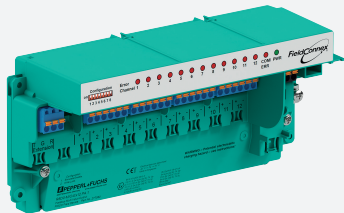


Multi-Input/Output für Schrankinstallation



R8D0-MIO-Ex12.FF*



- Für diskrete Eingänge und Ausgänge
- Montage in Zone 1/Div. 1, eigensicher
- Sensoren in Zone 0/Div. 1
- Verbindung zum Feldbus nach FISCO oder Entity
- Für FOUNDATION Fieldbus H1
- Integration in PLS durch Gerätebeschreibung und Funktionsbausteine
- Überwacht Sensorzustand
- Abziehbare Klemmen
- Power, Com, Diagnose und Error LEDs
- Prüfabgriffe zur einfachen Fehlersuche



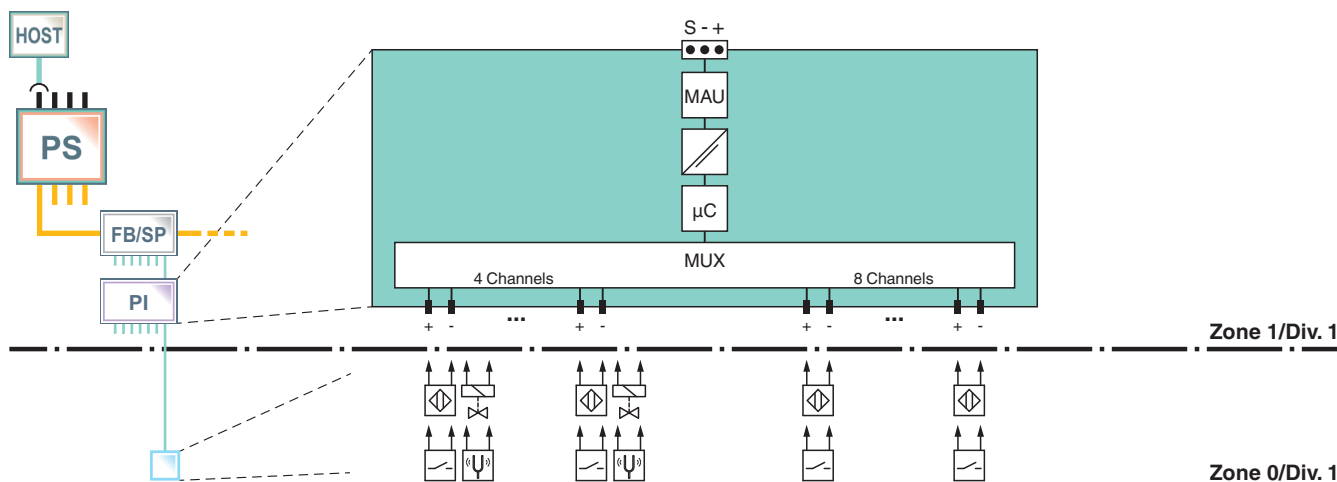
Funktion

Der Multi-Input/Output (MIO) ist ein Multifunktionsgerät für die DIN-Hutschienenmontage, das diskrete Eingänge und Ausgänge mit dem Feldbus verbindet. Es wird in der Regel in einem Feldgehäuse in der Nähe der Sensoren im explosionsgefährdeten Bereich installiert, wodurch die Verkabelung minimiert wird. Der MIO ist eigensicher zertifiziert und als zugehöriges Betriebsmittel: die Eingänge und Ausgänge sind selbst ohne eigensichere Feldbusverbindung eigensicher.

Der MIO bietet Anschlüsse für bis zu 12 diskrete Eingänge und 4 diskrete Ausgänge. Das Gerät ist kompatibel zu den Komponenten FD0-VC-Ex* und FD0-BI-* und bietet Steuerungs- und Positionsrückmeldung für 4 Niederleistungsventile. Messungen für Losbrechzeit und Laufzeit können einschließlich der Alarmgrenzen eingestellt werden. Automatische Teilhubtests ist konfigurierbar. 4 Eingänge können konfiguriert werden für Schwinggabeln und 1 Eingang für Impulsgeber oder Frequenzsignale, z. B. von rotierenden Teilen oder Maschinen.

