



Druksensor met display

PN-+,5BRER14-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: 2; Aantal analoge uitgangen: 1				
Meetbereik	-0,5...0,5 bar	-500...500 mbar	-7,26...7,26 psi	-201...201 inH2O	-50...50 kPa
Procesaansluiting	schroefdraad G 1/4 binnendraad				
Toepassingsgebied					
Bijzondere eigenschappen	Vergulde contacten				
Meetelement	keramisch-capacitieve drukmeetcel				
Applicatie	voor industriële applicaties				
Media	vloeibare en gasvormige media				
Mediumtemperatuur [°C]	-25...80				
Min. barstdruk	30000 mbar	450 psi		3000 kPa	
Drukbestendigheid	10000 mbar	145 psi		1000 kPa	
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				



Druksensor met display

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ /V

Watchdog geïntegreerd	ja
-----------------------	----

In- / uitgangen

Aantal in- en uitgangen	Aantal digitale uitgangen: 2; Aantal analoge uitgangen: 1
-------------------------	---

Uitgangen

Totaal aantal uitgangen	2
Uitgangssignaal	schakelsignaal; analoog signaal; IO-Link; (configureerbaar)
Elektrische uitvoering	PNP/NPN
Aantal digitale uitgangen	2
Uitgangsfunctie	maakcontact / verbreekcontact; (parametreerbaar)
Max. spanningsval schakeluitgang DC [V]	2
Continue stroombelasting van schakeluitgang DC [mA]	250
Schakelfrequentie DC [Hz]	< 500
Aantal analoge uitgangen	1
Analoge uitgangsstroom [mA]	4...20; (te verschalen 1:5)
Max. belasting [Ω]	500
Analoge uitgangsspanning [V]	0...10; (te verschalen 1:5)
Min. weerstand last [Ω]	2000
Kortsluitbeveiliging	ja
Uitvoering kortsluitbeveiliging	pulserend
Beschermd tegen overbelasting	ja

Meet- / instelbereik

Meetbereik	-0,5...0,5 bar	-500...500 mbar	-7,26...7,26 psi	-201...201 inH2O	-50...50 kPa
Analoog startpunt	-500...300 mbar	-7,26...4,36 psi	-201...120 inH2O	-50...30 kPa	
Analoog eindpunt	-300...500 mbar	-4,36...7,26 psi	-120...201 inH2O	-30...50 kPa	

Factory setting / CMPT = 2

Schakelpunt SP	-494...500 mbar	-7,16...7,26 psi	-198...201 inH2O	-49,4...50 kPa
Terugschakelpunt rP	-498...496 mbar	-7,22...7,2 psi	-200...199 inH2O	-49,8...49,6 kPa
Min. afstand tussen SP en rP	6 mbar	0,06 psi	2 inH2O	0,6 kPa
In stappen van	2 mbar	0,02 psi	1 inH2O	0,2 kPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Schakelpunt SP	-494...500 mbar	-7,16...7,25 psi	-198...201 inH2O	-49,4...50 kPa
Terugschakelpunt rP	-498...496 mbar	-7,22...7,19 psi	-200...199 inH2O	-49,8...49,6 kPa
Min. afstand tussen SP en rP	5 mbar	0,06 psi	2 inH2O	0,5 kPa
In stappen van	1 mbar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa

Nauwkeurigheid / afwijkingen

Schakelpunt nauwkeurigheid [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
Herhaalnauwkeurigheid [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,1; (bij temperatuurwisselingen < 10 K; Turn down 1:1)
Karakteristiekafwijking [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (kleinste waarde instelling); LS = grenswaardeinstelling)



Druksensor met display

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ /V

Hysterese afwijking [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)	
Langdurige stabiliteit [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; per 6 maanden)	
Temperatuurcoëfficiënt nulpunt [% van het ingestelde meetbereik / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Temperatuurcoëfficiënt meetbereik [% van het ingestelde meetbereik / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
N.B.	schakelpuntnauwkeurigheid, karakteristieklijne curve volgens DNVGL: < ± 1%	
Reactietijden		
Reactietijd [ms]	< 1,5	
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	hysterese / 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; (wanneer PIN 2 niet verbonden is: B)	
Ondersteunende DeviceIDs	Bedrijfsaard	DeviceID
	Factory setting / CMPT = 2	468
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	984
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 [mbar]	1	
IO-Link procesdata (cyclisch)	functie	bit lengte
	Druk	14
	binaire schakelinformatie	2
IO-Link functionaliteiten (acyclisch)	applicatie specifieke markering	



Druksensor met display

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ /V

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 [mbar]	0,5	
IO-Link procesdata (cyclisch)	functie	bit lengte
	Druk	16
	apparaat status	4
	binaire schakelinformatie	2
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]	138	
UL-goedkeuring	UL Certificeringsnummer	J012
Richtlijnen voor drukapparatuur	Goede ingenieurspraktijk; toepasbaar voor vloeistoffen volgens groep 2; media groep 1 op aanvraag	
Mechanische eigenschappen		
Gewicht [g]	238,5	
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 (96 %; keramiek); FKM	
Min. drukcycli	100 miljoen	
Aandraaimoment [Nm]	25...35; (aanbevolen aandraaimoment; Afhankelijk van smering, afdichting en drukbelasting)	
Procesaansluiting	schroefdraad G 1/4 binnendraad	
Smoorelement geïntegreerd	nee (upgradeable)	
Aanwijzen / bedienelementen		
Weergave	Display eenheid	4 x LED, groen (mbar, kPa, psi, inH2O)
	schakelstatus	2 x LED, geel
	gemeten waarde	alfanumeriek display, rood/groen 4-digit
Opmerkingen		
Verpakkingseenheid	1 stuk	

PN2169



Druksensor met display

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ IV

Elektrische aansluiting

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



Aansluiting



OUT1	schakeluitgang IO-Link
OUT2	schakeluitgang analoge uitgang
	Aderkleuren :
BK =	zwart
BN =	bruin
BU =	blauw
WH =	wit