



Typ SDT 05

modular @ pressure

Modularer Druckschalter und Druckmessumformer mit LED Display

Wesentliche Merkmale

- ▶ Hohe Genauigkeit
- ▶ Hoher Temperaturbeständigkeit
- ▶ Druckfest bis zu 100 bar
- ▶ Relativdruck
- ▶ Programmierbarer Schalt- und Analogausgang
- ▶ Frontbündiger Einbau (Keramik)
- ▶ Medienberührende Teile aus Keramik (99,9 % Al₂O₃); PTFE; V4A / 316L / 1.4435;
- ▶ Gehäuse aus Edelstahl (1.4404); FPM (Viton); PTFE; PBT (Pocan); PEI; PFA
- ▶ FDA, EHEDG-konform

Technische Merkmale

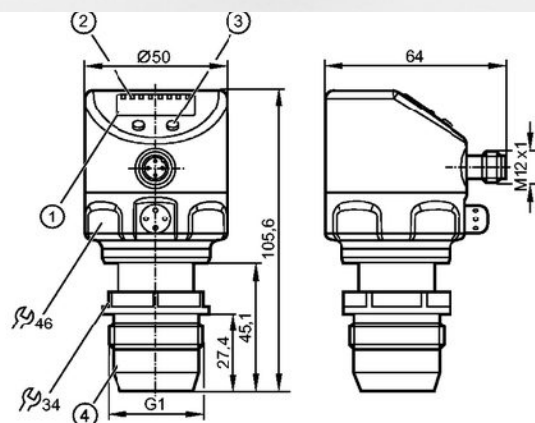
- ▶ Genauigkeit nach IEC 60770: 0,2 %
- ▶ Langzeitstabilität < ± 0,1% p.A.
- ▶ Kurzschluss + Verpolungssicher
- ▶ Umgebungstemperatur -25...80°C
- ▶ Lagertemperatur -40...100°C
- ▶ Mediumtemperatur -25...125°C (145 C°max. 1h)
- ▶ Ansprechzeit: < 3 ms
- ▶ Schutzart IP 69K
- ▶ M12 Steckverbinder, Kontakte vergoldet
- ▶ Dämpfung Schaltausgang (daP)[s] 0,00...30,00
- ▶ Dämpfung Analogausg.: (daP)[s] 0,01...99,99

Bevorzugte Anwendungsgebiete sind:

- ▶ Füllstandsmesstechnik
- ▶ Lebensmitteltechnik
- ▶ Chemie und Pharmazie
- ▶ Prozessmesstechnik

Aufbau und Wirkungsweise

Der Drucksensor SDT05 ist mit gut sichtbarem LED-Display ausgestattet. Er kann als 2-, 3- oder 4-Leiter angeschlossen werden. Dies reduziert den Verdrahtungsaufwand in Neuanlagen und erleichtert den Austausch bei bestehender 2-Leiter Verdrahtung.



Beispiele modularer Prozessanschlüsse



Siehe Datenblatt Prozessanschlusstechnik
modular @ process



Technische Daten

Eingangsgröße (Messbereich)

Grundmessbereiche barzul.	0,005-0,1	-1...1	-0,0124...0,25	-0,05...1	-0,124...2,5	-1...4	-1...10	-1...25
Überlast bar	4	10	10	10	20	30	50	100

Gehäusematerial

Edelstahl (1.4404); FPM (Viton); PTFE; PBT (Pocan); PEI; PFA

Sensormaterial (medienberührt)

Keramik (99,9 % Al₂O₃); PTFE; V4A / 316L / 1.4435; Oberflächenbeschaffenheit: Ra<0,4 / Rz 4

Ausgangsfunktion / Hilfsenergie

Standard 2-Leiter: 4 ... 20 mA / U_B = 12 ... 30 VDC
1 Schließer/Öffner programmierbar + 1x Schließer/Öffner programmierbar

Elektrischer Anschluss

- M 12-Stecker Kontakte vergoldet

Reaktionszeiten

Bereitschaftsverzögerungszeit[s] 1(2L) / 0,5(3L)
Min. Ansprechzeit Schaltausg.[ms] ---(2L) / 3(3L)
Dämpfung Schaltausgang (dAP)[s] 0,00...30,00
Dämpfung Analogausgang (dAA)[s] 0,01...99,99
Sprungantwortzeit Analogausg.[ms] 45(2L) / 7 (3L)

Genauigkeit

(in % der Spanne) Turn down 1:1

Schaltpunktgenauigkeit < ± 0,2
Kennlinienabweichung *) < ± 0,2
Linearität < ± 0,15
Hysterese < ± 0,15
Wiederholgenauigkeit **) < ± 0,1
Langzeitstabilität ***) < ± 0,1

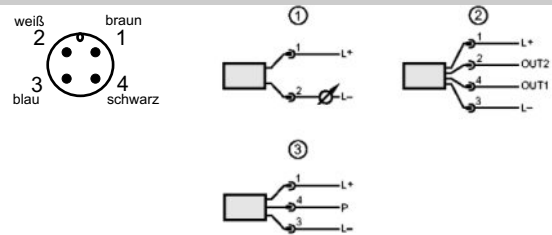
Temperaturkoeffizienten (TK) im Temperaturbereich 0...70° C (in % der Spanne pro 10 K)

Größter TK des Nullpunkts < ± 0,05
Größter TK der Spanne < ± 0,15

Umgebungsbedingungen

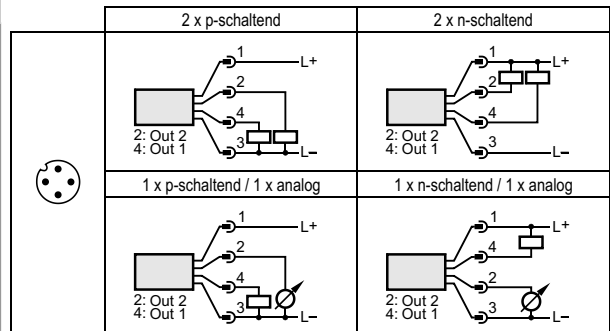
Umgebungstemperatur [°C] -25...80
Lagertemperatur [°C] -40...100
Schutzart IP 67 / IP 68 / IP 69K

Steckerbelegung M12-Stecker / Anschlussbild



1 Anschluss für 2-Leiter-Betrieb
2 Anschluss für 3-Leiter-Betrieb
3 Anschluss für IO-Link-Parametrierung (P = Kommunikation per IO-Link)

Anschluss 3-Leiter



Pin 1	Ub+ braun
Pin 3	Ub- blau
Pin 4 (OUT1)	•Binärer Schaltausgang Drucküberwachung schwarz •Kommunikation per IO-Link
Pin 2 (OUT2)	Binärer Schaltausgang Drucküberwachung oder Analogausgang für Systemdruck weiß

Bestellcode

SDT05 - 0 - B - B - 6 G

Messbereiche	bar						
- 0,005...0,1		3	1				
- 0,0124...0,25		3	2				
- 0,05...1		3	3				
- 1...1		3	4				
- 0,124...2,5		3	5				
- 1...4		3	6				
- 1...10		3	7				
- 1...25		3	8				
Messgröße	Relativdruck			0			
Ausgangssignal	4...20 mA, Zweileitertechnik / Schaltausgang no/nc				B		
Parametriermodule	mit integriertem Bedien + Anzeigedisplay					B	
Elektrischer Anschluss	Anschlusskopf Edelstahl mit eingebauten M12 Anschlussstecker						6
Druckausgleich über Gorexfilter	Schutzart IP 67						G
Prozessanschluss							

**) bei Temperaturschwankungen < 10 K
***) in % der Spanne pro Jahr