Der MIO übermittelt Daten, Konfiguration, Alarmmeldungen und Funktionsbausteine an das dezentrale Prozessleitsystem (DCS). Der Feldbus versorgt die Sensoren und das MIO selbst ohne, dass zusätzliche Leistung oder Verkabelung erforderlich sind.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Ausführung / Montage	Schaltschrankinstallation
Feldbusanschaltung	
Feldbustyp	FOUNDATION Fieldbus
Physical Layer-Profil	Profil-Typ 511 (FISCO), Profil-Typ 111 (Entity)
ITK-Version	6.1.1

Veröffentlichungsdatum: 2021-01-12 Ausgabedatum: 2021-01-12 Dateiname: t178361_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

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

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

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

PF PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Implementierung		Resource-Block 1x RS Function-Block 4x DO, 12x DI, 1x AI, 2x MDI, 1x MDO Transducer-Block 4x TB
FDE (Fault Disconnect Equipment)		6,7 mA
Polarität		nicht polaritätssensitiv
Bemessungsspannung	U_N	9 ... 32 V
Bemessungsstrom	I_N	max. 23 mA
Anzeigen/Bedienelemente		
LED PWR		grün: an, Busspannung vorhanden
LED COM ERR		rot dauerleuchtend: Hardwarefehler; rot blinkend: keine Busaktivität oder Busfehler; aus: kein Fehler
LED CHANNEL ERROR		rot blinkend: Leitungsbruch/Kurzschluss; aus: kein Fehler
DIP-Schalter		Adresseinstellung , Schreibschutz , Simulation
Analogeingang		
Anzahl der Eingänge		1
Eingangstyp		Frequenz-Eingang / Zählereingang , Kanal 1
Genauigkeit		0,5 % vom Messwert
Schaltfrequenz		min. 0,1 Hz max. 5 kHz
Pulsdauer		min. 80 µs
Speisespannung		5 V
Speisestrom		5 mA
Leitungsfehlerüberwachung		Leitungsunterbrechung , Kurzschluss (nicht bei Betriebsart Zähler)
Binäreingang		
Anzahl der Eingänge		12
Eingangstyp		Sensoreingang , Kanäle 1, 4, 7, 10 Multiplex , Zyklus einstellbar
Speisespannung		6,6 V
Speisestrom		5 mA
Leitungsfehlerüberwachung		Leitungsunterbrechung , Kurzschluss
Eingangstyp		Sensoreingang , Kanäle 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12 Multiplex , Zyklus fest
Speisespannung		5 V
Speisestrom		5 mA
Bereitschaftsverzug		2 ms
Leitungsfehlerüberwachung		Leitungsunterbrechung , Kurzschluss
Binärausgang		
Anzahl der Ausgänge		4
Ausgangsart		Schwachstromventil , Kanäle 1, 4, 7, 10
Speisespannung		6,6 V
Speisestrom		1,5 mA
Leitungsfehlerüberwachung		Leitungsunterbrechung , Kurzschluss
Galvanische Trennung		
Foundation Fieldbus/Feldstromkreise		Sichere galvanische Trennung gem. EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013
Niederspannung		
Richtlinie 2014/35/EU		EN 61010-1:2010
Normenkonformität		
Galvanische Trennung		EN 60079-11
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2011
Schutzart		IEC/EN 60529
Feldbusstandard		IEC 61158-2
Schockfestigkeit		EN 60068-2-27
Schwingungsfestigkeit		EN 60068-2-6
Umgebungsbedingungen		

Veröffentlichungsdatum: 2021-01-12 Ausgabedatum: 2021-01-12 Dateiname: t178361_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

 Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

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

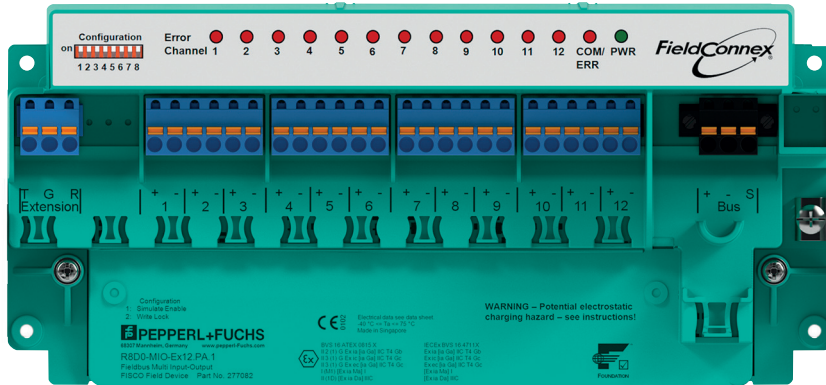
 Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

