

# PI2093



## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-025-RES30-MFRKG/US/ IP

Auslaufartikel

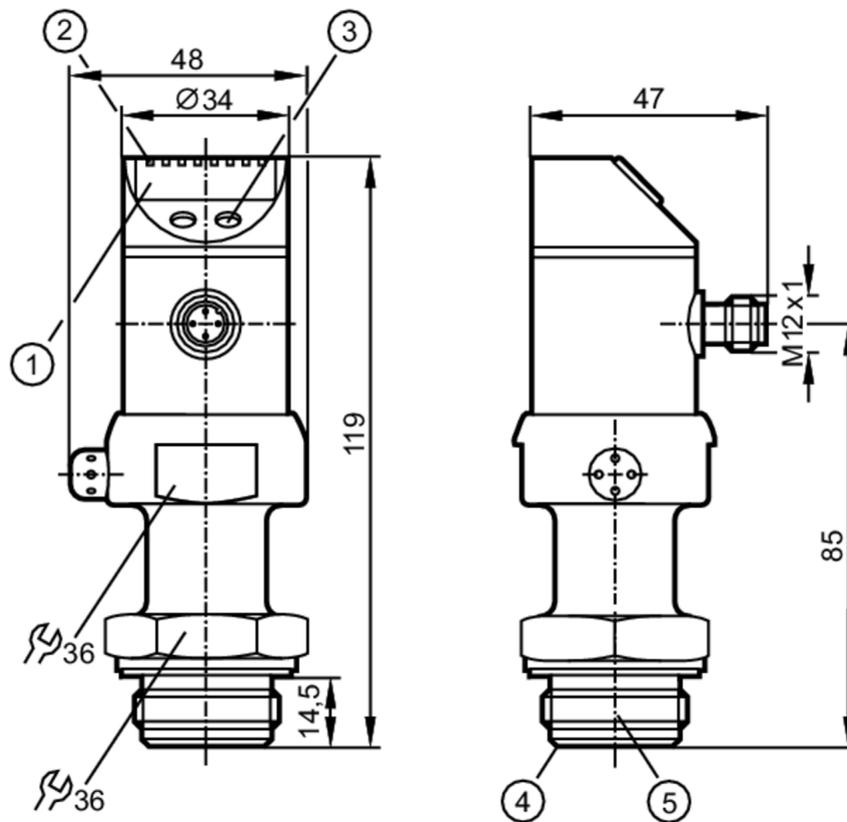
Auslaufdatum: 31.03.2024

Alternativartikel: PI1003 oder PI1703

Beachten Sie bei der Auswahl des Alternativartikels und des Zubehörs eventuell abweichende technische Daten.

Bitte nicht mehr für neue Projekte einsetzen.

Keine Adapter mehr als Zubehör verfügbar



- 1 alphanumerische Anzeige 4-stellig
- 2 Status-LEDs
- 3 Programmier Taste
- 4 Aseptoflex-Dichtkante
- 5 Aseptoflex-Gewinde



EC 1935/2004 EHEDG Tested FCM FDA UK CA

### Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Messbereich	-1...25 bar	-14,4...362,7 psi	-0,1...2,5 MPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss Aseptoflex Außengewinde Aseptoflex		

### Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte
Applikation	Frontbündig für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie
Montage	Drehbares Gehäuse 350°



## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-025-RES30-MFRKG/US/ IP

Medien	Pastöse und feststoffhaltige Medien; Flüssige und gasförmige Medien		
Mediumtemperatur [°C]	-25...125; (145 max. 1h)		
Min. Berstdruck	350 bar	5070 psi	35 MPa
Druckfestigkeit	100 bar	1450 psi	10 MPa
Druckart	Relativdruck		
Totraumfrei	ja		

Elektrische Daten	
Betriebsspannung [V]	18...32 DC
Stromaufnahme [mA]	< 50
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	ja
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	0,5
Watchdog integriert	ja

Ein-/Ausgänge	
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1

Ausgänge	
Gesamtzahl Ausgänge	2
Ausgangssignal	Schaltsignal; Analogsignal; (konfigurierbar)
Elektrische Ausführung	PNP/NPN
Anzahl der digitalen Ausgänge	1
Ausgangsfunktion	Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC [V]	2
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC [mA]	250
Schaltfrequenz DC [Hz]	6
Anzahl der analogen Ausgänge	1
Analogausgang Strom [mA]	4...20, invertierbar; (skalierbar 1:4)
Max. Bürde [Ω]	(U <sub>b</sub> - 10 V) / 20 mA
Analogausgang Spannung [V]	0...10, invertierbar; (skalierbar 1:4)
Min. Lastwiderstand [Ω]	2000
Kurzschlusschutz	ja
Ausführung Kurzschlusschutz	getaktet
Überlastfest	ja

