



- Verbindet das IS-RPI-System mit dem Automatisierungsgerät über PROFIBUS DP
- Feldbus eigensicher EEx ib IIC
- Gerätemontage in der Zone 1, Zone 2 oder Zone 22
- Bis zu 10 Gateways an einem eigensicheren Busstrang
- PROFIBUS DP V1 bis 1,5 MBit/s
- Bis zu 8 E/A-Bausteine an einem Gateway über den Backplane-Bus
- Medienredundanz PROFIBUS DP
- Übertragung von HART-Signalen
- LED-Statusanzeige
- Gateway unter Spannung in Zone 1 austauschbar (hot swap)
- EMV gemäß NAMUR NE 21

Funktion

Das Gateway RSD-GW3-Ex2.DPE ist die Schnittstelle zwischen dem externen PROFIBUS DP-V1 und dem internen Bus. Es übersetzt das Protokoll des internen Busses in das PROFIBUS DP-Protokoll und umgekehrt.

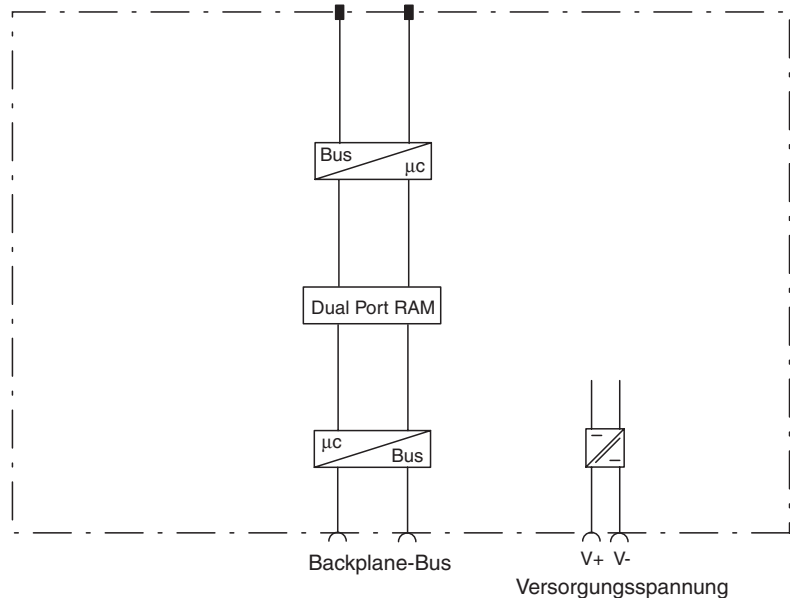
Es können bis zu 8 E/A-Bausteine an ein Gateway über den internen Backplane-Bus angeschlossen werden. Die Kommunikation mit den E/A-Bausteinen erfolgt über die Adress- und Datenleitungen des Backplane-Busses.

Die Konfiguration und Parametrierung des Systems kann z. B. über **FACTware™** durchgeführt werden. HART-Telegramme werden von dem Gateway über den PROFIBUS DP-V1 empfangen und an die an den E/A-Bausteinen angeschlossenen HART-Feldgeräte weitergeleitet. Auch die HART-Kommunikation kann mittels **FACTware™** durchgeführt werden. Die Schnittstelle des Gateways mit dem PROFIBUS DP ist für medienredundanten Betrieb ausgelegt.

Der interne und der externe Bus sind galvanisch von der Versorgung getrennt.

