

Universeller Ein-/Ausgang (HART) LB7004A

- 4-kanalig
- Analogeingang, Binäreingang, Analogausgang, Binärausgang
- Montage in Zone 2 oder im sicheren Bereich
- Speisekreis 21,5 V (4 mA)
- HART-Kommunikation über Feld- oder Servicebus
- Simulation für Inbetriebnahme (forcen)
- Leitungsfehlerüberwachung (LFD): eine LED pro Kanal
- Kontinuierliche Eigenüberwachung
- Modul unter Spannung austauschbar



Funktion

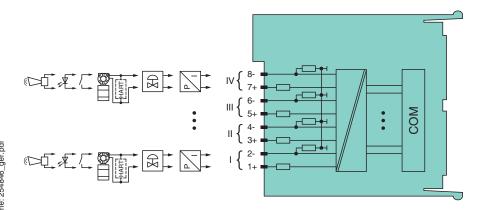
Das Gerät ist ein konfigurierbares, universelles Modul. Jeder Kanal kann in folgenden Modi betrieben werden:
- Als Analogeingang (Al) zur Speisung von 2-Leiter-Transmittern.
- Als Analogausgang (AO) zum Betrieb von Proportionalventilen, I/P-Wandlern oder lokalen Anzeigen.
- Als Binäreingang (DI) zum Lesen von potentialfreien Kontakten.

- Als Binärausgang (DO) zum Betrieb von Ventilsteuerbausteinen, akustischen Signalgebern oder LEDs.

Eine Kombination aus analogen und binären E/A ist möglich.

Kanal-LEDs zeigen den Status jeden Kanals an. Weiße LEDs zeigen die verwendete Geräteparametrierung an (AI, AO, DI, DO). Die Signale sind vom Bus und der Stromversorgung galvanisch getrennt.

Anschluss



Zone 2

Technische Daten

Steckplätze		
Belegte Steckplätze		1
Versorgung		
Anschluss		Backplane-Bus
Bemessungsspannung	U _r	12 V DC , nur in Verbindung mit den Netzteilen LB9***
Verlustleistung		2,15 W
Leistungsaufnahme		3,3 W
Interner Bus		
Anschluss		Backplane-Bus

Technische Daten Schnittstelle herstellerspezifischer Bus zum Standard-Buskoppler **Analogeingang** Anzahl der Kanäle Geeignete Feldgeräte Feldgerät Druckmessumformer Feldgerät [2] Durchflussmessumformer Feldgerät [3] Füllstandsmessumformer Feldgerät [4] Temperaturmessumformer Feldgeräteanschaltung Anschluss 2-Draht-Transmitter Anschluss Klemmen 1+, 2-; 3+, 4-; 5+, 6-; 7+, 8-Transmitterversorgungsspannung min. 15 V bei 20 mA; 21,5 V bei 4 mA Eingangswiderstand kanalweise ein-/abschaltbar im Konfigurationstool, parametrierbar im Leitungsfehlerüberwachung Konfigurationstool Leitungskurzschluss Werkseinstellung: > 21 mA parametrierbar im Bereich 0 ... 22 mA Leitungsbruch Werkseinstellung: < 3,6 mA parametrierbar im Bereich 0 ... 22 mA HART-Kommunikation ja HART-Sekundärvariable ja Analogausgang Anzahl der Kanäle 4 Geeignete Feldgeräte Feldgerät Proportionalventil Feldgerät [2] I/P-Wandler Feldgerät [3] Vor-Ort-Anzeige **Anschluss** Klemmen 1+, 2-; 3+, 4-; 5+, 6-; 7+, 8-Strom 0 ... 20 mA kurzschlussfest kanalweise ein-/abschaltbar im Konfigurationstool, parametrierbar im Leitungsfehlerüberwachung Konfigurationstool Leitungskurzschluss Werkseinstellung: < 50 Ω parametrierbar im Bereich 0 ... 26 mA Leitungsbruch Abweichung vom eingestellten Ausgangswert > 0,5 mA Last max. 750 Ω bei 20 mA **HART-Kommunikation** ja HART-Sekundärvariable ia Watchdog Ausgang aus 0,5 s nach gravierendem Fehler Binäreingang Anzahl der Kanäle Sensoranschaltung Anschluss [2] potenzialfreier Kontakt Anschluss Klemmen 1+, 2-; 3+, 4-; 5+, 6-; 7+, 8kanalweise ein-/abschaltbar im Konfigurationstool Leitungsfehlerüberwachung Anschluss mechanischer Schalter mit zusätzlicher Widerstandsbeschaltung (siehe Blockschaltbild) Leitungskurzschluss >7 mALeitungsbruch < 0,1 mA Binärsignale (aktiv) Schaltpunkt: EIN > 2.1 mASchaltpunkt: AUS < 1.2 mABinärausgang Anzahl der Kanäle Geeignete Feldgeräte Feldgerät Magnetventil Feldgerät [2] akustischer Alarm Feldgerät [3] visueller Alarm

Parameter gesetzt (Parameter vom Buskoppler werden ignoriert) , weiß blinkend: fordert Parameter vom Buskoppler an Status-LED (1-4) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch oder Kurzschluss) , gelb: Zustan des binären E/A (0/1) Konfigurations-LED (AI, AO, DI, DO) weiß: verwendeter Kanalmodus Codierung Richtlinienkonformität Elektromagnetische Verträglichkeit Richtlinie 2014/30/EU EN 61326-1:2013 Konformität Elektromagnetische Verträglichkeit NE 21:2007 Schutzart IEC 60529:2000 Umweltprüfung EN 60068-2-14:2009 Schockfestigkeit EN 60068-2-7:2009 Schwingungsfestigkeit EN 60068-2-27:2009 Schwingungsfestigkeit EN 60068-2-28:2008 Schadgas EN 60068-2-42:2003 Relative Luffeuchtigkeit EN 60068-2-7:2001 Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur 40 60 °C (-40 140 °F) , 70 °C (nicht-Ex) Lagertemperatur 40 85 °C (-40 185 °F) Relative Luffeuchtigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schockfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Scheinigung ± 1 mm/Or, 7g; 90 Minuten bei jeder Resonanz Schadgas beständig in Umgebungsbedingungen nach ISA S71.04-1985, Severity Level G3	Technische Daten		
Schallvermögen 12 V / 22 mA Innerwiderstand R, 355 Ω Strombegranzung Impart 22 mA Leef aufspannung U, min 22,7 V Leitungsfelheitüberwachung kanalweise ein-Jabschaltbar im Konfigurationstool Prüstrom 0,4 mA Leitungskurzechluss 450 Ω Nach Kallbirdung 0,1 % des Signalbereiches bei 20 °C (68 °F) Einfluss der Umgebungstemperatur 0,1 % des Signalbereiches bei 20 °C (68 °F) Reinfluss der Umgebungstemperatur 0,1 % des Signalbereiches bei 20 °C (68 °F) LED-Anzeige Prozect LED (P) grün: Versorgung Diagnasse LED (II) not: Modufelher, rot blinkend: Kommunikationsfehler, weiß feste parameter yom Buskoppler and	Anschluss		Klemmen 1+, 2-, 3+, 4-, 5+, 6-, 7+, 8-
Innerwiderstand Innerwiderstand Innerwiderstand Innerwiderstand Innerwiderstand Innerwiderstand Innerwiderstand Innerwiderstand Innerwiderstand U Innerwiderstand U Innerwiderstand			
Strombegrenzung	*	R:	
Leetaufspannung Loitungskruzschluse Loitung Loitungskruzschluse LED-Anzeige LED-Anzeige Power-LED (P) grün: Versorgrung Dagnose-LED (I) roit: Modufiehler, rot blinkend: Kommunikationsfehler, weiß: fester Paramater gesetzt (Paramater vom Buskoppler werden ignorierd), weiß blinkend: Status-LED (I-I) roit: Loitungsfehler (Leitungsbruch oder Kruzschluse), gelb: Zustan does bindren E/A (0/1) Konfigurations-LED (A) A, O), ID, O) weiß: verwendeter Kanafmodus Codierung LED-Anzeige Leitung optionale mechanische Kodierung in der Frontbuchse Richtlinienkonformität Leikkromagnetische Verträglichkeit Leikkromagnetische Verträ			
Leitungsfehlerüberwachung			
Prüfstrom 0,4 mA Leitungskurzschluss <50 Ω Leitungskurzschluss <50 Ω Abweichung Abweichung Abweichung Abweichung Anch Kalibrierung Ceriffuss der Umgebungstemperatur Aktualisierungset ca. 100 ms (4 knaßle) Anzeigen/Einstellungen LED-Anzeige Power-LED (P) grün: Versorgung Diagnose-LED (I) rot: Mcdufeitier, not blinkendt. Kommunikationstehler. veiß: fester Anzeigen/Einstellungen LED-Anzeige Power-LED (P) grün: Versorgung Diagnose-LED (I) rot: Mcdufeitier, not blinkendt. Kommunikationstehler. veiß: fester fordret Parameter vom Buskoppier an Buskoppier werden ignoriern), veiß blinkend: Status-LED (4) rot: blinkendschler (Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des binkren EA (07) des binkren EA (07) des binkren EA (07) Anzeige Richtlinie 2014/30/EU Einstrampere ein Buskoppier an Buskoppier verwendelter Kanalimodus optionale mechanische Kodienung in der Frontbuchse Richtlinie 2014/30/EU Einstrampere ein En (2014) Einstrampere ein Einstrampe		o _s	,
