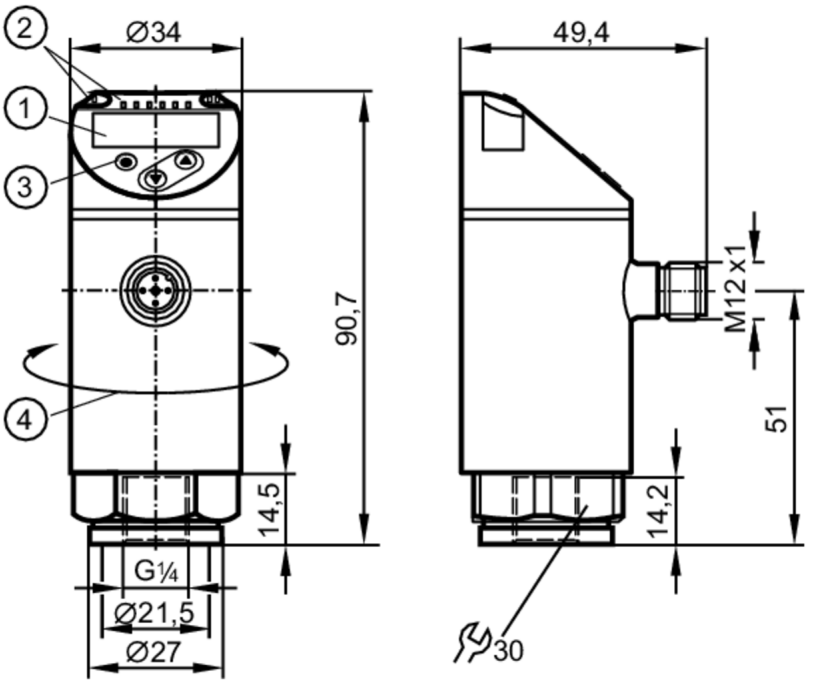
PN7094

Drucksensor mit Display

PN-010-RER14-QFRKG/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		
Messbereich	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-0,1...1 MPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/4 Innengewinde		
Einsatzbereich			
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte		
Messelement	keramisch-kapazitive Druckmesszelle		
Applikation	für den industriellen Einsatz		
Medien	Flüssige und gasförmige Medien		
Mediumtemperatur [°C]	-25...80		
Min. Berstdruck	150 bar	2175 psi	15 MPa
Druckfestigkeit	75 bar	1087 psi	7,5 MPa
Vakuumfestigkeit [mbar]	-1000		
Druckart	Relativdruck; Vakuum		
Elektrische Daten			
Betriebsspannung [V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)		
Stromaufnahme [mA]	< 35		
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)		
Schutzklasse	III		
Verpolungsschutz	ja		

PN7094

Drucksensor mit Display

PN-010-RER14-QFRKG/US/ /V

Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	< 0,3		
Watchdog integriert	ja		
Ein-/Ausgänge			
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2		
Ausgänge			
Gesamtzahl Ausgänge	2		
Ausgangssignal	Schaltsignal; IO-Link; (konfigurierbar)		
Elektrische Ausführung	PNP/NPN		
Anzahl der digitalen Ausgänge	2		
Ausgangsfunktion	Schließer / Öffner; (parametrierbar)		
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC [V]	2,5		
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))		
Schaltfrequenz DC [Hz]	< 170		
Kurzschlussschutz	ja		
Ausführung Kurzschlussschutz	getaktet		
Überlastfest	ja		
Mess-/Einstellbereich			
Messbereich	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-0,1...1 MPa
Factory setting / CMPT = 2			
Schaltpunkt SP	-0,9...10 bar	-13,5...145 psi	-0,09...1 MPa
Rückschaltpunkt rP	-0,95...9,95 bar	-14...144,5 psi	-0,095...0,995 MPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	0,05 bar	1 psi	0,005 MPa
In Schritten von	0,05 bar	0,5 psi	0,005 MPa
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
Schaltpunkt SP	-0,92...10 bar	-13,3...145 psi	-0,092...1 MPa
Rückschaltpunkt rP	-0,97...9,95 bar	-14...144,3 psi	-0,097...0,995 MPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	0,05 bar	0,8 psi	0,005 MPa
In Schritten von	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa
Genauigkeit / Abweichungen			
Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,5		
Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K)		
Kennlinienabweichung [% der Spanne]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteinstellung); LS = Grenzpunkteinstellung)		
Hystereseabweichung [% der Spanne]	< ± 0,25		
Langzeitstabilität [% der Spanne]	< ± 0,05; (pro 6 Monate)		
Temperaturkoeffizient Nullpunkt	< ± 0,2; (0...80 °C)		

PN7094

Drucksensor mit Display

PN-010-RER14-QFRKG/US/ /V

[% der Spanne / 10 K]		
Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]		< ± 0,2; (0...80 °C)
Reaktionszeiten		
Ansprechzeit	[ms]	< 3
Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr	[s]	0...50
Software / Programmierung		
Parametriermöglichkeiten		Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Schalt-/ Rückschaltverzögerung; Dämpfung; Anzeigeeinheit
Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision		1.1
SDCI-Norm		IEC 61131-9
SIO-Mode		ja
Benötigte Masterportklasse		A; (wenn PIN 2 nicht verbunden: B)
Unterstützte DeviceIDs		**Betriebsart** / **DeviceID** Factory setting / CMPT = 2 / 403 PN7004 / 311 Status_B High Resolution / CMPT = 3 / 601
Hinweis		Weitere Informationen entnehmen Sie der IODD-PDF-Datei unter "Downloads"
Factory setting / CMPT = 2		
Profile		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	2,3
IO-Link-Auflösung Druck	[bar]	0,01
IO-Link-Auflösung Druck	[MPa]	0,001
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)		**Funktion** / **Bitlänge** Druck / 14 Binäre Schaltinformationen / 2
IO-Link Funktionen (azyklisch)		Anwendungsspezifische Markierung
Status_B High Resolution / CMPT = 3		
Profile		Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	3
IO-Link-Auflösung Druck	[bar]	0,005
IO-Link-Auflösung Druck	[MPa]	0,0005
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)		**Funktion** / **Bitlänge** Druck / 16 Gerätestatus / 4 Binäre Schaltinformationen / 2
IO-Link Funktionen (azyklisch)		Anwendungsspezifische Markierung

PN7094

Drucksensor mit Display

PN-010-RER14-QFRKG/US/ /V

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]	260	
UL-Zulassung		Zulassungsnummer UL	J001
Druckgeräterichtlinie		Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	

Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	241,7
Werkstoffe		1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4404 (Edelstahl / 316L); Keramik; FKM
Min. Druckzyklen		100 Millionen
Anzugsdrehmoment	[Nm]	25...35; (empfohlenes Drehmoment; Abhängig von Schmierung, Dichtung und Druckbelastung)
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1/4 Innengewinde

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

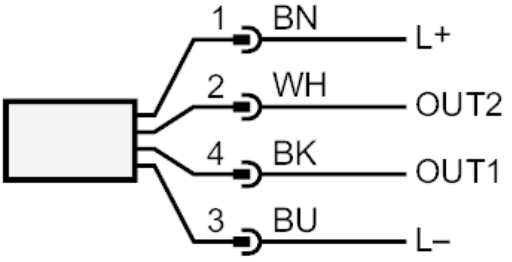
Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet

PN7094

Drucksensor mit Display

PN-010-RER14-QFRKG/US/ /V

Anschluss



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