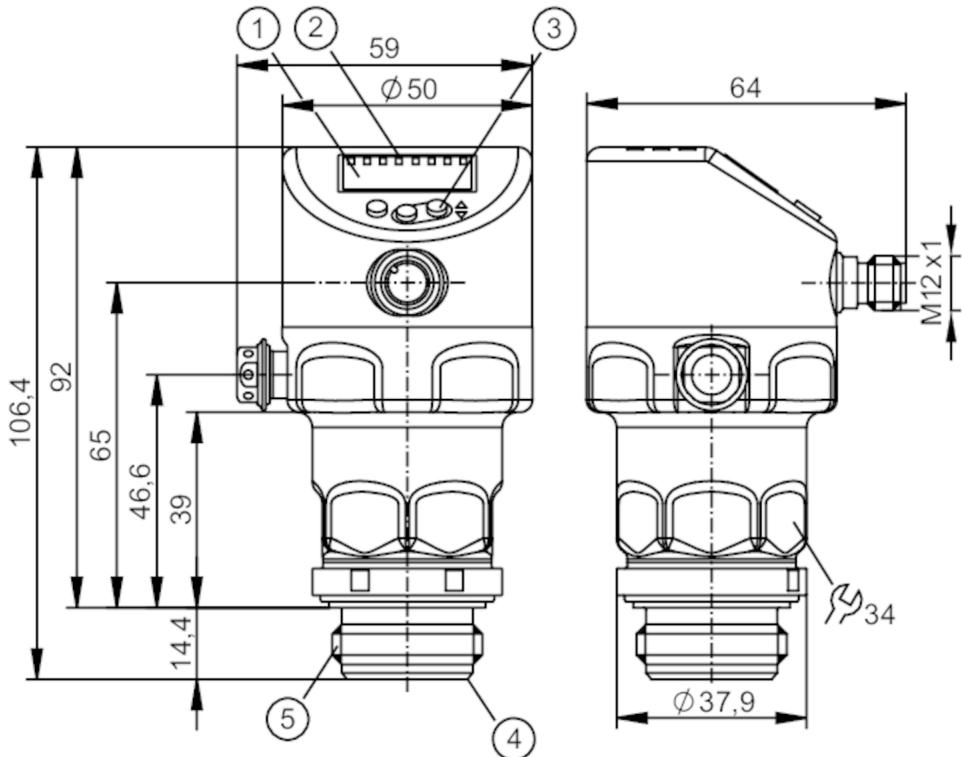


## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-25BRES30-MFRKG/US/ /P

Bitte nicht mehr für neue Projekte einsetzen.

Keine Adapter mehr als Zubehör verfügbar



- 1 alphanumerische Anzeige 4-stellig
- 2 Status-LEDs
- 3 Programmiertaste
- 4 Aseptoflex - Dichtkontur
- 5 Außengewinde Aseptoflex S30x2



EC 1935/2004

EHEDG Tested

FCM

FDA



IO-Link

TSDP/TÜV



## Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Messbereich	-12,4...250 mbar	-5...100,4 inH2O	-1,24...25 kPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss S30x2 Außengewinde Aseptoflex		

## Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte				
Ausführung	Ersatz für PI10xx, PI20xx, PI709x, PIM09x, PL205x, PM205x, PF205x				
Applikation	Frontbündig für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie				
Medien	Pastöse und feststoffhaltige Medien; Flüssige und gasförmige Medien				
Mediumtemperatur [°C]	-25...150				
Min. Berstdruck	30000 mbar	12044 inH2O	3000 kPa		
Druckfestigkeit	6000 mbar	2400 inH2O	600 kPa		
Vakuumfestigkeit	-1000 mbar	-0,1 MPa			
Druckart	Relativdruck; Vakuum				
Totraumfrei	ja				

## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-25BRES30-MFRKG/US/ /P

<b>Elektrische Daten</b>				
Min. Isolationswiderstand [MΩ]			100; (500 V DC)	
Schutzklasse			III	
Verpolungsschutz			ja	
Watchdog integriert			ja	
<b>2-Leiter</b>				
Betriebsspannung [V]			20...30 DC	
Stromaufnahme [mA]			3,5...21,5	
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]			< 1	
<b>3-Leiter</b>				
Betriebsspannung [V]			18...30 DC	
Stromaufnahme [mA]			5...45; (430 bei max. Laststrom)	
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]			< 0,5	
<b>Ein-/Ausgänge</b>				
Anzahl der Ein- und Ausgänge			Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
<b>Ausgänge</b>				
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	
<b>2-Leiter</b>				
Max. Bürde [Ω]			300	
<b>3-Leiter</b>				
Max. Spannungsabfall [V]			2	
Schaltausgang DC				
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)	
<b>Mess-/Einstellbereich</b>				
Messbereich	-12,4...250 mbar	-5...100,4 inH2O	-1,24...25 kPa	-126...2550 mmWS
Schaltpunkt SP	-12...250 mbar	-4,8...100,4 inH2O	-1,2...25 kPa	-122...2549 mmWS
Rückschaltpunkt rP	-12,4...249,6 mbar	-5...100,2 inH2O	-1,24...24,96 kPa	-126...2545 mmWS
Analogstartpunkt	-12,4...199,4 mbar	-5...80,1 inH2O	-1,24...19,94 kPa	-126...2033 mmWS
Analogendpunkt	38,2...250 mbar	15,3...100,4 inH2O	3,82...25 kPa	390...2549 mmWS

## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-25BRES30-MFRKG/US/ /P

Min. Abstand zwischen SP und rP	0,5 mbar	0,2 inH2O	0,05 kPa	5 mmWS
In Schritten von Werkseinstellung	0,1 mbar	0,1 inH2O	0,01 kPa	1 mmWS
		SP1 = 62,5 mbar	rP1 = 57,5 mbar	
		SP2 = 187,5 mbar	rP2 = 182,5 mbar	
		ASP = 0,00 mbar	AEP = 250 mbar	
		dAP = 2,00 s	dAA = 2,00 s	
Temperaturüberwachung				
Messbereich	-25...150 °C		-13...302 °F	
<b>Genauigkeit / Abweichungen</b>				
Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]		< ± 0,2; (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]		< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 Inkl. Nullpunkt- und Spannenfehler, Nichtlinearität, Hysterese; Turn down 1:1)		
Linearitätsabweichung [% der Spanne]		< ± 0,15; (Turn down 1:1)		
Nullpunktstabilisierung [% der Spanne]	IO-Link, Analogausgang	0,15; (Siehe Betriebsanleitung Nullpunktverhalten)		
	Anzeige, Schaltausgang	0,2		
Hysteresearabweichung [% der Spanne]		< ± 0,15; (Turn down 1:1)		
Langzeitstabilität [% der Spanne]		< ± 0,1; (Turn down 1:1; pro Jahr)		
Gesamtabweichung über Temperaturbereich	<b>Temperaturbereich</b>	<b>Gesamtabweichung</b>		
	-25...15 °C	Kennlinienabweichung ± 0,1 % der Spanne / 10 K		
	15...80 °C	Kennlinienabweichung		
	80...150 °C	Kennlinienabweichung ± 0,15 % 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		
<b>Reaktionszeiten</b>				
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		

## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-25BRES30-MFRKG/US /P

<b>Schnittstellen</b>		
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision		1.1
SDCI-Norm		IEC 61131-9
Profile	Common - I&D Function	Identification and Diagnosis Measurement data, high resolution
SIO-Mode		ja
Benötigte Masterportklasse		A
Min. Prozesszykluszeit [ms]		5,6
IO-Link-Auflösung Druck [mbar]		0,01
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; Messzellendiagnose	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	default	1152
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur [°C]		-25...80
Lagertemperatur [°C]		-40...100
Schutzart		IP 67; IP 68; IP 69K
<b>Zulassungen / Prüfungen</b>		
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]		201
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J048
	File Nummer UL	E174189
<b>Mechanische Daten</b>		
Gewicht [g]		347,9
Gehäuse		Zylindrisch
Abmessungen [mm]		Ø 50 / L = 106,4
Werkstoffe	Edelstahlhülse oben: 1.4404 (Edelstahl / 316L); Tasten: FKM; Dichtung: PTFE; M12-Stecker: PBT; M12-Stecker: PEI; Display: PFA	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	Messzelle: Keramik (99,9 % Al2O3); Prozessanschluss: 1.4435 (Edelstahl / 316L) Oberflächenbeschaffenheit: Ra < 0,4 µm / Rz = 4 µm; Dichtung: PTFE	
Min. Druckzyklen		100 Millionen
Anzugsdrehmoment [Nm]		25
Prozessanschluss	Gewindeanschluss S30x2 Außengewinde Aseptoflex	

# PI1008



## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-25BRES30-MFRKG/US /P

### Anzeigen / Bedienelemente

Anzeige	Anzeigeeinheit	LED, grün
	Schaltzustand	LED, gelb
	Funktionsanzeige	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, 4-stellig

Anzeigeeinheit mbar; kPa; inH2O; mmWS

### Bemerkungen

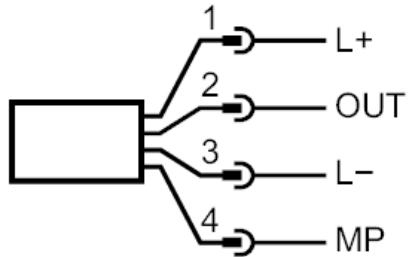
Hinweise	Bitte nicht mehr für neue Projekte einsetzen.; Keine Adapter mehr als Zubehör verfügbar
Verpackungseinheit	1 Stück

### Elektrischer Anschluss

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



### Anschluss



### 2-Leiter

1	L+	
2	OUT	AO

### 3-Leiter

1	L+	
2	OUT	DO2 (NO/NC), AO
3	L-	
4	MP	DO1 (NO/NC), IO-Link

### Parametrierung

1	L+	
3	L-	
4	MP	IO-Link

## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-25BRES30-MFRKG/US/ /P

### Diagramme und Kurven

Einfluss der Umgebungstemperatur  
auf die Genauigkeit