Leitungsbruch < 0,0 mA Debetragungseigenschaften Abweichung Nach Kallbrierung LED-Anzeigen LED-Anzeigen Power-LED (P) grün: Versorgung Diagnose-LED (I) erzi Modulfeltier, not blinkend: Kommunikationsfelhler, weiß: fester Gorder Parameter vom Buskoppler werden (gnoriert), veröl blinkend: Gorder Parameter vom Buskoppler werden (gnoriert), veröl blinkend: Gorder Parameter vom Buskoppler an Status-LED (1-4) rott: Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des bindrach Parameter vom Buskoppler an Status-LED (1-4) rott: Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des bindrach Parameter vom Buskoppler an Status-LED (1-4) rott: Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des bindrach Parameter vom Buskoppler an Status-LED (1-4) rott: Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des bindrach Parameter vom Buskoppler an Status-LED (1-4) rott: Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des bindrach Parameter vom Buskoppler an Status-LED (1-4) rott: Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des bindrach Parameter vom Buskoppler an Status-LED (1-4) rott: Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des bindrach Parameter vom Buskoppler an Status-LED (1-4) rott: Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des bindrach Parameter vom Buskoppler an Schotzkant NE 12-2007 Schutzart IEC 60529-2000 Umwelbripfung Schockfestigkeit EN 60068-2-14-2009 Schwingungsfestigkeit EN 60068-2-14-2009 Schockfestigkeit Schwingungsfestigkeit EN 60068-2-14-2003 Schadgas EN 60068-2-14-2003 Schutzart AD 60° C (-40 140°F), 70° C (nicht-Ex) Leigertemperatur -40 65° C (-40 145°F), 70° C (nicht-Ex) Leigertemperatur -40 65° C (-40 145°F), 70° C (nicht-Ex) Leigertemperatur -40 65° C (-40 145°F), 70° C (nicht-Ex) Leigertemperatur -40 65° C (-40 145°F), 70° C (nicht-Ex	ů ů		<u> </u>
Leitungsbruch			
Destragungseigenschaften Abweichung	, and the second		
Abweichung Nach Kalibrierung Nach Kalibrierung Nach Kalibrierung Nort Kalibrierung Nort Kalibrierung Nort Kalibrierung Nort Kanalibrierung Nort Ka			₹ 0,2 Hill
Nach Kalibrierung 0,1 % des Signalbereiches bei 20 °C (88 °F) Einfluss der Umgebungstemperatur 0,01 % K des Signalbereiches Anzeigen/Einstellungen LED-Anzeige Power-LED (P) grün: Versorgung Diagnose-LED (I) rott Modulfehler, rot blinkend: Kommunikationsfehler , weiß: fester Parameter gesetz! (Parameter vom Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler and Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler werden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler verden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler verden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler verden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler verden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler Verden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskoppler Verden ignoriert), weiß binkend: State LED (1-10 km of Buskop			
Einfluss der Umgebungstemperatur Aktualisierungszeit ca. 100 ms (4 Kanalie) Anzeiger/Einstellungen LED-Anzeige Begenstellungen LED-Anzeige Begenstellungen LED-Anzeige Begenstellungen LED-Anzeige Begenstellungen LED-Anzeige Begenstellungen Power-LED (P) grün: Versorgung Diagnose-LED (B) ort: Modulinehier, rot blinkend: Kommunikationsfehler, weiß: fester Parameter gesetzt (Parameter vom Buskoppler an Status-LED (14) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des bindren EJA (01) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des bindren EJA (01) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des bindren EJA (01) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des bindren EJA (01) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des bindren EJA (01) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des bindren EJA (01) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustan des bindren EJA (01) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch etwardsteller) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch etwardsteller) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch etwardsteller) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch etwardsteller) rot: Leitungsfehler (Leitungsfehler) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch etwardsteller) rot: Leitungsfehler			0.1 % des Signalhereiches hei 20 °C (68 °F)
Aktualisierungszeit ca. 100 ms (4 Kanâle) Anzeige Power-LED (P) grün: Versorgung Diagnose-LED (I) not: Modulfehier, rot blinkend: Kommunikationsfehier, weiß: feste Parameter gesetz (Parameter vom Buskoppler werden ignoriert), weiß blinkend: fordert Parameter vom Buskoppler werden ignoriert), weiß blinkend: forder Parameter vom Buskoppler werden ignoriert), weiß feste Parameter vom Buskoppler verwenden ignoriert van ig verwendere verwenden in in ignoriert van ig verwendere verwenden in ignoriert van ig verwendere verwenden ignoriert van ignori	· ·		
Anzeigen/Einstellungen LED-Anzeige Power-LED (P) grün: Versorgung Diagnose-LED (I) rot: Moduliehler, rot blinkend: Kommunikationsfehler, weiß: fester Parameter gesetzt (Parameter vom Buskoppler an Werden ignoriert), weiß fester Parameter gesetzt (Parameter vom Buskoppler an Buskoppler and Buskoppler an Buskoppler an Buskoppler an Buskoppler and Buskop	0 0 1		•
Power-LED (P) grin: \texts \	· ·		ca. 100 mo (4 rando)
Diagnose-LED (i) not. Modufiehler , not blinkend: kommunikationstehler , weiß: fester parrameter gesetz (Parameter vom Buskoppler wat notioniert), weiß blinkend: fordert Parameter vom Buskoppler wat blinkend: wat bei parameter vom Buskoppler wat blinkend: keit blinkend: leit blinkend: popular van des binatren LEA (01) AA), DI, DO) weiß: verwendeter Kanalmodus optionale mechanische Kodierung in der Frontbuchse Richtlinie 2014/30/EU EN 61326-1:2013 Konformität Elektromagnetische Verträglichkeit NE 21:2007 Schutzart IEG 60529:2000 Umweltprüfung EN 60068-2-41:2009 Schutzart IEG 60529:2000 Umweltprüfung EN 60068-2-41:2009 Schutzart Elektromagnesische Verträglichkeit EN 60068-2-27:2009 Schwingungsfestigkeit EN 60068-2-42:2003 Schockfestigkeit EN 60068-2-42:2003 Relative Luftleuchtigkeit EN 60068-2-42:2003 Relative Luftleuchtigkeit EN 60068-2-42:2003 Relative Luftleuchtigkeit EN 60068-2-42:2001 Umgebungstemperatur -40 60 °C (-40 140 °F) , 70 °C (nicht-Ex) Lagertemperatur -40 85 °C (-40 185 °F) Relative Luftleuchtigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schockfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schutzart Proquenzberscich 10 150 Hz; Übergangsfrequenz: 57,56 Hz, AmplituderBeschleurigung a 1 mm 7, 7g; 90 Mintuche bei jeder Resonanz Schadgas Frequenzberscich 10 150 Hz; Übergangsfrequenz: 57,56 Hz, AmplituderBeschleurigung a 1 mm 7, 7g; 90 Mintuche bei jeder Resonanz Schutzart PP20 (Modul), auf Backplane montiert abzienbarer Frontstecker mit Schraubflansch (Zubehör) Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Masse A. 100 g Abmessungen Bestigkeit SP3 g	J J		Power-LED (P) griin: Versorgung
Elektromagnetische Verträglichkeit Elektromagnetische Verträglichkeit Elektromagnetische Verträglichkeit EN 61326-1:2013	LED-Alizeige		Diagnose-LÉD (Ĭ) rot: Modulfehler, rot blinkend: Kommunikationsfehler, weiß: fester Parameter gesetzt (Parameter vom Buskoppler werden ignoriert), weiß blinkend: fordert Parameter vom Buskoppler an Status-LED (1-4) rot: Leitungsfehler (Leitungsbruch oder Kurzschluss), gelb: Zustand des binären E/A (0/1)
Elektromagnetische Verträglichkeit Richtlinie 2014/30/EU Konformität Elektromagnetische Verträglichkeit NE 21:2007 Schutzart IEC 60529:2000 Umweltprüfung EN 60068-2-14:2009 Schoidestigkeit EN 60068-2-27:2009 Schwingungsfestigkeit EN 60068-2-8:2008 Schadgas EN 60068-2-8:2008 Schadgas EN 60068-2-8:2008 Relative Luffleuchtigkeit EN 60068-2-8:2001 Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur -40 60 °C (-40 140 °F) ,70 °C (nicht-Ex) Lagertemperatur -40 65 °C (-40 185 °F) Relative Luffleuchtigkeit 95 % nicht kondensierend Einsatzhöhe max. 2000 m Schockfestigkeit Sch	Codierung		optionale mechanische Kodierung in der Frontbuchse
Richtlinie 2014/30/EU	Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit NE 21:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit		
Elektromagnetische Verträglichkeit NE 21:2007 Schutzart IEC 60529:2000 Umweltprüfung EN 60068-2-14:2009 Schockfestigkeit EN 60068-2-6:2008 Schadgas EN 60068-2-42:2003 Relative Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-78:2001 Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur -40 60 °C (-40 140 °F) , 70 °C (nicht-Ex) Lagertemperatur -40 85 °C (-40 185 °F) Relative Luftfeuchtigkeit 95 % nicht kondensierend Einsatzhöhe max. 2000 m 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/l g; 10 Zyllen Frequenzbereich 5 100 Hz; Übergangsfrequenz: 13,2 Hz Amplitude/Beschleunigung ± 0,075 mm/l g; 10 Zyllen Frequenzbereich 5 100 Hz; Übergangsfrequenz: 13,2 Hz Amplitude/Beschleunigung ± 1 mm/0,7 g; 90 Minuten bei jeder Resonanz beständig in Umgebungsbedingungen nach ISA S71.04-1985, Severity Level G3 Mechanische Daten Jeständig in Umgebungsbedingungen nach ISA S71.04-1985, Severity Level G3 Mechanische Daten Jestingsnechtus als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Schutzart IP20 (Modul), auf Backplane montiert	Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013
Schutzart	Konformität		
Umweltprüfung EN 60068-2-14:2009 Schockfestigkeit EN 60068-2-27:2009 Schwingungsfestigkeit EN 60068-2-6:2008 Schadgas EN 60068-2-42:2003 Relative Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-42:2003 Relative Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-78:2001 Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur -4060°C (-40140°F), 70°C (nicht-Ex) Lagertemperatur -4085°C (-40185°F) Relative Luftfeuchtigkeit 95 % nicht kondensierend Einsatzhöhe max. 2000 m Schockfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schockfestigkeit Schockform I, Schockdaue	Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2007
Schockfestigkeit EN 60068-2-27:2009 Schwingungsfestigkeit EN 60068-2-6:2008 Schadgas EN 60068-2-42:2003 Relative Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-78:2001 Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur -40 60 °C (-40 140 °F) , 70 °C (nicht-Ex) Lagertemperatur -40 85 °C (-40 185 °F) Relative Luftfeuchtigkeit 95 % nicht kondensierend Einsatzhöhe max. 2000 m Schockfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Prequenzbereich 10 150 Hz; Übergangsferquenz: 57,56 Hz, Amplitude/Beschleunigung + 10 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 Schocks als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Masse ca. 100 g Abmessungen Chaten Gir den Einsatz in Verbindung mit explosionsesfräheden Bereichen Zertifikat BYS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung Slavanische Trennung	Schutzart		IEC 60529:2000
Schwingungsfestigkeit EN 60068-2-6:2008 Schadgas EN 60068-2-42:2003 Relative Luffteuchtigkeit EN 60068-2-78:2001 Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur -40 60 °C (-40 140 °F) , 70 °C (nicht-Ex) Lagertemperatur -40 85 °C (-40 185 °F) Relative Luffteuchtigkeit 95 % nicht kondensierend Einsatzhöhe 95 % nicht kondensierend Erequenzbereich 51 150 Hz; Übergangsfrequenz: 57,56 Hz, Amplitude/Beschleunigung ± 0,075 mm/ 1g; 10 Zyklen Frequenzbereich 51 100 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 IP20 (Modul) , auf Backplane montiert Anschluss IP20 (Modul) , auf Backplane montiert Anschluss Abzierbarer Frontstecker mit Schraubflansch (Zubehör) Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Masse Ca. 100 g	Umweltprüfung		EN 60068-2-14:2009
EN 60068-2-42:2003 Relative Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-78:2001 Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur -40 60 °C (-40 140 °F) , 70 °C (nicht-Ex) Lagertemperatur -40 85 °C (-40 185 °F) Relative Luftfeuchtigkeit 95 % nicht kondensierend Einsatzhöhe max. 2000 m Schockfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Frequenzbereich 5 100 Hz; Übergangsfrequenz: 13,2 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 Beständig in Umgebungsbedingungen nach ISA S71.04-1985, Severity Level G3 Mechanische Daten Schutzart IP20 (Modul) , auf Backplane montiert Anschluss Lingung en ch ISA S71.04-1985, Severity Level G3 Mechanische Daten (0,08 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) oder Schraubklemm	Schockfestigkeit		EN 60068-2-27:2009
Relative Luftfeuchtigkeit EN 60068-2-78:2001 Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur -40 60 °C (-40 140 °F) , 70 °C (nicht-Ex) Lagertemperatur -40 85 °C (-40 185 °F) Relative Luftfeuchtigkeit 95 % nicht kondensierend Einsatzhöhe max. 2000 m Schockfestigkeit Schockdauer 11 ms, Schockdamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockdamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockdamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockdamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockdamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Frequenzbereich 10 150 Hz; Übergangsfrequenz: 57,56 Hz, Amplitude/Beschleunigung ± 0,075 mm/ 1g; 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 als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Masse ca. 100 g Abmessungen 16 x 100 x 102 mm Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen Zertifikat BVS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung BVS 12 ATEX E 115 X	Schwingungsfestigkeit		EN 60068-2-6:2008
Umgebungstemperatur Umgebungstemperatur Umgebungstemperatur -40 60 °C (-40 140 °F) , 70 °C (nicht-Ex) -40 85 °C (-40 185 °F) Relative Luftfeuchtigkeit 95 % nicht kondensierend Einsatzhöhe max. 2000 m Schockfestigkeit Schowingungsfestigkeit Schwingungsfestigkeit Frequenzbereich 10 150 Hz; Übergangsfrequenz: 57,56 Hz, Amplitude/Beschleunigung ± 0,75 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 Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Masse ca. 100 g Abmessungen Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen Zertifikat BVS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung Galvanische Trennung	Schadgas		EN 60068-2-42:2003
Ungebungstemperatur -40 60 °C (-40 140 °F) , 70 °C (nicht-Ex) -40 85 °C (-40 185 °F) Relative Luftfeuchtigkeit 95 % nicht kondensierend Einsatzhöhe max. 2000 m Schockfestigkeit Schwingungsfestigkeit Schwingungsfestigkeit Schwingungsfestigkeit Schwingungsfestigkeit Schwingungsfestigkeit 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 Anschliuss beständig in Umgebungsbedingungen nach ISA S71.04-1985, Severity Level G3 Mechanische Daten Schutzart IP20 (Modul) , auf Backplane montiert abziehbarer Frontstecker mit Schraubflansch (Zubehör) Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Masse ca. 100 g Abmessungen Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen Zertifikat BVS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung Galvanische Trennung	Relative Luftfeuchtigkeit		EN 60068-2-78:2001
Lagertemperatur Augertemperatur Pelative Luftfeuchtigkeit Einsatzhöhe Schockfestigkeit Schockfestigkeit Schockfestigkeit Schockferm I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit 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 IP20 (Modul) , auf Backplane montiert abziehbarer Frontstecker mit Schraubflansch (Zubehör) Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Masse ca. 100 g Abmessungen Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen Zertifikat BVS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung Galvanische Trennung	Umgebungsbedingungen		
Relative Luftfeuchtigkeit Einsatzhöhe max. 2000 m Schockfestigkeit Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18 Schwingungsfestigkeit 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 labziehbarer Frontstecker mit Schraubflansch (Zubehör) Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Masse ca. 100 g Abmessungen Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen Zertifikat BVS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung © II 3 G Ex nA [ic] IIC T4 Gc	Umgebungstemperatur		-40 60 °C (-40 140 °F) , 70 °C (nicht-Ex)
Einsatzhöhe max. 2000 m Schockfestigkeit Schwingungsfestigkeit Schwingungsfestigkeit Schwingungsfestigkeit Prequenzbereich 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 beständig in Umgebungsbedingungen nach ISA S71.04-1985, Severity Level G3 Mechanische Daten Schutzart IP20 (Modul) , auf Backplane montiert Anschluss abziehbarer Frontstecker mit Schraubflansch (Zubehör) Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Masse ca. 100 g Abmessungen 16 x 100 x 102 mm Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen Zertifikat BVS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung ⊌ II 3 G Ex nA [ic] IIC T4 Gc	Lagertemperatur		-40 85 °C (-40 185 °F)
Schockfestigkeit Schwingungsfestigkeit Schwingungsfestighes Sc	Relative Luftfeuchtigkeit		95 % nicht kondensierend
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 abziehbarer Frontstecker mit Schraubflansch (Zubehör) Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Masse ca. 100 g Abmessungen Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen Zertifikat BVS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung Galvanische Trennung	Einsatzhöhe		max. 2000 m
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 abziehbarer Frontstecker mit Schraubflansch (Zubehör) Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Masse ca. 100 g Abmessungen 16 x 100 x 102 mm Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen Zertifikat BVS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung © II 3 G Ex nA [ic] IIC T4 Gc	Schockfestigkeit		Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 15 g, Anzahl der Schocks 18
Schutzart IP20 (Modul), auf Backplane montiert Anschluss abziehbarer Frontstecker mit Schraubflansch (Zubehör) Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Masse ca. 100 g Abmessungen 16 x 100 x 102 mm Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen Zertifikat BVS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung © II 3 G Ex nA [ic] IIC T4 Gc	Schwingungsfestigkeit		Amplitude/Beschleunigung ± 0,075 mm/1 g; 10 Zyklen Frequenzbereich 5 100 Hz; Übergangsfrequenz; 13.2 Hz
Schutzart IP20 (Modul) , auf Backplane montiert Anschluss abziehbarer Frontstecker mit Schraubflansch (Zubehör) Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Masse ca. 100 g Abmessungen 16 x 100 x 102 mm Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen Zertifikat BVS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung © II 3 G Ex nA [ic] IIC T4 Gc	Schadgas		beständig in Umgebungsbedingungen nach ISA S71.04-1985, Severity Level G3
Anschluss abziehbarer Frontstecker mit Schraubflansch (Zubehör) Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Masse ca. 100 g Abmessungen 16 x 100 x 102 mm Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen Zertifikat BVS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung © II 3 G Ex nA [ic] IIC T4 Gc	Mechanische Daten		
Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen (0,08 1,5 mm²) Masse ca. 100 g Abmessungen 16 x 100 x 102 mm Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen Zertifikat BVS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung	Schutzart		IP20 (Modul), auf Backplane montiert
Abmessungen 16 x 100 x 102 mm Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen Zertifikat BVS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung © II 3 G Ex nA [ic] IIC T4 Gc Galvanische Trennung	Anschluss		Leitungsanschluss als Federklemmen (0,14 1,5 mm²) oder Schraubklemmen
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen Zertifikat BVS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung © II 3 G Ex nA [ic] IIC T4 Gc Galvanische Trennung	Masse		ca. 100 g
Zertifikat BVS 12 ATEX E 115 X Kennzeichnung © II 3 G Ex nA [ic] IIC T4 Gc Galvanische Trennung	Abmessungen		16 x 100 x 102 mm
Kennzeichnung	Daten für den Einsatz in Verbindung mit exp	losions	gefährdeten Bereichen
Galvanische Trennung	Zertifikat		BVS 12 ATEX E 115 X
·	Kennzeichnung		
Bemessungsspannung U _m 250 V Feldstromkreis zu Steuer- und Versorgungsstromkreisen	Galvanische Trennung		
	Bemessungsspannung	U_{m}	250 V Feldstromkreis zu Steuer- und Versorgungsstromkreisen

Technische Daten	
Eingang/Versorgung, interner Bus	sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Ausgang/Versorgung, interner Bus	sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 2014/34/EU	EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 EN 60079-11:2012 EN 60079-15:2010
Internationale Zulassungen	
ATEX-Zulassung	BVS 12 ATEX E 115 X
IECEx-Zulassung	
IECEx-Zertifikat	IECEx BVS 11.0068X
IECEx-Kennzeichnung	Ex nA [ic] IIC T4 Gc
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 oder Zone 22) 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.

Aufbau

