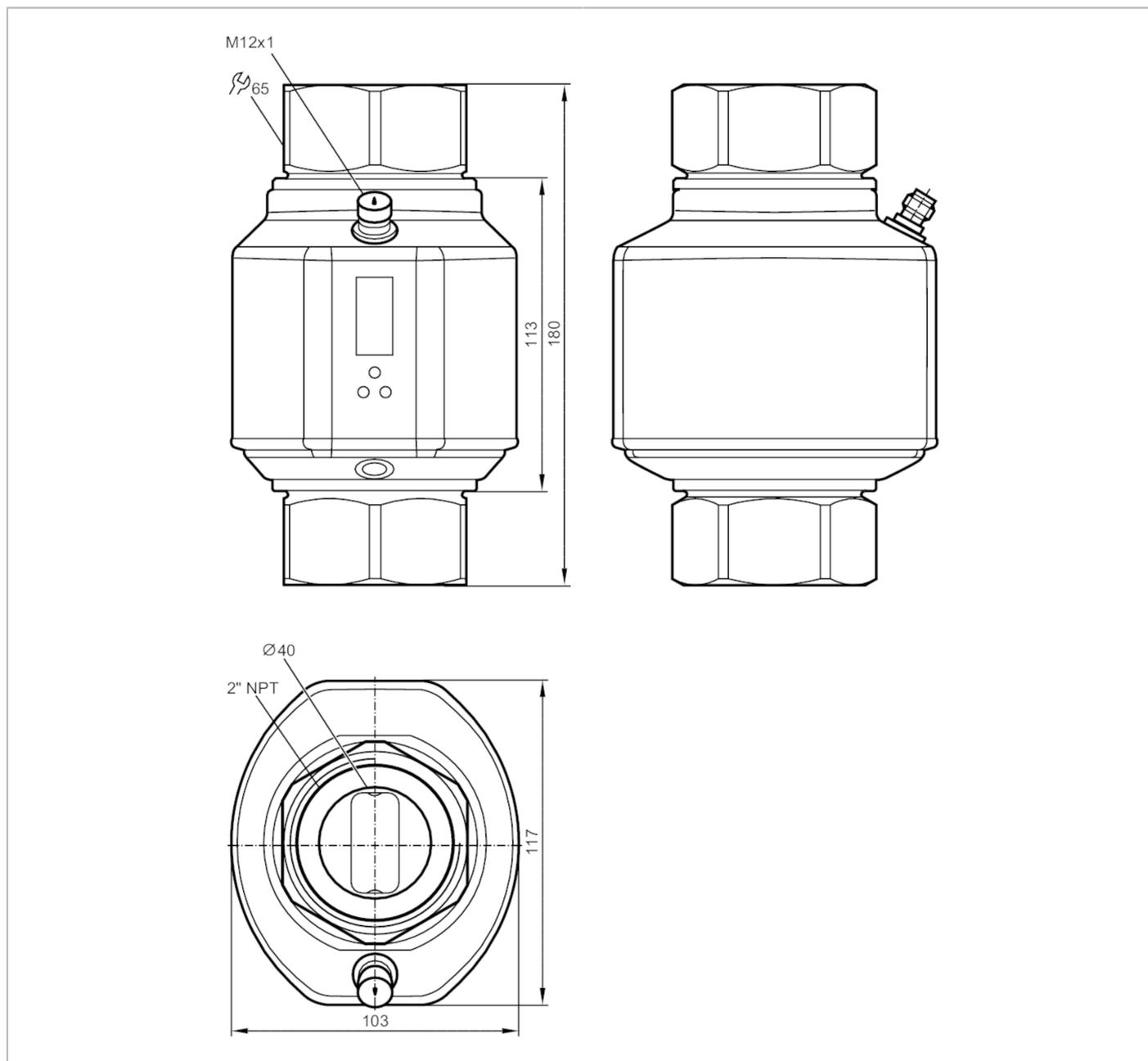


SM2604



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMN21XGX50KG/US-100



Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der analogen Ausgänge: 2			
Messbereich	5...600 l/min	0,3...36 m³/h	80...9510 gph	1,3...158,5 gpm
Prozessanschluss	Gewindeanschluss 2 NPT DN50			



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMN21XGX50KG/US-100

Einsatzbereich	
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte
Applikation	Leerrohrerkennung; für den industriellen Einsatz
Medien	Leitfähige flüssige Medien; Wasser; wasserbasierte Medien
Hinweis zu Medien	Leitfähigkeit: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ Viskosität: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)
Mediumtemperatur	-10...70 °C 14...158 °F
Druckfestigkeit [bar]	16
Druckfestigkeit [psi]	232
MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar]	16,5

