



## Moduł sterowania dwustanowego HiC2883

- 1-kanałowa bariera rozdzielająca
- Zasilanie 24 V DC (z magistrali lub z pętli)
- Wyjście 45 mA przy 12 V DC
- Kompleksowe wykrywanie usterki linii (LFT)
- Niewrażliwy na impulsy testowe
- Do SIL 3 wg IEC/EN 61508



### Funkcja

Bariera iskrobezpieczna do zastosowań iskrobezpiecznych.

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

Urządzenie jest sterowane sygnałem z zasilaniem z pętli lub sygnałem logicznym z zasilaniem z magistrali.

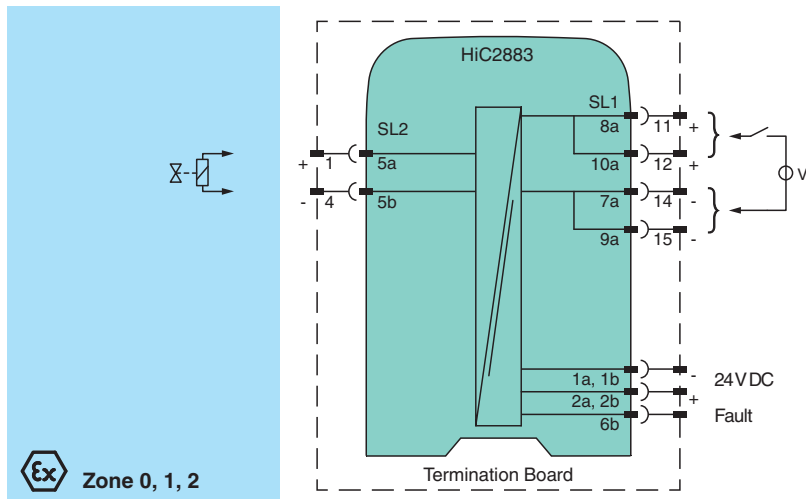
Urządzenie jest odporne na impulsy testowe różnych systemów sterujących.

Urządzenie symuluje minimalne obciążenie na wejściu. Można aktywować lub dezaktywować minimalne obciążenie.

Funkcja przejrzystości usterki linii umożliwia wyświetlenie błędów linii w obiekcie za pomocą zmiany impedancji na wejściu przełączającym sterownika elektromagnetycznego.

Funkcja przejrzystości usterki linii jest dostępna wyłącznie, gdy urządzenie jest zasilane za pośrednictwem płyty bazowej.

### 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  $U_r$  19 ... 30 V zasilanie z magistrali przez płytę bazową  
19 ... 30 V zasilanie z pętli przez wejście, ochrona przed odwrotną polaryzacją

## Dane techniczne

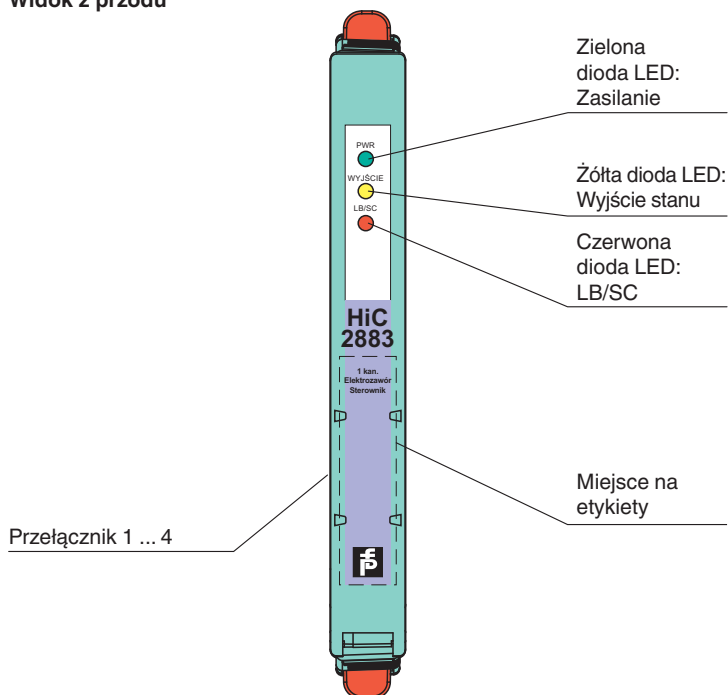
prąd wejściowy		75 mA przy 24 V, obciążenie 220 Ω
Strata mocy		1,3 W przy 24 V, obciążenie 220 Ω
<b>Wejście</b>		
Strona połączeń		strona sterowania
Przyłącze		SL1: 7a(-), 9a(-); 8a(+), 10a(+)
Długość impulsu testowego		max. 2 ms z karty DO
poziom sygnału		zasilanie z pętli Sygnał 1: 19 ... 30 V DC sygnał 0: 0 ... 5 V DC zasilanie z magistrali Sygnał 1: 15 ... 30 V DC (prąd ograniczony do 5 mA) Sygnał 0: 0 ... 5 V DC
Prąd znamionowy	$I_r$	Sygnał 0: typ. 1,6 mA przy 1,5 V; typ. 8 mA przy 3 V (maksymalny prąd upływu karty DO) Sygnał 1: $\geq 36$ mA (minimalny prąd obciążenia karty DO)
Prąd rozruchowy		< 200 mA, 10 ms zasilanie z pętli
<b>Wyjście</b>		
Strona połączeń		strona polowa
Przyłącze		SL2: 5a(+), 5b(-)
oporność wewnętrzna	$R_i$	ok. 240 Ω
Prąd	$I_e$	typ. 45 mA
Napięcie	$U_e$	$\geq 12$ V
Prąd max.	$I_{max}$	50 mA
Napięcie pracy jałowej	$U_s$	typ. 24,6 V
Obciążenie		nominalnie 0,05 ... 18 kΩ
Częstotliwość przełączania	f	maks. 10 Hz
Opóźnienie przyciągania / opadania kotwiczki		20 ms / 5 ms
Kontrola usterki przewodu		
Zwarcie w obwodzie		< 25 Ω
Przerwa w obwodzie		> 50 kΩ
Prąd testowy		< 500 μA
<b>wyjście komunikatu o błędach</b>		
Przyłącze		SL1: 6b
Rodzaj wyjścia		otwarty kolektor (wewnętrzna magistrala sygnalizacji usterek)
<b>Izolacja elektryczna</b>		
Wyjście/pozostałe obwody		izolacja podstawowa zgodnie z IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V <sub>eff</sub>
<b>Wskazania/ustawienia</b>		
Elementy wskaźnikowe		LED
Elementy sterujące		Przełącznik DIP
Konfiguracja		za pośrednictwem przełączników DIP
opis		miejsce do opisu na stronie przedniej
<b>Zgodność z dyrektywami</b>		
Kompatybilność elektromagnetyczna		
Dyrektywa 2014/30/UE		EN 61326-1:2013 (lokalizacja ośrodków przemysłowych)
<b>Zgodność</b>		
Kompatybilność elektromagnetyczna		
		NE 21:2017, IEC/EN 61326-3-2:2018 Dodatkowe informacje są dostępne w opisie systemu.
Stopień ochrony		IEC 60529:2013
zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym		UL 61010-1:2012
<b>Warunki otoczenia</b>		
Temperatura otoczenia		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
<b>Specyfikacja mechaniczna</b>		
Stopień ochrony		IP 20
Masa		ok. 150 g
Wymiary		12,5 x 106 x 128 mm (szer. x wys. x gł.)

## Dane techniczne

Montaż	na płycie bazowej	
Kodowanie	styki 1 i 4 skrócone Dodatkowe informacje są dostępne w opisie systemu.	
<b>Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem</b>		
Certyfikat badania typu UE	FIDI 21 ATEX 0069X	
Oznakowanie	Ⓜ II 3(1)G Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I	
Wyjście	Ex ia	
Napięcie	U <sub>o</sub>	26 V
Prąd	I <sub>o</sub>	110 mA
Moc	P <sub>o</sub>	715 mW
<b>Zasilanie</b>		
Maksymalne napięcie bezpieczne	U <sub>m</sub>	60 V (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)
<b>Wejście</b>		
Maksymalne napięcie bezpieczne	U <sub>m</sub>	60 V (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)
<b>Izolacja elektryczna</b>		
Wejście/wyjście	bezpieczna izolacja elektryczna zgodnie z normą IEC/EN 60079-11, napięcie znamionowe izolacji 300 V <sub>rms</sub>	
<b>Zgodność z dyrektywami</b>		
Dyrektywa 2014/34/UE	EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012 , EN IEC 60079-15:2019	
<b>Atesty międzynarodowe</b>		
Atest FM	FM 17 US 0111 X , FM 17 CA 0057 X	
Schemat montażowy	116-0442	
Atest UL	E106378	
Schemat montażowy	116-0447A (cULus)	
<b>Atest IECEX</b>		
Certyfikat IECEX	IECEX EXA 17.0009X	
Oznakowanie IECEX	Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I	
<b>Informacje ogólne</b>		
Informacja uzupełniająca	Należy przestrzegać certyfikatów, deklaracji zgodności, instrukcji obsługi i podręczników, gdzie ma to zastosowanie. W celu uzyskania informacji prosimy wejść na stronę <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .	

## Zespół

### Widok z przodu



## Konfiguracja

Skonfiguruj urządzenie w następujący sposób:

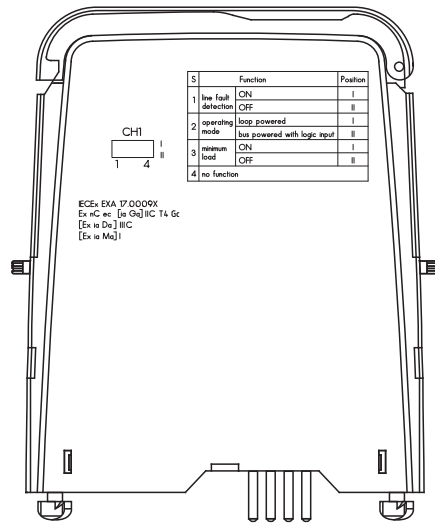
- Naciśnij zatrzaski Quick Lok po obu stronach urządzenia, na górze.
- Zdejmij urządzenie z płyty bazowej.
- Ustaw przełączniki zgodnie z rysunkiem w sekcji **Konfiguracja**.

### Uwaga

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

Jeśli karta DO systemu sterowania nie obsługuje funkcji przezroczystości usterki linii izolatora, należy wyłączyć wykrywanie usterki linii, np. Yokogawa Network IO dla SIS **S2MMM843/S2MDV843** jako styl = 1.

**Konfiguracja**



**Ustawienia przełączników**

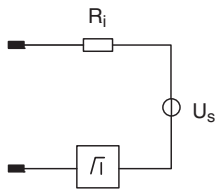
Przełącznik	Funkcja		Położenie
S1	Wykrywanie usterki linii	włączone	I
		wyłączone	II
S2	Sposób działania	zasilanie z pętli	I
		zasilanie z magistrali poprzez wejście logiczne	II
S3	Minimalne obciążenie	włączone	I
		wyłączone	II
S4	Brak funkcji		

Ustawienia fabryczne: włączone wykrywanie usterki linii, tryb pracy zasilany z pętli, włączone minimalne obciążenie

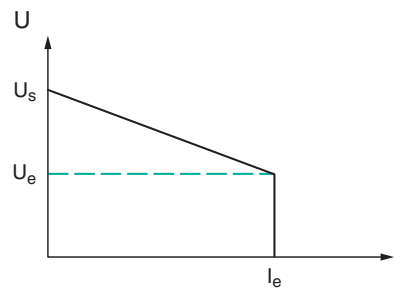
**Krzywa charakterystyki**

**Charakterystyki wyjściowe**

Schemat obwodu wyjściowego



Charakterystyka wyjściowa



Data publikacji: 2023-06-18 Data wydania: 2023-06-19 : 70140020\_pol.pdf

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