



Druksensor met display

PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV



- 1 alfanumeriek display 4-digit rood/groen
- 2 LEDs Display eenheid / schakelstatus
- 3 programmeerknop
- 4 bovenste deel van de behuizing draaibaar 345°



Producteigenschappen

Aantal in- en uitgangen	Aantal digitale uitgangen: 1; Aantal analoge uitgangen: 1		
Meetbereik	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-0,1...1 MPa
Procesaansluiting	schroefdraad G 1/4 binnendraad M6 I		

Toepassingsgebied

Bijzondere eigenschappen	Vergulde contacten		
Meetelement	keramisch-capacitieve drukmeetcel		
Media	vloeibare en gasvormige media		
Mediumtemperatuur [°C]	-25...80		
Min. barstdruk	150 bar	2175 psi	15 MPa
Drukbestendigheid	75 bar	1087 psi	7,5 MPa
Bestand tegen vacuüm [mbar]	-1000		
Druksoort	relatieve druk; vacuüm		

Elektrische eigenschappen

Voedingsspanning [V]	18...30 DC; (naar SELV/PELV)		
Stroomopname [mA]	< 35		
Min. isolatieweerstand [MΩ]	100; (500 V DC)		
Beschermklasse	III		
Ompoolbeveiligd	ja		
Opwarmtijd [s]	< 0,3		
Watchdog geïntegreerd	ja		



Druksensor met display

PN-010-RER14-MFRKG/US/ /V

In- / uitgangen			
Aantal in- en uitgangen	Aantal digitale uitgangen: 1; Aantal analoge uitgangen: 1		
Uitgangen			
Totaal aantal uitgangen	2		
Uitgangssignaal	schakelsignaal; analogoog signaal; IO-Link; (configureerbaar)		
Elektrische uitvoering	PNP		
Aantal digitale uitgangen	1		
Uitgangsfunctie	maakcontact / verbreekcontact; (parametreerbaar)		
Max. spanningsval schakeluitgang DC [V]	2,5		
Continue stroombelasting van schakeluitgang DC [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))		
Schakelfrequentie DC [Hz]	< 170		
Aantal analoge uitgangen	1		
Analoge uitgangsstroom [mA]	4...20; (0 bar = 4 mA; 10 bar = 20 mA)		
Max. belasting [Ω]	500		
Analoge uitgangsspanning [V]	0...10; (0 bar = 0 V; 10 bar = 10 V)		
Min. weerstand last [Ω]	2000		
Kortsluitbeveiliging	ja		
Uitvoering kortsluitbeveiliging	pulserend		
Beschermd tegen overbelasting	ja		
Meet- / instelbereik			
Meetbereik	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-0,1...1 MPa
Factory setting / CMPT = 2			
Schakelpunt SP	-0,9...10 bar	-13,5...145 psi	-0,09...1 MPa
Terugschakelpunt rP	-0,95...9,95 bar	-14...144,5 psi	-0,095...0,995 MPa
Min. afstand tussen SP en rP	0,5 bar	1 psi	0,005 MPa
In stappen van	0,05 bar	0,5 psi	0,005 MPa
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
Schakelpunt SP	-0,92...10 bar	-13,3...145 psi	-0,092...1 MPa
Terugschakelpunt rP	-0,97...9,95 bar	-14...144,3 psi	-0,097...0,995 MPa
Min. afstand tussen SP en rP	0,5 bar	0,8 psi	0,005 MPa
In stappen van	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa
Nauwkeurigheid / afwijkingen			
Schakelpunt nauwkeurigheid [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,5		
Herhaalnauwkeurigheid [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,1; (bij temperatuurwisselingen < 10 K)		
Karakteristiekafwijking [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line (kleinste waarde instelling); LS = grenswaardeinstelling)		
Hysteresefwijking [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,25		



Druksensor met display

PN-010-RER14-MFRKG/US/ /V

Langdurige stabiliteit [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,05; (per 6 maanden)
Temperatuurcoëfficiënt nulpunt [% van het ingestelde meetbereik / 10 K]	< ± 0,2; (-25...80 °C)
Temperatuurcoëfficiënt meetbereik [% van het ingestelde meetbereik / 10 K]	< ± 0,2; (-25...80 °C)

Reactietijden

Reactietijd [ms]	< 3
Instelbare vertragingstijd dS, dr [s]	0...50
Demping van de proceswaarde dAP [s]	0...4
Demping analoge uitgang dAA [s]	0...4
Max. reactietijd analoge uitgang [ms]	3

Software / programmering

Instelmogelijkheden	hysteresis / venster; maakcontact / verbreekcontact; inschakel-/terugschakelvertraging; demping; Display eenheid; stroom-/ spanningsuitgang
---------------------	---

Interfaces

Communicatie interface	IO-Link						
Type overdracht	COM2 (38,4 kBaud)						
IO-Link revisie	1.1						
SDCI-Norm	IEC 61131-9						
SIO-Mode	ja						
Vereiste masterportklasse	A						
Proceswaarden analoog	1						
Proceswaarden binair	1						
Ondersteunende DeviceIDs	<table> <tr> <th>Bedrijfsaard</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>431</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>615</td></tr> </table>	Bedrijfsaard	DeviceID	Factory setting / CMPT = 2	431	Status_B High Resolution / CMPT = 3	615
Bedrijfsaard	DeviceID						
Factory setting / CMPT = 2	431						
Status_B High Resolution / CMPT = 3	615						
Opmerking	Voor extra informatie, bekijk de IOOD.pdf file onder de tab "Downloads"						

Factory setting / CMPT = 2

Profiel	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis						
Min. procescyclustijd [ms]	2,3						
IO-Link-resolutie druk [bar]	0,01						
IO-Link-resolutie druk [MPa]	0,001						
IO-Link procesdata (cyclisch)	<table> <tr> <th>functie</th><th>bit lengte</th></tr> <tr> <td>Druk</td><td>14</td></tr> <tr> <td>binair schakelinformatie</td><td>1</td></tr> </table>	functie	bit lengte	Druk	14	binair schakelinformatie	1
functie	bit lengte						
Druk	14						
binair schakelinformatie	1						
IO-Link functionaliteiten (acyclisch)	applicatie specifieke markering						



Druksensor met display

PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV

Status_B High Resolution / CMPT = 3		
Profiel	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
Min. procescyclustijd [ms]	3	
IO-Link-resolutie druk [bar]	0,005	
IO-Link-resolutie druk [MPa]	0,0005	
IO-Link procesdata (cyclisch)	functie	bit lengte
	Druk	16
	apparaat status	4
	binaire schakelinformatie	1
IO-Link functionaliteiten (acyclisch)	applicatie specifieke markering	
Omgevingsvariabelen		
Omgevingstemperatuur [°C]	-25...80	
Opslagtemperatuur [°C]	-40...100	
Beschermklasse	IP 65; IP 67	
Toelatingen / testen		
EMC	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Schokbestendigheid	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Trillingsbestendigheid	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [jaren]	226	
UL-goedkeuring	UL Certificeringsnummer	J004
Richtlijnen voor drukapparatuur	Goede ingenieurspraktijk; toepasbaar voor vloeistoffen volgens groep 2; media groep 1 op aanvraag	
Mechanische eigenschappen		
Gewicht [g]	235,5	
Materialen	1.4404 (roestvast staal / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiaal dat in contact komt met het medium	1.4404 (roestvast staal / 316L); Al2O3 (keramiek); FKM	
Min. drukcycli	100 miljoen	
Aandraaimoment [Nm]	25...35; (aanbevolen aandraaimoment; Afhankelijk van smering, afdichting en drukbelasting)	
Procesaansluiting	schroefdraad G 1/4 binnendraad M6 I	
Smoorelement geïntegreerd	nee (upgradeable)	
Aanwijzen / bedienelementen		
Weergave	Display eenheid	3 x LED, groen (bar, psi, MPa)
	schakelstatus	1 x LED, geel
	gemeten waarde	alfanumeriek display, rood/groen 4-digit
Opmerkingen		
Verpakkingseenheid	1 stuk	



Druksensor met display

PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV

Elektrische aansluiting

Connector: 1 x M12; codering: A; Contactpinnen: verguld



Aansluiting



OUT1	schakeluitgang IO-Link
OUT2	analoge uitgang kleurcodering volgens DIN EN 60947-5-2
Aderkleuren :	
BK =	zwart
BN =	bruin
BU =	blauw
WH =	wit