



Przetwornik sterujący OP-01



Opis:

Przetwornik sterujący OP-01 służy do włączania i wyłączania obciążenia, sterowania urządzeń silnoprądowych z przyciskami w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu i analizowania sygnałów przez standardowy czujnik NAMUR. Umożliwia zrealizowanie tzw. analizy binarnej (graniczne stany NAMUR wyłączają obciążenie). OP-01 analizuje prąd wejściowy z urządzenia iskrobezpiecznego i klasyfikuje go do jednego z trzech stanów (NAMUR 0-1-Błąd), które sygnalizują diody LED. Przy odpowiednim poziomie sygnału wejściowego przetwornik przełącza 2 przełączniki wyjściowe, zgodnie z wybraną funkcją:

- funkcja 1 – włącza oba przełączniki mocy
- funkcja 2 – włącza przełącznik mocy 1, przełącznik 2 wyłącza przy awarii sterowania
- funkcja 2 – włącza przełącznik 1 na czas T (0,1s<T<10s), przy wyłączeniu przełącznika 1 włącza przełącznik 2 (korzystne przy rozruchach maszyn poprzedzonych włączeniem urządzenia ostrzegawczego).

Przetwornik zawiera przełącznik ze stykami do włączania obwodów iskrobezpiecznych sygnalizacji i sterowania. Do dyspozycji jest również napięcie iskrobezpieczne 8,2V DC/30mA do zasilania lampek sygnalizacyjnych i odwodów dodatkowych.

Poszczególne wersje przetworników różnią się:

- wykonaniem (do montażu na szynie DIN35, stałe zamknięcie do pracy w środowisku zagrożonym wybuchem (oprócz dławicy PNV lub NV)
- napięciem zasilania
- poziomem prądu wyjściowego
- funkcją

Przetwornik można dla poszerzenia skali aplikacji uzupełnić o element dopasowania OP-NK albo o blok pamięci OP-PB.

OP-NK służy do przystosowania informacji ze zwykłego styku przełącznika lub wyłącznika. Chodzi o takie uzupełnienie obwodu aby była zapewniona funkcja NAMUR również dla zwykłego styku.

OP-PB służy do realizacji włączania i wyłączania ręcznego z przycisków dla OP-01. Urządzenie jest umieszczone w szafce nierdzewnej.

W karcie katalogowej są wybrane tylko najważniejsze parametry potrzebne do podjęcia decyzji. Do projektowania zawsze należy wystąpić o instrukcję użytkownika tego wyrobu i ewentualnie o konsultację techniczną co do możliwości zastosowania.

Parametry techniczne OP-01:

Napięcie zasilania zależnie od wersji	24VDC 24, 36, 42, 48, 110, 230 VAC/50Hz
Pobór mocy	maks. 2 W
Sterowanie obwodów iskrobezpiecznych	1x przełącznik stykowy ze stykiem czynnym
	maks. Częstotliwość załączania 2 Hz
	napięcie przełączane maks. 50V AC/DC
	prąd przełączany maks. 0,5A AC/DC
Sterowanie obwodów siłowych	2x przełącznik ze stykiem przełącznym
	maks. moc przełączana 100VA
	napięcie przełączane maks. 250V AC/DC
	prąd przełączany maks. 5A AC/DC
	żywoćność styków 1*10 ⁵ operacji

Parametry techniczne OP-01M (wersja do montażu na szynie DIN35):

Ochrona przed wybuchem	I(M1) [EEx ia] I
Stopień ochrony	IP20
Zakres temperatury	-20°C do + 70°C
Wilgotność względna	95% bez kondensacji
Wymiary	119x113x35 mm
Ciężar	0,28 kg

Parametry techniczne OP-01M (wersja umieszczona w zamknięciu stałym):

Ochrona przed wybuchem	I M2(M1) EEx e m [ia] I
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatury	-20°C do + 70°C
Wilgotność względna	95% bez kondensacji
Wymiary	231x116,5x81 mm
Ciężar	2,5 kg

Naciśnięcie przycisku ZAŁ. Powoduje ustawienie log. 1 na wejściu OP-01, a naciśnięcie przycisku WYŁ. – log. 0. Przełącznikiem MANUAL – 0 – AUTO można sterowanie przełączyć do trybu automatycznego za pomocą podłączenia przez człon dopasowujący. Przycisk STOP z blokadą powoduje odłączenie od OP-01, do czasu zwolnienia tego przycisku przez obrót; podobnie powstaje też stan Błąd.

