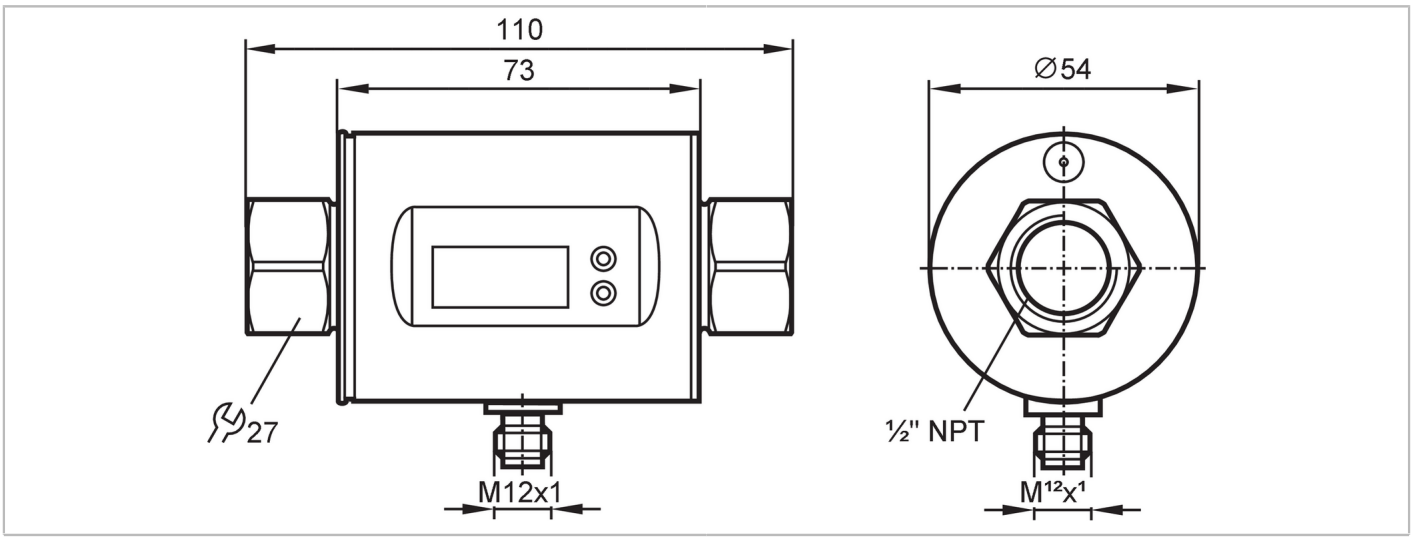
SM6601

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMN12GGXFRKG/US-100



Produktmerkmale			
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Messbereich	1,5...396 gph	0,03...6,6 gpm	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss 1/2" NPT Innengewinde DN15		
Einsatzbereich			
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte		
Applikation	Totalisatorfunktion; für den industriellen Einsatz		
Medien	Leitfähige flüssige Medien; Wasser; wasserbasierte Medien		
Hinweis zu Medien	Leitfähigkeit: ≥ 20 µS/cm Viskosität: < 70 mm²/s (40 °C)		
Mediumtemperatur [°F]	14...158		
Druckfestigkeit	16 bar	232 psi	1,6 MPa
MAWP bei Applikationen gemäß CRN	15,3 bar	1,53 MPa	
Elektrische Daten			
Betriebsspannung [V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)		
Stromaufnahme [mA]	95; (24 V)		
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)		
Schutzklasse	III		
Verpolungsschutz	ja		
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	5		
Messprinzip	Magnetisch-induktiv		
Ein-/Ausgänge			
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Eingänge			
Eingänge	Zählerreset		

SM6601

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMN12GGXFRKG/US-100

Ausgänge			
Gesamtzahl Ausgänge		2	
Ausgangssignal		Schaltsignal; Analogsignal; Impulssignal; IO-Link; (konfigurierbar)	
Elektrische Ausführung		PNP/NPN	
Anzahl der digitalen Ausgänge		2	
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)	
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	[V]	2	
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	[mA]	200	
Anzahl der analogen Ausgänge		1	
Analogausgang Strom	[mA]	4...20; (skalierbar)	
Max. Bürde	[Ω]	500	
Analogausgang Spannung	[V]	0...10; (skalierbar)	
Min. Lastwiderstand	[Ω]	2000	
Impulsausgang		Durchflussmengen-Zähler	
Kurzschlussschutz		ja	
Ausführung Kurzschlussschutz		getaktet	
Überlastfest		ja	
Mess-/Einstellbereich			
Messbereich		1,5...396 gph	0,03...6,6 gpm
Anzeigebereich		-475,5...475,5 gph	-7,925...7,925 gpm
Auflösung		0,5 gph	0,01 gpm
Schaltpunkt SP		3,5...396,5 gph	0,06...6,6 gpm
Rückschaltpunkt rP		1,5...394 gph	0,03...6,57 gpm
Analogstartpunkt ASP		0...318 gph	0...5,3 gpm
Analogendpunkt AEP		78...396 gph	1,3...6,6 gpm
Schrittweite		0,5 gph	0,01 gpm
Durchflussmengenüberwachung			
Impulswertigkeit		0,01...30 000 000 gal	
Impulslänge	[s]	0,01...2	
Temperaturüberwachung			
Messbereich	[°F]	-4...176	
Auflösung	[°F]	0,1	
Schaltpunkt SP	[°F]	-2,5...176	
Rückschaltpunkt rP	[°F]	-3,5...175	
Analogstartpunkt	[°F]	-4...140,5	
Analogendpunkt	[°F]	31,5...176	
In Schritten von	[°F]	0,5	
Genauigkeit / Abweichungen			
Strömungsüberwachung			
Genauigkeit (im Messbereich)		± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)	

SM6601

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMN12GGXFRKG/US-100

Wiederholgenauigkeit		± 0,2% MEW	
Temperaturüberwachung			
Genauigkeit	[K]	± 2,5 (Q > 0,26 gpm)	
Reaktionszeiten			
Strömungsüberwachung			
Ansprechzeit	[s]	0,15; (dAP = 0, T19)	
Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr	[s]	0...50	
Dämpfung Prozesswert dAP	[s]	0...5	
Temperaturüberwachung			
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	T09 = 20 (Q > 0,26 gpm)	
Software / Programmierung			
Parametriermöglichkeiten		Strömungsüberwachung; Mengenzähler; Vorwahlzähler; Temperaturüberwachung; Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Strom-/Spannungs-/ Impulsausgang; Anlaufüberbrückungszeit; Display abschaltbar; Anzeigeeinheit	
Schnittstellen			
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link	
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision		1.1	
SDCI-Norm		IEC 61131-9	
Profile		Smart Sensor - SSP 0	Generic Profiled Sensor
		Function	Device identification
		Function	Process data variable
		Function	Device diagnosis
SIO-Mode		ja	
Benötigte Masterportklasse		A	
Prozessdaten analog		3	
Prozessdaten binär		2	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	5	
Unterstützte DeviceIDs		**Betriebsart**	**DeviceID**
		default	570
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	[°F]	14...140	
Lagertemperatur	[°F]	-13...176	
Schutzart		IP 67	
Zulassungen / Prüfungen			
EMV		DIN EN 60947-5-9	
Schockfestigkeit		DIN EN 68000-2-27	20 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit		DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	145	
Druckgeräterichtlinie		Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	
Mechanische Daten			
Gewicht	[g]	593,5	
Gehäuse		Zylindrisch	

SM6601

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMN12GGXFRKG/US-100

Einlaufstrecke		3 x DN
Auslaufstrecke		1 x DN
Abmessungen	[mm]	Ø 54 / L = 110
Werkstoffe		1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT-GF20; PC; FKM; TPE
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4404 (Edelstahl / 316L); PEEK; FKM
Prozessanschluss		Gewindeanschluss 1/2" NPT Innengewinde DN15

Anzeigen / Bedienelemente

Anzeige	Anzeigeeinheit	6 x LED, grün (gpm, gph, gal, °F, 10^3, 1000 x 10^3)
	Schaltzustand	2 x LED, gelb
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
	Programmierung	alphanumerische Anzeige, 4-stellig

Bemerkungen

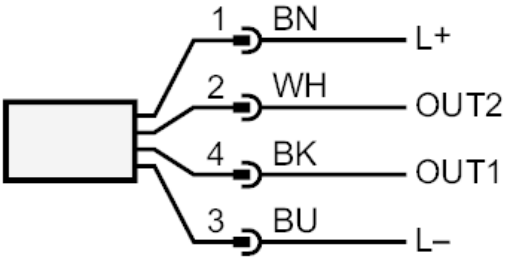
Bemerkungen	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: 4, vergoldet



Anschluss



Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

OUT1: Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
Impulsausgang Mengenzähler
Signalausgang Vorwahlzähler
IO-Link

OUT2: Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
Schaltausgang Temperaturüberwachung
Analogausgang Durchflussmengenüberwachung
Analogausgang Temperaturüberwachung
Eingang Zählerreset

Adernfarben :

BK = schwarz
BN = braun
BU = blau
WH = weiß

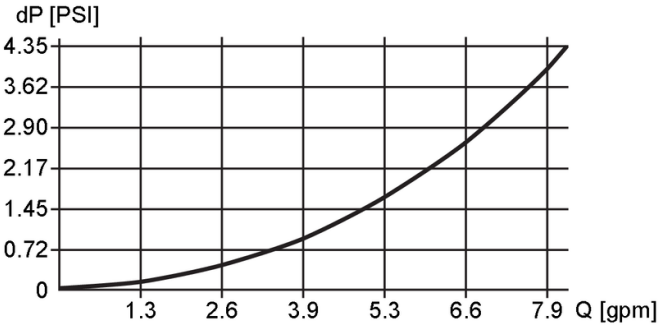
SM6601

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMN12GGXFRKG/US-100

Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge