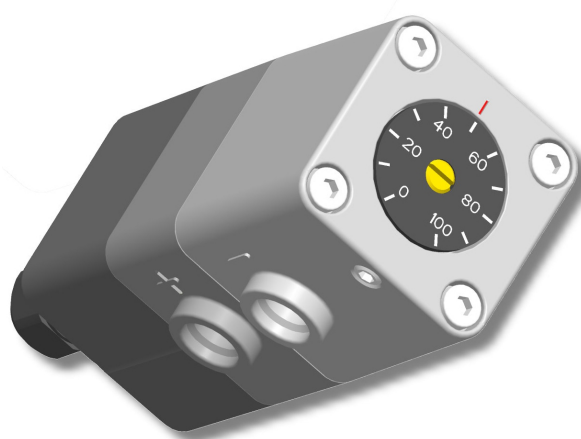
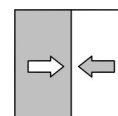




Datenblatt

DS34

Differenzdruckschalter



1 Produkt und Funktionsbeschreibung

1.1 Lieferumfang

- DS34 Differenzdruckschalter
- Betriebsanleitung

1.2 Leistungsmerkmale

Wesentliche Merkmale

- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Lange Lebensdauer
- Hohe Überlastsicherheit

Typische Anwendungen

- Filterüberwachung
- Wasseraufbereitungsanlagen
- Heizungsanlagen

Einsatzgebiete

- Filtertechnik
- Anlagenbau
- Maschinenbau

1.3 Produktübersicht

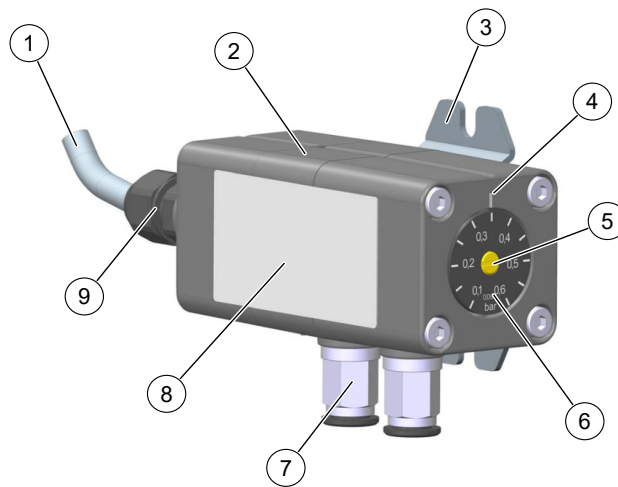


Abb. 1: Produktübersicht

1	Anschlusskabel	2	Gehäuse
3	Montagefuß	4	Einstellmarke
5	Verstell Spindel	6	Skalenteller
7	Pneumatischer Steckanschluss	8	Typenschild
9	Kabelverschraubung		

1.3.1 Prozessanschluss

Das Gerät besitzt standardmäßig einen Prozessanschluß G $\frac{1}{8}$ Zoll Innengewinde. Das Gerät kann aber auch mit Pneumatischen Steckanschlüssen für 6 oder 8 mm Schlauch geliefert werden.



VORSICHT

Maximales Anzugsmoment

Für das G $\frac{1}{8}$ Zoll Innengewinde beträgt das maximale Anzugsmoment 5 Nm.

1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das DS34 ist ein Differenzdruckschalter für Überdruck-, Unterdruck und Differenzdruckmessungen. Das unkomplizierte und robuste Membranmesswerk eignet sich für alle neutralen Medien, wie z.B. Brauchwasser, Heizungswasser, neutrale Gase und Öle.

1.5 Funktionsbild

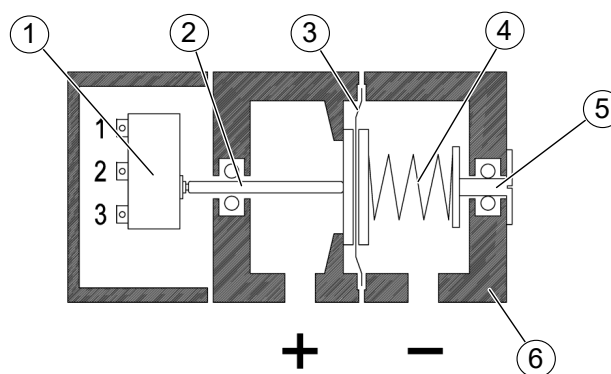


Abb. 2: Funktionsschema

1	Mikroschalter	2	Schaltstößel
3	Membran	4	Messbereichsfeder
5	Verstell Spindel	6	Druckkammer

1.6 Aufbau und Wirkungsweise

Durch den zu messenden Druck oder Differenzdruck wirkt auf die Membrane eine einseitige Kraft. Diese Kraft verschiebt das Membransystem gegen die Messbereichsfeder. Ein an die Membran montierter Schaltstößel betätigt einen Mikroschalter.

Mit einer Verstell Spindel kann der Schalterpunkt eingestellt werden. Ein Skalenteller und eine am Gehäuse angebrachte Einstellmarke zeigen den jeweils eingestellten Schalterpunkt an.

2 Technische Daten

2.1 Allgemeines

Referenzbedingungen (nach IEC 61298-1)		
Temperatur	+15 ... +25 °C	
Relative Luftfeuchte	45 ... 75 %	
Luftdruck	86 ... 106 kPa	860 ... 1060 mbar
Einbaulage	beliebig	

2.2 Eingangskenngrößen

Druckbereich	Einstellbereich	SI-Einheit	Nenndruck	Berstdruck
	10 ... 100%			
0 ... 0,6 bar	0,06 ... 0,6 bar	6 ... 60 kPa	PN16	64 bar
0 ... 1 bar	0,10 ... 1,0 bar	10 ... 100 kPa		
0 ... 1,6 bar	0,16 ... 1,6 bar	16 ... 160 kPa		
0 ... 2,5 bar	0,25 ... 2,5 bar	25 ... 250 kPa		
0 ... 4 bar	0,40 ... 4,0 bar	40 ... 400 kPa		
0 ... 6 bar	0,60 ... 6,0 bar	60 ... 600 kPa		

2.3 Ausgangskenngrößen

Mikroschalter	AC	DC
Max. Schaltspannung	250 V	30 V
Max. Schaltstrom	3 A	0,4 A
Min. Schaltstrom	0,1A	0,1A
Max. Schalteistung	250 VA	10 W
Mech. Lebensdauer	10 ⁶ Schaltspiele	

2.4 Messgenauigkeit

Schaltpunkt Einstellbereich	10 ... 100 % des Druckbereiches	
Schaltpunktgenauigkeit	3% des Einstellbereichs	
Hysterese	Schaltglied (A)	5% des Einstellbereichs
	Schaltglied (Z)	12% des Einstellbereichs

2.5 Elektrischer Anschluss

Festverdrahtetes, silikon- und halogenfreies Nummernkabel

Ader Zahl	3
Leiter-Nennquerschnitt	0,5 mm ²
AWG	21
Außendurchmesser	6,8 mm

2.6 Einsatzbedingungen

Umgebungstemperaturbereich	-10 ... +70 °C
Lagertemperaturbereich	-10 ... +80 °C
Mediumtemperaturbereich (nicht gefrierende Medien)	-10 ... +80 °C
Niederspannungsrichtlinie	EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019/AC:2019
RoHS	EN IEC 63000:2018
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
Werkstoffe der von der Umgebung berührten Teile	
Gehäuse	Grivory® GV
Kabelverschraubung	Polyamid
Anschlusskabel	Silikon- und halogenfreies Polymer
Montagefuß	Edelstahl 1.4301
Werkstoffe der vom Messmedium berührten Teile	
Druckkammer	Grivory® GV
Membran, Messbereichsfeder	Edelstahl 1.4310
Verstell Spindel, Schaltstößel, etc.	Messing CW617N (ehem. 2.0402)
Dichtungen	EPDM
Sonstige Teile	PTFE

2.7 Konstruktiver Aufbau

Alle Abmessungen in mm, sofern nicht anders angegeben.

Maßbild

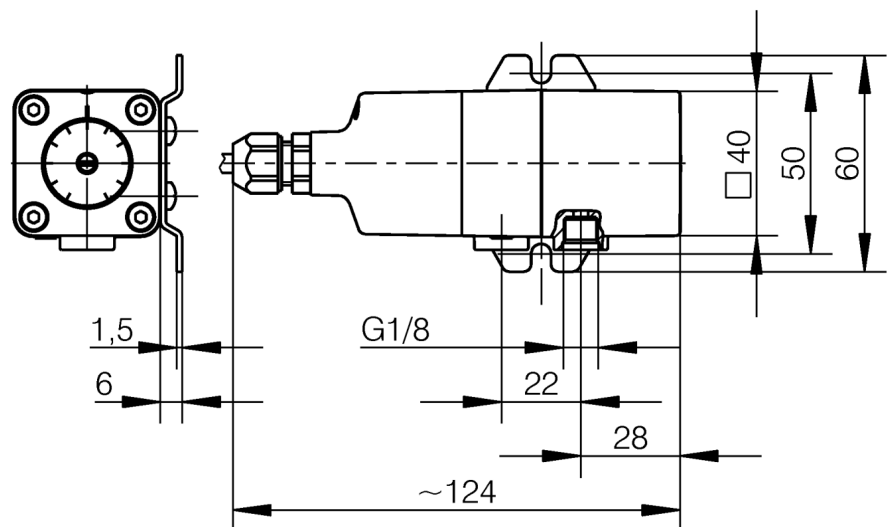


Abb. 3: Maßbild

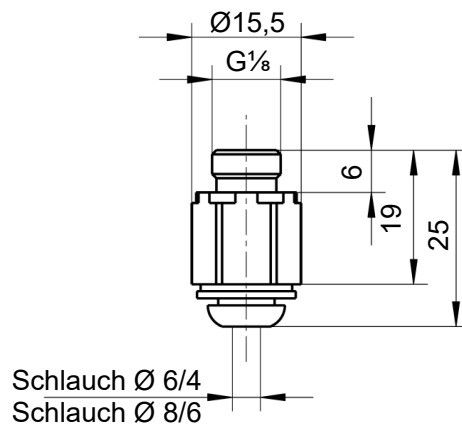


Abb. 4: Pneumatischer Steckanschluss

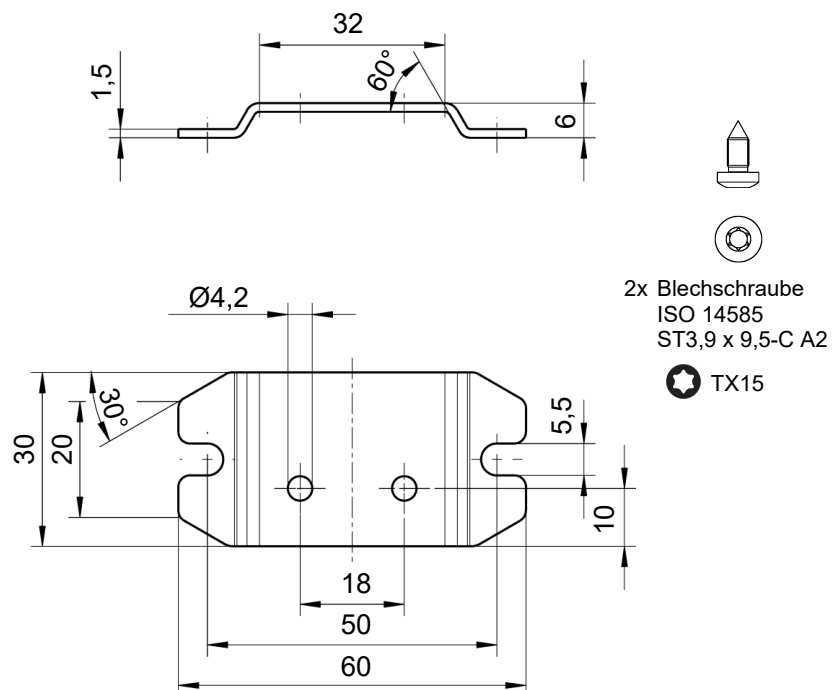
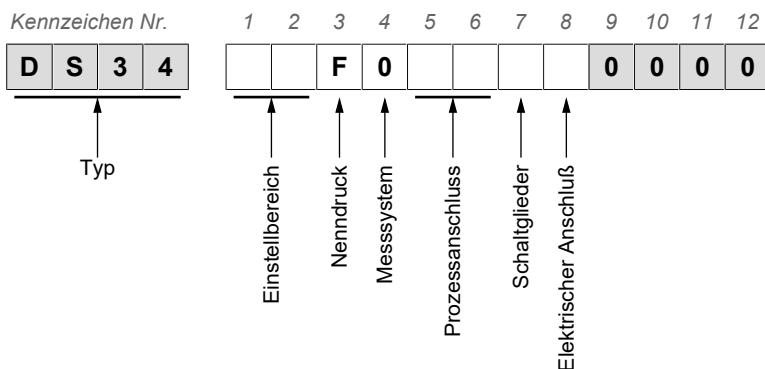
Zubehör

Abb. 5: Montagefuß

3 Bestellkennzeichen



[1,2]	Einstellbereich	Messbereich
AA	0,06 ... 0,6 bar	0 ... 0,6 bar
AB	0,10 ... 1,0 bar	0 ... 1 bar
AC	0,16 ... 1,6 bar	0 ... 1,6 bar
AD	0,25 ... 2,5 bar	0 ... 2,5 bar
AE	0,40 ... 4,0 bar	0 ... 4 bar
AF	0,60 ... 6,0 bar	0 ... 6 bar

[3]	Nenndruck
F	PN16

[4]	Messsystem
0	Standard

[5,6]	Prozessanschluss
00	Innengewinde G $\frac{1}{4}$
43	Pneumatischer Steckanschluss für 6/4 mm Schlauch
44	Pneumatischer Steckanschluss für 8/4 mm Schlauch

[7]	Schaltglieder
A	1 verstellbarer Mikroschalter
Z	1 verstellbarer Mikroschalter mit erhöhter Schalthysterese (12%)

[8]	Elektrischer Anschluss
1	1,0 m langes Nummernkabel, fest verdrahtet
2	2,5 m langes Nummernkabel, fest verdrahtet
5	5,0 m langes Nummernkabel, fest verdrahtet

3.1 Zubehör

Art.Nr.	Bezeichnung
06411853	Montagefuss + Befestigungsschrauben

3.2 Hinweise zum Dokument

Dieses Dokument liefert alle technischen Daten zum Gerät. Bei der Zusammenstellung der Texte und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt verfahren. Trotzdem können fehlerhafte Angaben nicht ausgeschlossen werden.

Technische Änderungen sind vorbehalten.



FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH

Bielefelder Str. 37a
D-32107 Bad Salzuflen

Tel. +49 5222 974-0

Fax +49 5222 7170

www.fischermesstechnik.de

info@fischermesstechnik.de