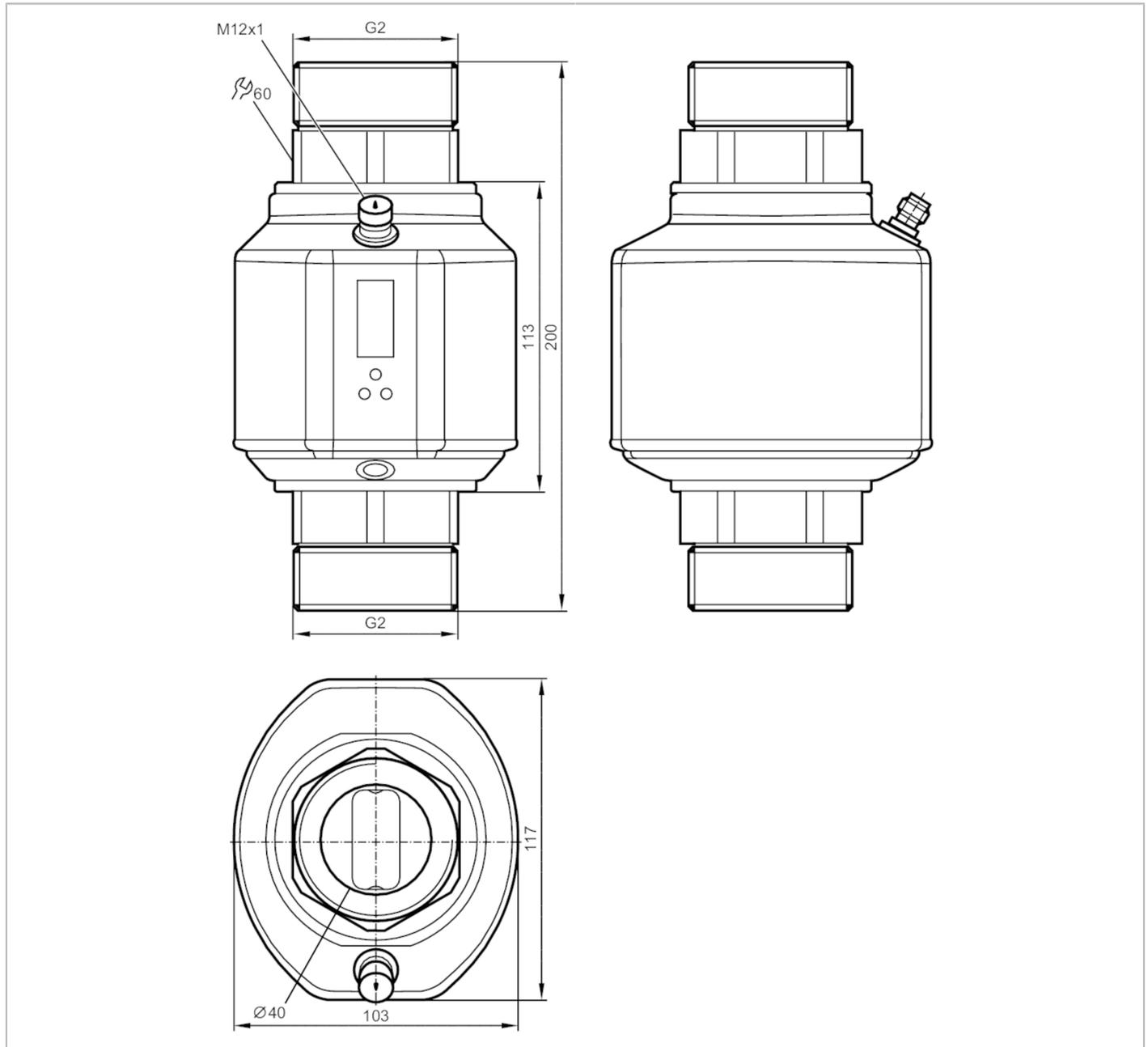


SM9004



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR21XGX50KG/US



Produktmerkmale				
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der analogen Ausgänge: 2			
Messbereich	5...300 l/min	0,3...18 m³/h	80...4755 gph	1,3...79,3 gpm
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 2 DN50 flachdichtend			
Einsatzbereich				
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte			
Applikation	Leerrohrerkennung; für den industriellen Einsatz			
Montage	Anschluss an Rohrleitung durch Adapter			
Medien	Leitfähige flüssige Medien; Wasser; wasserbasierte Medien			



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR21XGX50KG/US

Hinweis zu Medien	Leitfähigkeit: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$	
	Viskosität: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ ($40 \text{ }^\circ\text{C}$)	
Mediumtemperatur	$-10\dots90 \text{ }^\circ\text{C}$	$14\dots194 \text{ }^\circ\text{F}$
Druckfestigkeit [bar]	16	
Druckfestigkeit [MPa]	1,6	
Druckfestigkeit [psi]	232	
MAWP bei Applikationen gemäß CRN	16	

Elektrische Daten

Betriebsspannung [V]	18...32 DC; (nach SELV/PELV)	
Stromaufnahme [mA]	< 150	
Schutzklasse	III	
Verpolungsschutz	ja	
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	5	

Ein-/Ausgänge

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der analogen Ausgänge: 2
------------------------------	---------------------------------

Ausgänge

Gesamtzahl Ausgänge	2
Ausgangssignal	Analogsignal
Anzahl der analogen Ausgänge	2
Analogausgang Strom [mA]	$4\dots20$; ($\leq 22 \text{ mA}$; skalierbar)
Max. Bürde [Ω]	500

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	$5\dots300 \text{ l/min}$	$0,3\dots18 \text{ m}^3/\text{h}$	$80\dots4755 \text{ gph}$	$1,3\dots79,3 \text{ gpm}$
Anzeigebereich	$-360\dots360 \text{ l/min}$	$-21,6\dots21,6 \text{ m}^3/\text{h}$	$-5705\dots5705 \text{ gph}$	$-95,1\dots95,1 \text{ gpm}$
Auflösung	$0,5 \text{ l/min}$	$0,02 \text{ m}^3/\text{h}$	5 gph	$0,1 \text{ gpm}$
Analogstartpunkt ASP	$0\dots240 \text{ l/min}$	$0\dots14,4 \text{ m}^3/\text{h}$	$0\dots3800 \text{ gph}$	$0\dots63,4 \text{ gpm}$
Analogendpunkt AEP	$60\dots300 \text{ l/min}$	$3,6\dots18 \text{ m}^3/\text{h}$	$955\dots4755 \text{ gph}$	$15,9\dots79,3 \text{ gpm}$
Schleilmengenunterdrückung LFC	$< 15 \text{ l/min}$	$< 0,9 \text{ m}^3/\text{h}$	$< 240 \text{ gph}$	$< 4 \text{ gpm}$
Schrittweite	$0,5 \text{ l/min}$	$0,02 \text{ m}^3/\text{h}$	5 gph	$0,1 \text{ gpm}$
Messdynamik	1:60			

Temperaturüberwachung

Messbereich	$-20\dots80 \text{ }^\circ\text{C}$	$-4\dots176 \text{ }^\circ\text{F}$
Anzeigebereich	$-40\dots100 \text{ }^\circ\text{C}$	$-40\dots212 \text{ }^\circ\text{F}$
Auflösung	$0,2 \text{ }^\circ\text{C}$	$0,5 \text{ }^\circ\text{F}$
Analogstartpunkt	$-20\dots60 \text{ }^\circ\text{C}$	$-4\dots140 \text{ }^\circ\text{F}$
Analogendpunkt	$0\dots80 \text{ }^\circ\text{C}$	$32\dots176 \text{ }^\circ\text{F}$
In Schritten von	$0,2 \text{ }^\circ\text{C}$	$0,5 \text{ }^\circ\text{F}$

Genauigkeit / Abweichungen

Strömungsüberwachung

Genauigkeit (im Messbereich)	$\pm (0,8 \% \text{ MW} + 0,5 \% \text{ MEW})$
Wiederholgenauigkeit	$\pm 0,2\% \text{ MEW}$



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR21XGX50KG/US

Temperaturüberwachung		
Temperaturdrift	± 0,0333 °C / K; ± 0,0599 °F / K	
Genauigkeit	[K]	± 1 (25 °C; Q > 15 l/min) / ± 1 (77 °F; Q > 4 gpm)
Reaktionszeiten		
Strömungsüberwachung		
Ansprechzeit	[s]	0,35; (dAP = 0)
Dämpfung Prozesswert dAP	[s]	0...5
Temperaturüberwachung		
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	T09 = 3 (Q > 15 l/min) / T09 = 3 (Q > 4 gpm)
Software / Programmierung		
Parametriermöglichkeiten	Display abschaltbar; Anzeigeeinheit; Leerrohrerkennung	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-10...60 °C	14...140 °F
Lagertemperatur	-25...80 °C	-13...176 °F
Schutzart	IP 65; IP 67	
Zulassungen / Prüfungen		
EMV	DIN EN 60947-5-9	
CPA-Zulassung	Modellnummer	004MI
	Genauigkeitsklasse	-
	maximal zulässiger Fehler	± 1,5 % FS
	Q (min)	0,3 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	18 m³/h
	Mediumtemperatur	-10...70 °C
	Mediumtemperatur	14...158 °F
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	85
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	
Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	3050
Werkstoffe	1.4404 (Edelstahl / 316L); 1.4571 (Edelstahl / 316Ti); PEI; FKM; PBT-GF20; TPE-U	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	1.4404 (Edelstahl / 316L); 1.4571 (Edelstahl / 316Ti); PEEK; Centellen; FKM	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 2 DN50 flachdichtend	
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeigeeinheit	6 x LED, grün (l/min, m³/h, gpm, gph, °C, °F)
	Funktionsanzeige	1 x LED, gelb (10³)
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
	Programmierung	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
Anzeigeeinheit	l/min; m³/h; gpm; gph; °C; °F	
Zubehör		
Lieferumfang	Dichtungen: 2, Centellen Aufkleber	

