



Konwerter sygnału HART

KFD2-HLC-Ex1.D

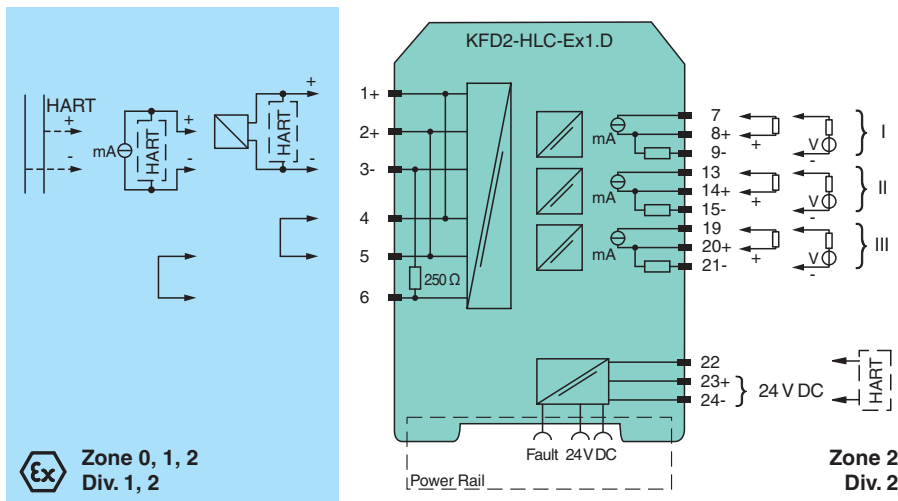
- 1-kanałowa bariera rozdzielająca
- zasilanie 24 V DC (szyna zasilająca)
- Do urządzeń z HART z możliwością zasilania przetwornika
- Może działać jako rozdzielacz sygnału (1 wejście i wiele wyjść)
- 3 wyjścia analogowe 4 mA ... 20 mA
- Wyjście jako dren lub źródło
- Konfiguracja za pomocą przycisków



Funkcja

Separator galwaniczny do zastosowań iskrobezpiecznych. Konwertuje sygnały HART i może być używany jako separator zasilający do przetworników lub podłączony równolegle do istniejącej pętli z HART. Urządzenie może odczytywać cztery zmienne HART (PV, SV, TV, QV). Dane zawarte w trzech z nich mogą być przekształcane na trzy różne sygnały prądowe 4 mA ... 20 mA. Sygnały te mogą być podłączone do wskaźników lub wejść analogowych systemu sterowania. Urządzenie można łatwo zaprogramować przy użyciu bloku przycisków znajdującego się z przodu modułu lub oprogramowania konfiguracyjnego PACTware™. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi oraz na stronie www.pepperl-fuchs.com.

Połączenie



Dane techniczne

Dane ogólne	
typ sygnału	Wejście analogowe
Zasilanie	
Przyłącze	szyna zasilająca lub zaciski 23+, 24-
Napięcie znamionowe	U_r 19 ... 30 V DC
Prąd znamionowy	I_r ok. 120 mA przy 24 V DC
Strata mocy	2,3 W
Pobór mocy	2,9 W
Kanały sygnału HART (iskrobezpieczne)	
Zgodność	Wejście urządzeń polowych HART (wersje od 5 do 7)

Data publikacji: 2023-04-06 Data wydania: 2023-04-06 : 261916_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



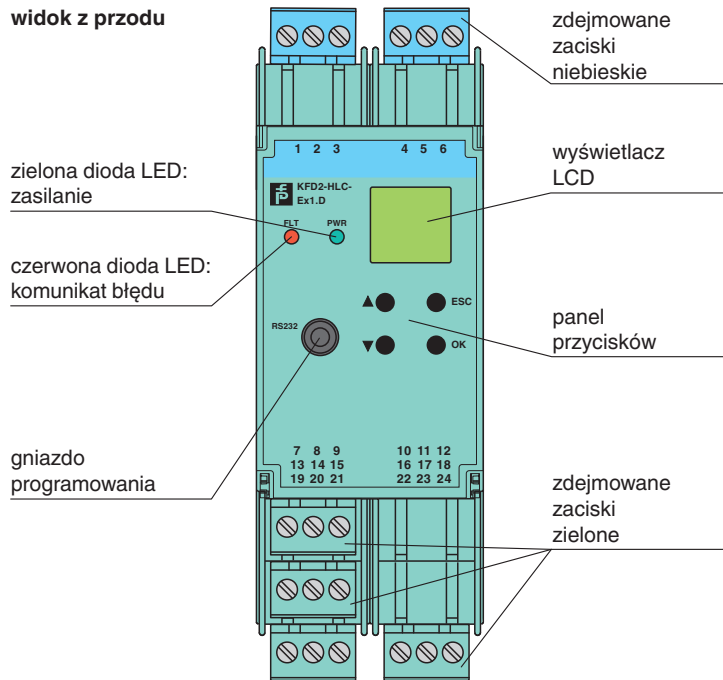
Dane techniczne

Interfejs	
Interfejs do programowania	gniazdo do programowania
Wejście	
Strona połączeń	strona połowa
Przyłącze	zaciski 1, 2, 3, 4, 5, 6
Napięcie pracy jałowej / prąd zwarcia	typ. 24 V / 28 mA
oporność wejściowa	250 Ω , 5 % (zaciski 2, 3 i mostek pomiędzy 5, 6)
Dostępne napięcie	≥ 15,5 V przy 20 mA, odporne na zwarcie
Wyjście	
Strona połączeń	strona sterowania
Przyłącze	wyjście I: zaciski 7, 8, 9 , wyjście II: zaciski 13, 14, 15 , wyjście III: zaciski 19, 20, 21
Sygnał wyjściowy	analogowe
zakres napięcia	5 ... 30 V , redukcja z zewnętrznego zasilania
zakres prądu	4 ... 20 mA , (rodzaj pracy: źródło lub dren)
Obciążenie	max. 650 Ω , rodzaj pracy: źródło
Sygnał błędu	zmniejszając I ≤ 2 mA, zwiększając I ≥ 21,5 mA (wg NAMUR NE43) lub zatrzymując wartość pomiaru
pozostałe wyjścia	komunikator HART na zaciskach 22, 24
zbiorczy komunikat o błędzie	szyna zasilająca i czerwona dioda LED
właściwości transmisji	
wyjście I, II, III	
rozdzielczość	max. 2 μA
Dokładność	< 20 μA, typowo 10 μA
Wpływ temperatury otoczenia	< ± 2 μA/K
Czas trwania pomiaru / opóźnienie reakcji	HART - komunikat czasu pobrania oraz 100 ms
Izolacja elektryczna	
wyjście I/II/III/zasilanie	izolacja funkcjonalna zgodnie z IEC 62103, napięcie znamionowe izolacji 50 V _{eff}
Wskazania/ustawienia	
Elementy wskaźnikowe	LED , wyświetlacz
Elementy sterujące	Panel obsługi
Konfiguracja	za pośrednictwem przycisków obsługowych za pośrednictwem PACTware
opis	miejsce do opisu na stronie przedniej
Zgodność z dyrektywami	
Kompatybilność elektromagnetyczna	
Dyrektywa 2014/30/UE	EN 61326-1:2013 (lokalizacja ośrodków przemysłowych)
Niskie napięcie	
Dyrektywa 2014/35/UE	EN 61010-1:2010
Zgodność	
Kompatybilność elektromagnetyczna	NE 21:2006
Stopień ochrony	IEC 60529:2001
Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Specyfikacja mechaniczna	
Stopień ochrony	IP 20
Przyłącze	zaciski śrubowe
Masa	300 g
Wymiary	40 × 119 × 115 mm (szer. x wys. x gł.) , typ obudowy C2
Montaż	montaż na szynie znormalizowanej 35 mm wg EN 60715:2001
Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem	
Certyfikat badania typu UE	BASEEFA 07 ATEX 0174
Oznakowanie	Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC
Zasilanie	







Dane techniczne

Maksymalne napięcie bezpieczne	U_m	253 V AC (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)
Urządzenie		zaciski 1, 4/3 (z połączeniem pomiędzy zaciskami 4 i 5)
Napięcie	U_o	25,2 V
Prąd	I_o	104,9 mA
Moc	P_o	0,661 W
Kapacytancja wewnętrzna	C_i	1,1 nF
Induktancja wewnętrzna	L_i	0 mH
Urządzenie		zaciski 2, 5/3
Napięcie	U_i	< 28 V
Moc	P_i	< 1,33 W
Napięcie	U_o	1,1 V
Prąd	I_o	11,9 mA
Moc	P_o	4 mW
Kapacytancja wewnętrzna	C_i	0 μ F
Induktancja wewnętrzna	L_i	0 mH
wyjście I, II, III		zaciski 7, 8, 9; 13, 14, 15; 19, 20, 21 niesamoistnie bezpieczne
Maksymalne napięcie bezpieczne	U_m	253 V (Uwaga! U_m nie jest napięciem znamionowym).
Certyfikat		PF 07 CERT 1142 X
Oznakowanie		Ⓜ II 3G Ex nA IIC T4 Gc
Izolacja elektryczna		
Wejście/pozostałe obwody		bezpiecznie rozdzielone galwanicznie wg normy IEC/EN 60079-11, wartość szczytowa napięcia 375 V
Zgodność z dyrektywami		
Dyrektywa 2014/34/UE		EN IEC 60079-0:2018+AC:2020, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010
Atesty międzynarodowe		
Atest FM		
Schemat montażowy		116-0129
Atest IECEx		
Certyfikat IECEx		IECEx BAS 07.0047
Oznakowanie IECEx		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC
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






Dopasowane elementy systemu

	DTM HART Loop converter	Menedżer typów urządzeń (DTM) do komunikacji HART
	PACTware 5.0	Struktura oprogramowania FDT
	KFD2-EB2	Moduł podający
	UPR-03	Uniwersalna szyna zasilania z zatyczkami i pokrywą, 3 przewodniki, długość: 2 m
	UPR-03-M	Uniwersalna szyna zasilania z zatyczkami i pokrywą, 3 przewodniki, długość: 1,6 m
	UPR-03-S	Uniwersalna szyna zasilania z zatyczkami i pokrywą, 3 przewodniki, długość: 0,8 m
	K-DUCT-BU	Szyna profilowa, niebieski grzebień do porządkowania kabli po stronie obiektowej
	K-DUCT-BU-UPR-03	Szyna profilowa z wkładką UPR-03-*, 3 przewody, grzebień do porządkowania kabli, strona połowa niebieska

Akcesoria

	K-250R	Rezystor pomiarowy
	K-500R0%1	Rezystor pomiarowy

Akcesoria

	KF-ST-5GN	Blok zacisków do modułów KF, 3-stykowy zacisk śrubowy, zielony
	KF-ST-5BU	Blok zacisków do modułów KF, 3-stykowy zacisk śrubowy, niebieski
	KF-CP	Czerwone styki kodujące, zawartość opakowania: 20 x 6

Zastosowanie

- Konfigurowalne jako podstawowy lub podrzędny master
- Automatyczna obsługa HART-Burst
- Obsługa podłączonych w bezpiecznym obszarze ręcznych urządzeń HART
- Wyjściom można wielokrotnie przypisywać zmienną wejściową (podwojenie sygnału)