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



 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

Umgebungstemperatur	-50 ... 75 °C (-58 ... 167 °F) Ex-Bereich -50 ... 85 °C (-58 ... 185 °F) sicherer Bereich
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 95 % nicht kondensierend
Schockfestigkeit	15 g , 11 ms
Schwingungsfestigkeit	5 g , 10 ... 150 Hz
Verschmutzungsgrad	2
Korrosionsbeständigkeit	nach ISA-S71.04-1985, Schweregrad G3
Mechanische Daten	
Anschlussart	steckbare Klemmen , Federklemme und Schraubklemme
Aderquerschnitt	
Bus	bis zu 2,5 mm ²
Eingänge	bis zu 2,5 mm ²
Gehäusematerial	Polycarbonat
Schutzart	IP20
Masse	ca. 290 g
Befestigung	Hutschienenmontage im Schaltschrank
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen	
EU-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 16 ATEX E 075 X
Kennzeichnung	⊕ II 2 (1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb , ⊕ II 3 (1) G Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc , ⊕ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc , ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I , ⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Feld-Seite	
Spannung U _o	9 V
Strom I _o	43 mA
Leistung P _o	96 mW
FOUNDATION Fieldbus	
Sicherheitst. Maximalspannung U _m	253 V
Spannung U _i	24 V
Strom I _i	380 mA
Leistung P _i	5,32 W
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 2014/34/EU	EN 60079-0:2012 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-7:2015
Internationale Zulassungen	
FM-Zulassung	beantragt
IECEx-Zulassung	IECEx BVS 16.0051X
Zugelassen für	Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb , Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc , Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I
Zertifikate und Zulassungen	
Schiffsbau-Zulassung	beantragt
Allgemeine Informationen	
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .



Passende Systemkomponenten

	F.MIO.P12.*12.F.*.***.***. **00
	F.MIO.S12.*12.F.*.***.***. **00

Veröffentlichungsdatum: 2021-01-12 Ausgabedatum: 2021-01-12 Dateiname: t178361_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepper+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepper+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

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

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

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

 **PEPPERL+FUCHS**

Zusätzliche Informationen

Typenschlüssel

Typenschlüssel	Beschreibung
R8D0-MIO-Ex12.FF.1	Multi-Input/Output FOUNDATION Fieldbus H1, IP20 für Hutschienenmontage im Schrank mit steckbaren Schraubklemmen
R8D0-MIO-Ex12.FF.2	Multi-Input/Output FOUNDATION Fieldbus H1, IP20 für Hutschienenmontage im Schrank mit steckbaren Federklemmen

