

## Durchflussmengen schaltend überwachen

# THERMISCHE DURCHFLUSSWÄCHTER

Die kontinuierliche Überwachung der Prozessmedien von Maschinen und Anlagen trägt entscheidend zur Prozesssicherheit bei. Dazu ist neben Druck und Temperatur auch der Durchfluss durchgängig im Auge zu behalten.

Mit den thermischen Durchflusswächtern von Balluff erfassen Sie den Durchfluss flüssiger Medien in direktem Kontakt – beispielsweise in Werkzeugmaschinen, an Pumpen und Kompressoren. Damit gewährleisten unsere robusten Durchflusswächter die Funktionsfähigkeit Ihrer Maschine.

So erkennen diese durch die Verringerung der Durchflussmenge beispielsweise einen Ausfall der Förderpumpe, zugesetzte Filter oder eine Leckage im Schlauchsystem. Oder sie überwachen in Bearbeitungszentren den Kühlschmierstoff-Fluss kontinuierlich, um den Schutz und die Standzeit der Werkzeuge zu gewährleisten.

Darüber hinaus überzeugen unsere Durchflusswächter bei der Kontrolle von anderen wässrigen Medien, wie etwa Kühlwasser, und punkten so in unterschiedlichsten Applikationen.

### Die Besonderheiten

- Durchfluss von flüssigen Medien direkt erfassen
- keine bewegten Teile, daher widerstandsfähig gegen Verschmutzung
- Bauformen zum Einschrauben oder für Inline, je nach Durchflussmenge/Rohrdurchmesser
- einfach integrierbarer robuster M12-Stecker
- Durchflussmenge visualisieren über LED-Zeile oder Display



EINSCHRAUB-  
VARIANTE  
MIT LEDS



PNP	BFF0001	BFF0002	BFF0003
Prozessanschluss	G1/2"	G1/2"	NPT1/2"
Messbereich Wasser	1...150 cm/s	1...150 cm/s	1...150 cm/s
Fühlerlänge	31 mm	48 mm	40 mm
Umgebungstemperatur	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Medientemperatur	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Reaktionszeit	1...13 s	1...13 s	1...13 s
Druckfestigkeit	100 bar	100 bar	100 bar
Zulassungen/Konformität	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus

INLINE-  
VERSION  
MIT LEDS



PNP	BFF0007		
Prozessanschluss	G1/2"		
Messbereich Wasser	2...25 l/min		
Umgebungstemperatur	0...+60 °C		
Medientemperatur	0...+80 °C		
Reaktionszeit	0,5...10 s		
Druckfestigkeit	20 bar		
Zulassungen/Konformität	CE, cULus		

EINSCHRAUB-  
VARIANTE  
FÜHLER

RELAIS ÜBER AUSWERTEGERÄT	BFF0004	BFF0005	BFF0006
Prozessanschluss	G½"	G½"	NPT½"
Messbereich Wasser	1...150 cm/s	1...150 cm/s	1...150 cm/s
Fühlerlänge	31 mm	48 mm	40 mm
Umgebungstemperatur	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Medientemperatur	-20...+80 °C	-20...+80 °C	-20...+80 °C
Reaktionszeit	1...13 s	1...13 s	1...13 s
Druckfestigkeit	100 bar	100 bar	100 bar
Zulassungen/Konformität	CE	CE	CE

INLINE-VERSION  
MIT DISPLAY

2 × PNP PROGRAMMIERBAR	BFF000A	BFF0008	BFF0009
Prozessanschluss	G¼"	G½"	G½"
Messbereich Wasser	0,1...2 l/min	1...10 l/min	2...20 l/min
Umgebungstemperatur	0...+60 °C	0...+60 °C	0...+60 °C
Medientemperatur	0...+60 °C	-10...+80 °C	-10...+80 °C
Reaktionszeit	0,5...3 s	1...8 s	1...8 s
Druckfestigkeit	10 bar	20 bar	20 bar
Zulassungen/Konformität	CE	CE	CE

## ZUBEHÖR



	BAE00ZZ	BAE00TR
Beschreibung	Signalkonverter für Durchfluss-Einschraubfühler (kalorimetrisch/thermisch), Relais, Schließer, -20...+60 °C, IP40	Heartbeat-Netzgerät mit IO-Link, 60 W, 24 V, 2,5 A, IP20

## STECKVERBINDER



	BCC032F	BCC032H	BCC032J
Beschreibung	M12-Buchse, 5-polig, gerade, 2 m Kabel PUR, Anzahl der Leiter 4, IP68	M12-Buchse, 5-polig, gerade, 5 m Kabel PUR, Anzahl der Leiter 4, IP68	M12-Buchse, 5-polig, gerade, 10 m Kabel PUR, Anzahl der Leiter 4, IP68