



EWN / EBU-W

JM-ATRONIK

Urządzenia dla energetyki
zawodowej i przemysłowej

Wskaźnik napięcia / elektroniczna blokada uziemnika

Cechy funkcjonalne

Wskaźnik napięcia EWN jest stacjonarnym urządzeniem sygnalizacyjnym, przeznaczonym do ciągłej kontroli napięcia przemiennego na szynach zbiorczych rozdzielnic, bądź w wybranych częściach toru prądowego celki rozdzielczej. Zastosowanie wskaźnika napięcia typu EWN pozwala zwiększyć bezpieczeństwo obsługi rozdzielnic oraz ułatwia jej eksploatację.

Elektroniczna blokada uziemnika typu EBU-W jest stosowana najczęściej w rozdzielnicach średniego napięcia do sterowania (blokowania) możliwości załączenia uziemnika w przypadku, gdy na szynach znajduje się napięcie przemiennie, bądź wystąpił zanik napięcia sterowniczego. Urządzenie to współpracuje najczęściej z elektromagnesem wykonawczym, bądź innym elementem blokującym możliwość manewrowania uziemnikiem. Dodatkowym elementem wchodzącym w skład blokady jest integralny wskaźnik napięcia – funkcjonalnie odpowiadający, wskaźnikowi typu EWN.

Istnieje możliwość instalacji urządzenia natablicowo w otworze montażowym lub opcjonalnie na szynie TH35.

EWN

Wskaźnik napięcia typu EWN został przystosowany do współpracy z izolatorem reaktancyjnym lub rezystancyjnym o prądzie wyjściowym od 100 do 300 μ A przy napięciu znamionowym sieci. We wskaźniku EWN elementem sygnalizującym obecność napięcia są trzy neonówki znajdujące się na frontowej części urządzenia.

Konstrukcja sygnalizatora została wykonana w taki sposób, aby spełnione zostały wymagania ujęte w normie PN-EN 62271-206:2011EN. Określa ona wartości napięć (procentowe), przy jakich wskaźnik powinien sygnalizować istnienie napięcia na szynach a przy jakich nie. Wskazanie obecności napięcia urządzenie powinno sygnalizować, gdy rzeczywista wartość napięcia fazowego zawarta jest między 45% napięcia nominalnego a wartością znamionową. Z kolei wskazanie nie powinno się pojawić, gdy rzeczywista wartość napięcia fazowego jest mniejsza niż 10% napięcia nominalnego.

Na płycie wskaźnika EWN znajdują się gniazda probiercze zapewniające możliwość podłączenia przenośnego wskaźnika napięcia, bądź innego urządzenia np. wykorzystywanego do uzgadniania kolejności faz.

EBU-W

Elektroniczna Blokada Uziemnika EBU-W jest elektrycznym urządzeniem blokującym, mającym na celu wyeliminowanie możliwości przypadkowego załączenia uziemnika na zwarcie wówczas, gdy nie spełnione zostały odpowiednie warunki elektryczne pozwalające na bezpieczne przeprowadzenie tej operacji.

Blokada ta uniemożliwia przestawienie uziemnika, gdy występują następujące warunki napięciowe:

- na odejściu od celki znajduje się napięcie (np. na kablu podłączonym do celki),
- występuje brak napięcia pomocniczego w rozdzielnic.

Kontrola tych dwóch parametrów, pozwala na wyeliminowanie możliwości załączenia uziemnika na zwarcie, co w znacznym stopniu podnosi bezpieczeństwo obsługi danej rozdzielnic.

Elektroniczna Blokada Uziemnika EBU-W wyposażona została ponadto we wskaźnik napięcia pozwalający na bieżącą kontrolę napięcia na odejściach od celki rozdzielnic.





EWN / EBU-W



Urządzenia dla energetyki
zawodowej i przemysłowej

Wskaźnik napięcia / elektroniczna blokada uziemnika

Zasada działania EBU-W

Zasada działania Elektronicznej Blokad Uziemnika EBU-W oparta została na ciągłej kontroli napięcia będącego na kablu bądź szynach.

Kontrola napięć odbywa się poprzez izolatory wsporcze reaktancyjne lub rezystancyjne, na których wsparty jest tor prądowy.

Elementem wykonawczym i blokującym jest elektromagnes podłączony do styków wyjściowych EBU-W (oczywiście może zostać tu wykorzystany również inny element blokujący).

Na elewacji urządzenia, obok standardowych kontrolki wskaźnika napięcia, umieszczone zostały dwa dodatkowe wskaźniki sygnalizujące na bieżąco zgodę lub jej brak na zamknięcie uziemnika.

Elementem wykonawczym, sterującym elektromagnesem blokującym, jest posiadający dwie pary styków przełączalnych przekaźnik G2RL2. Standardowo jedna para wykorzystywana jest do obsługi cewki blokującej, natomiast druga może zostać przeznaczona, np. do zdalnej kontroli napięcia na szynach zbiorczych w danym polu rozdzielczym.

Dane techniczne

Opis parametru	Jednostka	Wartość
Znamionowe napięcie pomocnicze*	V	110V AC/DC 220V AC/DC
Moc pobierana z obwodu zasilania pomocniczego*	W/VA	- w stanie oczekiwania < 0,5 - w stanie zadziałania < 2,5
Przedział wartości prądu izolatora przy Un	μA	100 - 300
Czułość wskaźnika	μA	40
Czułość blokady*	μA	40
Zakres napięcia działania blokady*	V	≥ 1100
Częstotliwość znamionowa	Hz	50
Maksymalna wysokość zainstalowania	m	1000
Temperatura pracy wskaźnika wg. (PN-EN 62271-1:2009)	°C	- 10 ... + 55
Średnia wilgotność względna w ciągu 24 h	%	Max 95%
Czas odpowiedzi wskaźnika	s	<1
Stopień ochrony	-	IP 40, IP 54
Zastosowany typ przekaźnika wyjściowego*	-	G2RL2

* dotyczy tylko EBU-W

JM-TRONIC Sp. z o.o.



ul. Wapienna 43/45
04-691 Warszawa



marketing@jmtronik.pl



tel. (22) 516 66 66
fax (22) 516 66 02



www.jmtronik.pl

Niniejsza publikacja ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty w rozumieniu prawa cywilnego. Prezentowane wykonania są przykładowe i istnieje możliwość modyfikacji funkcjonalności urządzenia. Szczegółowe parametry urządzeń zawiera instrukcja z opisem technicznym.



Papier oszczędzamy z natury.