Aufbau

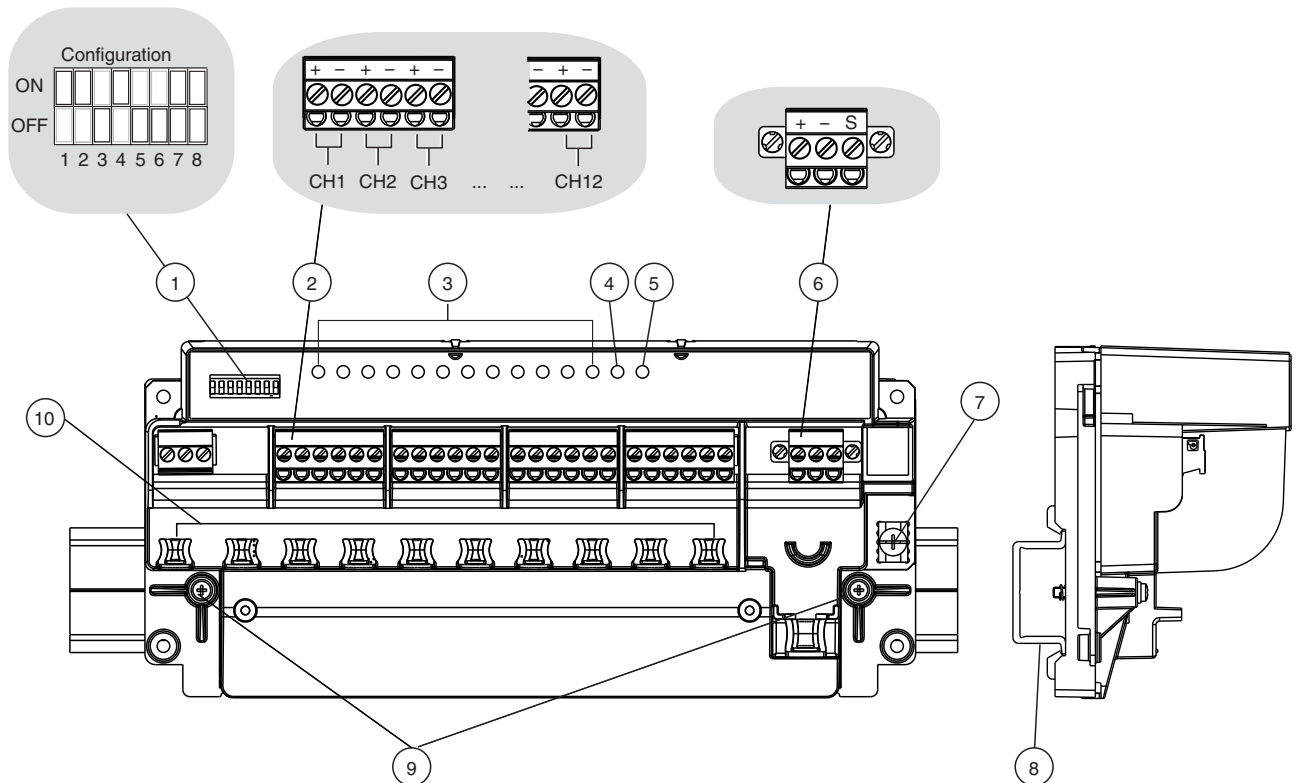


Abbildung 1: R8D0-MIO-Ex12.FF*

- 1 DIP-Schalter zum Konfigurieren.
1 Simulation
2 Hardwareschreibschutz
3 ... 8 unbenutzte Schalter
- 2 4 Anschlussklemmen zum Anschluss der Kanäle CH1 ... CH12
- 3 LED CH ERR 1 ... 12 zur Anzeige von Kanalfehlern
- 4 LED COM ERR zur Anzeige von Kommunikationsfehlern
- 5 LED PWR zur Anzeige des Betriebs
- 6 Feldbusanschluss
- 7 Erdungsanschluss
- 8 Hutschiene
- 9 Schrauben zur Befestigung an der Hutschiene
- 10 Vorrichtung für das Fixieren mit Kabelbindern

Abmessungen

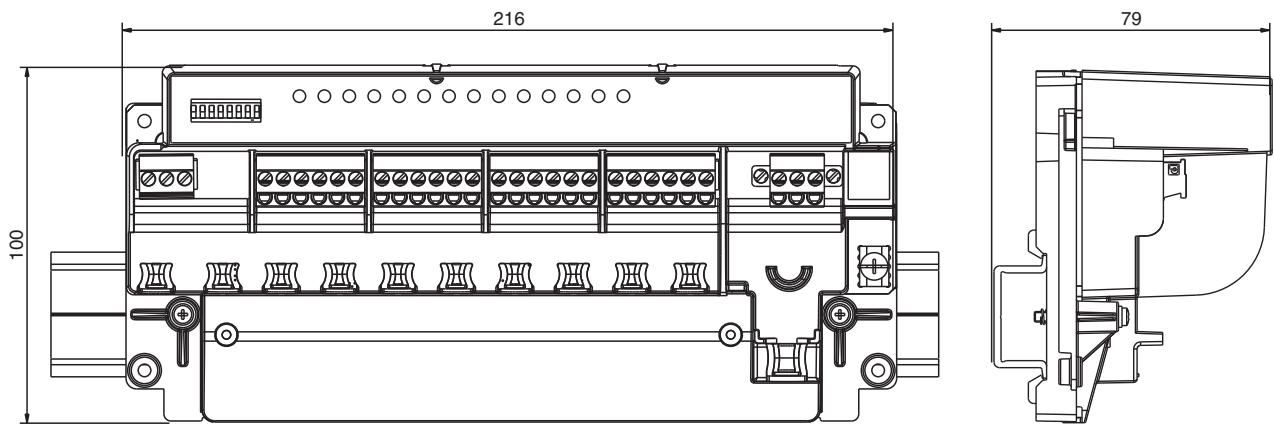


Abbildung 2: R8D0-MIO-Ex12. * Alle Abmessungen in mm ohne Toleranzangaben.