

Przełączniki nadzorcze



moduLo

Urządzenia serii **moduLo** zostały zaprojektowane do ochrony jedno i trzyczłonowych systemów elektrycznych. Są one zasilane kontrolowanym napięciem i mają jedno wyjście przełącznikowe.

Pomiary TRMS zapewniają prawidłowe funkcjonowanie przełączników nawet przy wysokiej zawartości składowych harmonicznych napięć.

Seria przełączników PM zawiera najnowocześniejsze komponenty elektroniczne i produkowana jest z zastosowaniem najlepszych pod względem technologicznym i inżynieryjnym dostępnych obecnie na rynku systemów montażu i kontroli.

Dokładność i precyzja projektu w połączeniu ze skomputeryzowanym testowaniem każdego urządzenia gwarantują wysoką jakość oraz bezpieczeństwo i niezawodność stosowania.

nowość
2005



Przełączniki krańcowe typu KC... oraz KN... z wejściem kabla bocznym



Modułowe przełączniki nadzorcze serii PM...



Mierniki cyfrowe typu DMK25 i DMK26



Przekładniki prądowe serii DM...T



Falowniki typu VFS11...



Automatyczne regulatory współczynnika mocy serii DCR...

Lovato electric
100% electricity

Planet-SWITCH

- Wylłączniki silnikowe
- Rozłączniki
- Styczniki
- Przełączniki termiczne
- Rozruszniki elektromechaniczne
- Przyciski i przełączniki
- Wylłączniki krańcowe i nożne
- Łączniki krzywkowe

Planet-DIN

- Styczniki modułowe
- Przełączniki czasowe
- Przełączniki nadzorcze
- Przełączniki kontroli poziomu
- Przełączniki ziemnozwarciowe

Planet-LOGIC

- Mierniki cyfrowe i przekładniki prądowe
- Softstarty
- Falowniki
- Automatyczne regulatory współczynnika mocy
- Automatyczne ładowarki akumulatorów
- Automatyczne przełączniki sieci

Produkty opisane w niniejszej dokumentacji mogą w każdej chwili podlegać zmianom i ulepszeniom.

Katalogowe opisy i szczegóły, takie jak dane techniczne i robocze, rysunki, diagramy i instrukcje, etc., nie posiadają wartości kontraktowej.

Ponadto, produkty powinny być instalowane i użytkowane przez wykwalifikowany personel i zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi systemów elektrycznych w celu zapobieżenia uszkodzeniom i zagrożeniom.

LOVATO ELECTRIC SP. Z O.O.
ROZWIĄZANIA KONTROLI I NADZORU DLA PRZEMYSŁU

Ul. Jana Długosza 2-6
51-162 Wrocław

Tel. 071 7979 010
Fax. 071 7979 020
E-mail: info@LovatoElectric.pl

Dział Sprzedaży
Tel. 071 7979 011
Fax. 071 7979 020

www.LovatoElectric.pl

Claro - Empore Creativo claro@cyberg.it



Przełączniki nadzorcze serii PM

moduLo

Lovato electric
100% electricity

P.050 PL 03 05

Systemy trzyczfazowe



PMV 20 Przekąźnik do nadzoru kolejności faz i zaniku fazy.

Jeżeli kolejność faz jest właściwa, przekąźnik wyjściowy jest w stanie zadziałania. Przy nieprawidłowej kolejności faz lub zaniku fazy, przekąźnik jest w stanie niezadziałania.

PMV 30 Przekąźnik do nadzoru kolejności faz, zaniku fazy i niskiego napięcia.

Próg samoczynnego wyłączenia przy zbyt niskim napięciu jest regulowany i ma regulowany czas opóźnienia. Jeżeli kolejność faz jest właściwa i wartości napięć są wyższe od ustawionych, przekąźnik wyjściowy jest w stanie zadziałania. Przy nieprawidłowej kolejności faz lub zaniku fazy, przekąźnik jest w stanie niezadziałania.

W przypadku zbyt niskiego napięcia, przekąźnik wyjściowy przechodzi do stanu niezadziałania po upływie nastawionego czasu opóźnienia. Przekąźnik wyjściowy wróci do stanu zadziałania, gdy napięcia w systemie powrócą do właściwych granic, po upływie czasu opóźnienia "Reset".

PMV 40 Przekąźnik do nadzoru kolejności faz, zaniku fazy i dużej asymetrii napięć.

Próg samoczynnego wyłączenia dla zbyt wysokiej asymetrii napięć jest regulowany i ma regulowany czas opóźnienia.

Jeżeli kolejność faz jest właściwa i wartości napięć są w granicach asymetrii, przekąźnik wyjściowy jest w stanie zadziałania. Przy nieprawidłowej kolejności faz lub zaniku fazy, przekąźnik jest w stanie niezadziałania.

W warunkach zbyt wysokiej asymetrii napięć, przekąźnik wyjściowy przechodzi do stanu niezadziałania po upływie nastawionego czasu opóźnienia. Przekąźnik wyjściowy wróci do stanu zadziałania, gdy asymetria napięć w systemie powróci do właściwych granic, po upływie czasu opóźnienia "Reset".

PMV 50 Przekąźnik do nadzoru kolejności faz, zaniku fazy, wysokiego i niskiego napięcia.

Progi samoczynnego wyłączenia dla zbyt niskiego lub zbyt wysokiego napięcia są regulowane i mają regulowany czas opóźnienia. Jeżeli kolejność faz jest właściwa i wartości napięć są w ustawionych granicach, przekąźnik wyjściowy jest w stanie zadziałania. Przy nieprawidłowej kolejności faz lub zaniku fazy, przekąźnik jest w stanie niezadziałania. W przypadku, gdy wartość napięcia przekroczy ustawione granice, przekąźnik wyjściowy przechodzi do stanu niezadziałania po upływie nastawionego czasu opóźnienia. Przekąźnik wyjściowy wróci do stanu zadziałania, gdy napięcia w systemie powrócą do właściwych granic, po upływie czasu opóźnienia "Reset".

PMV 60 Przekąźnik do nadzoru kolejności faz, zaniku fazy, niskiego napięcia i dużej asymetrii napięć.

Progi samoczynnego wyłączenia dla zbyt niskiego napięcia lub zbyt dużej asymetrii napięć są regulowane i mają regulowany czas opóźnienia. Jeżeli kolejność faz jest właściwa i wartości napięć są w ustawionych granicach, przekąźnik wyjściowy jest w stanie zadziałania. Przy nieprawidłowej kolejności faz lub zaniku fazy, przekąźnik jest w stanie niezadziałania. W przypadku, gdy wartość napięcia przekroczy ustawione granice, przekąźnik wyjściowy przechodzi do stanu niezadziałania po upływie nastawionego czasu opóźnienia. Przekąźnik wyjściowy wróci do stanu zadziałania, gdy napięcia w systemie powrócą do właściwych granic, po upływie czasu opóźnienia "Reset".

PMV 70 Przekąźnik do nadzoru kolejności faz, zaniku fazy, niskiego i wysokiego napięcia oraz dużej asymetrii napięć.

Progi samoczynnego wyłączenia dla zbyt wysokiego lub zbyt niskiego napięcia czy zbyt wysokiej asymetrii są regulowane i mają opóźnienie czasowe. Jeżeli kolejność faz jest właściwa i wartości napięć są w ustawionych granicach, przekąźnik wyjściowy jest w stanie zadziałania. Przy nieprawidłowej kolejności faz lub zaniku fazy, przekąźnik jest w stanie niezadziałania. W przypadku, gdy wartości napięć lub asymetria przekroczy ustawione granice, przekąźnik wyjściowy przechodzi do stanu niezadziałania po upływie nastawionego czasu opóźnienia. Przekąźnik wyjściowy wróci do stanu zadziałania, gdy napięcia w systemie powrócą do właściwych granic, po upływie czasu opóźnienia "Reset".



PMV 20

PMV 30

PMV 40

PMV 50

PMV 60

PMV 70

Funkcje

	SYSTEMY TRZYFAZOWE						SYSTEMY JEDNOFAZOWE	
	PMV 20	PMV 30	PMV 40	PMV 50	PMV 60	PMV 70	PMV 55	PMF 20
Zanik fazy	■	■	■	■	■	■		
Niewłaściwa kolejność faz	■	■	■	■	■	■		
Zbyt niskie napięcie		■		■	■	■	■	
Zbyt wysokie napięcie				■		■	■	
Zbyt wysoka asymetria			■		■	■		
Zbyt niska częstotliwość								■
Zbyt wysoka częstotliwość								■

Systemy jednofazowe



PMV 55 Przekąźnik do nadzoru niskiego i wysokiego napięcia.

Progi samoczynnego wyłączenia dla zbyt niskiego lub zbyt wysokiego napięcia są regulowane i mają regulowany czas opóźnienia.

Jeżeli wartość napięcia jest w ustawionych granicach, przekąźnik wyjściowy jest w stanie zadziałania. W przypadku, gdy wartość napięcia przekroczy ustawione granice, przekąźnik wyjściowy przechodzi do stanu niezadziałania po upływie nastawionego czasu opóźnienia.

Przekąźnik wyjściowy wróci do stanu zadziałania, gdy napięcia w systemie powróci do właściwych granic, po upływie czasu opóźnienia "Reset".

PMF 20 Przekąźnik do nadzoru wysokiej i/lub niskiej częstotliwości.

Przekąźnik ten monitoruje prawidłowo częstotliwość nawet przy wysokiej zawartości składowych harmonicznych napięcia. Progi samoczynnego wyłączenia dla częstotliwości są regulowane i mają regulowany czas opóźnienia. Jeżeli wartość częstotliwości jest w ustawionych granicach, przekąźnik wyjściowy jest w stanie zadziałania.

W przypadku, gdy częstotliwość napięcia przekroczy ustawione granice, przekąźnik wyjściowy przechodzi do stanu niezadziałania po upływie nastawionego czasu opóźnienia. Przekąźnik wyjściowy wróci do stanu zadziałania, gdy częstotliwość w systemie powróci do właściwych granic, po upływie czasu opóźnienia "Reset".

Oprócz funkcji ochrony MAX-MIN dla zbyt wysokich lub zbyt niskich wartości częstotliwości, można zaprogramować indywidualne funkcje urządzenia: Częstotliwość MAX bez funkcji tzn. przekąźnik

wyjściowy jest załączany, gdy przekroczone zostaje wartość progowa, częstotliwość MAX tzn. przekąźnik jest wyłączany, gdy osiągnięta zostaje wartość graniczna lub częstotliwość MIN tzn. przekąźnik jest załączany, gdy przekroczone zostaje prog zarówno dla częstotliwości znamionowej 50 lub 60 Hz.