Mess-/Einstellbereich			
Messbereich	-1...25 bar	-14,4...362,7 psi	-0,1...2,5 MPa
Schaltpunkt SP	-0,96...25 bar	-13,8...362,7 psi	-0,096...2,5 MPa
Rückschaltpunkt rP	-1...24,96 bar	-14,4...362,1 psi	-0,1...2,496 MPa
Analogstartpunkt	-1...18,74 bar	-14,4...271,8 psi	-0,1...1,874 MPa
Analogendpunkt	5,24...25 bar	76,2...362,7 psi	0,524...2,5 MPa
In Schritten von	0,02 bar	0,3 psi	0,002 MPa



## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-025-RES30-MFRKG/US/ IP

Werkseinstellung	SP1 = 6,24 bar	rP1 = 5,74 bar
	ASP = 0,00 bar	AEP = 25,00 bar

### Genauigkeit / Abweichungen

Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,2; (Turn down 1:1)
Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)
Kennlinienabweichung [% der Spanne]	< ± 0,2; (Turn down 1:1, Linearität, einschließlich Hysterese und Wiederholgenauigkeit, Grenzpunkteinstellung nach DIN EN IEC 62828-1)
Linearitätsabweichung [% der Spanne]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)
Hystereseabweichung [% der Spanne]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)
Langzeitstabilität [% der Spanne]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; pro Jahr)
Temperaturkoeffizient Nullpunkt [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,05; (0...70 °C)
Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,15; (0...70 °C)

### Reaktionszeiten

Ansprechzeit [ms]	< 100
Dämpfung Prozesswert dAP [s]	0,1...100
Dämpfung Analogausgang dAA [s]	0,1...100
Sprungantwortzeit Analogausgang [ms]	25

### Software / Programmierung

Parametriermöglichkeiten	Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Strom-/Spannungsausgang; Dämpfung; Anzeigewertanpassung; Display drehbar / abschaltbar; Anzeigeeinheit; Nullpunkt; Spanne
--------------------------	---

### Umgebungsbedingungen

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

### Zulassungen / Prüfungen

EMV	EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	EN 61000-4-3 HF gestrahlt	10 V/m
	EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	EN 61000-4-5 Surge	0,5/1 kV
	EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden	10 V
	Schockfestigkeit	DIN IEC 68-2-27
Vibrationsfestigkeit	DIN IEC 68-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [Jahre]		173

### Mechanische Daten

Gewicht [g]	414
Werkstoffe	1.4404 (Edelstahl / 316L); PC; PBT; PEI; FKM; PTFE



## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-025-RES30-MFRKG/US/ IP

Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	Keramik (99,9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); 1.4435 (Edelstahl / 316L); Oberflächenbeschaffenheit: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE
Min. Druckzyklen	100 Millionen
Prozessanschluss	Gewindeanschluss Aseptoflex Außengewinde Aseptoflex

### Anzeigen / Bedienelemente

Anzeige	Anzeigeeinheit	4 x LED, grün
	Schaltzustand	LED, gelb
	Funktionsanzeige	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
Anzeigeeinheit	bar; psi; MPa; % der Spanne	

### Bemerkungen

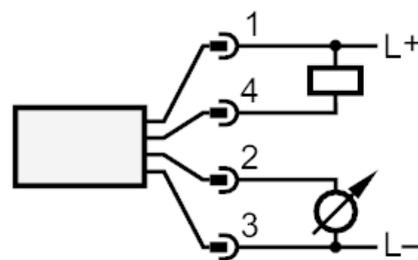
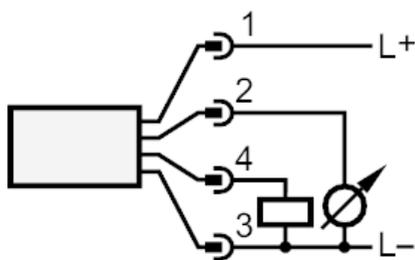
Bemerkungen	Die 3A-Zulassung ist nur gültig bei Einbau mit Adaptern, die 3A-Zulassung haben.
Hinweise	Bitte nicht mehr für neue Projekte einsetzen.; Keine Adapter mehr als Zubehör verfügbar
Verpackungseinheit	1 Stück

### Elektrischer Anschluss

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



### Anschluss



OUT1            Schaltausgang  
OUT2            Analogausgang