

## Datenblatt

### FD39 | Digitaler Durchflusstransmitter /-schalter mit Drucksensoren

Das Gerät dient zur Durchflussmessung bei nicht-aggressiven flüssigen und gasförmigen Medien. Eine Verwendung des Gerätes für aggressive Medien ist unbedingt mit dem Hersteller abzusprechen, da entsprechend medienkompatible Werkstoffe für die Messstrecke verwendet werden müssen.

#### Typische Anwendungen

- Anzeigegerät
- Volumenmeseinheit
- Strömungssicherheit

#### Einsatzgebiete

- Dampfmessung
- Ölmessung
- Wassermessung

#### Wesentliche Merkmale

- Verschleiß freies Messsystem
- wartungsfrei

#### Aufbau und Wirkungsweise

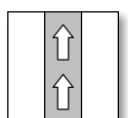
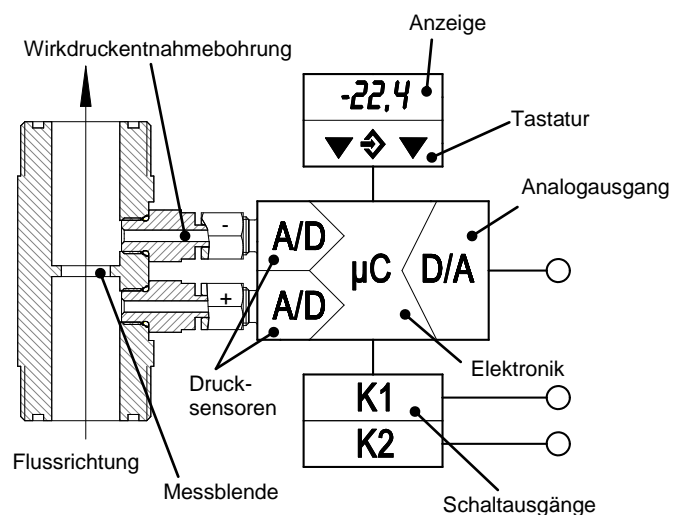
Die Messstrecke besteht aus einer Messblende mit Wirkdruckentnahmebohrungen und zwei unabhängigen Drucksensoren. Der an der Messblende entstehende Wirkdruck wird von den Drucksensoren gemessen und von der mikroprozessorgesteuerten Elektronik in ein radiziertes Analogausgangssignal umgewandelt.

Für den Analogausgang stehen die Standardsignalen 0/4...20 mA und 0...10V zur Verfügung.

Optional stehen zwei zusätzliche Schaltausgänge zur Verfügung (vgl. Bestellschlüssel).



