

PN7014



Drucksensor mit Display

PN-016-RER14-QFRKG/US/ IV



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



Produktmerkmale			
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2		
Messbereich	-1...16 bar	-14,6...232 psi	-0,1...1,6 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	2200 psi	15 MPa
Druckfestigkeit	85 bar	1250 psi	8,5 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		



Drucksensor mit Display

PN-016-RER14-QFRKG/US/ IV

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
Kurzschlusschutz	ja
Ausführung Kurzschlusschutz	getaktet
Überlastfest	ja

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	-1...16 bar	-14,6...232 psi	-0,1...1,6 MPa
Schaltpunkt SP	-0,87...16 bar	-12,6...232,1 psi	-0,087...1,6 MPa
Rückschaltpunkt rP	-0,95...15,92 bar	-13,8...230,9 psi	-0,095...1,592 MPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	0,08 bar	1,2 psi	0,008 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 (Kleinstwerteneinstellung); LS = Grenzpunkteinstellung)
Hysteresenabweichung [% der Spanne]	< ± 0,25
Langzeitstabilität [% der Spanne]	< ± 0,05; (pro 6 Monate)
Temperaturkoeffizient Nullpunkt [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,2; (0...80 °C)
Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,2; (0...80 °C)

Reaktionszeiten

Ansprechzeit [ms]	< 3
-------------------	-----



Drucksensor mit Display

PN-016-RER14-QFRKG/US/ IV

Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr	[s]	0...50
Dämpfung Prozesswert dAP	[s]	0...4

Software / Programmierung

Parametriermöglichkeiten	Hysteresis / 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								
Profile	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)								
SIO-Mode	ja								
Benötigte Masterportklasse	A; (wenn PIN 2 nicht verbunden: B)								
Prozessdaten analog	1								
Prozessdaten binär	2								
Min. Prozesszykluszeit	[ms] 3								
IO-Link-Auflösung Druck	[bar] 0,02								
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	<table> <tr> <th>Funktion</th><th>Bitlänge</th></tr> <tr> <td>Druck</td><td>16</td></tr> <tr> <td>Gerätestatus</td><td>4</td></tr> <tr> <td>Binäre Schaltinformationen</td><td>2</td></tr> </table>	Funktion	Bitlänge	Druck	16	Gerätestatus	4	Binäre Schaltinformationen	2
Funktion	Bitlänge								
Druck	16								
Gerätestatus	4								
Binäre Schaltinformationen	2								
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung								
Unterstützte DeviceIDs	<table> <tr> <th>Betriebsart</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>default</td><td>1197</td></tr> </table>	Betriebsart	DeviceID	default	1197				
Betriebsart	DeviceID								
default	1197								
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

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]	249	
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J001
	File Nummer UL	E174189
Druckgeräteichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	

Mechanische Daten

Gewicht	[g] 243
Werkstoffe	1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	1.4404 (Edelstahl / 316L); Al2O3 (Keramik); FKM

PN7014



Drucksensor mit Display

PN-016-RER14-QFRKG/US/ IV

Min. Druckzyklen	100 Millionen
Anzugsdrehmoment [Nm]	25...35; (empfohlenes Drehmoment; Abhängig von Schmierung, Dichtung und Druckbelastung)
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/4 Innengewinde
Drosselement vorhanden	nein (nachrüstbar)

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

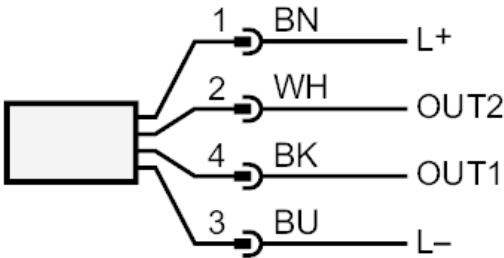
Bemerkungen	
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

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



Anschluss



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