



Moduł sterowania dwustanowego HiC2877

- 1-kanałowa bariera rozdzielająca
- Zasilanie 24 V DC (z magistrali lub z pętli)
- Wyjście 40 mA przy 11,2 V DC, ograniczenie prądu do 55 mA
- Styk lub logiczne wejście sterujące
- Parametr Entity $I_G/I_{SC} = 93$ mA
- kontrola usterki przewodu
- Niewrażliwy na impulsy testowe
- Do SIL 3, zgodnie z norma IEC/EN 61508 (zasilanie z pętli)



Funkcja

Separator galwaniczny do zastosowań iskrobezpiecznych.

Urządzenie służy do zasilania elektromagnesów, diod LED i alarmów dźwiękowych znajdujących się w strefie zagrożonej wybuchem.

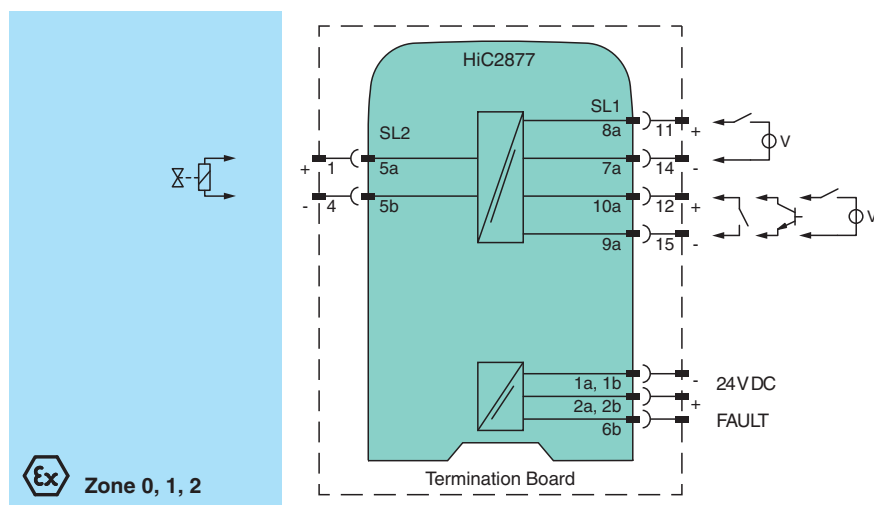
Urządzenie jest sterowane przy użyciu sygnału sterującego z zasilaniem z pętli, styku przełączającego, tranzystora lub sygnału logicznego.

Przy pełnym obciążeniu urządzenie zapewnia w strefie zagrożonej wybuchem napięcie 11,2 V przy natężeniu 40 mA (z ograniczeniem natężenia prądu do 55 mA).

Wykrycie usterki linii w obwodzie połowym jest sygnalizowane przy użyciu czerwonej diody LED oraz wyjścia magistrali sygnalizacji usterek.

Urządzenie jest montowane na płycie bazowej HiC.

Połączenie



Ex Zone 0, 1, 2

Dane techniczne

Dane ogólne	
typ sygnału	Wyjście binarne
Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego	
Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (Safety Integrity Level, SIL)	SIL 3
Zdolność systematyczna (SC)	SC 3
Zasilanie	
Przyłącze	SL1: 1a, 1b(-); 2a, 2b(+)
Napięcie znamionowe	U_r 20,4 ... 30 V DC zasilanie z pętli 20,4 ... 30 V DC zasilanie z magistrali przez płytę bazową
prąd wejściowy	62 mA przy 24 V, obciążenie 300 Ω

Data publikacji: 2024-01-17 Data wydania: 2024-01-17 : 278769_poi.pdf

Patrz „Uwagi ogólne dotyczące informacji o produktach firmy Pepperl+Fuchs”.

Grupa Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Niemcy: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Dane techniczne

