

Merkmale

- Schnittstelle zwischen E/A-Modulen und Leitsystem/Steuerung
- Buskoppler für 80 analoge oder 184 binäre Kanäle
- Kommunikation über MODBUS RTU
- Montage in Zone 2, Class I/Div.2 oder im sicheren Bereich
- HART-Kommunikation über Servicebus
- Konfiguration über FDT 1.2 DTM
- Nicht-flüchtiger Speicher für Konfigurations- und Parametereinstellungen
- Selbstkonfigurierend bei Redundanzaustausch
- Kontinuierliche Eigenüberwachung
- Steuert Ausgänge im Fehlerfall in die sichere Lage
- Modul unter Spannung austauschbar

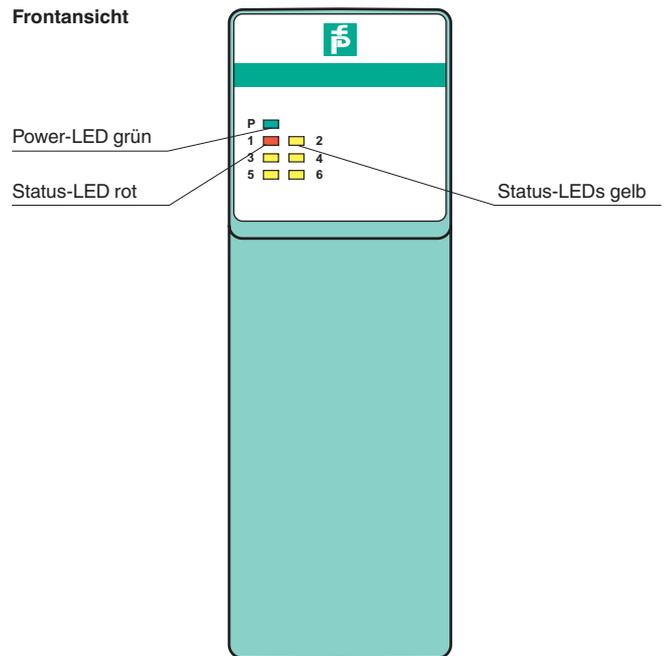
Funktion

Der MODBUS-RTU-Buskoppler bildet die Schnittstelle zwischen den E/A-Modulen auf dem Backplane und dem Prozessleitsystem.

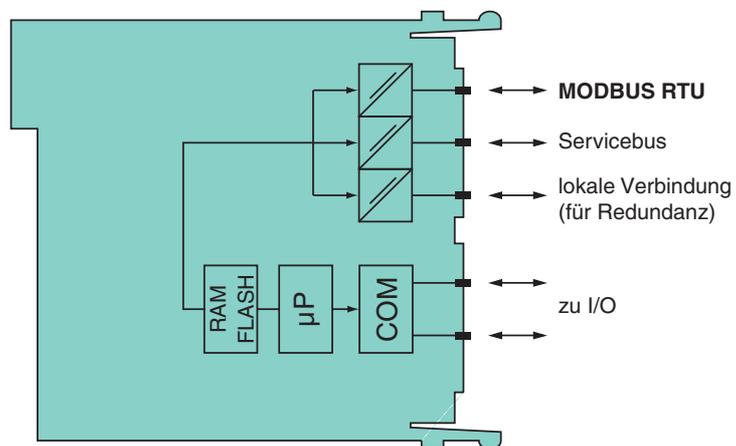
Es werden alle einfach breiten und doppelt breiten E/A-Module unterstützt. Hierdurch werden Signale von NAMUR-Sensoren, mechanischen Kontakten, High-Power-Ventilsteuerbausteinen, Power-Relays, Hupen und Alarm-LEDs zum übergeordneten Bussystem transportiert.

Der Buskoppler lässt sich leicht per DTM konfigurieren und unterstützt sowohl den Redundanzbetrieb als auch HART.

Aufbau



Anschluss



Zone 2
Div. 2

Veröffentlichungsdatum 2017-10-13 17:51 Ausgabedatum 2017-10-13 254854_ges.xml

Versorgung	
Anschluss	Backplane-Bus
Bemessungsspannung U_r	5 V DC , nur in Verbindung mit den Netzteilen LB9***
Leistungsaufnahme	2 W
Feldbusanschaltung	
Feldbustyp	MODBUS RTU
MODBUS RTU	
Anschluss	Sub-D-Buchse, 9-polig über Backplane
Baudrate	max. 38,4 kBit/s
Anzahl Stationen pro Buslinie	≤ 245 (MODBUS), ≤ 119 (Servicebus)
Anzahl Kanäle pro Station	≤ 80 analog, oder ≤ 184 binär (Standardkonfiguration)
Anzahl Stationen pro Bussegment	≤ 31 (RS-485-Standard)
Anzahl Repeater zwischen Master und Slave	max. 3
Unterstützte E/A-Module	alle LB-Remote-I/O-Module
Buslänge	≤ 1200 m (FOL, 38,4 kBd), ≤ 1200 m (Kupferkabel, 38,4 kBd)
FOL (Lichtwellenleiter)	zusätzliche Hardware erforderlich
Adresszuweisung	über Konfigurationssoftware
MODBUS-Adresse	entsprechend der Norm (werksseitiger Standard: 126)
Servicebusadresse	max. 119 , redundante Adresse = Basis + 128 (automatisch)
HART-Kommunikation	über Servicebus
Redundanz	systemabhängig
Interner Bus	
Anschluss	Backplane-Bus
Redundanz	über Backplane
Anzeigen/Einstellungen	
LED-Anzeige	LED 1 (Stromversorgung): An = Betrieb, schnelles Blinken = Kaltstart LED 2 (Sammelalarm): An = interner Fehler, blinkend = keine Modbus RTU-Verbindung LED 3 (Status Prozessbus): Blinkend = Modbus-Empfangskanal aktiv LED 4 (Status Servicebus): Blinkend = Servicebus-Empfangskanal aktiv LED 5 (Betriebsmodus): Blinkend 1 (1:1-Verhältnis) = aktiv, Normalbetrieb; blinkend 2 (7:1-Verhältnis) = aktiv, Simulation LED 6 (Status Prozessbus): Blinkend = Modbus-Antwortkanal aktiv LED 7 (Status Servicebus): Blinkend = Servicebus-Antwortkanal aktiv
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 61326-1
Konformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21
Schutzart	IEC 60529
Feldbusstandard	IEC 61158-2
Umweltprüfung	EN 60068-2-14
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27
Schwingungsfestigkeit	EN 60068-2-6
Schadgas	EN 60068-2-42
Relative Luftfeuchtigkeit	EN 60068-2-56
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Lagertemperatur	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	95 % nicht kondensierend
Schockfestigkeit	Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18
Schwingungsfestigkeit	Frequenzbereich 10 ... 150 Hz; Übergangsfrequenz: 57,56 Hz, Amplitude/Beschleunigung ± 0,075 mm/1 g; 10 Zyklen Frequenzbereich 5 ... 100 Hz; Übergangsfrequenz: 13,2 Hz Amplitude/Beschleunigung ± 1 mm/0,7 g; 90 Minuten bei jeder Resonanz
Schadgas	beständig in Umgebungsbedingungen nach ISA S71.04-1985, Severity Level G3
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20 (Modul) , auf Backplane montiert
Anschluss	über Backplane
Masse	ca. 120 g
Abmessungen	32,5 x 100 x 102 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen	
Zertifikat	PF 08 CERT 1234 X

Veröffentlichungsdatum 2017-10-13 17:51: Ausgabe datum 2017-10-13 254854_ger.xml

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

Kennzeichnung	⊕ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 2014/34/EU	EN 60079-0:2009 EN 60079-11:2007 EN 60079-15:2010
Internationale Zulassungen	
ATEX-Zulassung	PF 08 CERT 1234 X
UL-Zulassung	E106378
Control Drawing	116-0321
Zugelassen für	cUL (Kanada): CL I Zn. 2 IIC; IS circuits for CL I Zn. 0 IIC ULus (USA): CL I Div. 2 Grp. A, B, C, D; IS circuits for CL I, II, III Div. 1 Grp. A, B, C, D, E, F, G
IECEX-Zulassung	BVS 09.0037X
Zugelassen für	Ex nA IIC T4 Gc
EAC-Zulassung	Russland: RU C-IT.MIII06.B.00129
Schiffsbau-Zulassung	
Lloyd Register	15/20021
DNV GL Marine	TAA0000034
American Bureau of Shipping	T1450280/UN
Bureau Veritas Marine	22449/B0 BV
Allgemeine Informationen	
Systeminformationen	Das Modul darf nur in den zugehörigen Backplanes (LB9***) in der Zone 2 oder außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs installiert werden. Beachten Sie dabei die zugehörige Konformitätserklärung. Zur Verwendung des Moduls in explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. Zone 2, Zone 22 oder Div.2) ist ein geeignetes Umgehäuse erforderlich.
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .