GHM GROUP - Honsberg | GHM Messtechnik GmbH
Tenter Weg 2-8 | 42897 Remscheid | GERMANY
Phone +49 2191 9672-0 | Fax +49 2191 9672-40
www.ghm-group.de | info@ghm-group.de

Durchflusswächter EFKP / EFKM

- **Durchfluss- und Temperaturüberwachung**
- **Keine bewegten Teile im Überwachungsmedium**
- **Weitgehend nennweitenunabhängige Montage**

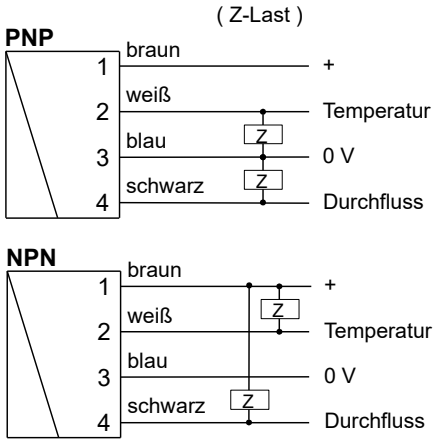
Merkmale

Der Durchflusswächter EFKP / EFKM überwacht die Durchflussmenge und optional die Temperatur flüssiger Medien. Er vereint in kompakter Bauform den Einbaufühler, eine LED-Trendanzeige (für FLOW) mit zweifarbiger Zustandsanzeige und einen über ein Potentiometer einstellbaren Schaltpunkt mit PNP- oder NPN-Ausgang. Optional kann zusätzlich eine Grenztemperatur eingestellt und mit einem PNP- oder NPN-Ausgang überwacht werden. Außerdem besteht die Möglichkeit, einen biegsamen Schwanenhals zwischen Fühler und das Elektronikgehäuse zu setzen, um auch an ungünstigen Montagestellen einen optimalen Blickwinkel zur Anzeige des Durchflusswächters zu gestatten.

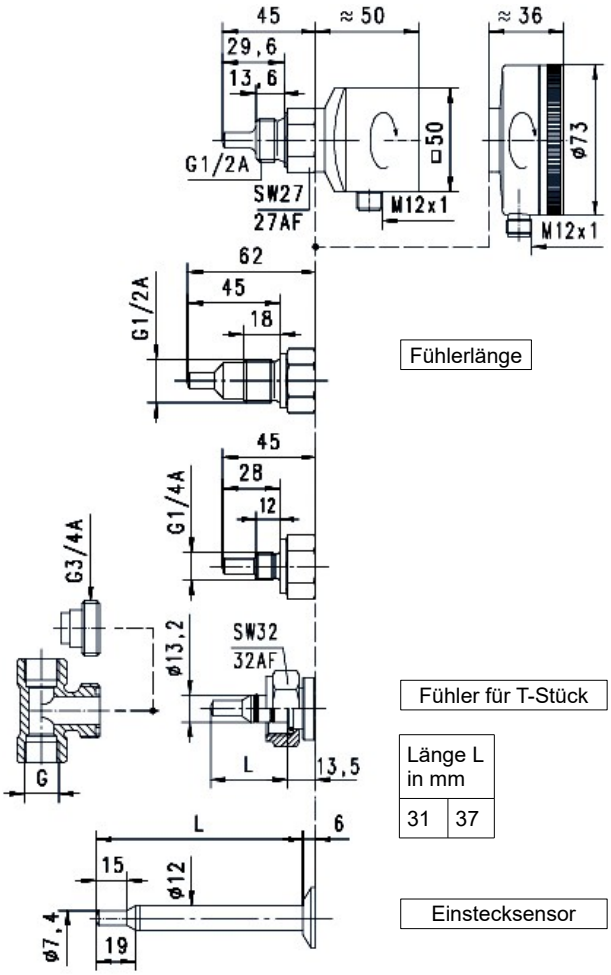
Technische Daten

Sensor	kalorimetrisches Messprinzip
Anschlussart	Einschraubgewinde G $^1/_4$A..G $^1/_2$A, Einstecksensor Ø12 mm
Messbereich	Wasser 2..150 cm/s oder 3..300 cm/s Öl auf Anfrage
Druckfestigkeit	PN 100 bar optional PN 200 bar
Medientemperatur	0..+70 °C
Umgebungs-temperatur	-20..+70 °C
Lagertemperatur	-20..+80 °C
Temperatur-gradient	4 K/s
Anzeige	9 LED's (rot = Grenzwert, grün 1-8 = Durchfluss min.-max.)
Einstell-potentiometer	Eingängig
Versorgungs-spannung	24 V DC ±10 %
Stromaufnahme	100 mA
Ausgang	PNP oder NPN (Relais auf Anfrage)
Ausgangs-belastung	100 mA max.
Elektr.-Anschluss	für Rundsteckverbinder M12x1, 4-polig
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Schutzart	IP 60 Kunststoffkopf IP 67 Metallkopf
Werkstoffe medienberührt	1.4571
Werkstoffe nicht medienberührt	CW614N vernickelt PA6.6 (nur EFKP)
Gewicht	0,35 kg (EFKP-015HK028PS) 0,60 kg (EFKM-015HK028PS)
Konformität	CE

Anschlussbild



Abmessungen



Länge L in mm	
31	37

Option Schwanenhals
Ein Schwanenhals (Option) zwischen Elektronikkopf und Primärsensor bringt komplette Freiheit in der Ausrichtung und der Ableserichtung des Sensors.

Handhabung und Betrieb

Montage

Die Montage muss so erfolgen, dass die auf dem Fühler angebrachte Markierung (X) angeströmt wird. Bei Fühlern mit Einschraubgewinde kann die Dichtung mit PTFE-Band oder Dichtpaste erfolgen. Der Einbauort ist so zu wählen, dass reproduzierbare Verhältnisse in Bezug auf die Strömungsverhältnisse erreicht werden (ausreichende Einlaufstrecke, möglichst keine Ventile, Knicke, Bögen o.Ä. unmittelbar vor dem Fühler. Ein Sieb vor dem Fühler kann sich günstig auf die Reproduzierbarkeit auswirken.

Vorteile EFKM:
- robustes Metallgehäuse
- Schutzart IP 67
- transparenter Mineralglasdeckel
- Option opaker Metalldeckel

Bestellschlüssel

	1.		2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
EFK		-			K			S	

❍=Option

1.	**Funktion**						
	P	Kunststoffkopf / Durchfluss					
	PT	Kunststoffkopf / Durchfluss und Temperatur					
	M	Metallkopf / Durchfluss					
	MT	Metallkopf / Durchfluss und Temperatur					
2.	**Anschlussgröße**						
	008	DN 8 - G 1/4 A					
	015	DN 15 - G 1/2 A					
	013	Systembefestigung Ø13,2					
	012	Einstecksensor Ø12					
3.	**Anschlussart**						
	H	Außengewinde			●	●	
	T	Zum Einstecken in System-T-Stück		●			
	V	Einstecksensor mit variabler Einstecktiefe	●				
4.	**Anschlusswerkstoff**						
	K	Edelstahl 1.4571	●	●	●	●	
5.	**Fühlerlänge**						
	028	Fühlerlänge 28,0 mm				●	
	029	Fühlerlänge 29,6 mm			●		
	045 ❍	Fühlerlänge 45,0 mm			●		
	031	Fühler für T-Stück G 3/8..G 1/2		●			
	037	Fühler für T-Stück G 3/4..G 2		●			
	050	Einstecksensor 50 mm	●				
	070	Einstecksensor 70 mm	●				
	100	Einstecksensor 100 mm	●				
	150	Einstecksensor 150 mm	●				
	200	Einstecksensor 200 mm	●				
6.	**Schaltausgang**						
	T	Push Pull (PNP/NPN)					
	R ❍	Relais (N.O., Mangel = offener Kontakt)					
7.	**Elektrischer Anschluss**						
	S	Für Rundsteckverbinder M12x1, 4-polig					
8.	**Optional**						
	H ❍	Ausführung mit Schwanenhals					

Zubehör

- Kabel / Rundsteckverbinder (KB...)
  Weitere Informationen erhalten Sie im Hauptverzeichnis „Zubehör“
- T-Stücke für Systemanschluss Ø13,2
- Einschweißadapter für Einstecksensor Ø12
- Quetschverschraubung für Einstecksensor Ø12
- Flansch für Einstecksensor Ø12