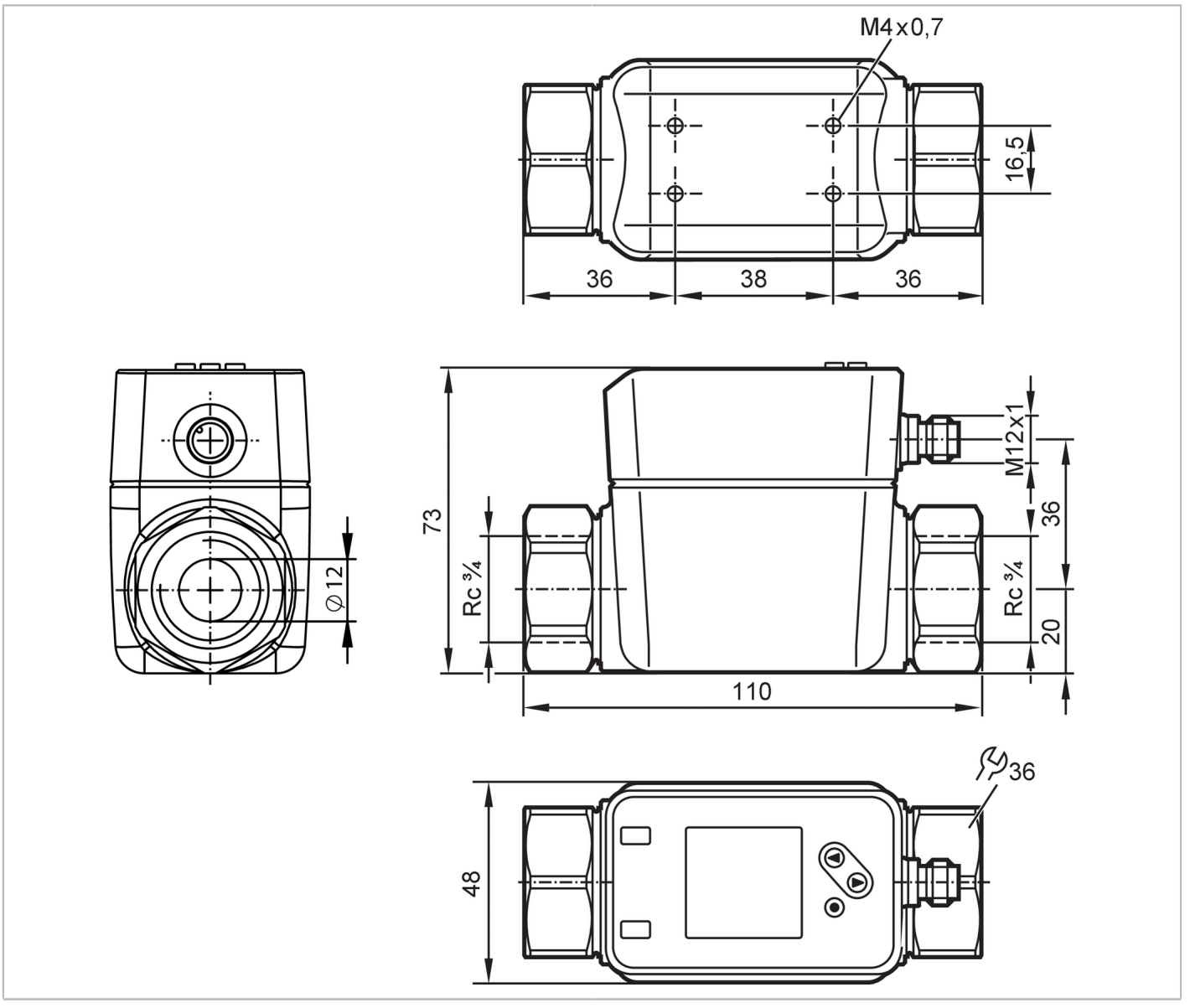
SM7420

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK34XGXFRKG/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
Prozessanschluss		Gewindeanschluss Rc 3/4 Innengewinde DN20	
Einsatzbereich			
Besondere Eigenschaft		Vergoldete Kontakte	
Medien		Leitfähige flüssige Medien; Wasser; wasserbasierte Medien	
Hinweis zu Medien		Leitfähigkeit: ≥ 20 µS/cm Viskosität: < 70 mm²/s (40 °C)	
Mediumtemperatur	[°C]	-20...90	
Druckfestigkeit		16 bar	1,6 MPa

SM7420

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK34XGXFRKG/US-100

Elektrische Daten			
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)	
Stromaufnahme	[mA]	< 80	
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	
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	
Kurzschlussschutz		ja	
Ausführung Kurzschlussschutz		getaktet	
Überlastfest		ja	
Mess-/Einstellbereich			
Messbereich		0,1...75 l/min	0,006...4,5 m³/h
Anzeigebereich		-90...90 l/min	-5,4...5,4 m³/h
Auflösung		0,1 l/min	0,006 m³/h
Schaltpunkt SP		0,5...75 l/min	0,03...4,5 m³/h
Rückschaltpunkt rP		0,1...74,6 l/min	0,006...4,48 m³/h
Analogstartpunkt ASP		0...59,9 l/min	0...3,6 m³/h
Analogendpunkt AEP		15,1...75 l/min	0,9...4,5 m³/h
Schleichmengenunterdrückung LFC		0,1...3,8 l/min	0,006...0,23 m³/h
Frequenzendpunkt FEP		15,1...75 l/min	0,9...4,5 m³/h
Frequenz am Endpunkt FRP	[Hz]	1...10000	

SM7420

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK34XGXFRKG/US-100

Durchflussmengenüberwachung			
Impulslänge	[s]	0,003...2	
Impulswertigkeit		0,01...99990000 l	
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		Common - I&D	Identification and Diagnosis
		Function	Measurement data, standard resolution
SIO-Mode		ja	
Benötigte Masterportklasse		A	
Prozessdaten analog		3	
Prozessdaten binär		2	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	8	
Unterstützte DeviceIDs		**Betriebsart**	**DeviceID**
		default	960

SM7420

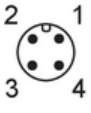
Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK34XGXFRKG/US-100

Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	[°C]	-20...60	
Lagertemperatur	[°C]	-25...80	
Schutzart		IP 65; IP 67	
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]	848,7	
Gehäuse		Quaderförmig	
Abmessungen	[mm]	110 x 48 x 73	
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	
Prozessanschluss		Gewindeanschluss Rc 3/4 Innengewinde DN20	
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: 4, vergoldet

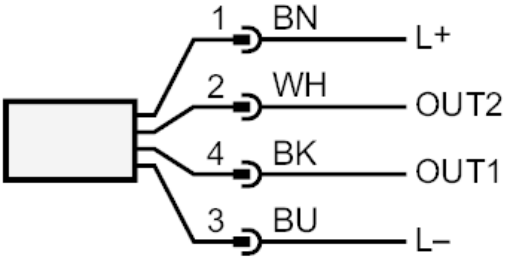


SM7420

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK34XGXFRKG/US-100

Anschluss



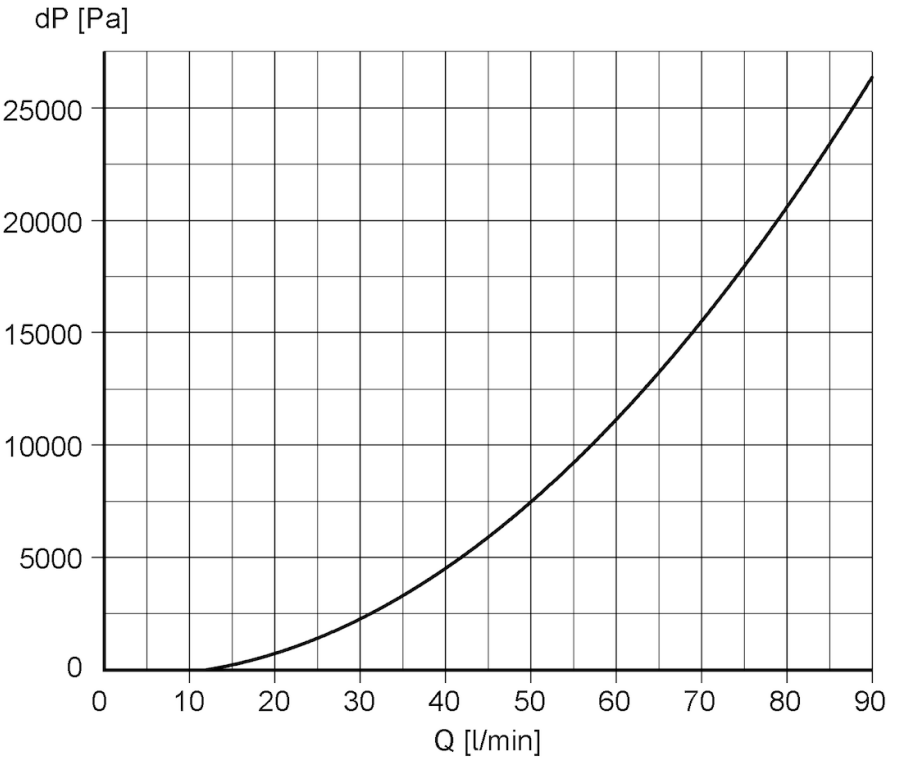
	Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
OUT1:	Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
	Schaltausgang Temperaturüberwachung
	Impulsausgang Mengenzähler
	Frequenzausgang Durchflussüberwachung
	Frequenzausgang Temperaturüberwachung
	Signalausgang Vorwahlzähler
	IO-Link
OUT2:	Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung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

SM7420

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK34XGXFRKG/US-100

Diagramme und Kurven



Druckverlust / Durchflussmenge