



Drucksensor mit Display

PN-100-SER14-MFRKG/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: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Messbereich	0...100 bar	0...1450 psi	0...10 MPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/4 Innengewinde M6 I		
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	-25...80		
Min. Berstdruck	650 bar	9400 psi	65 MPa
Druckfestigkeit	300 bar	4350 psi	30 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	



Drucksensor mit Display

PN-100-SER14-MFRKG/US/ /V

Verpolungsschutz	ja
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	< 0,3
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; IO-Link; (konfigurierbar)
Elektrische Ausführung	PNP
Anzahl der digitalen Ausgänge	1
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
Anzahl der analogen Ausgänge	1
Analogausgang Strom [mA]	4...20
Max. Bürde [Ω]	500
Analogausgang Spannung [V]	0...10
Min. Lastwiderstand [Ω]	2000
Kurzschlussschutz	ja
Ausführung Kurzschlussschutz	getaktet
Überlastfest	ja

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	0...100 bar	0...1450 psi	0...10 MPa
Factory setting / CMPT = 2			
Schaltpunkt SP	1...100 bar	10...1450 psi	0,1...10 MPa
Rückschaltpunkt rP	0,5...99,5 bar	5...1445 psi	0,05...9,95 MPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	0,5 bar	10 psi	0,05 MPa
In Schritten von	0,5 bar	5 psi	0,05 MPa
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
Schaltpunkt SP	0,8...100 bar	12...1450 psi	0,08...10 MPa
Rückschaltpunkt rP	0,3...99,5 bar	5...1443 psi	0,03...9,95 MPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	0,5 bar	0,8 psi	0,05 MPa
In Schritten von	1 bar	1 psi	0,1 MPa

Genauigkeit / Abweichungen

Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,5
Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K)



Drucksensor mit Display

PN-100-SER14-MFRKG/US/ /V

Kennlinienabweichung [% der Spanne]	$< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteeinstellung); LS = Grenzpunkteinstellung)
Hysteresabweichung [% der Spanne]	$< \pm 0,25$
Langzeitstabilität [% der Spanne]	$< \pm 0,05$; (pro 6 Monate)
Temperaturkoeffizient Nullpunkt [% der Spanne / 10 K]	$< \pm 0,2$; (-25...80 °C)
Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]	$< \pm 0,2$; (-25...80 °C)

Reaktionszeiten

Ansprechzeit [ms]	< 3
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	Hysteres / 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						
SIO-Mode	ja						
Benötigte Masterportklasse	A						
Prozessdaten analog	1						
Prozessdaten binär	1						
Unterstützte DeviceIDs	<table> <tr> <th>Betriebsart</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>429</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>608</td></tr> </table>	Betriebsart	DeviceID	Factory setting / CMPT = 2	429	Status_B High Resolution / CMPT = 3	608
Betriebsart	DeviceID						
Factory setting / CMPT = 2	429						
Status_B High Resolution / CMPT = 3	608						
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	0,1 bar 0,01 MPa						
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	<table> <tr> <th>Funktion</th><th>Bitlänge</th></tr> <tr> <td>Druck</td><td>14</td></tr> <tr> <td>Binäre Schaltinformationen</td><td>1</td></tr> </table>	Funktion	Bitlänge	Druck	14	Binäre Schaltinformationen	1
Funktion	Bitlänge						
Druck	14						
Binäre Schaltinformationen	1						
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung						



Drucksensor mit Display

PN-100-SER14-MFRKG/US/ /V

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	0,05 bar	0,005 MPa
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	Funktion	Bitlänge
	Druck	16
	Gerätestatus	4
	Binäre Schaltinformationen	1
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung	
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]	225	
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J005
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	
Mechanische Daten		
Gewicht [g]	275,8	
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 M6 I	
Drosselement vorhanden	nein (nachrüstbar)	
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeigeeinheit	3 x LED, grün (bar, psi, MPa)
	Schaltzustand	1 x LED, gelb
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, rot / grün 4-stellig
Bemerkungen		
Verpackungseinheit	1 Stück	



Drucksensor mit Display

PN-100-SER14-MFRKG/US/ /V

Elektrischer Anschluss

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



Anschluss



OUT1	Schaltausgang IO-Link
OUT2	Analogausgang Adernfarben :
BK =	schwarz
BN =	braun
BU =	blau
WH =	weiß