

# MM 5013

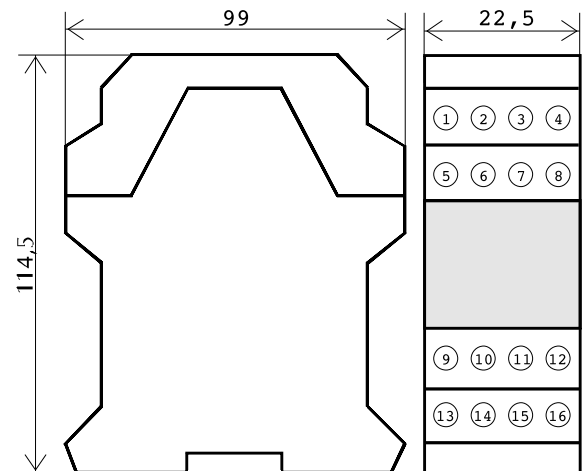
## Przełącznik iskrobezpieczny (wzmacniacz separacyjny) Jednokanałowy; wyjście - Open Collector

ISKROBEZPIECZNE  
SYSTEMY  
BEZPIECZEŃSTWA



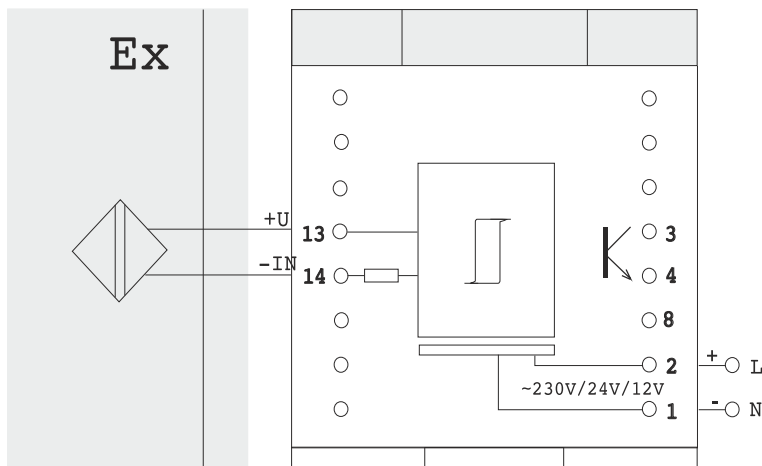
### OPIS:

Urządzenia typu MM 5013, są jednokanałowymi wzmacniaczami separacyjnymi, z obwodami wejściowymi zgodnymi z DIN 19234 (NAMUR). Wzmacniacze służą do podłączenia magnetycznych, indukcyjnych lub pojemnościowych czujników. Dotyczy to również rezystorów oraz beznapięciowych mechanicznych przełączników. Przy podłączeniu czujnika wg schematu umieszczonego na bocznej ścianie produktu, tranzystor zostaje zwarty w trybie pracy. Jeśli wymagane jest załączenie się tranzystora w trybie beznapięciowym, wówczas wymagana jest taka informacja przy zamówieniu. Zasilanie jest sygnalizowane zieloną diodą LED, załączenie tranzystora sygnalizuje żółta dioda LED.



### CECHY PRODUKTU:

- Jednokanałowy wzmacniacz separacyjny
- Obwód wejściowy zgodny z DIN 19234 (NAMUR)
- Wejście iskrobezpieczne
- Galwanicznie odseparowane obwody napięcia wyjściowego od wejściowego
- Galwanicznie odseparowany obwód wejściowy od wyjściowego
- Wyjście - tranzystorowe typu Open Collector

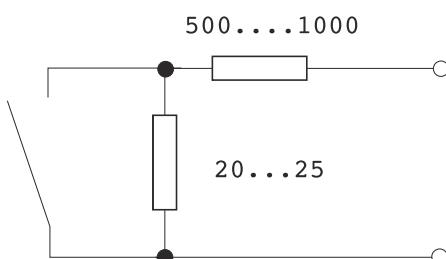


### PODŁĄCZENIE:

- 1 - Zasilanie -Ucc/N
- 2 - Zasilanie +Ucc/L
- 3 - Kolektor
- 4 - Emiter
- 13,14 - Wejście 1 (wstęp)

### Napięcie zasilające

- DC 12 - 80 V<sub>SS</sub>
- AC 120 - 253 V / 50 Hz



W przypadku stosowania styku bezpotencjałowego z wymogiem pokrycia sterowaniem całej linii, należy podłączyć do styków moduł z odpowiednimi rezystorami umieszczonymi między stykiem a izolującym wzmacniaczem przełączającym. Taką konfigurację można zamówić pod oznaczeniem typu MR 1, kod 5000. W przypadku urządzeń wielokanałowych, ze sterowaniem linią wejścia, nieużywane kanały powinny mieć zmostkowane rezystancje o wartości od 20 do 25 kΩ.

Dzięki takiemu rozwiązaniu nie występują fałszywe usterki.

# MM 5013

## Przełącznik iskrobezpieczny (wzmacniacz sepracyjny) Jednokanałowy; wyjście - Open Collector

ISKROBEZPIECZNE  
SYSTEMY  
BEZPIECZEŃSTWA



### PARAMETRY TECHNICZNE:

Przykładowe oznaczenie	MM 5013 AC (230 V)	MM 5013 DC (24 V)	MM 5013 DC (12 V)
<b>Kod Identyfikacyjny</b>			
Tranzystor przy pracy prądu - styki zwarte	5013 230 01 00	5013 024 01 00	5013 012 01 00
Tranzystor w spoczynku - styki zwarte	5013 230 00 00	5013 024 00 00	5013 012 00 00
<b>Zasilanie</b>			
Napięcie zasilania	196 - 253 V <sub>AC</sub>	19 - 28 V <sub>DC</sub>	11 - 15 V <sub>DC</sub>
Częstotliwość	48 - 52 Hz	N/A	N/A
Moc	1.3 W	0.9 W	0.9 W
Separacja galwaniczna	Wejście od wyjścia i zasilania	Wejście od wyjścia i zasilania	Wejście od wyjścia i zasilania
<b>Contacts</b>			
Wyjście do strefy bezpiecznej	Open Collector	Open Collector	Open Collector
Załączny prąd	250 V AC/ 120 V DC	250 V AC/ 120 V DC	250 V AC/ 120 V DC
Załączana moc	100 VA/ 60 W	100 VA/ 60 W	100 VA/ 60 W
Częstotliwość styku	10 Hz	10 Hz	10 Hz
Materiał styku	Ag + 3 um Au	Ag + 3 um Au	Ag + 3 um Au
<b>Input From Hazardous Zone</b>	NAMUR 19234	NAMUR 19234	NAMUR 19234
<b>Parametry Pracy</b>			
Napięcie	8 V	8 V	8 V
Natężenie	8 mA	8 mA	8 mA
<b>Progowy poziom zwarcia przełącznika</b>			
Zwarcie przy	$I_{in} > 2.1 \text{ mA}$ or $R_{in} < 2 \text{ k}\Omega$	$I_{in} > 2.1 \text{ mA}$ or $R_{in} < 2 \text{ k}\Omega$	$I_{in} > 2.1 \text{ mA}$ or $R_{in} < 2 \text{ k}\Omega$
Rozwarcie przy	$I_{in} < 1.2 \text{ mA}$ or $R_{in} > 10 \text{ k}\Omega$	$I_{in} > 1.2 \text{ mA}$ or $R_{in} > 10 \text{ k}\Omega$	$I_{in} > 1.2 \text{ mA}$ or $R_{in} > 10 \text{ k}\Omega$
Histereza	250 ± 100 µA	250 ± 100 µA	250 ± 100 µA
<b>Detekcja awarii sterowania (LFD):</b>	NIE	NIE	NIE
<b>Wyjście LFD - Open Collector:</b>	NIE	NIE	NIE
<b>Sygnalizacja diod LED</b>			
Zasilanie	Zielona	Zielona	Zielona
Stan wyjścia	Żółta	Żółta	Żółta
Usterka	Czerwona	Czerwona	Czerwona
<b>Klasa Środowiskowa</b>	II 2 G /EEx ia/ IIC, II 1 G /EEx ia/ IIC, I M1 /EEx ia/ I	II 2 G /EEx ia/ IIC, II 1 G /EEx ia/ IIC, I M1 /EEx ia/ I	II 2 G /EEx ia/ IIC, II 1 G /EEx ia/ IIC, I M1 /EEx ia/ I
<b>Obudowa</b>			
Wymiary	99 mm x 22,5 mm x 114,5 mm (HxWxD)	99 mm x 22,5 mm x 114,5 mm (HxWxD)	99 mm x 22,5 mm x 114,5 mm (HxWxD)
Typ obudowy	16-zworkowa	16-zworkowa	16-zworkowa
Materiał	poliwęglan/ABS	poliwęglan/ABS	poliwęglan/ABS
Klasa Palności	V-0 wg UL94	V-0 wg UL94	V-0 wg UL94
Mocowanie	DIN 35	DIN 35	DIN 35
Podłączenie	Śruby/Zworki	Śruby/Zworki	Śruby/Zworki
Max. średnica przewodu	2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	2 x 2.5 mm <sup>2</sup>
Klasa IP	IP20	IP20	IP20
Zakres temperatury pracy	-25 - 60°C	-25 - 60°C	-25 - 60°C