PMV 55

PMF 20

Jak zamawiać

Kody zamówienia	Opis	Ilość w pkg n°	Masa [kg]
PRZEKAŹNIKI DLA SYSTEMÓW TRZYFAZOWYCH			
PMV20 A575	Przekąźnik nadzorczy 208...575VAC do kontroli kolejności faz i zaniku fazy	1	0.100
PMV30 A240	Przekąźnik nadzorczy 208...240VAC do kontroli kolejności faz, zaniku fazy i niskiego napięcia	1	0.130
PMV30 A575	Przekąźnik nadzorczy 380...575VAC do kontroli kolejności faz, zaniku fazy i niskiego napięcia	1	0.130
PMV40 A240	Przekąźnik nadzorczy 208...240VAC do kontroli kolejności faz, zaniku fazy i wysokiej asymetrii napięć	1	0.130
PMV40 A575	Przekąźnik nadzorczy 380...575VAC do kontroli kolejności faz, zaniku fazy i wysokiej asymetrii napięć	1	0.130
PMV50 A240	Przekąźnik nadzorczy 208...240VAC do kontroli kolejności faz, zaniku fazy, wysokiego i niskiego napięcia	1	0.130
PMV50 A575	Przekąźnik nadzorczy 380...575VAC do kontroli kolejności faz, zaniku fazy, wysokiego i niskiego napięcia	1	0.130
PMV60 A240	Przekąźnik nadzorczy 208...240VAC do kontroli kolejności faz, zaniku fazy, niskiego napięcia i wysokiej asymetrii napięć	1	0.130
PMV60 A575	Przekąźnik nadzorczy 380...575VAC do kontroli kolejności faz, zaniku fazy, niskiego napięcia i wysokiej asymetrii napięć	1	0.130
PMV70 A240	Przekąźnik nadzorczy 208...240VAC do kontroli kolejności faz, zaniku fazy, niskiego i wysokiego napięcia oraz wysokiej asymetrii napięć	1	0.130
PMV70 A575	Przekąźnik nadzorczy 380...575VAC do kontroli kolejności faz, zaniku fazy, wysokiego i niskiego napięcia oraz wysokiej asymetrii napięć	1	0.130
PRZEKAŹNIKI DLA SYSTEMÓW JEDNOFAZOWYCH			
PMV55 A240	Przekąźnik nadzorczy 208...240VAC do kontroli wysokiego i niskiego napięcia	1	0.125
PMV55 A440	Przekąźnik nadzorczy 380...440VAC do kontroli wysokiego i niskiego napięcia	1	0.125
PMF20 A240	Przekąźnik nadzorczy 220...240VAC do kontroli wysokiej i/lub niskiej częstotliwości	1	0.125
PMF20 A415	Przekąźnik nadzorczy 380...415VAC do kontroli wysokiej i/lub niskiej częstotliwości	1	0.125

Certyfikaty i zgodność

Oczekiwanie na certyfikat: cULus.

Zgodność z normami: IEC/EN 60255-6, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Charakterystyka techniczna



	SYSTEMY TRZYFAZOWE						SYSTEMY JEDNOFAZOWE	
	PMV 20	PMV 30	PMV 40	PMV 50	PMV 60	PMV 70	PMV 55	PMF 20
Zasilanie przekąźnika kontrolowanym napięciem 50/60Hz	■	■	■	■	■	■	■	■
Kontrola napięć międzyfazowych		■	■	■	■	■		
Wykrywanie błędu fazy, gdy jedno z napięć <70% wartości znamionowej	■	■	■	■	■	■		
Czas samoczynnego wyłączenia, 60 ms, przy zaniku fazy	■	■	■	■	■	■		
Czas samoczynnego wyłączenia, 60ms, przy napięciu <70% wartości znamionowej							■	
Wybór kontrolowanego napięcia znamionowego		■		■	■	■	■	
Wybór funkcji: częstotliwość MAX bez funkcji, częstotliwość MAX, częstotliwość MIN lub częstotliwość MAX-MIN								■
Wybór częstotliwości odniesienia, 50Hz lub 60Hz								■
Progi samoczynnego wyłączenia dla napięcia MIN		■		■	■	■	■	
Progi samoczynnego wyłączenia dla napięcia MAX				■		■	■	
Progi samoczynnego wyłączenia dla zbyt wysokiej asymetrii			■		■	■	■	
Progi samoczynnego wyłączenia dla częstotliwości MIN i MAX								■
Opóźnienie samoczynnego wyłączenia, 0.1...20 sekund		■	■	■	■	■	■	■
Opóźnienie samoczynnego wyłączenia dla napięcia MIN i asymetrii, 0.1...20 sekund						■		
Opóźnienie czasu kasowania (RESET), 0.1...20 sekund		■	■	■	■	■	■	
Wyjściowy zestyk przelączny, 8A 250VAC AC1	■	■	■	■	■	■	■	■
1 zielona dioda LED - zasilanie (miga, gdy w systemie są przekroczone wartości graniczne)	■	■	■	■	■	■	■	
1 zielona dioda LED - zasilanie								■
1 czerwona dioda LED - zbyt wysokie napięcia				■		■	■	
1 czerwona dioda LED - zbyt niskie napięcia		■		■	■	■	■	
1 czerwona dioda LED - zbyt duża asymetria			■		■	■		
1 czerwona dioda LED - zbyt wysoka częstotliwość								■
1 czerwona dioda LED - zbyt niska częstotliwość								■

Wymiary [mm]

