

PM1543



Frontbondige druksensor

PM-040-REA12-A-ZVG/US



- 1 afdichtring FKM (voor afdichting achterzijde - niet drukvast) / demonteerbaar
2 voorgemonteerde PEEK-afdichtring (demonteerbaar) / metalen afdichting
3 sleuf voor afdichtring DIN EN ISO 1179-2



Producteigenschappen

Aantal in- en uitgangen	Aantal digitale uitgangen: 1; Aantal analoge uitgangen: 1		
Meetbereik	-1...40 bar	-14,6...580,2 psi	-0,1...4 MPa
Procesaansluiting	schroefdraad G 1/2 buitendraad afdichtconus		

Toepassingsgebied

Bijzondere eigenschappen	Vergulde contacten		
Meetelement	keramisch-capacitieve drukmeetcel		
Temperatuurbewaking	ja		
Applicatie	vlak inbouwbaar voor de voedingsmiddelen- en drankenindustrie		
Media	pasteuze media en vaste stoffen; vloeibare en gasvormige media		
Beperkt toe te passen voor	Toepassing bij gasvormige media en drukken > 25 bar alleen op aanvraag		
Mediumtemperatuur [°C]	-25...150		
Min. barstdruk	300 bar	4350 psi	30 MPa
Drukbestendigheid	200 bar	2900 psi	20 MPa
Bestand tegen vacuüm [mbar]	-1000		
Druksoort	relatieve druk		
Zonder dode ruimte	ja		



Frontbondige druksensor

PM-040-REA12-A-ZVG/US

MAWP (bij applicaties volgens CRN)	[bar]	51,5	
Elektrische eigenschappen			
Voedingsspanning	[V]	18...30 DC	
Min. isolatieweerstand	[MΩ]	100; (500 V DC)	
Beschermklasse		III	
Ompoolbeveiligd		ja	
Watchdog geïntegreerd		ja	
2-draads			
Stroomopname	[mA]	3,5...21,5	
Opwarmtijd	[s]	< 1	
3-draads			
Stroomopname	[mA]	< 45	
Opwarmtijd	[s]	< 0,5	
In- / uitgangen			
Aantal in- en uitgangen		Aantal digitale uitgangen: 1; Aantal analoge uitgangen: 1	
Uitgangen			
Totaal aantal uitgangen		2	
Uitgangssignaal		analoog signaal; IO-Link; (configureerbaar)	
Aantal digitale uitgangen		1; (IO-Link)	
Aantal analoge uitgangen		1	
Analoge uitgangsstroom	[mA]	4...20; (te verschalen; 1:5)	
Max. belasting	[Ω]	700; (Ub = 24 V; (Ub - 9 V) / 21.5 mA)	
Kortsluitvast		ja	
Beschermd tegen overbelasting		ja	
Meet- / instelbereik			
Meetbereik	-1...40 bar	-14,6...580,2 psi	-0,1...4 MPa
Analoog startpunt	-1...32 bar	-14,6...462,2 psi	-0,1...3,2 MPa
Analoog eindpunt	7...40 bar	101,6...580,2 psi	0,7...4 MPa
In stappen van	0,02 bar	0,2 psi	0,002 MPa
Fabrieksinstelling	ASP = 0,0 bar	AEP = 40,0 bar	
Temperatuurbewaking			
Meetbereik	-25...150 °C		-13...302 °F
Nauwkeurigheid / afwijkingen			
Herhaalnauwkeurigheid [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,1; (bij temperatuurwisselingen < 10 K; Turn down 1:1)		
Karakteristiekafwijking [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,5; (lineariteit inclusief hysteresis en herhaalnauwkeurigheid, grenswaardeinstelling volgens DIN EN IEC 62828-1)		
Afwijking lineariteit [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)		
Hysteresis afwijking	< ± 0,15; (Turn down 1:1)		



Frontbondige druksensor

PM-040-REA12-A-ZVG/US

[% van het ingestelde meetbereik]		
Langdurige stabiliteit [% van het ingestelde meetbereik]		< ± 0,1; (Turn down 1:1; per jaar)
Gemeenschappelijke afwijking over het temperatuurbereik	Temperatuurbereik	totale afwijking
	-25...15 °C	Karakteristiekafwijking ± 0,05 % van het bereik / 10 K
	15...80 °C	Karakteristiekafwijking
	80...150 °C	Karakteristiekafwijking ± 0,1 % van het bereik / 10 K
N.B.	meer informatie in de sectie diagrammen en karakteristieken	
Temperatuurbewaking		
Nauwkeurigheid	[K]	± 2,5 K + (0,045 x (omgevingstemperatuur - mediumtemperatuur))
Herhaalnauwkeurigheid	[K]	± 0,2
Resolutie	[K]	0,2
Reactietijden		
Demping analoge uitgang dAA	[s]	0...4
2-draads		
Sprong reactietijd analoge uitgang	[ms]	30
3-draads		
Sprong reactietijd analoge uitgang	[ms]	7
Temperatuurbewaking		
Aanspreekdynamiek T05 / T09	[s]	< 10 / < 25; (DIN EN 60751 water; > 0,9 m/s)
Interfaces		
Communicatie interface	IO-Link	
Type overdracht	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link revisie	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9	
Profiel	Smart Sensor ED2: Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
SIO-Mode	nee	
Vereiste masterportklasse	A; (wanneer PIN 2 niet verbonden is: B)	
Min. procescyclustijd	[ms]	4,5
IO-Link-resolutie druk	[bar]	0,01
IO-Link-resolutie temperatuur	[K]	0,2
IO-Link procesdata (cyclisch)	functie	bit lengte
	Druk	16
	Temperatuur	16
	apparaat status	4
IO-Link functionaliteiten (acyclisch)	applicatie specifieke markering; interne temperatuur	
Ondersteunende DeviceIDs	Bedrijfsaard	DeviceID
	default	1018

PM1543



Frontbondige druksensor

PM-040-REA12-A-ZVG/US

Omgevingsvariabelen		
Omgevingstemperatuur	[°C]	-25...80
Opslagtemperatuur	[°C]	-40...100
Beschermklasse		IP 67; IP 68; IP 69K
Toelatingen / testen		
EMC	DIN EN 61326-1	
Schokbestendigheid	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Trillingsbestendigheid	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[jaren]	322
UL-goedkeuring	UL Certificeringsnummer	J024
	File nummer UL	E174189
Mechanische eigenschappen		
Gewicht	[g]	266,6
Materialen		1.4404 (roestvast staal / 316L); PTFE; FKM
Materiaal dat in contact komt met het medium		keramiek (99,9 % Al ₂ O ₃); 1.4435 (roestvast staal / 316L); oppervlaktekwaliteit: Ra < 0,4 / Rz 4; PEEK; PTFE
Min. drukcycli		100 miljoen
Aandraaimoment	[Nm]	20
Procesaansluiting		schroefdraad G 1/2 buitendraad afdichtconus
Opmerkingen		
Verpakkingseenheid		1 stuk
Elektrische aansluiting		
Connector: 1 x M12; codering: A; Contactpinnen: verguld		

Frontbondige druksensor

PM-040-REA12-A-ZVG/US

Aansluiting



- 1 Schema voor 2-draads aansluiting (analoog)
- 2 Schema voor 3-draads aansluiting (analoog / IO-Link)
OUT1: IO-Link
OUT2: analoge uitgang

Diagrammen en curves



X Temperatuur
Y totale afwijking