Anschluss

Redundanter PROFIBUS DP



Aufbau

Frontansicht

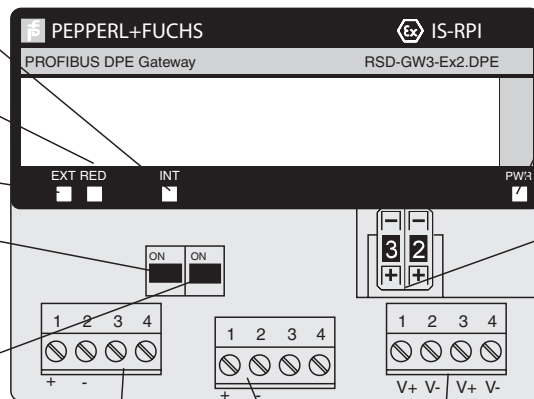
LED INT für internen Backplane-Bus

LED RED für redundante Busleitung

LED EXT für externen PROFIBUS

Busabschlusswiderstand

Busabschlusswiderstand für redundante Übertragungsleitung



LED Power

PROFIBUS-Adresse

RS 485

RS 485 redundant

Anschluss eigensichere Energieversorgung

Veröffentlichungsdatum 2010-03-08 13:01 Ausgabedatum 2010-03-08 122622_GER.xml

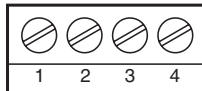
Versorgung		
Anschluss		Klemmen V+, V-
Bemessungsspannung		8,88 ... 9,5 V
Verlustleistung		8 W
Leistungsaufnahme		8,5 W
Interner Bus		
Anschluss		Backplane-Bus
Schnittstelle		herstellerspezifischer Bus
Zykluszeit		1,6 ms
Externer Bus		
Anschluss		Klemmen 1+, 2-
Schnittstelle		PROFIBUS mit eigensicherer RS 485-Übertragungstechnik
Übertragungsrate		9,6 ... 1500 kBit/s
Busadresse		1 ... 99 , einstellbar über Schalter
Abschlussimpedanz		mit Schiebeschalter einstellbar: I = aus; ON = ein
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2004/108/EG		EN 61326-1:2006
Explosionsschutz		
Richtlinie 94/9/EG		EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2006
Normenkonformität		
Isolationskoordination		EN 50178
Galvanische Trennung		EN 60079-11:2007
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2006
Schutzart		IEC 60529
Klimatische Bedingungen		IEC 60721
Umgebungsbedingungen		
Klassifizierung		3K3
Umgebungstemperatur		-20 ... 70 °C (253 ... 343 K)
Lagertemperatur		-20 ... 100 °C (253 ... 373 K)
Relative Luftfeuchtigkeit		95 % nicht kondensierend
Schockfestigkeit		15 g Spitze, 11 ms Dauer
Schwingungsfestigkeit		2 g , 10 ... 500 Hz gemäß IEC 60068-2-6
Schadgas		nach ISA-S71.04-1985, Schweregrad G3
Mechanische Daten		
Anschlussart		Klemmen
Aderquerschnitt		≤ 2,5 mm ²
Schutzart		IP20, für Vor-Ort-Installation ist ein separates Gehäuse mit mind. IP54 erforderlich
Masse		ca. 325 g
Befestigung		Hutschienenmontage
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen		
EG-Baumusterprüfbescheinigung		DMT 00 ATEX 023 X , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart		⊕ II 2G EEx ib IIC II (2D)
Temperaturklasse		T4
Versorgung		nur in Verbindung mit den Netzteilen RSD2-PSD2-Ex4.34, RSA6-PSD-Ex4.34
Externer Bus		
Spannung	U _o	± 3,72 V
Strom	I _o	76,5 mA
Leistung	P _o	103 mW
Spannung	U _i	± 3,75 V
Innere Kapazität	C _i	vernachlässigbar
Innere Induktivität	L _i	vernachlässigbar
Äußere Kapazität	C _o	100 µF
Äußere Induktivität	L _o	1,5 mH
L/R-Verhältnis		344 µH/Ω
Interner Bus		herstellerspezifisch
Konformitätsaussage		
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse		⊕ II 3D IP54 T 90°C
Galvanische Trennung		
Interner/Externer Bus		keine galvanische Trennung
Interner Bus/Versorgung		sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung 60 V
Externer Bus/Versorgung		sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung 60 V

Ergänzende Informationen

Beachten Sie die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.

Elektrischer Anschluss

Anschlussbelegung



V+ V- V+ V-

Anwendung

- Verbindet konventionelle binäre und analoge Sensoren und Aktoren mit dem Steuerungssystem über PROFIBUS DP.
- HART-Kommunikation mit den an die E/A-Bausteine angeschlossenen Feldgeräten
- Konfiguration über PROFIBUS DP

Hinweise

- Parametrierung der an das Gateway angeschlossenen E/A-Bausteine über den PROFIBUS DP-V1
- Parametrierung der an das Gateway angeschlossenen E/A-Bausteine über PROFIBUS DP „User Parameter“
- 1 Stromversorgungskanal für 1 Gateway
- LED „INT“ für internen Backplane-Bus; blinkt wenn mit einem oder mehreren Modulen keinen Kommunikation stattfindet bzw. die Konfiguration im Master nicht mit den Modulen übereinstimmt
- LED „EXT“ für externen PROFIBUS; blinkt wenn keine Kommunikation auf dem externen PROFIBUS stattfindet
- LED „RED“ für redundante Busleitung; blinkt wenn keine Kommunikation auf der redundanten Übertragungsleitung stattfindet.
- Das Gateway muss über die eigensicheren Energieversorgungen RSD2-PSD2-Ex4.34 oder RSA6-PSD-Ex4.34 mit Spannung versorgt werden