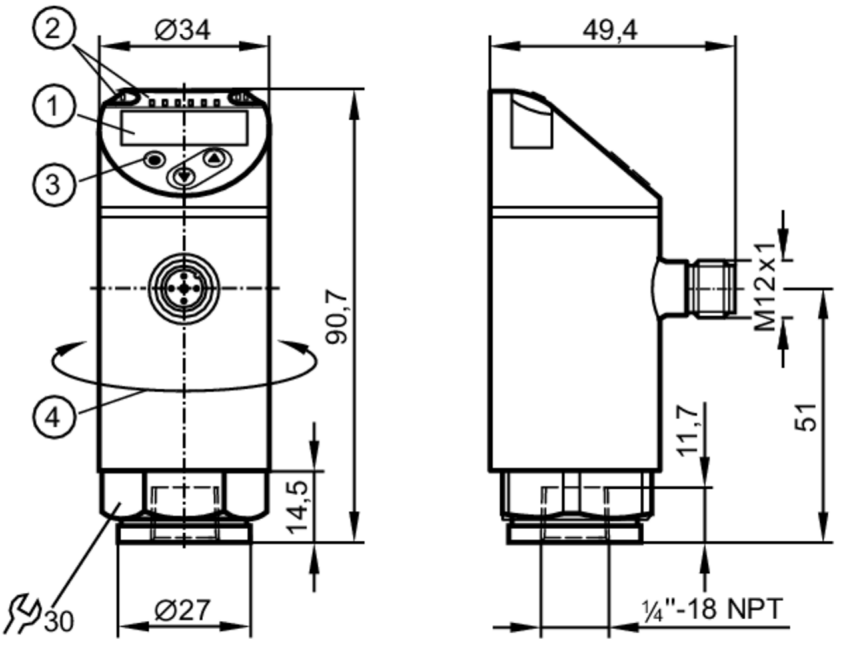
PN2298

Druksensor met display

PN-,25-REN14-MFRKG/US/ /V



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	-0,0125...0,25 bar	-12,5...250 mbar	-5...100,4 inH2O	-1,25...25 kPa	-127...2549 mmWS
Procesaansluiting	schroefdraad 1/4" NPT 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	12000 inH2O	3000 kPa	306000 mmWS	
Drukbestendigheid	10000 mbar	4000 inH2O	1000 kPa	102000 mmWS	
Bestand tegen vacuüm [mbar]	-1000				
Druksoort	relatieve druk				
MAWP (bij applicaties volgens CRN)	10 bar	10000 mbar	4000 inH2O	1000 kPa	
Elektrische eigenschappen					
Voedingsspanning [V]	18...30 DC; (naar SELV/PELV)				
Stroomopname [mA]	< 35				
Min. isolatieweerstand [MΩ]	100; (500 V DC)				

PN2298

Druksensor met display

PN-,25-REN14-MFRKG/US/ /V

Beschermklasse		III
Ompoolbeveiligd		ja
Opwarmtijd	[s]	0,3
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	-0,0125...0,25 bar	-12,5...250 mbar	-5...100,4 inH2O	-1,25...25 kPa	-127...2549 mmWS
Analoog startpunt	-12,5...200 mbar	-5...80,2 inH2O	-1,25...20 kPa	-125...2040 mmWS	
Analoog eindpunt	37,5...250 mbar	15...100,4 inH2O	3,75...25 kPa	385...2550 mmWS	
Factory setting / CMPT = 2					
Schakelpunt SP	-11...250 mbar	-4,4...100,4 inH2O	-1,1...25 kPa	-110...2550 mmWS	
Terugschakelpunt rP	-12...249 mbar	-4,8...100 inH2O	-1,2...24,9 kPa	-120...2540 mmWS	
Min. afstand tussen SP en rP	1,5 mbar	0,6 inH2O	0,15 kPa	15 mmWS	
In stappen van	0,5 mbar	0,2 inH2O	0,05 kPa	5 mmWS	
Status_B High Resolution / CMPT = 3					
Schakelpunt SP	-10,9...250 mbar	-4,4...100,4 inH2O	-1,09...25 kPa	-112...2550 mmWS	
Terugschakelpunt rP	-12...249 mbar	-4,8...100 inH2O	-1,2...24,9 kPa	-122...2539 mmWS	
Min. afstand tussen SP en rP	1,1 mbar	0,5 inH2O	0,11 kPa	11 mmWS	
In stappen van	0,1 mbar	0,1 inH2O	0,01 kPa	1 mmWS	

Nauwkeurigheid / afwijkingen

Schakelpunt nauwkeurigheid [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
Herhaalnauwkeurigheid	< ± 0,1; (bij temperatuurwisselingen < 10 K; Turn down 1:1)

PN2298

Druksensor met display

PN-,25-REN14-MFRKG/US/ /V

[% van het ingestelde meetbereik]		
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)
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)
Temperatuurcoëfficient nulpunt [% van het ingestelde meetbereik / 10 K]		< ± 0,2; (-0...80 °C)
Temperatuurcoëfficient 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 / 476; Status_B High Resolution / CMPT = 3 / 992
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]	0,1

PN2298

Druksensor met display

PN-,25-REN14-MFRKG/US/ /V

IO-Link procesdata (cyclisch)		**functie**	**bit lengte**
		Druk	14
		binaire schakelinformatie	2
IO-Link functionaliteiten (acyclisch)		applicatie specifieke markering	
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]	0,1	
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]	145	
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]	223,5	
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]	> 50; (Afhankelijk van smering, afdichting en drukbelasting)	
Procesaansluiting		schroefdraad 1/4" NPT binnendraad	
Smoorelement geïntegreerd		nee (upgradeable)	
Aanwijzen / bedienelementen			
Weergave		Display eenheid	4 x LED, groen (mbar, mmWS, kPa, inH2O)
		schakelstatus	2 x LED, geel
		gemeten waarde	alfanumeriek display, rood/groen 4-digit
Opmerkingen			
Verpakkingseenheid		1 stuk	

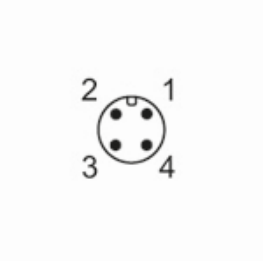
PN2298

Druksensor met display

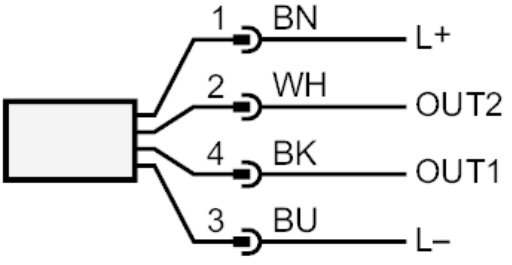
PN-,25-REN14-MFRKG/US/ /V

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