#### Funktionsbild

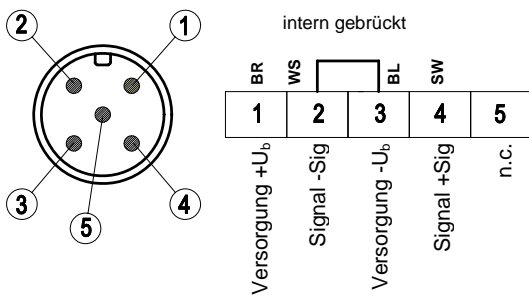


**Technische Daten**

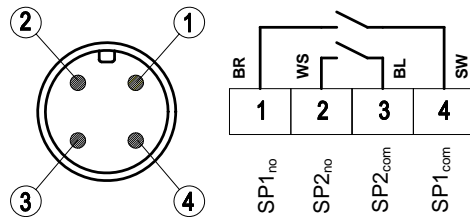
	<b>Allgemein</b>	
zul. Umgebungstemperatur	-10 ... 70 °C	
zul. Medientemperatur	-10 ... 80 °C	
zul. Lagertemperatur	-20 ... 70 °C	
Schutzart des Gehäuses	IP65	
	<b>Elektrische Daten</b>	
Nennspannung	24 V AC/DC	
zul. Betriebsspannung $U_b$	12 ... 32 V AC/DC	
elektr. Anschlussart	Dreileiter	
Kennlinie	radiziert	
Ausgangssignal	0/4 ... 20 mA	
zul. Bürde	$U_b \leq 26V$ $R_L \leq (U_b - 4V) / 0,02A$	0 ... 10 V $U_b \leq 15V$ $R_L \geq 2 k\Omega$
	$U_b > 26V$ $R_L \leq 1100 \Omega$	$U_b > 15V$ $R_L \geq 10 k\Omega$
Schaltkontakte	2 x potenzialfreie Relaiskontakte, Einpol. Einschalter-NO/NC progr. $U_{max} = 32 V AC/DC$ $I_{max} = 2 A$ $P_{max} = 64 W/VA$	2 x potenzialfreier Halbleiterschalter (MOSFET), Einpol. Einschalter-NO/NC progr. $U = 3...32 V AC/DC$ $I_{max} = 0,25 A$ $P_{max} = 8 W/VA$ $R_{ON} \leq 4 \Omega$
Leistungsaufnahme	ca. 2 W/VA	
Anzeige	3½ stellige LED	
	<b>Anschlüsse</b>	
Prozessanschluss	Nach Anforderung (vgl. Bestellschlüssel)	
elektr. Anschluss	2 x Rundsteckverbinder M12 Stecker 1 für Versorgung und analoges Ausgangssignal (5-polig) Stecker 2 für Schaltkontakte (4-polig) 1 x Rechtecksteckverbinder DIN EN 175 301 -803-A	
	<b>Werkstoffe</b>	
Gehäuse	Polyamid PA 6.6	
Medienberührt	Edelstahl 1.4305, VITON®, Keramik (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> - 96%) Blendenwerkstoff nach Anforderung (vgl. Bestellschlüssel)	
	<b>Montage</b>	
	Einbau in Rohrleitungen nach ISO 5167-1	

**Elektrischer Anschluss**

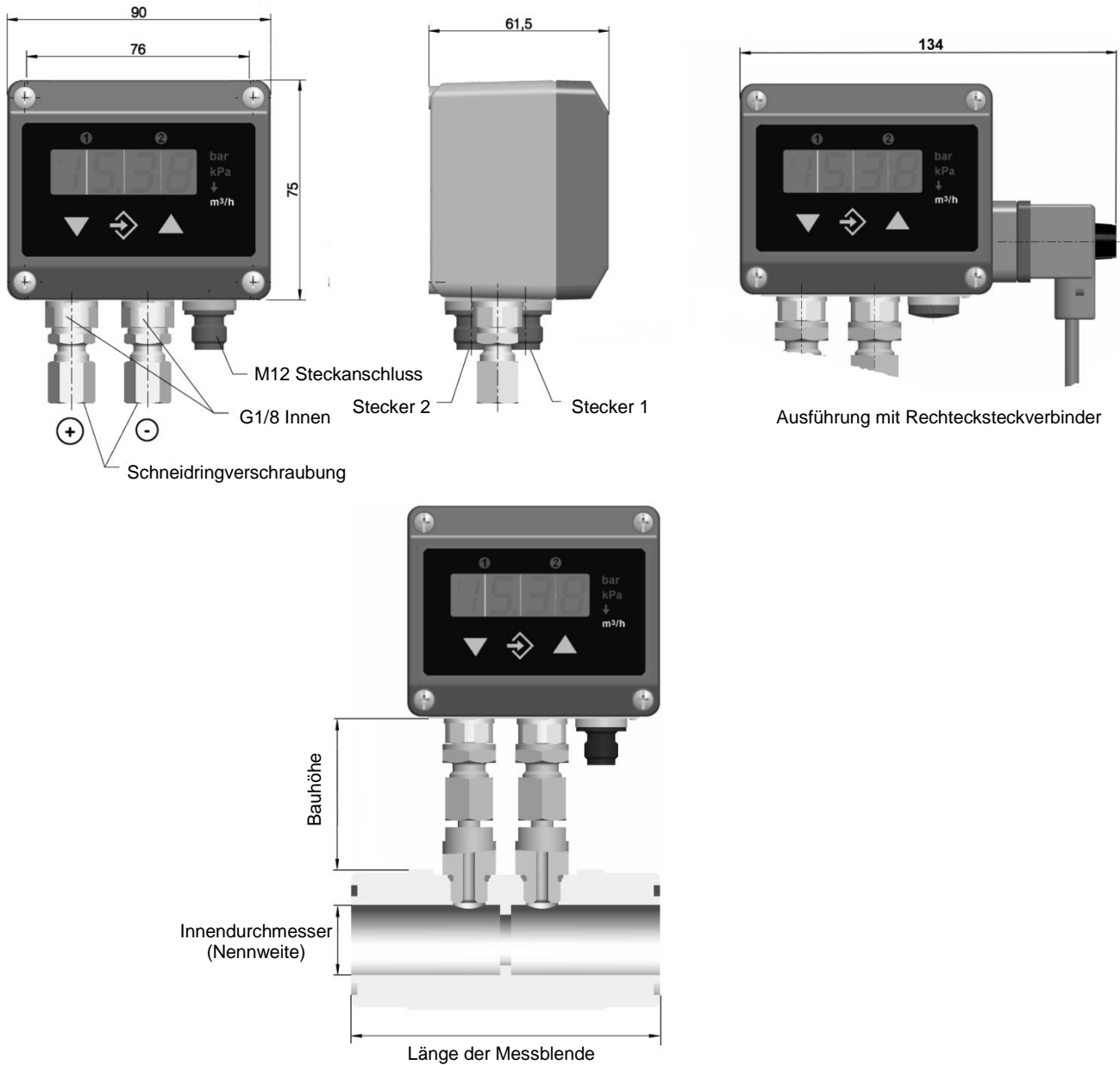
M12 Stecker: Versorgung und Ausgangssignal



M12 Stecker: Schaltausgänge



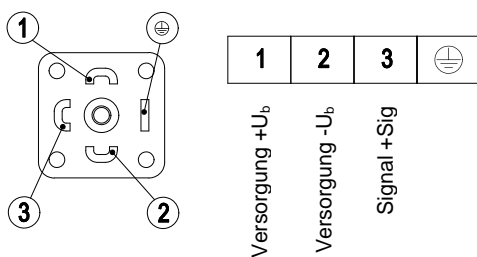
**Maßzeichnungen** (alle Maße in mm sofern nicht anders angegeben)



**!** Die Abmessungen der Messblende insbesondere die Bauhöhe und Gesamtlänge ergeben sich aus den Angaben im Datenerfassungsbogen und werden für jeden Anwendungsfall neu berechnet. Bitte setzen Sie sich mit unseren Vertriebsmitarbeitern in Verbindung.

**Rechtecksteckverbinder DIN EN 175 301 -803-A**

Bei den Ausführungen mit einem Rechtecksteckverbinder sind keine Schaltausgänge realisierbar.



**Bestellkennzeichen**

**Digitaler Durchflusstransmitter /-schalter mit Drucksensoren**

FD39 

				0		K			
--	--	--	--	---	--	---	--	--	--

**Nennweite/Anschlussgewinde**

- DN15 G1.....> 1 A
- DN20 G1¼.....> 2 B
- DN25 G1½.....> 3 C
- DN32 G2.....> 4 D
- DN40 G2¼.....> 5 E
- DN50 G2¾.....> 6 F
- DN63 G3.....> 7 G

**Mediumberührte Dichtung**

- EPDM.....> E
- NBR.....> N
- Viton.....> V
- Kalrez®.....> K

**Gehäusewerkstoff der Messblende**

- Polypropylen PP Grau.....> A
- Polypropylen PP Natur.....> B
- CrNi Stahl 1.4404.....> C
- Polyvinylidenflourid PVDF.....> D

**Messstoff**

- Gas.....> G
- Flüssigkeit.....> F

**Elektrisches Ausgangssignal**

- 0 ... 20 mA Dreileiter radiziert.....> E
- 4 ... 20 mA Dreileiter radiziert.....> F
- 0 ... 10 V Dreileiter radiziert.....> G

**Betriebsspannung**

- 24 V AC/DC (12...32 V AC/DC).....> K

**Maßeinheit**

- Ohne Maßeinheit.....> 0
- Nm<sup>3</sup>/h (nur bei Gasen).....> A
- m<sup>3</sup>/h.....> B
- l/min.....> F

**Messwertanzeige**

- Ohne Messwertanzeige.....> 0
- 3½ stellige LED-Messwertanzeige ohne Kontakte.....> 7
- 3½ stellige LED-Messwertanzeige mit 2 potentialfreien Kontakten.....> 3
- 3½ stellige LED-Messwertanzeige mit 2 potentialfreien Halbleiterschaltern.....> 6

**Elektrischer Anschluss**

- Rechtecksteckverbinder DIN EN 175 301 803-A (nur ohne Kontakte möglich).....> H
- M12 Steckanschluss.....> M

**Durchflussrichtung**

- Vertikal.....> A
- Horizontal.....> D

**Kundenangabe**

- Durchflussmenge .....l/min
- .....m<sup>3</sup>/h
- .....Nm<sup>3</sup>/h

Max. statischer Druck .....bar

Um die Messblende zu fertigen ist ein vollständig ausgefüllter Datenerfassungsbogen unabdingbar.

