ifm electronic

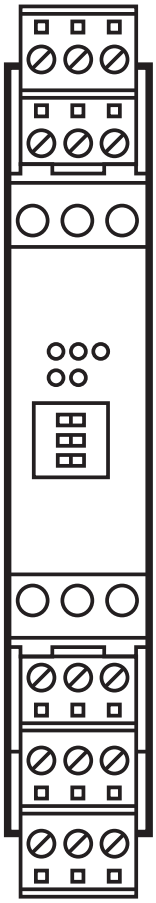
CE

Instrukcja obsługi
Wzmacniacze separacyjne

efector100®

PL

N00..A
N05..A



80009130 / 00 02 / 2014

Instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania w strefach zagrożonych wybuchem

1 Zastosowanie

- Urządzenia z obwodami iskrobezpiecznymi używane są do obsługi iskrobezpiecznych jednostek w strefach zagrożonych wybuchem.
- Należy dokładnie zapoznać się z kartą katalogową urządzenia i jego danymi technicznymi.
- Urządzenie nie nadaje się do separowania sygnałów w aplikacjach pomiaru mocy.
- Należy przestrzegać przepisów prawa i regulacji mających zastosowanie w danej aplikacji.

2 Montaż

Możliwe są dwa różne sposoby montażu urządzenia:

1. Montaż na 35mm szynie DIN (urządzenia są przypinane do szyny).
2. Montaż naścienny (należy wyciągnąć dwa elementy na dole urządzenia, a następnie przymocować do ściany śrubami 4 mm).

3 Konfiguracja, instalacja

- Urządzenia mają stopień ochrony IP20 zgodnie z normą EN 60529 i muszą być odpowiednio chronione w przypadku ekspozycji na niepożądane warunki otoczenia takie jak rozpryski wody lub silne zabrudzenia 2. stopnia.
- Urządzenia należy montować poza strefą zagrożoną wybuchem!
- W przypadku urządzeń z iskrobezpiecznym obwodem chroniony obwód (niebieskie światło na urządzeniu) może być podłączony w strefie zagrożonej wybuchem. Należy podchodzić ze szczególną ostrożnością do bezpiecznej separacji od wszystkich nieiskrobezpiecznych obwodów. Obwody iskrobezpieczne muszą być zainstalowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Aby podłączyć iskrobezpieczne jednostki do obwodów iskrobezpiecznych wzmacniacza separacyjnego, należy sprawdzić, czy jednostka i wzmacniacz spełniają maksymalne normy bezpieczeństwa zgodnie z określonymi warunkami bezpieczeństwa (sprawdzenie iskrobezpieczeństwa).

- Gdy iskrobezpieczne obwody są używane w zapylonych strefach zagrożonych wybuchem dozwolone jest jedynie podłączenie urządzeń "D" - dopuszczonych do pracy przy pyłach palnych.

Należy przestrzegać Deklaracji zgodności EC oraz wszelkich certyfikatów tego typu mających zastosowanie. Szczególnie ważne jest również stosowanie się do "Warunków specjalnych", jeżeli takowe są zawarte.

4 Konserwacja / Naprawa

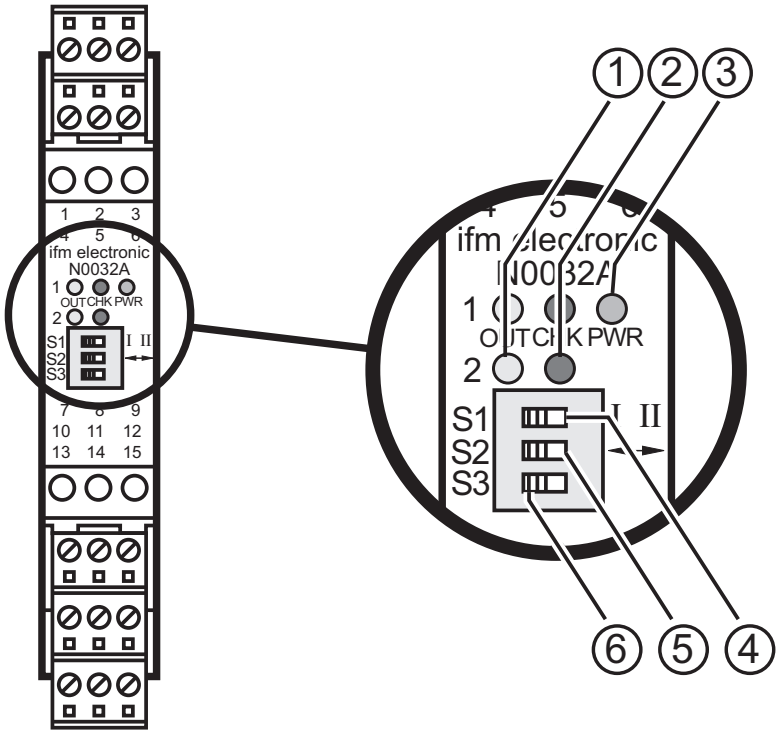
Właściwości transmisji danych dla urządzeń są stabilne w długim okresie, dzięki czemu systematyczna regulacja czy kontrola nie jest konieczna. Urządzenie nie wymaga konserwacji.

5 Usuwanie błędów

Nie można modyfikować urządzeń działających w kombinacji w strefach zagrożonych wybuchem. Naprawy urządzenia może dokonywać jedynie odpowiednio wykwalifikowany personel, upoważniony przez operatora użytkownika.

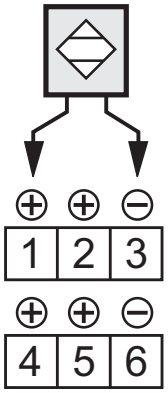
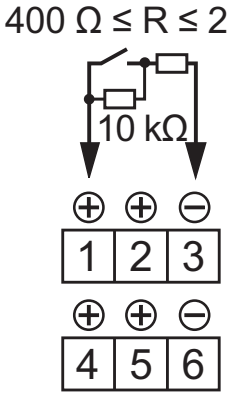
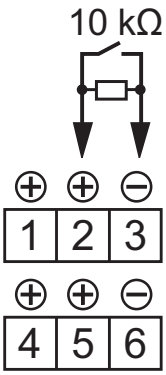
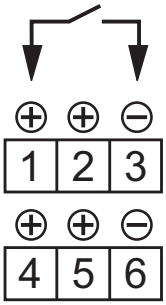
Koordynacja **izolacji dla urządzeń z certyfikatem Ex zgodnie z EN 60079-11:**

Urządzenia są kwalifikowane do użytku przy intensywności zabrudzenia 2. stopnia zgodnie z DIN EN 50178.



1: Żółte diody LED	Sygnalizacja stanu wyjścia przełączającego wyjście 1 / wyjście 2; dioda świeci, jeżeli wyjście jest załączone / przekaźnik jest załączany.
2: Czerwone diody LED	Sygnalizacja błędu dla wejścia 1 obwodu / wejścia 2 obwodu; dioda świeci w przypadku przerwania obwodu lub zwarcia na wejściu obwodu. Wyjście jest nieaktywne (tranzystor zablokowany, przekaźnik wyłączony).
3: Zielona diody LED	dioda świeci, gdy podpięte jest źródło zasilania.
4: Przełącznik wybierakowy S1 5: Przełącznik wybierakowy S2	Programowanie funkcji wyjścia S1 / S2 = 1: bezpośrednia praca (wyjście przełącza się tak jak sygnał wejściowy: IN = ON → OUT = ON). S1 / S2 = 2: odwrócony tryb pracy (wyjście przełącza się przeciwnie do sygnału wejściowego: IN = ON → OUT = OFF). Dla urządzeń jednokanałowych S2 nie ma żadnej funkcji.
6: Przełącznik wybierakowy S3	Ustawienia monitorowania zwarcia obwodu / okablowania • Jeżeli podłączone są wyłączniki zbliżeniowe, to monitoring jest zawsze aktywny. S3 musi znajdować się w pozycji I. • Jeżeli podłączone są przełączniki mechaniczne, wtedy: - Monitoring jest aktywny, gdy wejście obwodu nr 1 jest załączone. S3 musi być w pozycji I. - brak monitoringu zwarcia obwodu, gdy wejście obwodu nr 2 jest załączone i S3 są w pozycji I. - Brak monitorowania zwarć i okablowania, gdy wejście obwodu nr 3 jest załączone i S3 w pozycji II.

6 Schemat połączeń

Przełączniki Namur	Przełączniki mechaniczne wejścia obwodu nr		
	1	2	3
			

PL

7 Typ certyfikatu ATEX / Wartości elektryczne

Art. nr	Typ certyfikatu ATEX	Maks. dopuszczalne wartości obwodu kontrolnego dla danego typu ochrony przeciwiskrowej Ex ia IIC / IIB Ex ib IIC / IIB
N0030A N0031A N0032A N0033A	PTB 02 ATEX 2035	Napięcie zasilania: 10,6 V Pobór prądu: 19,1 mA Zasilanie: 51 mW Zewnętrzna indukcyjność: 97 mH (IIC) / 390 mH (IIB) Zewnętrzna pojemność: 2,32 µF (IIC) / 16,2 µF (IIB)
N0530A N0533A	PTB 02 ATEX 2036	Napięcie zasilania: 10,5 V Pobór prądu: 13 mA Zasilanie: 34 mW Zewnętrzna indukcyjność: 210 mH (IIC) / 840 mH (IIB) Zewnętrzna pojemność: 2,41 µF (IIC) / 16,8 µF (IIB)
N0531A N0532A N0534A	{PTB 02 ATEX 2037	Napięcie zasilania: 10,5 V Pobór prądu: 13 mA Zasilanie: 34 mW Zewnętrzna indukcyjność: 200 mH (IIC) / 740 mH (IIB) Zewnętrzna pojemność: 2,4 µF (IIC) / 16,8 µF (IIB)

Oznaczenia

II (1) G [Ex ia] IIC **II (1) D [Ex ia] IIIC**