

# Buskoppler für MODBUS RTU

## LB8107\*



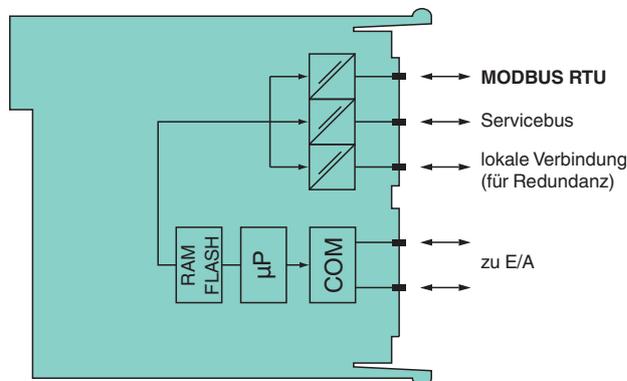
- Schnittstelle zwischen E/A-Modulen und Leitsystem/Steuerung
- Buskoppler für 80 analoge oder 184 binäre Kanäle
- Kommunikation über MODBUS RTU
- Montage in Zone 2, Class I/Div.2 oder im sicheren Bereich
- HART-Kommunikation über Servicebus
- Konfiguration über FDT 1.2 DTM
- Nicht-flüchtiger Speicher 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.

### Anschluss



Zone 2  
Div. 2

### Technische Daten

#### Versorgung

Anschluss	Backplane-Bus	
Bemessungsspannung	U <sub>r</sub>	5 V DC , nur in Verbindung mit den Netzteilen LB9***
Leistungsaufnahme	2 W	

#### Feldbusanschlaltung

Feldbustyp	MODBUS RTU	
MODBUS RTU		
Anschluss	Sub-D-Buchse, 9-polig über Backplane	
Baudrate	max. 38,4 kBit/s	
Anzahl Stationen pro Buslinie	max. 245 (MODBUS), max. 119 (Servicebus)	

Veröffentlichungsdatum: 2022-03-15 Ausgabedatum: 2022-03-15 Dateiname: t40277\_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

Anzahl Kanäle pro Station	max. 80 analog, oder max. 184 binär (Standardkonfiguration)
Anzahl Stationen pro Bussegment	max. 31 (RS-485-Standard)
Anzahl Repeater zwischen Master und Slave	max. 3
Unterstützte E/A-Module	alle LB-Remote-I/O-Module
Buslänge	max. 1200 m (FOL, 38,4 kBd), max. 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
<b>Interner Bus</b>	
Anschluss	Backplane-Bus
Redundanz	über Backplane
<b>Anzeigen/Einstellungen</b>	
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
<b>Richtlinienkonformität</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 61326-1
<b>Konformität</b>	
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
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
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
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP20 (Modul), auf Backplane montiert
Anschluss	über Backplane
Masse	ca. 120 g
Abmessungen	32,5 x 100 x 102 mm
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b>	
Zertifikat	PF 08 CERT 1234 X
Kennzeichnung	Ⓔ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Richtlinienkonformität	

Veröffentlichungsdatum: 2022-03-15 Ausgabedatum: 2022-03-15 Dateiname: t40277\_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

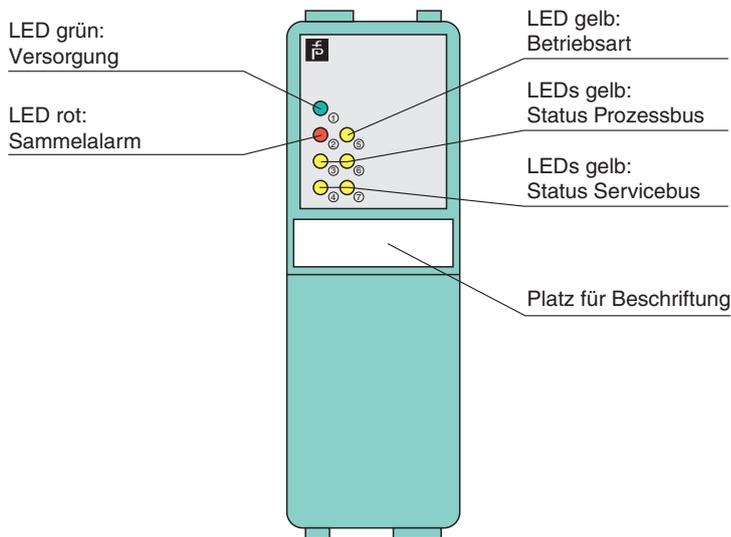
 **PEPPERL+FUCHS**

## Technische Daten

Richtlinie 2014/34/EU	EN 60079-0:2009 EN 60079-11:2007 EN 60079-15:2010
<b>Internationale Zulassungen</b>	
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
<b>Schiffsbau-Zulassung</b>	
Lloyd Register	15/20021
DNV GL Marine	TAA0000034
American Bureau of Shipping	T1450280/UN
Bureau Veritas Marine	22449/B0 BV
<b>Allgemeine Informationen</b>	
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 <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .

## Aufbau

### Frontansicht



Veröffentlichungsdatum: 2022-03-15 Ausgabedatum: 2022-03-15 Dateiname: t40277\_ger.pdf

## Zubehör

	DTM LB/FB	DTM-Collection
---	-----------	----------------

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

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

USA: +1 330 486 0002  
[pa-info@us.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@us.pepperl-fuchs.com)

Deutschland: +49 621 776 2222  
[pa-info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@de.pepperl-fuchs.com)

Singapur: +65 6779 9091  
[pa-info@sg.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@sg.pepperl-fuchs.com)

 PEPPERL+FUCHS

## Produktvarianten

Buskoppler sind mit unterschiedlichen Firmware-Versionen erhältlich. Die Typenschlüssel-Endung \* bezeichnet die Firmware-Version.