

## WYŁĄCZNIK STYCZNIKOWY REWERSYJNY 500 V TYPU WSN-...ER(-N)

### ZASTOSOWANIE

Wyłącznik stycznikowy rewersyjny typu WSN-...ER(-N) jest urządzeniem elektrycznym przeznaczonym do lokalnego i zdalnego sterowania, łączenia i zabezpieczania elektrycznych napędów maszyn górniczych zasilanych z sieci trójfazowej z izolowanym punktem neutralnym transformatora o napięciu znamionowym 500 V, wyposażonej w centralne zabezpieczenie upływowo. Wyłącznik ten umożliwia rewersyjną pracę zasilanych napędów.

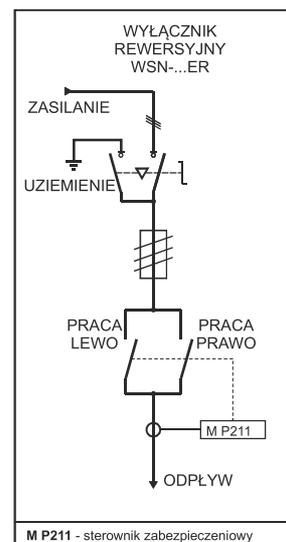
### CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Wyłącznik przystosowany jest do pracy w podziemnych zakładach górniczych w wyrobiskach niezagrażonych wybuchem albo niezagrażonych wybuchem metanu, stanowiących wyrobiska ze stopniem „a” niebezpieczeństwa wybuchu metanu i zaliczonych do klasy „A” niebezpieczeństwa wybuchu pyłu węglowego.

Wyłącznik produkowany jest zgodnie z zasadami dobrej praktyki inżynierskiej w dziedzinie bezpieczeństwa i aktualnym stanem wiedzy technicznej, z uwzględnieniem obowiązujących w tym zakresie norm oraz dyrektywą 2014/35/UE.

Wyłącznik stycznikowy rewersyjny typu WSN-...ER(-N) posiada następujące funkcje:

- jeden odpływ dwustycznikowy,
- praca dwukierunkowa (rewersyjna),
- bezpośredni rozruch silnika,
- sterowanie lokalne/zdalne,
- załączenia odpływu w trybie bezzwłocznym lub ze zwłoką czasową (sygnalizacja przedstartowa),
- zabezpieczenie silnikowe **MiCOM** z funkcjami komunikacyjnymi,
- dodatkowy odpływ 24 V AC,
- rozłącznik główny z pozycją „**UZIEMIENIE**” umożliwiającą odłączenie obwodów głównych 500 V od sieci zasilającej i otwarcie drzwi obudowy (pod napięciem 24 V pozostają tylko obwody sterownicze i sygnalizacyjne) oraz bezpieczne przeprowadzenie prób funkcjonalnych wyłącznika,
- mechaniczna blokada drzwiczek obudowy wyłącznika przy włączonym lub wyłączonym głównym rozłączniku otwarcie drzwiczek wyłącznika możliwe jest tylko gdy rozłącznik jest w pozycji „**UZIEMIENIE**”,
- zabezpieczenie od skutków zwarć w obwodach głównych 500 V,
- zabezpieczenie od skutków przeciążeń, asymetrii prądów fazowych pracy niepełnofazowej w obwodach głównych 500 V,
- zabezpieczenie od skutków zwarć i przeciążeń w obwodach 24 V,
- zabezpieczenie przed załączeniem odpływu przy obniżeniu się rezystancji izolacji w sieci odpływowej 500 V,
- zabezpieczenie przed załączeniem obwodów zewnętrznych 24 V przy obniżeniu się rezystancji izolacji,
- zabezpieczenie przed załączeniem odpływu przy wzroście rezystancji obwodu ochronnego PE w sieci odpływowej 500 V,
- sygnalizacja obecności napięcia zasilającego 500 V,
- sygnalizacja załączenia/wyłączenia odpływu,
- sygnalizacja wzrostu rezystancji obwodu ochronnego PE sieci dopływowej 500 V,
- sygnalizacja obniżenia rezystancji izolacji kabla odpływowego 500 V,
- sygnalizacja obniżenia rezystancji izolacji kabla odpływowego do obwodów zewnętrznych 24 V AC,
- sygnalizacja zadziałania zabezpieczenia silnikowego,
- sygnalizacja akustyczna przedrozruchowa.



# WYŁĄCZNIK STYCZNIKOWY REWERSYJNY 500 V TYPU WSN-...ER(-N)

## SPECYFIKACJA

Typ wyłącznika	WSN-40ER(-N)	WSN-100ER(-N)	WSN-200ER(-N)	WSN-315ER(-N)
Znamionowe napięcie łączeniowe	500 V AC	500 V AC	500 V AC	500 V AC
Częstotliwość znamionowa	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Napięcie eksploatacyjne	0,8-1,2 Un	0,8-1,2 Un	0,8-1,2 Un	0,8-1,2 Un
Znamionowe napięcie sterowania	24 V AC	24 V AC	24 V AC	24 V AC
Znamionowe prąd łączeniowy	40 A	100 A	200 A	315 A
Tor przelotowy	100 A	100 A	200 A	200 A
Znamionowe napięcie obwodów zewnętrznych	24 V	24 V	24 V	24 V
Znamionowy prąd odpływu do obwodów zewnętrznych	25 A	25 A	25 A	25 A
Moc przyłączanych silników	5,5-22 kW	11-55 kW	30-132 kW	37-200 kW
Typ odpływu	listwowy	listwowy	listwowy	listwowy
Rodzaj sterowania	lokalne, zdalne, automatyczne	lokalne, zdalne, automatyczne	lokalne, zdalne, automatyczne	lokalne, zdalne, automatyczne
Zakresy nastaw zabezpieczenia przeciążeniowego silnika	MiCOM 7,5-40 A	MiCOM 15-100 A	MiCOM 37,5-200 A	MiCOM 45-300 A
Rezystancja zadziałania blokującego zabezpieczenia upływowego (obwody główne 500 V)	25 kΩ ± 20%			
Rezystancja zadziałania zabezpieczenia blokująco-wyłączającego (obwody 24 V AC)	7 kΩ ± 20% (blokowanie) 4 kΩ ± 20% (wyłączanie)	7 kΩ ± 20% (blokowanie) 4 kΩ ± 20% (wyłączanie)	7 kΩ ± 20% (blokowanie) 4 kΩ ± 20% (wyłączanie)	7 kΩ ± 20% (blokowanie) 4 kΩ ± 20% (wyłączanie)
Rezystancja ciągłości obwodu sieci odpływowe (obwody odpływowe 500V)	80 Ω ± 20% (blokowanie) 60 Ω ± 20% (odblokowanie)	80 Ω ± 20% (blokowanie) 60 Ω ± 20% (odblokowanie)	80 Ω ± 20% (blokowanie) 60 Ω ± 20% (odblokowanie)	80 Ω ± 20% (blokowanie) 60 Ω ± 20% (odblokowanie)
Rodzaj sieci	IT	IT	IT	IT
Stopień ochrony obudowy	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Wymiary gabarytowe (wys. x szer. x głęb.)	1000x800x350	1000x800x350	1250x1000x350	1500x1100x350
Masa	~ 65 kg	~ 75 kg	~ 125 kg	~ 135 kg

## SCHEMAT OZNACZEŃ

