

Drucksensor, Serie PE5, einsetzbar für Leckagetest

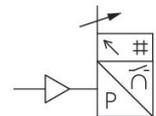
R412026774

PE5

2024-05-28

AVENTICS Drucksensoren der Serie PE5

Die AVENTICS Serie PE5 besteht aus elektronischen Drucksensoren, die elektronische Präzision und vielseitige Funktion mit idealer Benutzerfreundlichkeit vereinen.



Technische Informationen

Branche

Industrie

Ausgangssignal

2 x PNP, NPN, Push-pull im Standardmodus, 1 x im Leckagemodus

0 - 10 V DC

4 ... 20 mA

Typ

elektronisch

Schaltdruck min.

-1 bar

Schaltdruck max.

10 bar

Überdrucksicherheit

15 bar

Betriebsspannung

17-30 V DC

Schaltlogik

NO/NC (einstellbar)

Schockfestigkeit max.

30 g

Schwingungsfestigkeit

5 g (10 - 150 Hz)

Genauigkeit in % (vom Endwert)

± 0,2 %

Hysterese

einstellbar

Messgröße

Relativdruck

Anzeige

LCD Display, 4-stellig

Farbe einstellbar: grün oder rot

Anzeige einstellbar in

bar

psi

kPa

Drucksensor, Serie PE5, einsetzbar für Leckagetest

PE5

2024-05-28

R412026774

	MPa
	inHg
Druckluftanschluss	G 1/4
Typ Druckluftanschluss	Innengewinde
Mediumtemperatur min.	0 °C
Mediumtemperatur max.	60 °C
Medium	Druckluft (max. 40 µm)
Zertifikate	CE-Konformitätserklärung cULus RoHS REACH-konform LABS-frei
Elektrischer Anschluss Typ	Stecker
Elektrischer Anschluss Größe	M12x1
Elektrischer Anschluss Anzahl Pole	5-polig
Umgebungstemperatur min.	0 °C
Umgebungstemperatur max.	60 °C
Ölgehalt der Druckluft max.	40 mg/m ³
Schaltzeit	< 5 ms
Rückschaltpunkt	einstellbar 0 ... 100%
Schaltpunkt	einstellbar 0 ... 100%
Ruhestromaufnahme	<40 mA
verzögerte Hysterese	einstellbar
Linearität Analogausgang	<± 0,5 % vom Endwert
max. Lastwiderstand	600 Ω
Schutzart	IP65 IP67 mit montierten Anschlüssen
Kurzschlussfestigkeit	max. 600 Ohm (Stromausgang) min. 3 kOhm (Spannungsausgang)
Befestigungsarten	direkt an DIN-Schiene und Wandbefestigung für Schalttafeleinbau mittels Befestigungsbausatz über Doppelnippel
Gewicht	0.04 kg
Werkstoff	
Werkstoff Gehäuse	Polycarbonat
Werkstoff Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Werkstoff elektrischer Anschluss	Aluminium
Materialnummer	R412026774

Drucksensor, Serie PE5, einsetzbar für Leckagetest

R412026774

PE5

2024-05-28

Technische Informationen

Alternativer Druckanschluss (G1/4) an der Rückseite (mit Stopfen verschlossen)

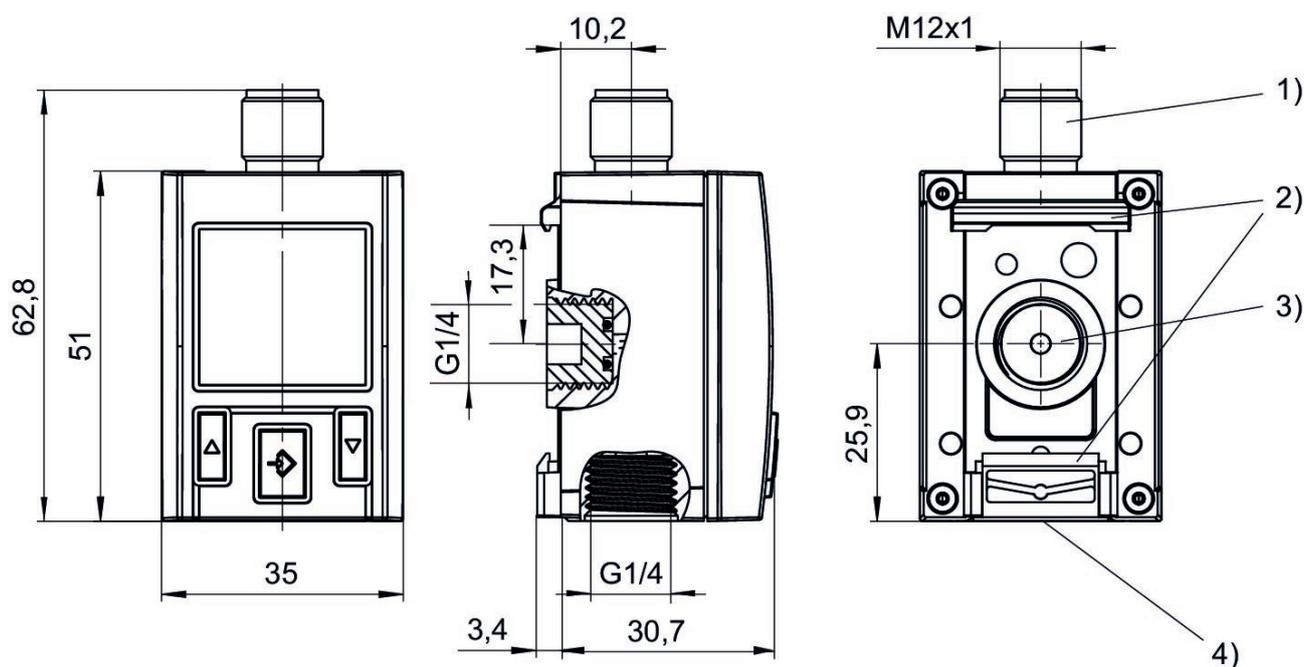
Farbe des Displays Rot oder Grün einstellbar

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.

Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im <https://www.emerson.com/de-de/support>).

Abmessungen



Drucksensor, Serie PE5, einsetzbar für Leckagetest

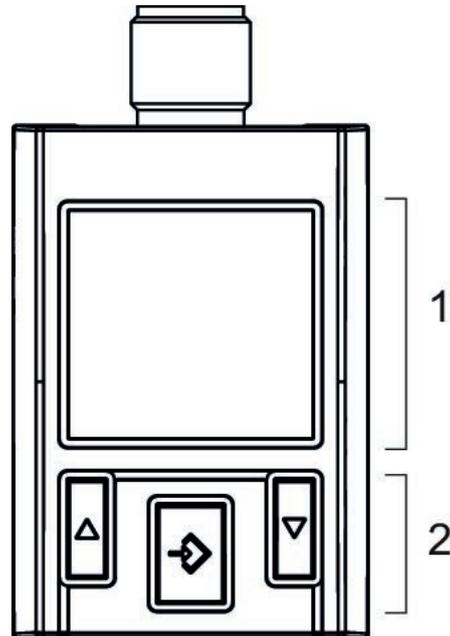
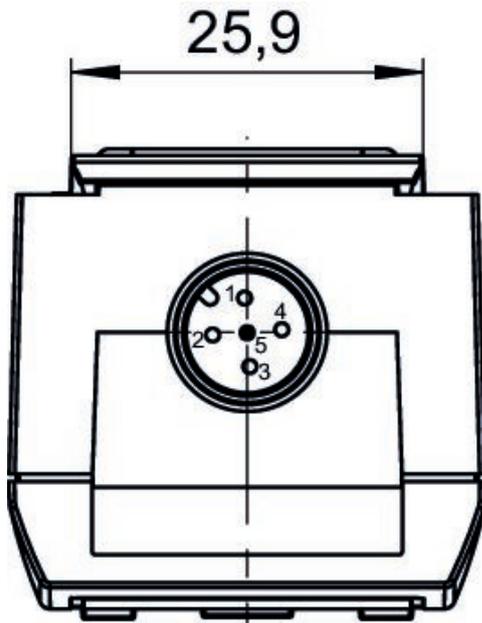
PE5

2024-05-28

R412026774

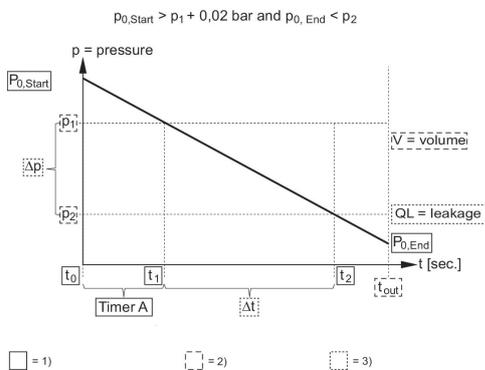
Elektr. Anschluss für Leckagetest

Anzeige- und Bedienbereich



- 1) LCD-Display
- 2) Bedienfeld mit 3 Tasten

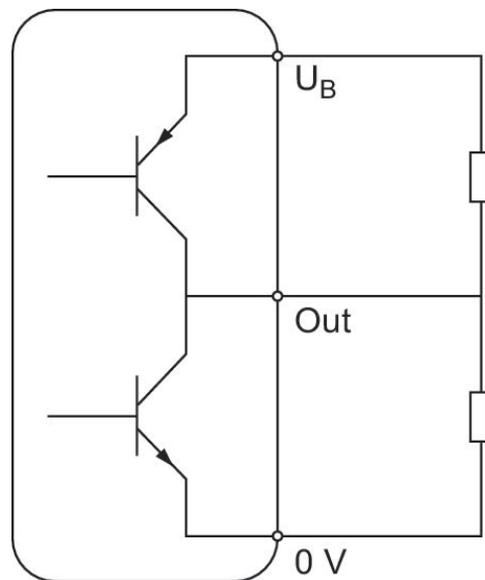
Leckagekennlinie



- 1) Intern gespeicherter Parameter
- 2) Einstellbarer Parameter
- 3) Ausgabewert

Betriebsmodus

Push-pull



Drucksensor, Serie PE5, einsetzbar für Leckagetest

PE5

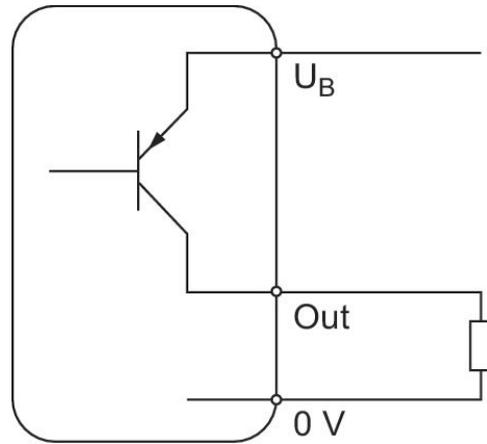
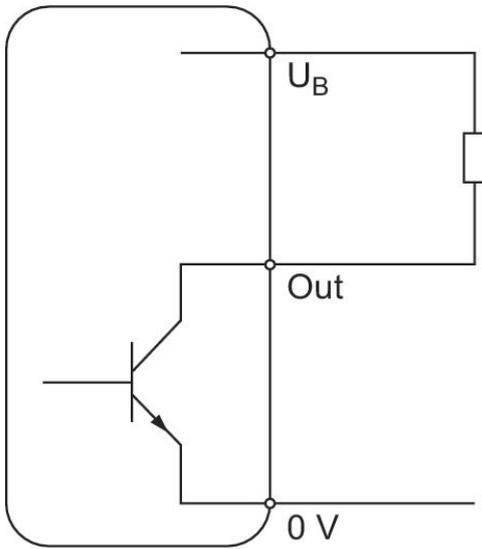
2024-05-28

R412026774
Betriebsmodus

Betriebsmodus

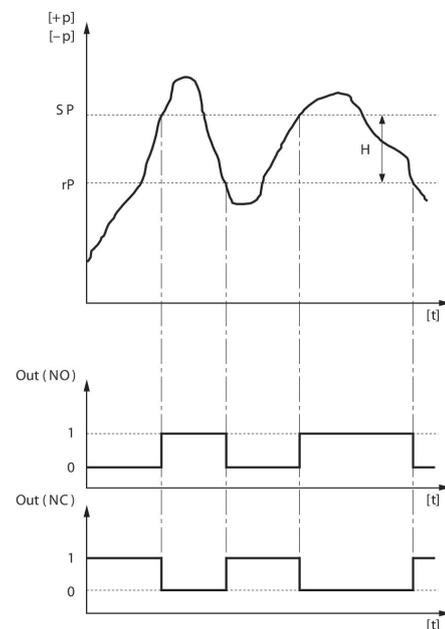
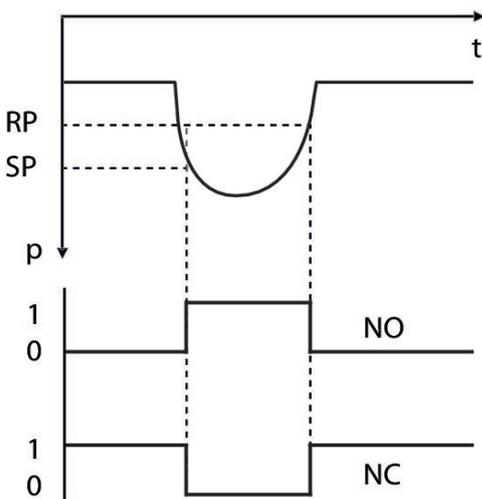
NPN

PNP



Hysteresefunktion: Schalt- und Rückschaltverhalten in Abhängigkeit von Druck p und Zeit t bei Unterdruck

Hysteresefunktion: Schalt- und Rückschaltverhalten in Abhängigkeit von Druck p und Zeit t bei Überdruck



H: Hysteresis
SP = Schaltpunkt RP = Rückschaltpunkt
Out (NC): Schaltausgang, Öffner Out (NO): Schaltausgang, Schließer

Drucksensor, Serie PE5, einsetzbar für Leckagetest

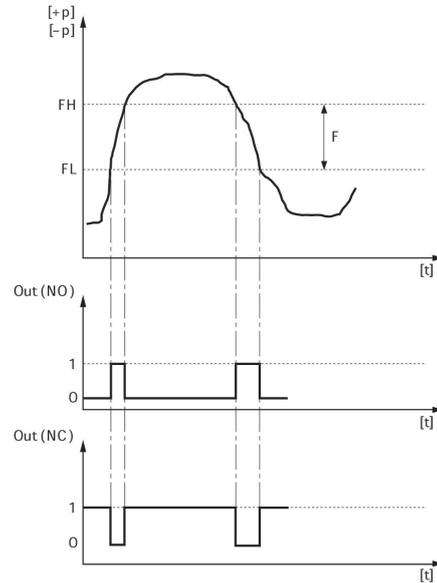
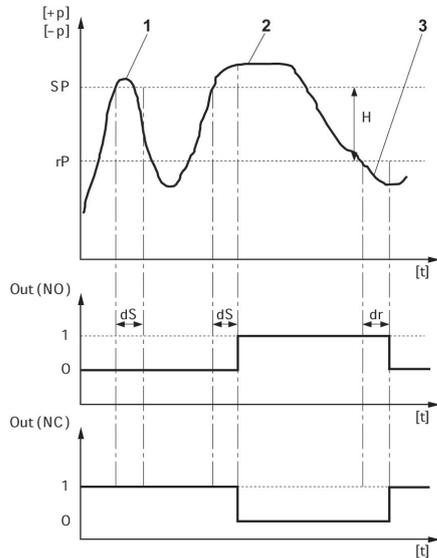
PE5

2024-05-28

R412026774

Verzögerte Hystereseffunktion:
Schalt- und Rückschaltverhalten in Abhängigkeit von Druck p und Zeit t

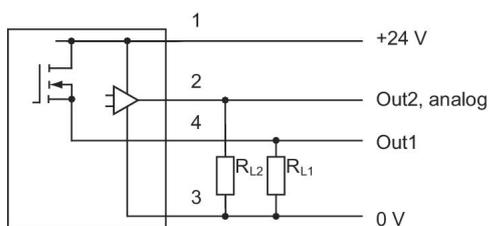
Fensterfunktion: Schalt- und Rückschaltverhalten in Abhängigkeit von Druck p und Zeit t



H: Hysterese
 SP = Schaltpunkt RP = Rückschaltpunkt
 Out (NC): Schaltausgang, Öffner Out (NO): Schaltausgang, Schließer
 dS = Einschaltverzögerungszeit dr = Rückschaltverzögerungszeit
 1) Zeit des Drucks über dem Schaltpunkt < dS: Drucksensor schaltet nicht
 2) Zeit des Drucks über dem Schaltpunkt > dS: Drucksensor schaltet
 3) Zeit des Drucks unter dem Rückschaltpunkt > dr: Drucksensor schaltet

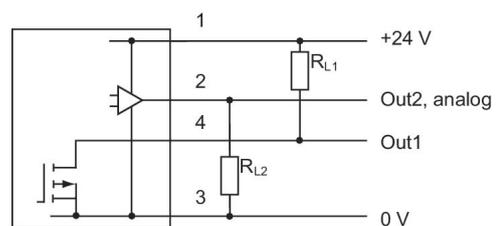
FH: Druckband, oberer Wert
 FL: Druckband, unterer Wert
 Out (NC): Schaltausgang, Öffner Out (NO): Schaltausgang, Schließer

Blockschaltbild 1 x PNP und 1 x analog



RL = Lastwiderstand

Blockschaltbild 1 x NPN und 1 x analog



RL = Lastwiderstand

Drucksensor, Serie PE5, einsetzbar für Leckagetest

PE5

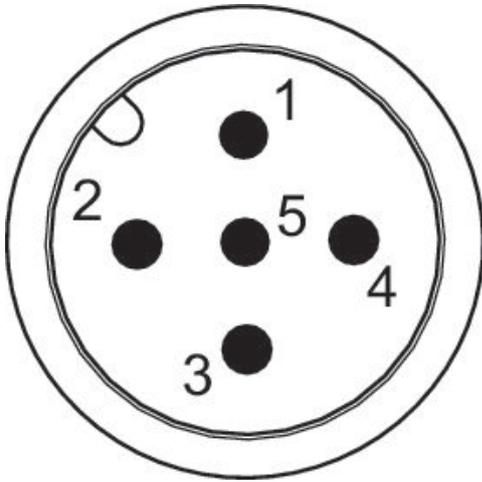
2024-05-28

R412026774

Pin-Belegung

M12x1

5-polig



Pin-Belegung

Pin	Belegung
1	Versorgungsspannung
2	Schaltausgang PNP/NPN/Push-pull, umschaltbar
3	0 V
4	Schaltausgang PNP/NPN/Push-pull/Leckagemodus, digitaler Schalteingang PNP
5	Analogausgang (0 ... 10 V DC, 4 ... 20 mA)