

PN2098



Sensor tekanan dengan display

PN-,25-RER14-MFRKG/USI /V



- 1 display alfanumerik 4 digit merah/hijau
- 2 LED Unit display / status peralihan
- 3 tombol pemrograman
- 4 bagian atas casing dapat diputar 345°



Karakteristik produk

Jumlah input dan output	Jumlah output digital: 2; Jumlah output analog: 1				
Rentang pengukuran	-0.0125...0.25 bar	-12.5...250 mbar	-5...100.4 inH2O	-1.25...25 kPa	-127...2549 mmWS
Koneksi proses	koneksi berulir G 1/4 ulir internal (DIN EN ISO 1179-2)				

Aplikasi

Fitur khusus	Kontak berlapis emas			
Elemen pengukuran	sel pengukur tekanan keramik-kapasitif			
Aplikasi	untuk aplikasi industri			
Media	cairan dan gas			
Suhu media [°C]	-25...80			
Tekanan ledakan min.	30000 mbar	12000 inH2O	3000 kPa	306000 mmWS
Peringkat tekanan	10000 mbar	4000 inH2O	1000 kPa	102000 mmWS
Resistensi vakum [mbar]	-1000			
Tipe tekanan	tekanan relatif			

Data kelistrikan

Tegangan pengoperasian [V]	18...30 DC; (sesuai SELV/PELV)
Konsumsi arus [mA]	< 35
Resistensi isolasi min. [MΩ]	100; (500 V DC)
Kelas perlindungan	III
Pelindung polaritas terbalik	ya



Sensor tekanan dengan display

PN-,25-RER14-MFRKG/US/ IV

Waktu penundaan pengaktifan [s]	0.3
Watchdog terintegrasi	ya

Input/output

Jumlah input dan output	Jumlah output digital: 2; Jumlah output analog: 1
-------------------------	---

Output

Jumlah total output	2
Sinyal output	sinyal peralihan; sinyal analog; IO-Link; (bisa dikonfigurasi)
Desain kelistrikan	PNP/NPN
Jumlah output digital	2
Fungsi output	biasanya terbuka/biasanya tertutup; (dapat ditentukan parameternya)
Penurunan tegangan maks. pada output peralihan DC [V]	2
Peringkat arus permanen dari output peralihan DC [mA]	250
Frekuensi peralihan DC [Hz]	< 500
Jumlah output analog	1
Output arus analog [mA]	4...20; (dapat diskalakan 1:5)
Beban maks. [Ω]	500
Output tegangan analog [V]	0...10; (dapat diskalakan 1:5)
Resistensi beban min. [Ω]	2000
Pelindung hubung singkat	ya
Tipe pelindung hubung singkat	berpulsa
Pelindung beban berlebih	ya

Rentang pengukuran/pengaturan

Rentang pengukuran	-0.0125...0.25 bar	-12.5...250 mbar	-5...100.4 inH2O	-1.25...25 kPa	-127...2549 mmWS
Titik awal analog	-12.5...200 mbar	-5...80.2 inH2O	-1.25...20 kPa	-125...2040 mmWS	
Titik akhir analog	37.5...250 mbar	15...100.4 inH2O	3.75...25 kPa	385...2550 mmWS	

Factory setting / CMPT = 2

Setpoint SP	-10.9...250 mbar	-4.4...100.4 inH2O	-1.09...25 kPa	-112...2550 mmWS
Titik reset rP	-12...249 mbar	-4.8...100 inH2O	-1.2...24.9 kPa	-122...2539 mmWS
Perbedaan min. antara SP dan rP	1.5 mbar	0.6 inH2O	0.15 kPa	15 mmWS
Dalam langkah	0.5 mbar	0.2 inH2O	0.05 kPa	5 mmWS

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Setpoint SP	-11...250 mbar	-4.4...100.4 inH2O	-1.1...25 kPa	-110...2550 mmWS
Titik reset rP	-12...249 mbar	-4.8...100 inH2O	-1.2...24.9 kPa	-120...2540 mmWS
Perbedaan min. antara SP dan rP	1.1 mbar	0.5 inH2O	0.11 kPa	11 mmWS
Dalam langkah	0.1 mbar	0.1 inH2O	0.01 kPa	1 mmWS

Akurasi/deviasi

Akurasi titik peralihan [X21]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
Kemampuan pengulangan [X21]	< ± 0,1; (dengan fluktuasi suhu < 10 K; Turn down 1:1)
Deviasi karakteristik [X21]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = pengaturan nilai batas)



Sensor tekanan dengan display

PN-,25-RER14-MFRKG/US/ IV

Deviasi histeresis	[X21]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)	
Stabilitas jangka panjang	[X21]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; per 6 bulan)	
Titik nol koefisien suhu	[X22]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Rentang koefisien suhu	[X22]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Catatan tentang akurasi/ deviasi		akurasi titik peralihan, kesalahan linearitas pada DNV GL: < ± 1%: < ± 1%	
Waktu respons			
Waktu respons	[ms]	< 1.5	
Waktu penundaan yang dapat diprogram dS, dr	[s]	0...50	
Nilai proses peredam dAP	[s]	0...4	
Peredam untuk output analog dAA	[s]	0...4	
Output analog waktu respons maks.	[ms]	3	
Software/pemrograman			
Opsi pengaturan parameter		histeresis/jendela; biasanya terbuka/biasanya tertutup; penundaan pengaktif/penonaktifan; Peredam; Unit display; output arus/tegangan	
Interface			
Interface komunikasi		IO-Link	
Tipe transmisi		COM2 (38,4 kBaud)	
Revisi O-Link		1.1	
Standar SDCI		IEC 61131-9	
Mode SIO		ya	
Tipe port master yang diperlukan		A; (bila pin 2 tidak terhubung: B)	
DeviceID yang didukung		Tipe operasi	DeviceID
		Factory setting / CMPT = 2	466
		Status_B High Resolution / CMPT = 3	982
Catatan		Untuk informasi lebih lanjut, lihat file PDF IODD di bagian "Download"	
Factory setting / CMPT = 2			
Profil		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
Waktu siklus proses min.	[ms]	2.3	
Tekanan resolusi IO-Link	[mbar]	0.1	
Data proses IO-Link (bersiklus)		fungsi	panjang bit
		tekanan	14
		informasi peralihan binari	2
Fungsi IO-Link (tidak bersiklus)		tag spesifik aplikasi	
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
Profil		Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
Waktu siklus proses min.	[ms]	3	
Tekanan resolusi IO-Link	[mbar]	0.1	



Sensor tekanan dengan display

PN-,25-RER14-MFRKG/US/ /V

Data proses IO-Link (bersiklus)	fungsi	panjang bit
	tekanan	16
	status perangkat	4
	informasi peralihan binari	2
Fungsi IO-Link (tidak bersiklus)	tag spesifik aplikasi	

Kondisi pengoperasian

Suhu sekitar	[°C]	-25...80
Suhu penyimpanan	[°C]	-40...100
Perlindungan		IP 65; IP 67

Pengujian/persetujuan

EME	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Tahan guncangan	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Ketahanan terhadap getaran	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[ANN]	145
Persetujuan UL	Persetujuan UL no.	J012
Pressure Equipment Directive	Praktik rekayasa suara; dapat digunakan untuk cairan grup 2; cairan grup 1 tergantung permintaan	

Data teknis

Berat	[g]	237.5
Material	baja tahan karat (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Material yang kontak dengan media	baja tahan karat (1.4404 / 316L); Al ₂ O ₃ (keramik); FKM	
Siklus tekanan min.	100 juta	
Torsi pengencangan	[Nm]	25...35; (torsi pengencangan yang direkomendasikan; tergantung pada pelumasan, segel, dan peringkat tekanan)
Koneksi proses	koneksi berulir G 1/4 ulir internal (DIN EN ISO 1179-2)	
Elemen pembatas terintegrasi	tidak (dapat dipasang sebagai tambahan)	

Elemen display/pengoperasian

Display	Unit display	4 x LED, hijau (mbar, mmWS, kPa, inH ₂ O)
	status peralihan	2 x LED, kuning
	nilai yang diukur	display alfanumerik, merah/hijau 4 digit

Keterangan

Jumlah paket	1 buah
--------------	--------

Koneksi listrik

Konektor: 1 x M12; pengkodean: A; Kontak: dilapisi emas





Sensor tekanan dengan display

PN-;25-RER14-MFRKG/US/ /V

Koneksi



- OUT1

output peralihan
IO-Link
- OUT2

output peralihan
output analog
- Warna core :
- BK =

hitam
- BN =

coklat
- BU =

biru
- WH =

putih