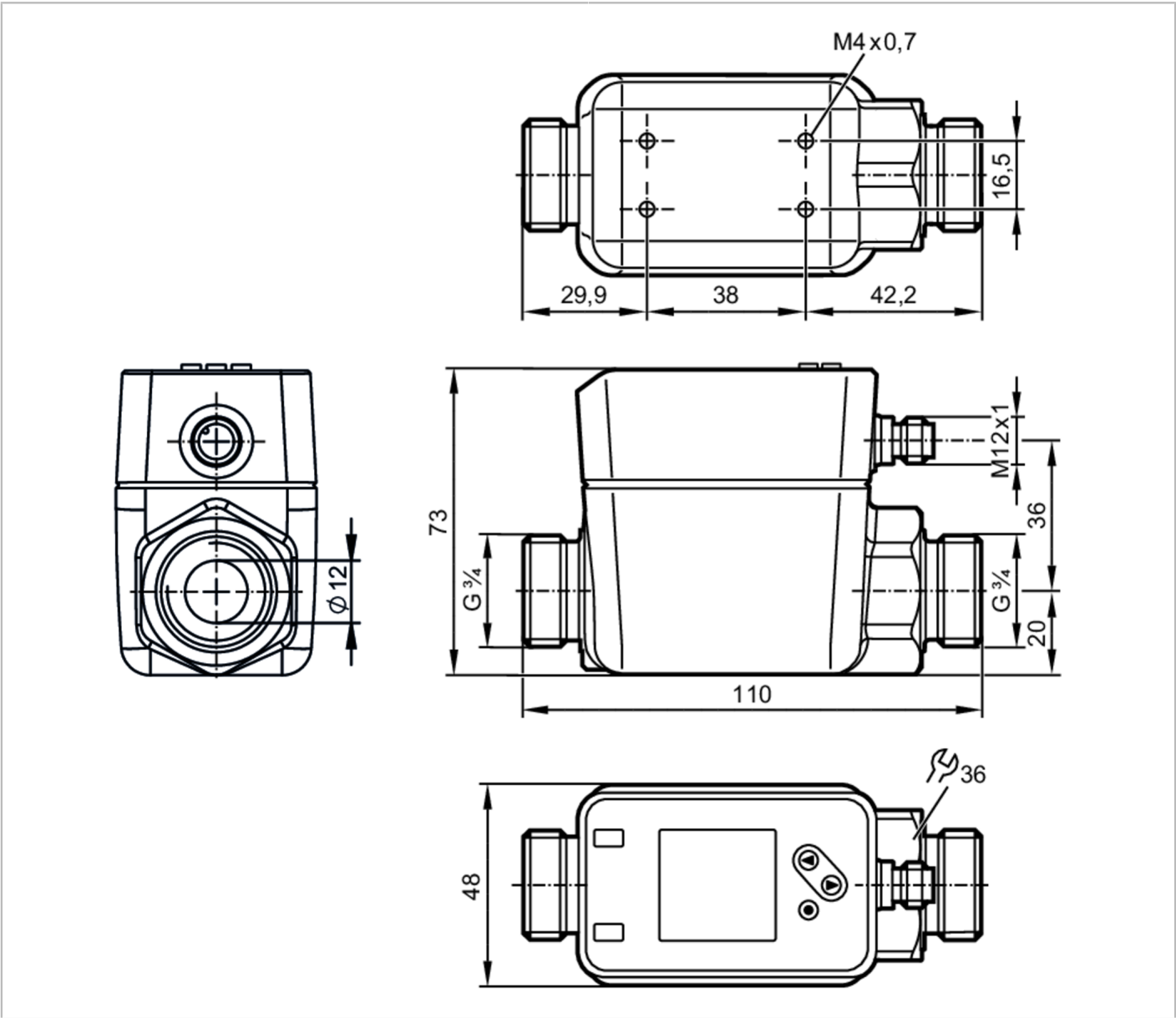


SM7020



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR34XGXFRKG/US-100



Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1			
Messbereich	0,1...75 l/min	0,006...4,5 m³/h	1,2...1190 gph	0,02...19,82 gpm
Prozessanschluss	G 3/4 DN20 flachdichtend			

Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte		
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]	-20...90	
Druckfestigkeit	[bar]	16	
Druckfestigkeit	[MPa]	1,6	



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR34XGXFRKG/US-100

Elektrische Daten				
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)		
Stromaufnahme	[mA]	< 80		
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		
Ausgangssignal		Schaltsignal; Analogsignal; Impulssignal; IO-Link; Frequenzsignal; (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]	100		
Anzahl der analogen Ausgänge		1		
Analogausgang Strom	[mA]	4...20; (skalierbar)		
Max. Bürde	[Ω]	500		
Impulsausgang		Durchflussmengen-Zähler		
Kurzschlusschutz		ja		
Ausführung Kurzschlusschutz		getaktet		
Überlastfest		ja		
Mess-/Einstellbereich				
Messbereich	0,1...75 l/min	0,006...4,5 m³/h	1,2...1190 gph	0,02...19,82 gpm
Anzeigebereich	-90...90 l/min	-5,4...5,4 m³/h	-1426,8...1426,8 gph	-23,78...23,78 gpm
Auflösung	0,1 l/min	0,006 m³/h	0,6 gph	0,01 gpm
Schaltpunkt SP	0,5...75 l/min	0,03...4,5 m³/h	8,4...1189 gph	0,14...19,81 gpm
Rückschaltpunkt rP	0,1...74,6 l/min	0,006...4,48 m³/h	1,2...1183 gph	0,03...19,71 gpm
Analogstartpunkt ASP	0...59,9 l/min	0...3,6 m³/h	0...950 gph	0...15,82 gpm
Analogendpunkt AEP	15,1...75 l/min	0,9...4,5 m³/h	240...1189 gph	3,99...19,81 gpm
Schleichmengenunterdrückung LFC	0,1...3,8 l/min	0,006...0,23 m³/h	1,8...59,4 gph	0,03...0,99 gpm
Frequenzendpunkt FEP	15,1...75 l/min	0,9...4,5 m³/h	240...1189 gph	3,99...19,81 gpm
Frequenz am Endpunkt FRP	[Hz]	1...10000		
Durchflussmengenüberwachung				
Impulslänge	[s]	0,003...2		
Impulswertigkeit		0,01...99990000 l		



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR34XGXFRKG/US-100

Temperaturüberwachung		
Messbereich	[°C]	-20...90
Anzeigebereich	[°C]	-42...112
Auflösung	[°C]	0,1
Schaltpunkt SP	[°C]	-19,6...90
Rückschaltpunkt rP	[°C]	-20...89,6
Analogstartpunkt	[°C]	-20...68
Analogendpunkt	[°C]	2...90
In Schritten von	[°C]	0,1
Genauigkeit / Abweichungen		
Strömungsüberwachung		
Genauigkeit (im Messbereich)		± (0,8 % MW + 0,2 % MEW)
Wiederholgenauigkeit		± 0,2 % MEW
Temperaturüberwachung		
Genauigkeit	[K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)
Reaktionszeiten		
Strömungsüberwachung		
Anlaufüberbrückung	[s]	0...50
Ansprechzeit	[s]	< 0,25; (dAP = 0, T09)
Dämpfung Prozesswert dAP	[s]	0...5
Temperaturüberwachung		
Ansprechzeit	[s]	15; (Q > 10 % MEW, T09)
Software / Programmierung		
Parametriermöglichkeiten	Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Frequenzausgang; Strom-/ 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]	6
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	default	955
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-20...60
Lagertemperatur	[°C]	-25...80
Schutzart	IP 65; IP 67	



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR34XGXFRKG/US-100

Zulassungen / Prüfungen		
EMV	DIN EN 60947-5-9	
CPA-Zulassung	Modellnummer	006MI
	Genauigkeitsklasse	-
	maximal zulässiger Fehler	± 1,0 % FS
	Q (min)	0,006 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	4,5 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]	114
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	I014
	File Nummer UL	E174189
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	
Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	797,5
Werkstoffe	1.4408 (Edelstahl / 316); 1.4404 (Edelstahl / 316L); PC; PBT+PC-GF30	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	1.4404 (Edelstahl / 316L); PEEK; Kohlefaser-PEEK; FKM; Centellen	
Prozessanschluss	G 3/4 DN20 flachdichtend	
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige		Farb-Display 1,44", 128 x 128 Pixel
		2 x LED, gelb
Bemerkungen		
Bemerkungen	MW = Messwert	
	MEW = Messbereichsendwert	
Verpackungseinheit	1 Stück	
Elektrischer Anschluss		
Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet		
		

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR34XGXFRKG/US-100

Anschluss



OUT1:	Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2 Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung Schaltausgang Temperaturüberwachung Impulsausgang Mengenzähler Frequenz Ausgang Durchflussüberwachung Frequenz Ausgang Temperaturüberwachung Signalausgang Vorwahlzähler IO-Link
OUT2:	Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung Schaltausgang Temperaturüberwachung Analogausgang Durchfluss Analogausgang Temperatur Eingang Zählerreset Adernfarben :
BK =	schwarz
BN =	braun
BU =	blau
WH =	weiß



Diagramme und Kurven



Druckverlust / Durchflussmenge