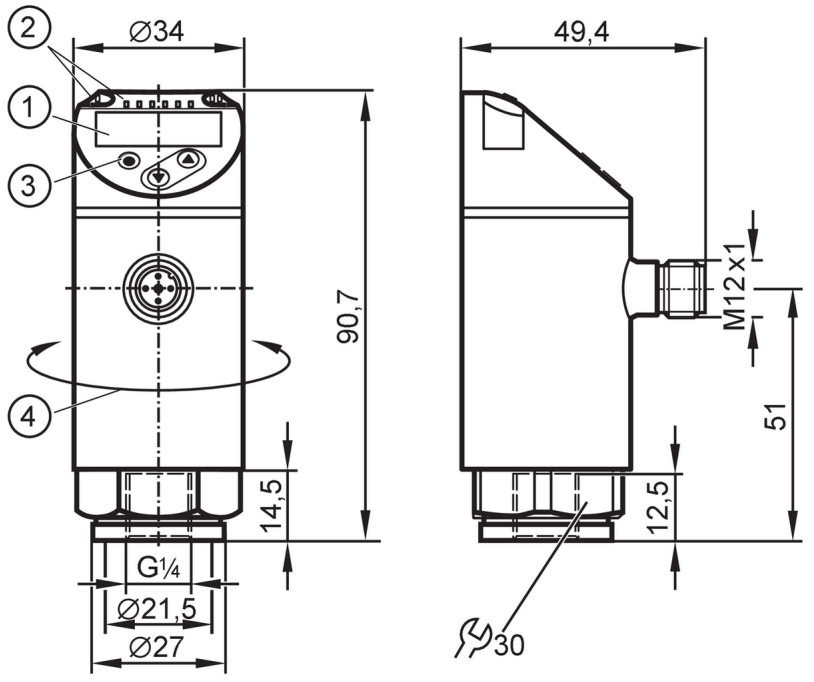
PN2090

Drucksensor mit Display

PN-400-SER14-MFRKG/US/ /V



1 alphanumerische Anzeige 4-stellig rot / grün
2 LEDs Anzeigeeinheit / Schaltzustand
3 Programmiertaste
4 Gehäuseoberteil drehbar 345°

Produktmerkmale			
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Messbereich	0...400 bar	0...5800 psi	0...40 MPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/4 Innengewinde (DIN EN ISO 1179-2)		
Einsatzbereich			
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte		
Messelement	keramisch-kapazitive Druckmesszelle		
Applikation	für den industriellen Einsatz		
Medien	Flüssige Medien		
Bedingt verwendbar für	Einsatz in gasförmigen Medien bei Drücken > 25 bar nur auf Anfrage		
Mediumtemperatur [°C]	-25...80		
Min. Berstdruck	1200 bar	17400 psi	120 MPa
Druckfestigkeit	600 bar	8700 psi	60 MPa
Vakuumfestigkeit	-1000 mbar	-0,1 MPa	
Druckart	Relativdruck		
Elektrische Daten			
Betriebsspannung [V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)		
Stromaufnahme [mA]	< 35		
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)		
Schutzklasse	III		
Verpolungsschutz	ja		
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	0,3		

PN2090

Drucksensor mit Display

PN-400-SER14-MFRKG/US/ /V

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]	250		
Schaltfrequenz DC	[Hz]	< 500		
Anzahl der analogen Ausgänge		1		
Analogausgang Strom	[mA]	4...20; (skalierbar 1:5)		
Max. Bürde	[Ω]	500		
Analogausgang Spannung	[V]	0...10; (skalierbar 1:5)		
Min. Lastwiderstand	[Ω]	2000		
Kurzschlussschutz		ja		
Ausführung Kurzschlussschutz		getaktet		
Überlastfest		ja		
Mess-/Einstellbereich				
Messbereich		0...400 bar	0...5800 psi	0...40 MPa
Schaltpunkt SP		2,5...400 bar	40...5800 psi	0,25...40 MPa
Rückschaltpunkt rP		1...398,5 bar	10...5780 psi	0,1...39,85 MPa
Analogstartpunkt		0...320 bar	0...4640 psi	0...32 MPa
Analogendpunkt		80...400 bar	1160...5800 psi	8...40 MPa
In Schritten von		0,5 bar	10 psi	0,05 MPa
Genauigkeit / Abweichungen				
Schaltpunktgenauigkeit	[% der Spanne]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)		
Wiederholgenauigkeit	[% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)		
Kennlinienabweichung	[% der Spanne]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteinstellung); LS = Grenzpunkteinstellung)		
Hystereseabweichung	[% der Spanne]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)		
Langzeitstabilität	[% der Spanne]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; pro 6 Monate)		
Temperaturkoeffizient Nullpunkt	[% der Spanne / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)		

PN2090

Drucksensor mit Display

PN-400-SER14-MFRKG/US/ /V

Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]		< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Hinweise zur Genauigkeit / Abweichung		Schaltpunktgenauigkeit, Kennlinienabweichung unter DNVGL: < ± 1%	
Reaktionszeiten			
Ansprechzeit	[ms]	< 1,5	
Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr	[s]	0...50	
Dämpfung Prozesswert dAP	[s]	0...4	
Dämpfung Analogausgang dAA	[s]	0...4	
Max. Anstiegszeit Analogausgang	[ms]	3	
Software / Programmierung			
Parametriermöglichkeiten		Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schalt-/Rückschaltverzögerung; Dämpfung; Anzeigeeinheit; Strom-/Spannungsausgang	
Schnittstellen			
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link	
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision		1.1	
SDCI-Norm		IEC 61131-9	
Profile		Smart Sensor - SSP 0	Generic Profiled Sensor
		Function	Device identification
		Function	Process data variable
		Function	Device diagnosis
SIO-Mode		ja	
Benötigte Masterportklasse		A	
Prozessdaten analog		1	
Prozessdaten binär		2	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	2,3	
Unterstützte DeviceIDs		**Betriebsart**	**DeviceID**
		default	459
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...80	
Lagertemperatur	[°C]	-40...100	
Schutzart		IP 65; IP 67	
Zulassungen / Prüfungen			
EMV		DIN EN 61000-6-2	
		DIN EN 61000-6-3	
Schockfestigkeit		DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit		DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	161	
UL-Zulassung		Zulassungsnummer UL	J040
Druckgeräterichtlinie		Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	

PN2090

Drucksensor mit Display

PN-400-SER14-MFRKG/US/ /V

Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	281,7
Gehäuse		Zylindrisch
Abmessungen	[mm]	Ø 34 / L = 90,7
Werkstoffe		1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4404 (Edelstahl / 316L); Al2O3 (Keramik); FKM
Min. Druckzyklen		100 Millionen
Anzugsdrehmoment	[Nm]	25...35; (empfohlenes Drehmoment; Abhängig von Schmierung, Dichtung und Druckbelastung)
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1/4 Innengewinde (DIN EN ISO 1179-2)
Drosselelement vorhanden		ja

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

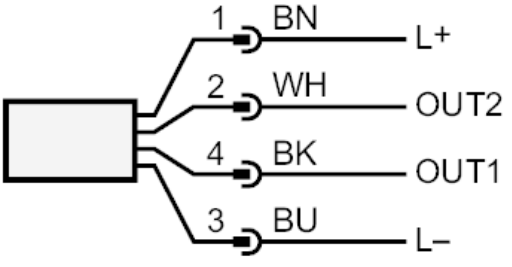
Bemerkungen	
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

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



Anschluss



OUT1 Schaltausgang oder IO-Link
OUT2 Schaltausgang oder Analogausgang
Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
Adernfarben :
BK = schwarz
BN = braun
BU = blau
WH = weiß