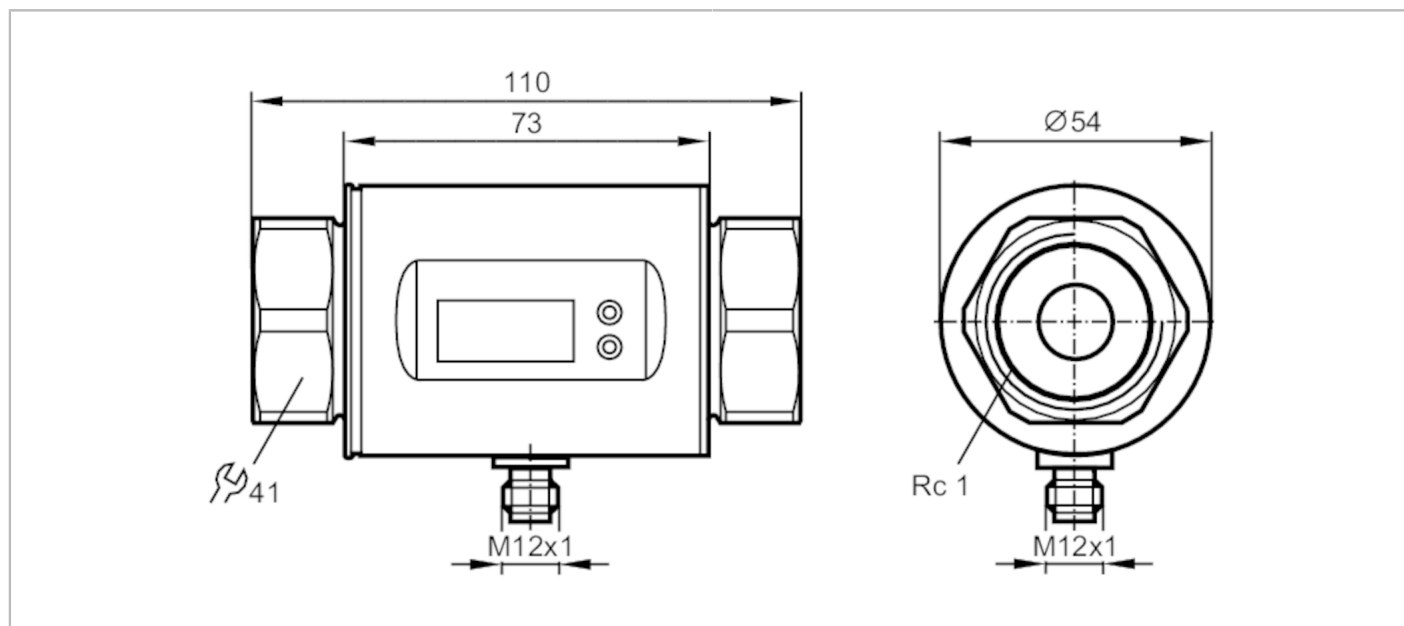


Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK11GGXFRKG/US-100



Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich	0,2...100 l/min	0,01...6 m³/h
Prozessanschluss	Gewindeanschluss Rc 1 Innengewinde DN25	

Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte	
Applikation	Totalisatorfunktion; 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 [°C]	-10...70	
Druckfestigkeit [bar]	16	
Druckfestigkeit [MPa]	1,6	

Elektrische Daten

Betriebsspannung [V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)	
Stromaufnahme [mA]	95; (24 V)	
Schutzklasse	III	
Verpolungsschutz	ja	
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	5	

Ein-/Ausgänge

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
------------------------------	---	--

Eingänge

Eingänge	Zählerreset
----------	-------------

Ausgänge

Gesamtzahl Ausgänge	2
---------------------	---



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK11GGXFRKG/US-100

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
Kurzschlusschutz	ja
Ausführung Kurzschlusschutz	getaktet
Überlastfest	ja

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	0,2...100 l/min	0,01...6 m³/h
Anzeigebereich	-120...120 l/min	-7,2...7,2 m³/h
Auflösung	0,1 l/min	0,005 m³/h
Schaltpunkt SP	0,7...100 l/min	0,04...6 m³/h
Rückschaltpunkt rP	0,2...99,5 l/min	0,01...5,97 m³/h
Analogstartpunkt ASP	0...80 l/min	0...4,8 m³/h
Analogendpunkt AEP	20...100 l/min	1,2...6 m³/h
Schrittweite	0,1 l/min	0,005 m³/h

Durchflussmengenüberwachung

Impulswertigkeit	0,00001...100 000 m³
Impulslänge [s]	0,0025...2

Temperaturüberwachung

Messbereich [°C]	-20...80
Auflösung [°C]	0,2
Schaltpunkt SP [°C]	-19,2...80
Rückschaltpunkt rP [°C]	-19,6...79,6
Analogstartpunkt [°C]	-20...60
Analogendpunkt [°C]	0...80
In Schritten von [°C]	0,2

Genauigkeit / Abweichungen

Strömungsüberwachung	
Genauigkeit (im Messbereich)	± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)
Wiederholgenauigkeit	± 0,2% MEW



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK11GGXFRKG/US-100

Temperaturüberwachung		
Genauigkeit	[K]	± 2,5 (Q > 5 l/min)
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 > 5 l/min)
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: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
SIO-Mode	ja	
Benötigte Masterportklasse	A	
Prozessdaten analog	3	
Prozessdaten binär	2	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	5
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	default	575
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-10...60
Lagertemperatur	[°C]	-25...80
Schutzart	IP 67	
Zulassungen / Prüfungen		
EMV	DIN EN 60947-5-9	
CPA-Zulassung	Modellnummer	002MI
	Genauigkeitsklasse	-
	maximal zulässiger Fehler	± 1,5 % FS
	Q (min)	0,01 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	6 m³/h
Schockfestigkeit	DIN IEC 68-2-27	20 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	145
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	I010
Druckgeräte richtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK11GGXFRKG/US-100

Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	674,5
Werkstoffe		1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT-GF20; PC; FKM; TPE
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4404 (Edelstahl / 316L); PEEK; EPDM
Prozessanschluss		Gewindeanschluss Rc 1 Innengewinde DN25
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeigeeinheit	6 x LED, grün (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
	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: vergoldet		
		

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK11GGXFRKG/US-100

Anschluss



OUT1: Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
Impulsausgang Mengenzähler
Signalausgang Vorwahlzähler
IO-Link

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

Adernfarben :

BK = schwarz

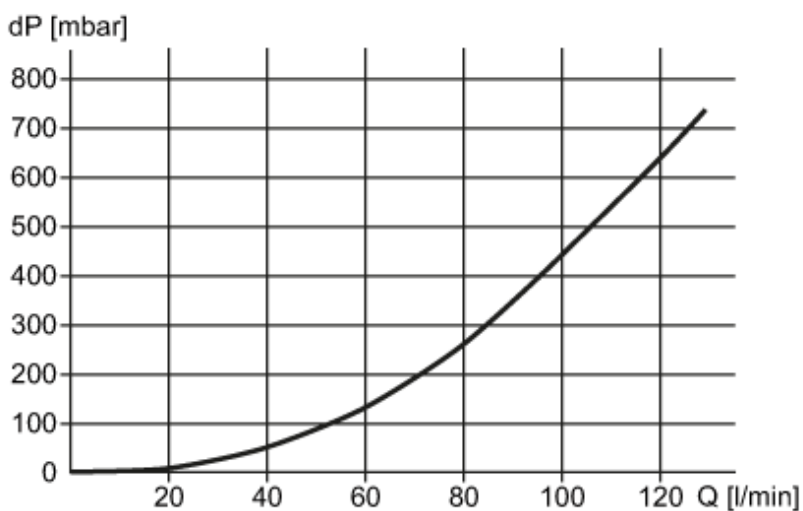
BN = braun

BU = blau

WH = weiß

Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge