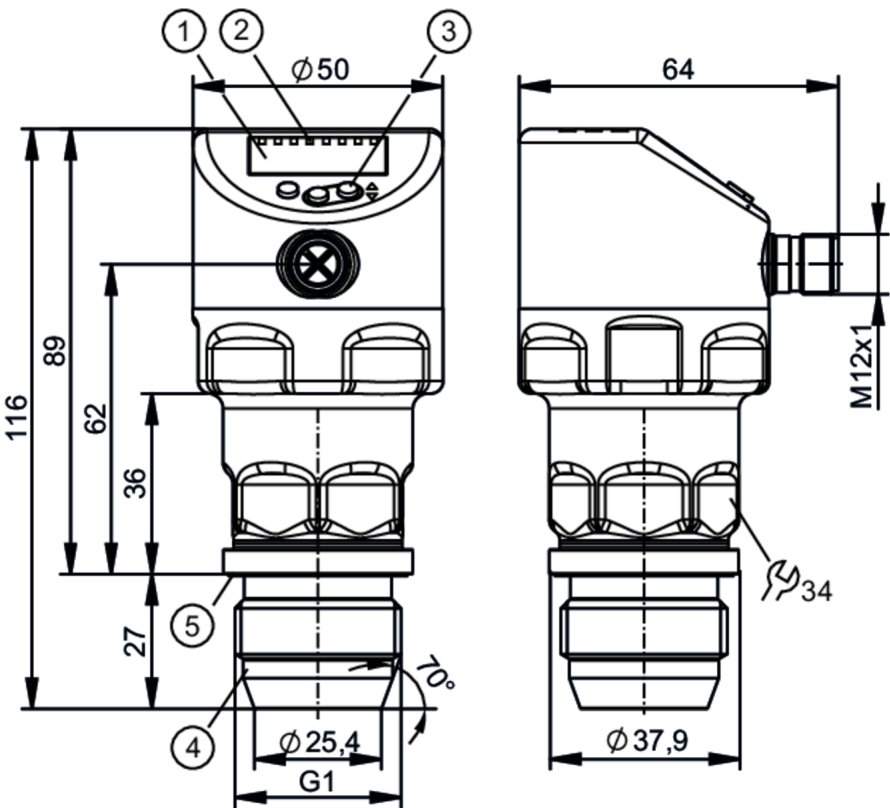




Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-100-REA01-MFRKG/US/ /P



- 1 alphanumerische Anzeige 4-stellig
- 2 Status-LEDs
- 3 Programmiertaste
- 4 G1 Dichtkonus Außengewinde
- 5 Nut mit Dichtring (DIN 3863-33)



Produktmerkmale			
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Messbereich	-1...100 bar	-14...1450 psi	-0,1...10 MPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 Außengewinde Dichtkonus		
Einsatzbereich			
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte		
Applikation	Frontbündig für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie		
Medien	Pastöse und feststoffhaltige Medien; Flüssige und gasförmige Medien; Einsatz in gasförmigen Medien bei Drücken > 25 bar nur auf Anfrage		
Mediumtemperatur	-25...150		
Min. Berstdruck	650 bar	9425 psi	65 MPa
Druckfestigkeit	200 bar	2900 psi	20 MPa
Vakuumfestigkeit	-1000		
Druckart	Relativdruck; Vakuum		
Totraumfrei	ja		
Elektrische Daten			
Min. Isolationswiderstand	100; (500 V DC)		
Schutzklasse	III		



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-100-REA01-MFRKG/US/ /P

Verpolungsschutz	ja		
Watchdog integriert	ja		
2-Leiter			
Betriebsspannung	[V]	20...30 DC	
Stromaufnahme	[mA]	3,5...21,5	
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	< 1	
3-Leiter			
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC	
Stromaufnahme	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)	
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	< 0,5	
Ein-/Ausgänge			
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Ausgänge			
Gesamtzahl Ausgänge	2		
Ausgangssignal	Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link		
Elektrische Ausführung	PNP/NPN		
Anzahl der digitalen Ausgänge	2		
Ausgangsfunktion	Schließer / Öffner; (parametrierbar)		
Anzahl der analogen Ausgänge	1		
Analogausgang Strom	[mA]	4...20, invertierbar; (skalierbar)	
Kurzschlusschutz	ja		
Ausführung Kurzschlusschutz	getaktet		
Überlastfest	ja		
2-Leiter			
Max. Bürde	[Ω]	300	
3-Leiter			
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	[V]	2	
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	[mA]	100	
Schaltfrequenz DC	[Hz]	125	
Max. Bürde	[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)	
Mess-/Einstellbereich			
Messbereich	-1...100 bar	-14...1450 psi	-0,1...10 MPa
Schaltpunkt SP	-0,9...100 bar	-12...1450 psi	-0,09...10 MPa
Rückschaltpunkt rP	-1...99,9 bar	-15...1448 psi	-0,1...9,9 MPa
Analogstartpunkt	-1...80 bar	-15...1160 psi	-0,1...8 MPa
Analogendpunkt	19...100 bar	276...1450 psi	1,9...10 MPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	0,2 bar	3 psi	0,02 MPa
In Schritten von	0,1 bar	1 psi	0,01 MPa



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-100-REA01-MFRKG/US/ /P

Werkseinstellung		SP1 = 25 bar	rP1 = 23 bar
		SP2 = 75 bar	rP2 = 73 bar
		ASP = 0,00 bar	AEP = 100 bar
		dAP = 0,06 s	dAA = 0,06 s
Temperaturüberwachung			
Messbereich	-25...150 °C		-13...302 °F
Genauigkeit / Abweichungen			
Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,5; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)		
Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)		
Kennlinienabweichung [% der Spanne]	< ± 0,5; (DIN IEC EN 62828-1 Inkl. Nullpunkt- und Spannenfehler, Nichtlinearität, Hysterese; Turn down 1:1)		
Linearitätsabweichung [% der Spanne]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)		
Hysteresabweichung [% der Spanne]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)		
Langzeitstabilität [% der Spanne]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; pro Jahr)		
Gesamtabweichung über Temperaturbereich	Temperaturbereich	Gesamtabweichung	
	-25...15 °C	Kennlinienabweichung ± 0,15 % der Spanne / 10 K	
	15...80 °C	Kennlinienabweichung	
	80...150 °C	Kennlinienabweichung ± 0,2 % der Spanne / 10 K	
Hinweise zur Genauigkeit / Abweichung	weitere Angaben siehe Abschnitt Diagramme und Kurven		
Temperaturüberwachung			
Genauigkeit [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))		
Wiederholgenauigkeit [K]	± 0,2		
Auflösung [K]	0,2		
Reaktionszeiten			
Dämpfung Prozesswert dAP [s]	0...99,99		
Dämpfung Analogausgang dAA [s]	0...99,99		
2-Leiter			
Sprungantwortzeit Analogausgang [ms]	30		
3-Leiter			
Min. Ansprechzeit Schaltausgang dAP [ms]	3		
Sprungantwortzeit Analogausgang [ms]	7		
Temperaturüberwachung			
Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 Wasser ; > 0,9 m/s)		
Schnittstellen			
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link		
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)		



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-100-REA01-MFRKG/US/ /P

IO-Link Revision		1.1
SDCI-Norm		IEC 61131-9
Profile		Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)
SIO-Mode		ja
Benötigte Masterportklasse		A
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	5,6
IO-Link-Auflösung Druck	[bar]	0,005
IO-Link-Auflösung Temperatur	[K]	0,2
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	Funktion	Bitlänge
	Druck	32
	Temperatur	32
	Gerätestatus	4
	Binäre Schaltinformationen	2
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung; interne Temperatur; Betriebsstundenzähler; Schaltzyklenzähler; Druckspitzenzähler	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	default	1150

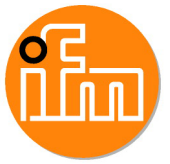
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur [°C]		-25...80
Lagertemperatur [°C]		-40...100
Schutzart		IP 67; IP 68; IP 69K

Zulassungen / Prüfungen		
EMV	DIN EN 61326-1	
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [Jahre]		214
Hinweis zur Zulassung	Werkzertifikat als download unter www.factory-certificate.ifm verfügbar	
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J034
	File Nummer UL	E174189

Mechanische Daten		
Gewicht [g]		395,1
Werkstoffe	1.4404 (Edelstahl / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	Keramik (99,9 % Al ₂ O ₃); 1.4435 (Edelstahl / 316L); Oberflächenbeschaffenheit: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE	
Min. Druckzyklen		100 Millionen
Anzugsdrehmoment [Nm]		20
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 Außengewinde Dichtkonus	

Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeigeeinheit	LED, grün
	Schaltzustand	LED, gelb
	Funktionsanzeige	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
Anzeigeeinheit	bar; psi; MPa	

Bemerkungen		
Verpackungseinheit		1 Stück



Frontbündiger Drucksensor mit Display

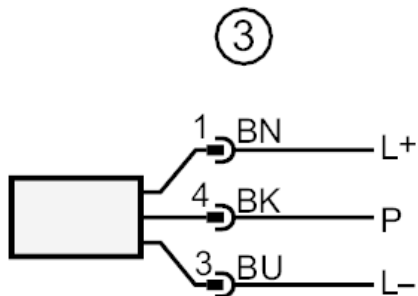
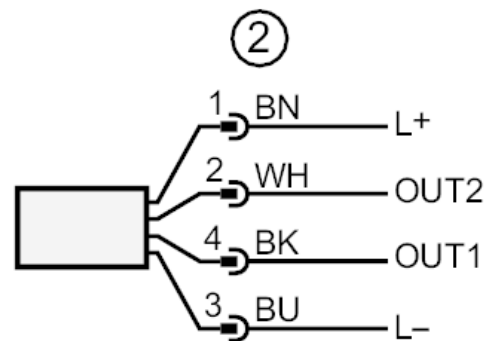
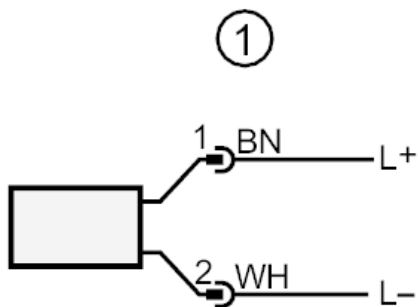
PI-100-REA01-MFRKG/US/ /P

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet



Anschluss



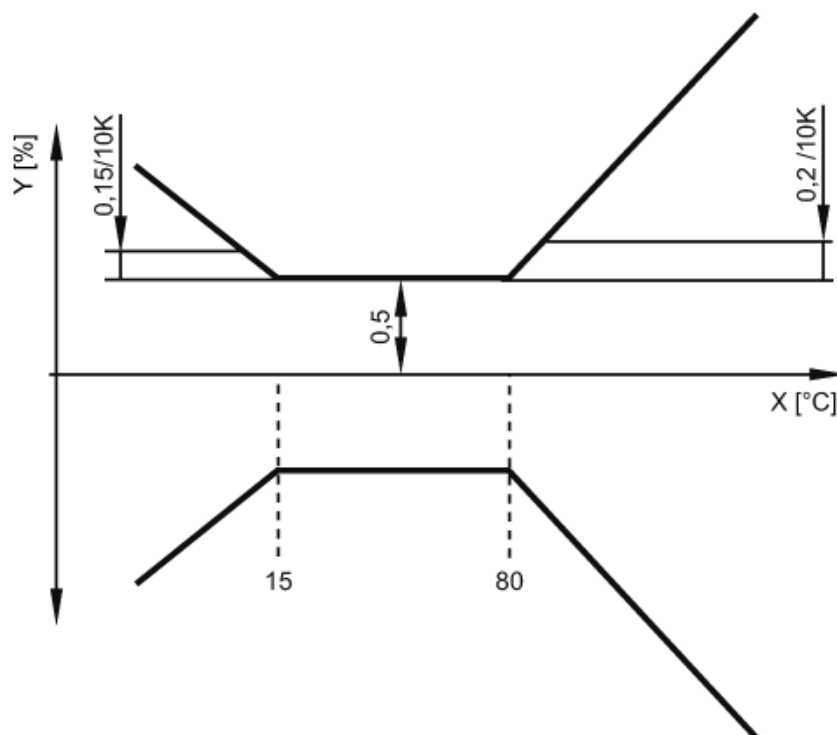
- 1 Anschluss für 2-Leiter-Betrieb
 - 2 Anschluss für 3-Leiter-Betrieb
 - OUT1 Schalt Ausgang / IO-Link
 - OUT2 Schalt Ausgang / Analogausgang
 - 3 Anschluss für IO-Link-Parametrierung (P = Kommunikation per IO-Link)
- Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
Adernfarben
- BK = schwarz
 - BN = braun
 - BU = blau
 - WH = weiß



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-100-REA01-MFRKG/US/ /P

Diagramme und Kurven



X Temperatur
Y Gesamtabweichung