# Przełącznik blokady łączeniowej PBLDC

## Zastosowanie:

Przełącznik PBLDC przeznaczony jest do ciągłej kontroli napięcia na szynie zasilającej w podstacjach tramwajowych, trolejbusowych itp, gdzie zasilanie trakcji wynosi znamionowo 600 VDC. Układ współpracując z cewką blokującą uziemnika uniemożliwia zaziemienie szyny jeśli napięcie na niej nie spadnie poniżej określonego progu (próg ustawiony fabrycznie). Pomiar napięcia odbywa się przy współpracy z izolatorem wsporczym wyposażonym w dzielnik rezystancyjny. Przełącznik PBLDC współpracuje z izolatorem o rezystancji 1,5 Ω.

## Budowa:

Moduł PBLDC wykonany jest w obudowie tablicowej 72x72x63 mm (tworzywo-noryl), do zamontowania na drzwiach rozdzielicy. Przyłączenie sygnałów do przełącznika odbywa się za pośrednictwem listw zaciskowych windowych umieszczonych na tylnej ścianie modułu. Elementem wyjściowym układu jest przełącznik dwutorowy ze stykami przełącznymi. Na płycie czołowej umieszczone są diody LED odzwierciedlające stan przełącznika:

- › LED **zielony**: zezwolenie na zaziemienie
- › LED **czerwony**: brak zezwolenia na zaziemienie
- › LED **pomarańczowy**: sygnalizacja obecności napięcia na szynie

## Obudowa:

Obudowa tablicowa, 72x72x63 mm (noryl) do montażu na drzwiach.

- › głębokość z listwami zaciskowymi: ..... 95 mm
- › wysokość ponad drzwi: ..... 8 mm
- › max. grubość ścianki montażowej: ..... 7 mm
- › otwór montażowy: ..... 68 x 68 mm



## Zasada działania:

Do wejścia pomiarowego LDC doprowadzany jest sygnał z izolatora wsporczeo z dzielnikiem rezystancyjnym. Do NDC podłączany jest ujemny biegun mierzonego napięcia. Jeżeli na szynie zasilającej jest napięcie wyższe niż progowe ( $U > 60$  VDC) to:

- › przekaźnik wyjściowy jest w stanie odwzbudzonym (zwarne styki P2-P3 oraz P5-P4)
- › świeci LED czerwony (brak zezwolenia)

Jeżeli na szynie zasilającej jest napięcie niższe niż progowe ( $U < 60$  VDC) to:

- › przekaźnik wyjściowy jest w stanie wzbudzenia (zwarne styki P2-P1 oraz P5-P6)
- › świeci LED zielony (zezwolenie)

Dioda pomarańczowa (LDC) sygnalizuje obecność napięcia na szynie zasilającej. Przy obniżaniu się napięcia częstotliwość błysków tej diody maleje. Pojedyncze mogą występować również poniżej napięcia progowego, co świadczy o resztkowym napięciu na szynie (mniejszym niż progowe, jeżeli przekaźnik przeszedł w stan zezwolenie na zaziemienie)

Do prawidłowej pracy PBLDC wymagane jest podanie na zaciski L+; N- napięcia pomocniczego. Brak napięcia pomocniczego powoduje przejście układu w stan –brak zezwolenia-, na płycie czołowej nie świeci się żadna dioda LED.

## Dane techniczne:

PARAMETR	WARTOŚĆ
Znamionowy prąd obciążenia styków przekaźnika wyjściowego	kat. AC1-8A/VAC; DC-8 A/24 VDC
Napięcie pomocnicze	90 ÷ 280 VAC, 80 ÷ 300 VAC
Pobór mocy	<3 W
Próg napięciowy	60 VDC (przy R izolatora 1,5 Ω, Un=600 VDC)
Czas odpowiedzi na zanik lub pojawienie się napięcia na szynie	<1 s.

Wykonanie przekaźnika o innych parametrach technicznych jest możliwe po uzgodnieniu z poducementem.

## RYSUNKI TECHNICZNE