Elektrische Daten	
Betriebsspannung [V]	18...32 DC; (nach EN 50178 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; IO-Link; (konfigurierbar)
Anzahl der analogen Ausgänge	2
Analogausgang Strom [mA]	4...20; ($\leq 22 \text{ mA}$)
Max. Bürde [Ω]	500

Mess-/Einstellbereich				
Messbereich	5...600 l/min	0,3...36 m ³ /h	80...9510 gph	1,3...158,5 gpm
Anzeigebereich	-720...720 l/min	-43,2...43,2 m ³ /h	-11410...11410 gph	-190,2...190,2 gpm
Auflösung	0,5 l/min	0,02 m ³ /h	5 gph	0,1 gpm
Analogstartpunkt ASP	0...480 l/min	0...28,8 m ³ /h	0...7610 gph	0...126,8 gpm
Analogendpunkt AEP	120...600 l/min	7,2...36 m ³ /h	1900...9510 gph	31,7...158,5 gpm
Schleimengenunterdrückung LFC	$< 15 \text{ l/min}$	$< 0,9 \text{ m}^3/\text{h}$	$< 240 \text{ gph}$	$< 4 \text{ gpm}$
Schrittweite	0,5 l/min	0,02 m ³ /h	5 gph	0,1 gpm
Messdynamik	1:120			

Temperaturüberwachung		
Messbereich	-20...80 °C	-4...176 °F
Anzeigebereich	-40...100 °C	-40...212 °F
Auflösung	0,2 °C	0,5 °F
Analogstartpunkt	-20...60 °C	-4...140 °F
Analogendpunkt	0...80 °C	32...176 °F
In Schritten von	0,2 °C	0,5 °F



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMN21XGX50KG/US-100

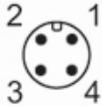
Genauigkeit / Abweichungen		
Strömungsüberwachung		
Genauigkeit (im Messbereich)	$\pm (0,8 \% MW + 0,5 \% MEW)$; ($Q > 15 \text{ l/min}$; Mediums- und Umgebungstemperatur: $22 \text{ °C} \pm 4 \text{ K} / +72 \text{ °F} \pm 7 \text{ °F}$)	
Wiederholgenauigkeit	$\pm 0,2\% MEW$	
Temperaturüberwachung		
Temperaturdrift	$\pm 0,0333 \text{ °C} / \text{K}$; $\pm 0,0599 \text{ °F} / \text{K}$	
Genauigkeit [K]	$\pm 1 (25 \text{ °C}; Q > 15 \text{ l/min}) / \pm 1 (77 \text{ °F}; Q > 4 \text{ gpm})$	
Reaktionszeiten		
Strömungsüberwachung		
Ansprechzeit [s]	0,35; (dAP = 0)	
Dämpfung Schaltausgang dAP [s]	0...5	
Temperaturüberwachung		
Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	T09 = 3 ($Q > 15 \text{ l/min}$) / T09 = 3 ($Q > 4 \text{ gpm}$)	
Software / Programmierung		
Parametriermöglichkeiten	Display abschaltbar; Anzeigeeinheit; Leerrohrerkennung	
Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9 FDIS	
IO-Link Device ID	532 d / 00 02 14 h	
Profile	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification	
SIO-Mode	nein	
Benötigte Masterportklasse	A	
Prozessdaten analog	3	
Prozessdaten binär	2	
Min. Prozesszykluszeit [ms]	5	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	$-10...60 \text{ °C}$	$14...140 \text{ °F}$
Lagertemperatur	$-25...80 \text{ °C}$	$-13...176 \text{ °F}$
Schutzart	IP 65; IP 67	
Zulassungen / Prüfungen		
EMV	DIN EN 60947-5-9	
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF [Jahre]	78	
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	

SM2604



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMN21XGX50KG/US-100

Mechanische Daten		
Gewicht [g]	2728	
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; FKM	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss 2 NPT DN50	
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeigeeinheit	6 x LED, grün (l/min, m ³ /h, gpm, gph, °C, °F)
	Funktionsanzeige	1 x LED, gelb (10 ³)
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
	Programmierung	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
Anzeigeeinheit	l/min; m ³ /h; gpm; gph; °C; °F	
Zubehör		
Zubehör mitgeliefert	Aufkleber	
Bemerkungen		
Bemerkungen	MW = Messwert	
	MEW = Messbereichsendwert	
Verpackungseinheit	1 Stück	
Elektrischer Anschluss		
Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet		
		

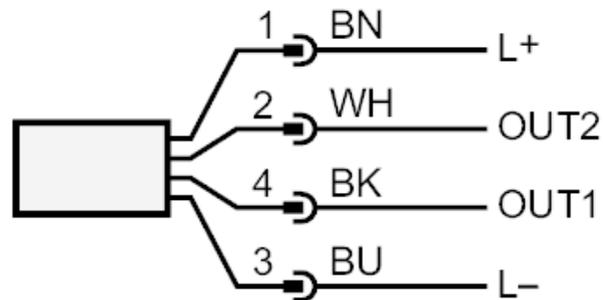
SM2604



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMN21XGX50KG/US-100

Anschluss



Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

OUT1: Analogausgang Temperaturüberwachung

OUT2: Analogausgang Durchflussmengenüberwachung

Adernfarben :

BK = schwarz

BN = braun

BU = blau

WH = weiß



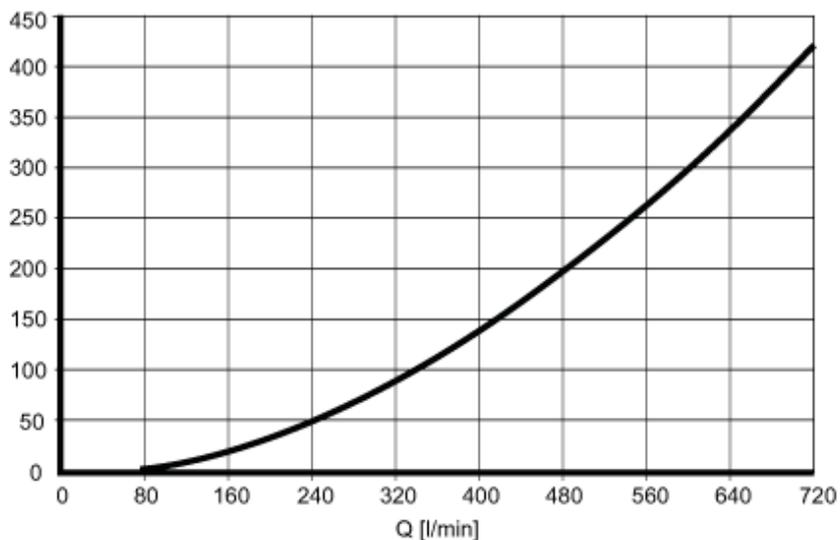
Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMN21XGX50KG/US-100

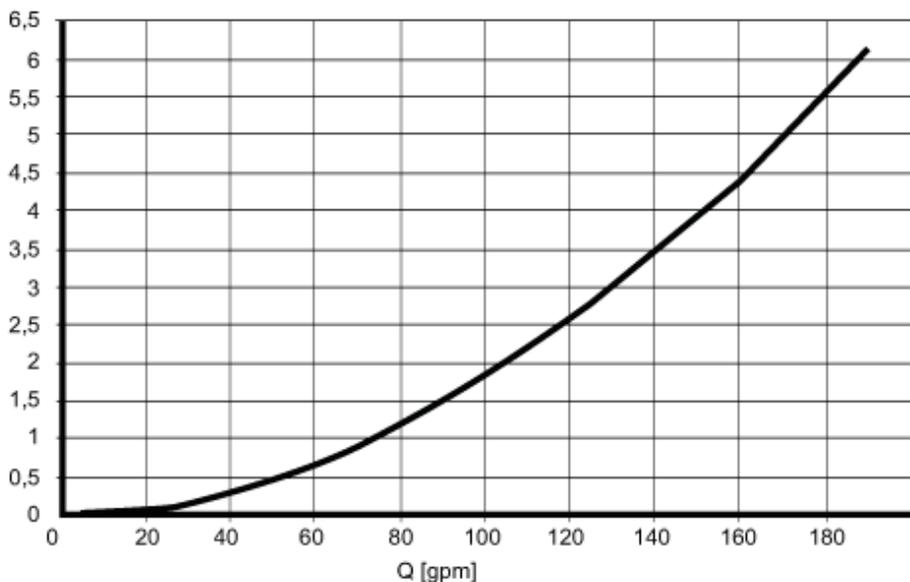
Diagramme und Kurven

Druckverlust

dP [mbar] DN50



dP [psi]



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge