



HART-MUX-Primärmodul KFD2-HMM-16

- 16-kanalig
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- HART-Feldgeräteeingang (Revision 5 bis 7)
- Bis zu 15 HART-MUX-Sekundärmodule KFD0-HMS-16 anschließbar
- Bis SIL 3 gemäß IEC/EN 61508

HART-MUX-Primärmodul



Funktion

Das HART-MUX-Primärmodul kann bis zu 256 analoge Feldgeräte betreiben. Das im Primärmodul eingebaute Sekundärmodul bedient die ersten 16 Feldgeräte. Wenn mehr als 16 Feldgeräte benötigt werden, können bis zu 15 weitere HART-MUX-Sekundärmodule KFD0-HMS-16 angeschlossen werden.

Die Sekundärmodule werden mit dem Primärmodul über ein 14-poliges Flachbandkabel verbunden, dessen Stecker befindet sich auf derselben Gehäusesseite wie die Anschlüsse für die Schnittstelle und die Spannungsversorgung.

Die Analogsignale werden für jedes Sekundärmodul separat über ein 26-poliges Flachbandkabel angeschlossen. 16 Leitungen sind für das HART-Signal der analogen Messkreise bestimmt. Die verbleibenden 10 Leitungen sind auf Masse gelegt.

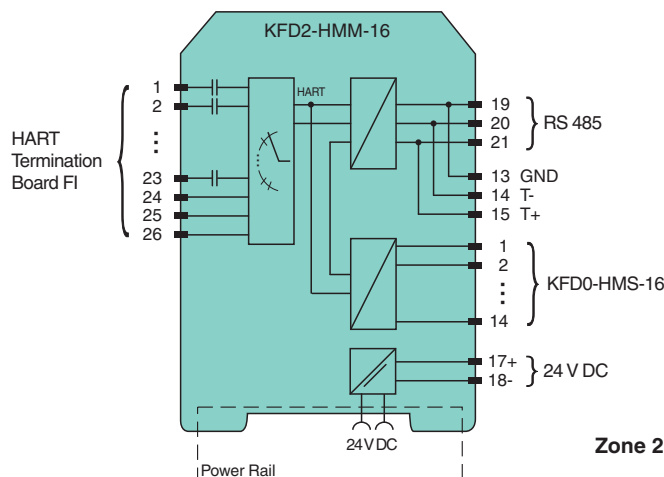
Das Primärmodul ist mit abziehbaren Klemmen ausgestattet und kann an Power Rail angeschlossen werden.

Anwendung

Der KFD2-HMM-16 ist ein HART-MUX-Primärmodul. Das eingebaute Sekundärmodul kann 16 analoge Feldgeräte betreiben. An jedem HART-MUX-Primärmodul KFD2-HMM-16 können bis zu 15 Sekundärmodule vom Typ KFD0-HMS-16 angeschlossen werden. Die Sekundärmodule werden über ein 14-poliges Buskabel mit dem HART-MUX-Primärmodul KFD2-HMM-16 verbunden.

Die Daten der einzelnen Feldgeräte werden über eine RS-485-Schnittstelle an einen PC ausgegeben. Vom PC aus kann mittels vorhandener Software, z. B. PACTware™ oder AMS eine Konfigurierung der HART-fähigen Feldgeräte, sowie die Protokollierung der Ereignisse im Sinne eines Instandhaltungssystems durchgeführt werden.

Anschluss



Technische Daten

Kenndaten funktionale Sicherheit

Sicherheits-Integritätslevel (SIL) SIL 3

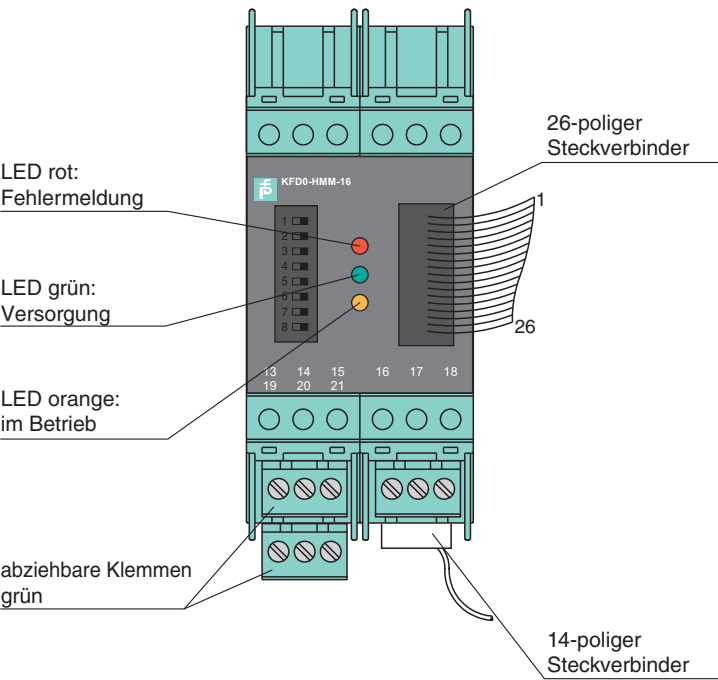
Versorgung

Technische Daten

Anschluss		Klemmen 17+, 18-
Bemessungsspannung	U _r	20 ... 32 V DC bei 100 mA typisch
Leistungsaufnahme		max. 3 W
HART-Signal-Kanäle (nicht eigensicher)		
Konformität		HART-Feldgeräteeingang (Revision 5 bis 7)
Anschluss		26-poliges Flachbandkabel für Analoganschlüsse 14-poliges Flachbandkabel für Primärmodul/Sekundärmodul-Verbindung zwischen KFD2-HMM-16 und KFD0-HMS-16
Leckstrom		< 3 µA bei -20 ... 85 °C (-4 ... 185 °F)
Abschlusswiderstand		extern 230 ... 500 Ω Standard (bis 1000 Ω möglich)
Ausgangsspannung		≥ 400 mV _{ss} (mit dem oben angegebenen Abschlusswiderstand)
Ausgangswiderstand		100 Ω oder kleiner, kapazitiv gekoppelt
Eingangsimpedanz		gemäß HART-Konvention
Eingangsspannungsbereich		0,08 ... 4 V _{ss} ; typ. ± 5,2 V als lokaler Bezug
Schnittstelle		
Übertragungsrate		9600, 19200, oder 38400 Bit/s (vom Benutzer per DIL-Schalter (2 und 3) einstellbar)
Typ		RS-485 , 2-Leiter-Multidrop
Adresswahl		Eine aus 31 möglichen Adressen per DIL-Schalter (4 ... 8) auswählbar
Anzeigen/Einstellungen		
Bedienelemente		DIP-Schalter
Konfiguration		über DIP-Schalter
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Konformität		
Schutzart		IEC 60529:2001
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen
Masse		ca. 250 g
Abmessungen		40 x 107 x 115 mm (B x H x T) , Gehäusetyp C1
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
Zertifikat		PF 07 CERT 1143 X
Kennzeichnung		Ⓔ II 3G Ex nA IIC T4 Gc
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-15:2010
Allgemeine Informationen		
Ergänzende Informationen		Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

Aufbau

Frontansicht



Konfiguration

Schaltereinstellungen
Das Gerät besitzt 8 Schalter, die sich auf der Geräteoberseite befinden.
Schalter 1 dient der Geräteprüfung beim Hersteller und **muss** daher **immer auf OFF** stehen.

Schalter	1	Bedeutung
Position	OFF	Normalzustand

Die DIP-Schalter 2 und 3 bestimmen die Baudrate der RS-485-Schnittstelle.

Schalter	2	3	Bedeutung
Position	OFF	OFF	9600 Baud
	OFF	ON	19200 Baud
	ON	OFF	38400 Baud
	ON	ON	nicht zulässig

Die DIP-Schalter 4 bis 8 legen die RS-485-Adresse fest. Dabei ist den einzelnen Schaltern eine Wert zugeordnet. Die resultierende Adresse ergibt sich aus der Addition der eingestellten Werte.

Schalter	4	5	6	7	8	Bedeutung
Position	ON					Wert 16
		ON				Wert 8
			ON			Wert 4
				ON		Wert 2
					ON	Wert 1
Beispiel	OFF	ON	ON	OFF	ON	Adresse = 8 + 4 + 1 = 13