SM9004



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR21XGX50KG/US

Bemerkungen

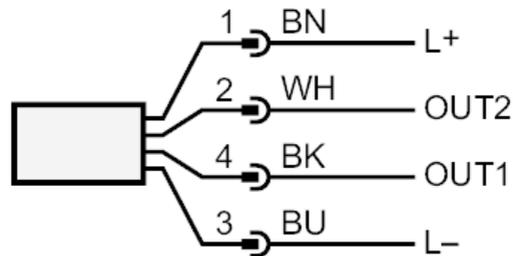
Bemerkungen	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet



Anschluss



	Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
OUT1:	Analogausgang Temperaturüberwachung
OUT2:	Analogausgang Durchflussmengenüberwachung
	Adernfarben :
BK =	schwarz
BN =	braun
BU =	blau
WH =	weiß



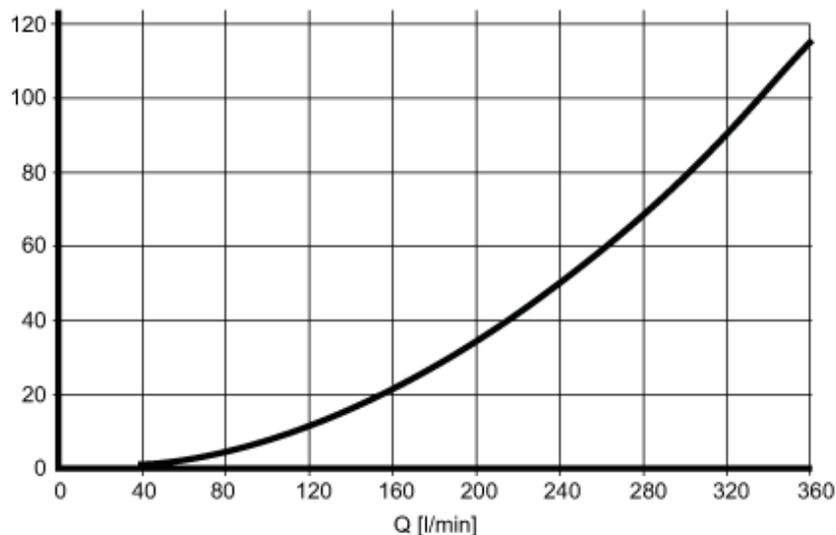
Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR21XGX50KG/US

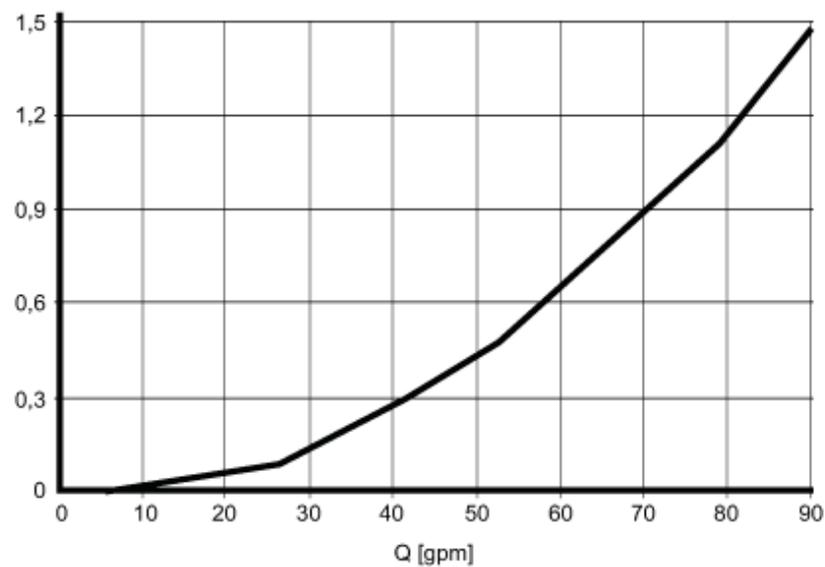
Diagramme und Kurven

Druckverlust

dP [mbar] DN50



dP [psi]



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge