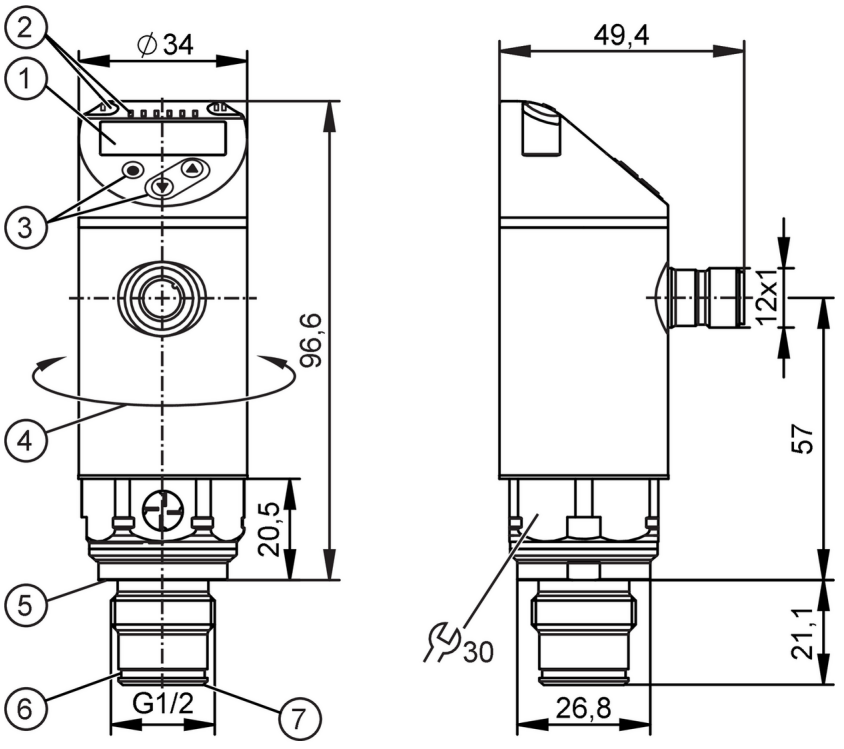
PF1503

Drucksensor mit Display

PF-025-REA12-MFRKG/US//P



1 4-stellige alphanumerische Anzeige mit Farbwechsel rot / grün
2 LEDs Anzeigeeinheit / Schaltzustand
3 Programmiertasten
4 Gehäuseoberteil drehbar 330°
5 Dichtung DIN EN ISO 1179-2
6 Nut für O-Ring 16,4 x 1,0 (bis 60 bar)
7 Fläche für metallische Dichtung

ACS CE IO-Link UKCA

Produktmerkmale		
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich	-1...25 bar	-0,1...2,5 MPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/2 Außengewinde - 21 mm	
Einsatzbereich		
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte	
Messelement	keramisch-kapazitive Druckmesszelle	
Temperaturüberwachung	ja	
Applikation	Frontbündig für industrielle Anwendungen; für den industriellen Einsatz	
Medien	Pastöse und feststoffhaltige Medien; Flüssige Medien; andere Medien auf Anfrage	
Mediumtemperatur [°C]	-25...80; (Frontbündig dichtend über Metall-Metall-Dichtung. Zulässige Temperaturen anderer Dichtungsvarianten siehe Dichtungswerkstoffe unter "Zubehör")	
Min. Berstdruck	280 bar	28 MPa
Druckfestigkeit	130 bar	13 MPa
Vakuumfestigkeit [mbar]	-1000	
Druckart	Relativdruck; Vakuum	
Totraumfrei	ja	
Elektrische Daten		
Betriebsspannung [V]	18...32 DC	

PF1503

Drucksensor mit Display

PF-025-REA12-MFRKG/US//P

Stromaufnahme	[mA]	15...40; (240 bei max. Laststrom)
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: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1
Ausgänge		
Gesamtzahl Ausgänge		2
Ausgangssignal		Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link; (konfigurierbar)
Elektrische Ausführung		PNP/NPN
Anzahl der digitalen Ausgänge		2
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	[V]	2
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	[mA]	100
Schaltfrequenz DC	[Hz]	< 170
Anzahl der analogen Ausgänge		1
Analogausgang Strom	[mA]	4...20; (skalierbar 1:10)
Max. Bürde	[Ω]	500
Analogausgang Spannung	[V]	0...10; (skalierbar 1:10)
Min. Lastwiderstand	[Ω]	2000
Kurzschlussschutz		ja
Ausführung Kurzschlussschutz		getaktet
Überlastfest		ja

Mess-/Einstellbereich		
Messbereich	-1...25 bar	-0,1...2,5 MPa
Schaltpunkt SP	-1...25 bar	-0,1...2,5 MPa
Analogstartpunkt	-1...22,5 bar	-0,1...2,25 MPa
Analogendpunkt	1,5...25 bar	0,15...2,5 MPa
In Schritten von	0,01 bar	0,001 MPa

Messbereich (MPa)			
Werkseinstellung	SSC1.1 SP1 = 0,625 MPa		SSC1.1 SP2 = 0,575 MPa
	SSC1.2 SP1 = 1,875 MPa		SSC1.2 SP2 = 1,825 MPa
	ASP = 0,00 MPa		AEP = 2,5 MPa
	dAP = 0,06 s		dAA = 0,06 s

PF1503

Drucksensor mit Display

PF-025-REA12-MFRKG/US//P

Messbereich (bar)			
Werkseinstellung	SSC1.1 SP1 = 6,25 bar		SSC1.1 SP2 = 5,75 bar
	SSC1.2 SP1 = 18,75 bar		SSC1.2 SP2 = 18,25 bar
	ASP = 0,00 bar		AEP = 25 bar
	dAP = 0,06 s		dAA = 0,06 s
Temperaturüberwachung			
Messbereich [°C]	-25...120		
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)		
Nullpunktstabilisierung [% der Spanne]	IO-Link, Analogausgang	0,25; (Siehe Betriebsanleitung Nullpunktverhalten)	
	Anzeige, Schaltausgang	0,5	
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]	< ± 0,1; (-25...80 °C)		
Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,1; (-25...80 °C)		
Temperaturüberwachung			
Genauigkeit [K]	± 2 + (0,045 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))		
Wiederholgenauigkeit [K]	± 0,2		
Reaktionszeiten			
Ansprechzeit [ms]	< 3		
Dämpfung Prozesswert dAP [s]	0...99,99		
Dämpfung Analogausgang dAA [s]	0...99,99		
Sprungantwortzeit Analogausgang [ms]	3		
Temperaturüberwachung			
Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	< 10 / < 45; (DIN EN 60751 Wasser; > 0,9 m/s)		
Software / Programmierung			
Parametriermöglichkeiten	Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schalt-/Rückschaltverzögerung; Dämpfung; Anzeigeeinheit; Strom-/Spannungsausgang		
Schnittstellen			
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link		
Übertragungstyp	COM3 (230,4 kBaud)		

PF1503

Drucksensor mit Display

PF-025-REA12-MFRKG/US//P

IO-Link Revision		1.1	
SDCI-Norm		IEC 61131-9	
Profile		Smart Sensor - SSP 4.1.2	Measuring and Switching Sensor, 2 channel
		Common - I&D	Identification and Diagnosis
		Extension	Quantity detection, switches when value exceeds the setpoint
		Function	Locator
		Function	ProductURI
SIO-Mode		ja	
Benötigte Masterportklasse		A	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	1	
IO-Link-Auflösung Druck	[bar]	0,005	
IO-Link-Auflösung Temperatur	[K]	0,2	
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)		**Funktion**	**Bitlänge**
		Druck	16
		Temperatur	16
		Gerätestatus	4
		Binäre Schaltinformationen Druck	2
		Binäre Schaltinformationen Temperatur	2
IO-Link Funktionen (azyklisch)		Anwendungsspezifische Markierung; interne Temperatur; Betriebsstundenzähler; Schaltzyklenzähler; Druckspitzenzähler; Temperaturspitzenzähler	
Unterstützte DeviceIDs		**Betriebsart**	**DeviceID**
		default	1977
Hinweis		Weitere Informationen entnehmen Sie der IODD-PDF-Datei unter "Downloads"	
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...80	
Lagertemperatur	[°C]	-40...100	
Schutzart		IP 65; IP 67; IP 69; (nach DIN EN 60529)	
Zulassungen / Prüfungen			
EMV		DIN EN 61326-1	
Schockfestigkeit		DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit		DIN EN 60068-2-6	10 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	245	
Embedded Software enthalten		ja	
Mechanische Daten			
Gewicht	[g]	215	
Gehäuse		Zylindrisch	
Abmessungen	[mm]	Ø 34 / L = 117,8	
Werkstoffe		Gehäuse: 1.4404 (Edelstahl / 316L); Bedieneinheiten: PBT, PC; Dichtungen: FKM; Druckausgleichselement: PTFE	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		Messzelle: Al2O3 (Keramik); Prozessanschluss: 1.4435 (Edelstahl / 316L) Oberflächenbeschaffenheit: Ra < 0,4 µm / Rz = 4 µm; Dichtung: PTFE; (FKM bei Abdichtung mit Dichtung DIN EN ISO 1179-2, siehe Betriebsanleitung)	
Min. Druckzyklen		100 Millionen	
Anzugsdrehmoment	[Nm]	25	
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1/2 Außengewinde - 21 mm	

PF1503

Drucksensor mit Display

PF-025-REA12-MFRKG/US//P

Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeigeeinheit	2x LED, grün (bar, MPa)
	Schaltzustand	2 x LED, gelb
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, rot / grün 4-stellig
Bedienelemente		3 Tasten

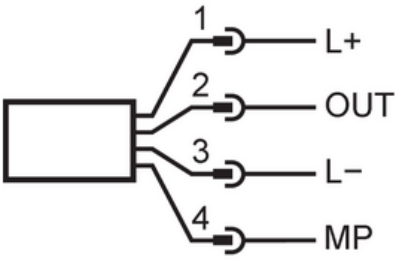
Zubehör	
Lieferumfang	Formdichtung: G1/2, FKM DIN EN ISO1179-2 (-15...80°C), E30492
Zubehör optional	Formdichtung: G1/2, EPDM DIN EN ISO1179-2 (-25...80°C), E30451
	Formdichtung: G1/2, FFKM DIN EN ISO1179-2 (-5...80°C), E30513
	O-Ring: 16,4 x 1, FKM (-15...80°C), E30510
	O-Ring: 16,4 x 1, EPDM (-25...80°C), E30511
	O-Ring: 16,4 x 1, FFKM (-5...80°C), E30512
	Filterabdeckung: E30605

Bemerkungen	
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss - Stecker

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: 4, vergoldet

Anschluss



Stecker

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