



# Przełącznik mikroprocesorowy PM-2

## Zabezpieczenie

- zwarciove
- asymetrowe
- przeciążeniowe
- upływowe blokujące
- upływowe centralne
- ciągłości uziemienia
- temperaturowe silnika

Przełącznik mikroprocesorowy sterowniczo - zabezpieczeniowy typu PM-2 przeznaczony jest do zabudowy w stacjach rozdzielczych trójfazowej sieci prądu przemiennego o napięciu do 1140V 50Hz pracujących w podziemnych wyrobiskach zakładów górniczych. Przełącznik PM-2 tworzy kompletny system sterowania i zabezpieczenia obwodów zasilania trójfazowych silników indukcyjnych przed skutkami przeciążeń, zwarc, asymetrii prądu obciążenia oraz nadmiernego wzrostu temperatury. Kontroluje rezystancje izolacji torów głównych zapobiegając podaniu napięcia na uszkodzony odcinek sieci energetycznej oraz zapewnia kontrolę ciągłości uziemienia. Zewnętrzne iskrobezpieczne obwody pomiarowe i sterowania przełącznika PM-2 przewidziane są do pracy w pomieszczeniach zaliczanych do stopnia „a”, „b” lub „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz do klasy „A” lub „B” zagrożenia wybuchem pyłu węglowego.

## Sterowanie

- lokalne
- zdalne
- obwód 100 Ω
- obwód 600 Ω
- stycznik główny
- 3 przełączniki pomocnicze
- sygnalizacja ostrzegawcza



- ❖ W jednym przełączniku komplet zabezpieczeń i obwodów sterowania
- ❖ Transmisja danych do zewnętrznych układów monitorujących
- ❖ Zegar czasu rzeczywistego
- ❖ Rejestracja ponad 100 000 kolejnych stanów pracy przełącznika
- ❖ Programowanie ponad 200 parametrów pracy
- ❖ Pełna wizualizacja stanu pracy przełącznika
- ❖ Możliwość dokonywania nastaw za pomocą klawiatury, pilota i komputera PC

## Zastosowanie

- wyłączniki stycznikowe
- stacje kompaktowe
- zespoły transformatorowe
- stacje transformatorowe



Nr 1132/3/2008



I (M1) [EEx ia] I  
KDB 05ATEX242U

**Invertim Spółka z o.o.**

05-480 Otwock Mały  
ul. Częstochowska 93  
tel./fax: 022 780 05 90  
www.invertim.pl  
biuro@invertim.pl

# Parametry techniczne

Znamionowe napięcie zasilania	24V lub 42V 50Hz	
Pobór mocy	$\pm 7$ W	
Wymiary gabarytowe	106x128x172 mm	
Masa	0,5kg	
Wejściowe napięcia pomiarowe zabezpieczenia prądowego		
Zakres nastaw prądu znamionowego	$I_N$	$0,5 \div 1000$ A
Zakres nastaw przekładni przekładników	N	$0,1 \div 25,5$ mV/A
Zakres nastaw członu zwarciego	W	$2,5 \div 10$
Próg zadziałania członu asymetrowego		
Zakres nastaw członu asymetrowego	L	$50 \div 100\%$
Czas własny zadziałania członu zwarciego	$t_Z$	30ms
Zakres nastaw zwłoki czasowej członu zwarciego	$t_{ZZ}$	$0 \div 80$ ms
Czas własny zadziałania członu asymetrowego	$t_A$	30ms
Zakres nastaw zwłoki czasowej członu asymetrowego	$t_{ZA}$	$0 \div 200$ ms
Zakres pomiarowy rezystancji		
Maksymalny prąd pomiarowy rezystancji	0,20mA DC	
Maksymalne napięcie pomiarowe rezystancji	28,4V DC	
Zakres nastaw rezystancji dla progu zadziałania	$1 \div 99$ k $\Omega$	
Zakres nastaw rezystancji dla progu powrotu	$1 \div 99$ k $\Omega$	
Maksymalna pojemność kontrolowanych obwodów rezystancji	3 $\mu$ F	
Maksymalne napięcie pomiarowe obwodu sterowania		
Częstotliwość napięcia pomiarowego obwodu sterowania	133Hz	
Rezystancja blokowania obwodu sterowania dla nastawy działania 100 $\Omega$	80 $\Omega$	$\pm 20$ $\Omega$
Rezystancja odblokowania obwodu sterowania dla nastawy działania 100 $\Omega$	60 $\Omega$	
Rezystancja blokowania obwodu sterowania dla nastawy działania 600 $\Omega$	580 $\Omega$	$\pm 20$ $\Omega$
Rezystancja odblokowania obwodu sterowania dla nastawy działania 600 $\Omega$	500 $\Omega$	
Odporność obwodów sterowania na obce napięcie zakłócające	$\pm 5$ V (dla częstot. 50Hz)	
Maksymalna pojemność obwodów pomiarowych	5 $\mu$ F	

# Schemat aplikacyjny