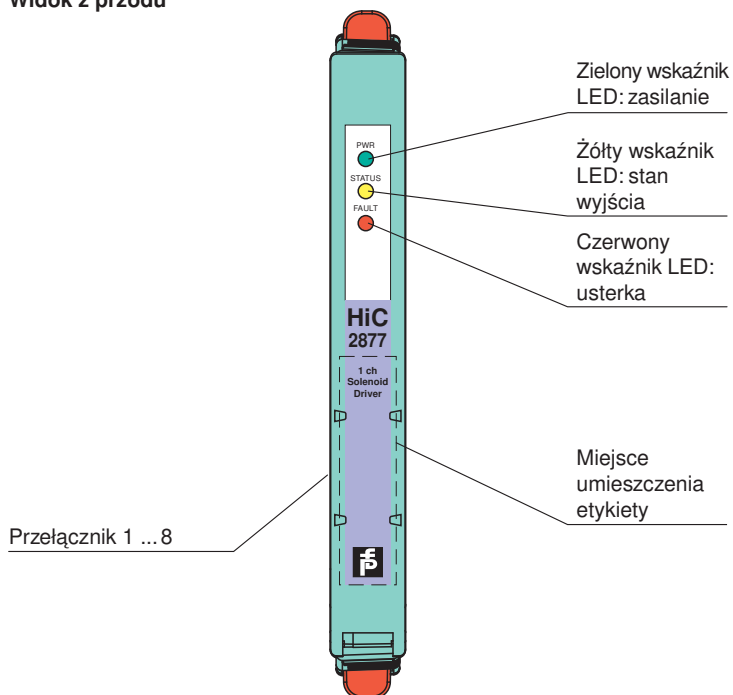
Strata mocy	1 W przy 24 V, obciążenie 300 Ω	
Wejście		
Strona połączeń	strona sterowania	
Przyłącze	SL1: 8a(+), 7a(-) zasilane z pętli SL1: 10a(+), 9a(-) zasilane z magistrali	
Wejście sterowania	przełącznik zewnętrzny (styk beznapięciowy lub otwarty kolektor) nieizolowany lub wejście sygnału logicznego, w pełni zmienne	
poziom sygnału	Sygnał 1: 15...30 V DC (prąd ograniczony do 3 mA) lub styk zwarty (wewn. rezystor podwyższający 10 kΩ) Sygnał 0: 0...5 V DC lub styk rozarty	
Strata mocy	1 W przy 24 V, obciążenie 300 Ω dla zasilanie z pętli	
Prąd rozruchowy	0,2 A , 15 ms zasilanie z pętli	
Wyjście		
Strona połączeń	strona polowa	
Przyłącze	SL2: 5a(+), 5b(-)	
oporność wewnętrzna	R_i	ok. 280 Ω
Prąd	I_e	≤ 40 mA
Napięcie	U_e	≥ 11,2 V
Prąd max.	I_{max}	55 mA
Napięcie pracy jałowej	U_s	ok. 22,5 V
Obciążenie	nominalnie 0,1 ... 5 kΩ	
Częstotliwość przełączania	f	- zasilanie z magistrali: filtr WYŁ.: maks. 150 Hz, filtr WŁ.: maks. 15 Hz - zasilanie z pętli: maks. 10 Hz
Opóźnienie przyciągania / opadania kotwiczki	- zasilanie z magistrali: filtr WYŁ.: 1 ms, filtr WŁ.: 10 ms - zasilanie z pętli: włączenie 50 ms, wyłączenie 6 ms (obciążenie 300 Ω)	
Kontrola usterki przewodu		
Zwarcie w obwodzie	< 25 Ω	
Przerwa w obwodzie	> 100 kΩ	
Prąd testowy	< 4 mA	
wyjście komunikatu o błędach		
Przyłącze	SL1: 6b	
Rodzaj wyjścia	otwarty kolektor (wewnętrzna magistrala sygnalizacji usterek)	
Wyjście prądowe podczas wystąpienia błędu	4 mA pulsująca (20 ms WŁ., 200 ms WYŁ.)	
Poziom usterki	funkcja wykrywania zwarcia przewodu przy < 25 Ω funkcja wykrywania przerwania przewodu przy > 100 kΩ (typowo)	
Izolacja elektryczna		
Wyjście/zasilanie, wejścia i zbiorcza sygnalizacja błędu	bezpieczna izolacja elektryczna zgodnie z EN 60079-11:2007, wartość szczytowa napięcia 375 V	
Wskazania/ustawienia		
Elementy wskaźnikowe	LED	
Elementy sterujące	Przełącznik DIP	
ustawienie fabryczne	zasilanie z magistrali, wejście: styk beznapięciowy, funkcja wykrywania usterki linii włączona	
Konfiguracja	za pośrednictwem przełączników DIP	
opis	miejsce do opisu na stronie przedniej	
Zgodność z dyrektywami		
Kompatybilność elektromagnetyczna	Dyrektywa 2014/30/UE EN 61326-1:2013 (lokalizacja ośrodków przemysłowych)	
Zgodność		
Kompatybilność elektromagnetyczna	NE 21:2006 Dodatkowe informacje są dostępne w opisie systemu.	
Stopień ochrony	IEC 60529:2001	
Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)	
Specyfikacja mechaniczna		
Stopień ochrony	IP 20	
Masa	ok. 100 g	

Dane techniczne

Wymiary		12,5 x 106 x 128 mm (szer. x wys. x gł.)
Wysokość		106 mm
Szerokość		12,5 mm
Głębokość		128 mm
Montaż		na płycie bazowej
Kodowanie		styki 2 i 3 skrócone Dodatkowe informacje są dostępne w opisie systemu.
Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem		
Certyfikat badania typu UE		CESI 10 ATEX 046
Oznakowanie		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Wyjście		Ex ia Ga, Ex ia Da, Ex ia Ma
Napięcie	U _o	25,2 V
Prąd	I _o	93 mA
Moc	P _o	586 mW
Zasilanie		
Maksymalne napięcie bezpieczne	U _m	253 V AC (Uwaga! U _m nie jest napięciem znamionowym).
Certyfikat		KIWA 15 ATEX 0036 X
Oznakowanie		[znak Ex] II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Zgodność z dyrektywami		
Dyrektywa 2014/34/UE		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-7:2015+A1:2018
Atesty międzynarodowe		
Atest FM		
Schemat montażowy		116-0431 (cFMus)
Atest UL		
Schemat montażowy		116-0383 (cULus)
Atest IECEx		
Certyfikat IECEx		IECEx CES 10.0017 IECEx KIWA 15.0018X
Oznakowanie IECEx		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
Informacje ogólne		
Informacja uzupełniająca		Należy przestrzegać certyfikatów, deklaracji zgodności, instrukcji obsługi i podręczników, gdzie ma to zastosowanie. W celu uzyskania informacji prosimy wejść na stronę www.pepperl-fuchs.com .

Zespół

Widok z przodu



Konfiguracja

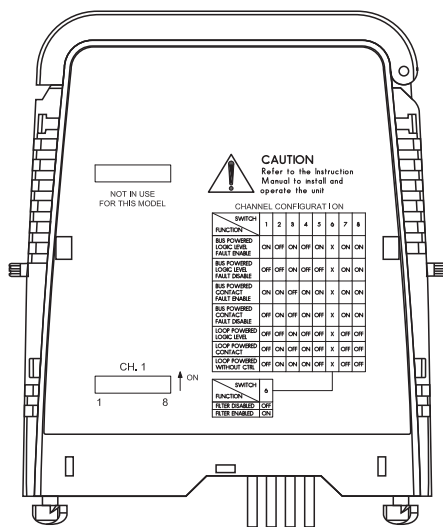
Skonfiguruj urządzenie w następujący sposób:

- Naciśnij zatrzaski Quick Lok po obu stronach urządzenia, na górze.
- Zdejmij urządzenie z płyty bazowej.
- Ustaw przełączniki zgodnie z rysunkiem w sekcji **Konfiguracja**.

Uwaga

Długość styków urządzenia zapewnia jego polaryzację zgodnie z parametrami bezpieczeństwa. Nie zmieniaj ustawienia. Dodatkowe informacje są dostępne w opisie systemu.

Konfiguracja



Ustawienia przełączników

Przełączniki dla kanału I	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
Funkcja								
• Zasilanie z magistrali • Wejście sterujące: sygnał logiczny • Funkcja wykrywania usterki linii włączona	WŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	WŁ.	X	WŁ.	WŁ.
• Zasilanie z magistrali • Wejście sterujące: sygnał logiczny • Funkcja wykrywania usterki linii wyłączona	WYŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	X	WŁ.	WŁ.
• Zasilanie z magistrali • Wejście sterujące: styk • Funkcja wykrywania usterki linii włączona	WŁ.	WŁ.	WYŁ.	WŁ.	WŁ.	X	WŁ.	WŁ.
• Zasilanie z magistrali • Wejście sterujące: styk • Funkcja wykrywania usterki linii wyłączona	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	X	WŁ.	WŁ.
• Zasilanie z pętli • Wejście sterujące: sygnał logiczny • Funkcja wykrywania usterki linii włączona	WYŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	X	WYŁ.	WYŁ.
• Zasilanie z pętli • Wejście sterujące: styk • Funkcja wykrywania usterki linii wyłączona	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	X	WYŁ.	WYŁ.
• Zasilanie z pętli • Wejście sterujące: bez sterowania • Funkcja wykrywania usterki linii włączona	WYŁ.	WŁ.	WŁ.	WŁ.	WYŁ.	X	WYŁ.	WYŁ.
Przełączniki dla kanału I	S6							
Funkcja								
Filtr wyłączony	WYŁ.							
Filtr włączony	WŁ.							

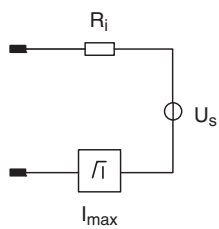
Ustawienia fabryczne: zasilanie z magistrali, wejście sterujące: styk, funkcja wykrywania usterki linii włączona, filtr wyłączony

Krzywa charakterystyki

Charakterystyki wyjściowe

Data publikacji: 2024-01-17 Data wydania: 2024-01-17 : 278769_poi.pdf

Schemat obwodu wyjściowego



Charakterystyka wyjściowa

