

Elektronischer Durchflusswächter

PN 100

Anwendung: Der elektronische Durchflusswächter überwacht kontinuierlich flüssige Medien. Er findet überall dort seine Anwendung, wo Durchflüsse mit minimalen Druckverlust sicher überwacht werden sollen. Die einteilige Ausführung des Messstiftes reduziert wesentlich die Verschmutzungsempfindlichkeit. Der elektronische Durchflusswächter arbeitet nach dem kalorimetrischen Prinzip. Der Sensor wird an der Stirnfläche um einige Grade gegenüber dem Durchflussmedium aufgeheizt. Fließt das Medium, so wird die in dem Sensor erzeugte Wärme durch das Medium abgeführt, d.h. der Sensor wird gekühlt. Der Abkühlvorgang ist ein genaues Maß für die Fließgeschwindigkeit. Das Sensorsignal wird mit den in einem Mikrocontroller abgelegten Referenzdaten verglichen. Bei Abweichungen zwischen der gewünschten und der vorhandenen Fließgeschwindigkeit wird ein Ausgangssignal geschaltet.



Post frei

✓ Vorteile gegenüber mechanischen Durchflusswächtern:

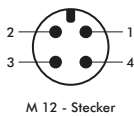
- optimale Temperaturkompensation
- intelligentes Schaltverhalten
- Messbereichsanpassung, keine beweglichen Teile
- einfachste Installation, Inbetriebnahme und Bedienung
- geringer Druckverlust

Werkstoffe: Messglied: 1.4301, Gehäuse: Polyamid, glasfaserverstärkt
Temperaturbereich: Medium: -20°C bis max. +80°C, Umgebung: -20°C bis max. +60°C
Medien: Wasser und wässrige Medien

Schutzart: IP 65

Elektrischer Anschluss: M 16 x 1,5 Kabelverschraubung

☞ **Optional:** Werkstoff Messglied: 1.4404 -4A, Elektrischer Anschluss mittels Stecker M 12 x 1 (4-polig, 24 V DC) -M12

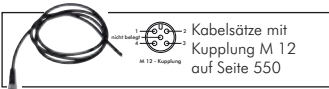


M 12 - Stecker

Typ	Gewinde	Spannung	Kontaktart
Auf Anfrage	G 1/4"	24V DC	Schließer NPN/PNP umschaltbar max. 400mA
	G 1/4"	230V AC	Relais max. 5A
	G 1/2"	24V DC	Schließer NPN/PNP umschaltbar max. 400mA
	G 1/2"	230V AC	Relais max. 5A
	G 3/4"	24V DC	Schließer NPN/PNP umschaltbar max. 400mA
	G 3/4"	230V AC	Relais max. 5A

Auswahltabelle der Schaltpunkte beim Einschrauben in Rohrleitung mit Nennweite ...

Nennweite (mm)	ca. Schaltbereich (Wasser)	Nennweite (mm)	ca. Schaltbereich (Wasser)
8	0,12 - 6,0 l/min.	50	3,0 - 150,0 l/min.
10	0,19 - 9,4 l/min.	60	4,7 - 235,0 l/min.
15	0,42 - 21,8 l/min.	80	6,8 - 340,0 l/min.
20	0,75 - 37,7 l/min.	100	12,0 - 603,0 l/min.
25	1,18 - 59,0 l/min.	150	18,8 - 942,0 l/min.
30	1,7 - 84,8 l/min.		42,4 - 2120,0 l/min.



☞ Suchbeispiel:



Weitere Optionen Online:
 Werkstoff 1.4404
 Elektrischer Anschluss mittels Stecker M 12 x 1 (24 V DC) . . .



Luftverbrauchsmesser (Druckluftzähler)

PN 16

- ✓ **Vorteile:**
- niedriger Anschaffungspreis, somit kann der Zähler fest an dem Verbraucher eingebaut werden
 - kleinste Leckagen werden erkannt und können frühzeitig beseitigt werden
 - Luftverbrauchsmengen können Produktionseinheiten zugeordnet werden
 - Anzeige für Gesamtverbrauch oder aktuellen Verbrauch vor Ort
 - Schalt-, Impuls- oder Analogausgang zur externen Weiterverarbeitung
 - Wartungsintervalle können verbrauchsabhängig festgelegt werden
 - Druckverlustfreie Messung durch spezielle Konstruktion der Messfühler
 - Ansprechzeit in Millisekunden
 - genaue Messung unabhängig von Druck und Temperatur (max. +60°C)

Betriebsspannung: 19 bis 30 V DC

Anzeigeeinheit/Maßeinheit: NI/min oder Nm³/h

Ansprechzeit: <100 ms

Messfehler: Luftklasse 141: ±3% des Messwertes oder +0,3% des Messbereichsendwertes, Luftklasse 344: ±6% des Messwertes oder +0,6% des Messbereichsendwertes

Strombelastbarkeit / Stromaufnahme: 2 x 250 mA / <100 mA

Analogausgang: 4 bis 20 mA, max. 500 Ohm

Impulsausgang: 1 NI oder 1 Nm³ pro Impuls (Impulslänge 2 oder 100 ms einstellbar)

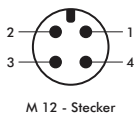
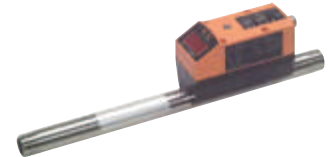
Ausgänge: **OUT1:** Schaltausgang (Öffner/Schließer) PNP, Hysterese oder Schaltfenster programmierbar, **OUT2:** Schaltausgang (Öffner/Schließer) PNP, Hysterese oder Schaltfenster programmierbar oder analog (4 bis 20 mA) oder Impulsausgang (2 oder 100 ms Impulslänge)

Anzeige: 4-stelliges LED-Display

Schutzart: IP 65, Schutzklasse III

elektrischer Anschluss: M12-Steckverbindung (4-polig)

Funktion: Mit dem Druckluftzähler lassen sich Druckluftverbräuche kostengünstig erfassen und auswerten. Jedes Gerät ist mit zwei Schaltausgängen ausgestattet von dem einer auch als Analog- oder Impulsausgang für die externe Erfassung der Messwerte umprogrammiert werden kann. An dem Gerät können folgende Werte direkt abgelesen werden: Spitzenverbrauch, Summenverbrauch, momentaner Verbrauch. Die Anzeige- und Maßeinheit kann zwischen NI/min und Nm³/h umgeschaltet werden.



M 12 - Stecker

Typ	Außen- gewinde	DN	Baulänge	Bauhöhe (inkl. Rohr)	Messbereich Nm ³ /h	Messbereich NI/min
H6032635	R 1/2"	15	300	77	0,25 - 75	4 - 1250
H6032638	R 1"	25	475	89	0,75 - 225	12,5 - 3750
H3032634	R 1 1/2"	40	475	120	1,3 - 410	22,2 - 6830
H6032636	R 2"	50	475	133	2,3 - 700	39 - 11670
Zubehör						
H322.5979	Netzteil für Luftverbrauchsmesser (optional um LVM ohne Schaltausgänge zu verwenden)					



Durchflussmesser auf Seite 517

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.