



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK32XGXFRKG/US-100

Mediumtemperatur	[°C]	-10...90
Druckfestigkeit	[bar]	16
Druckfestigkeit	[MPa]	1,6

Elektrische Daten

Betriebsspannung	[V]	18...32 DC; (nach SELV/PELV)
Stromaufnahme	[mA]	< 150
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; Frequenzsignal; 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] 250; (je Ausgang)
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
Frequenz des Ausgangs	[Hz] 0,1...10000

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	5...300 l/min	0,3...18 m³/h
Anzeigebereich	-360...360 l/min	-21,6...21,6 m³/h
Auflösung	0,5 l/min	0,02 m³/h
Schaltpunkt SP	6,5...300 l/min	0,4...18 m³/h
Rückschaltpunkt rP	5...298,5 l/min	0,3...17,9 m³/h
Analogstartpunkt ASP	0...240 l/min	0...14,4 m³/h
Analogendpunkt AEP	60...300 l/min	3,6...18 m³/h



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK32XGXFRKG/US-100

Schleichmengenunterdrückung LFC	< 15 l/min	< 0,9 m³/h
Schrittweite	0,5 l/min	0,02 m³/h
Messdynamik		1:60
Durchflussmengenüberwachung		
Impulswertigkeit		0,0001...300 x 10³ m³
In Schritten von		0,0001 m³
Impulslänge [s]		0,016...2
Temperaturüberwachung		
Messbereich [°C]		-20...80
Anzeigebereich [°C]		-40...100
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
Temperaturüberwachung		
Temperaturdrift		± 0,0333 °C / K
Genauigkeit [K]		± 1 (25 °C; Q > 15 l/min)
Reaktionszeiten		
Strömungsüberwachung		
Ansprechzeit [s]		0,35; (dAP = 0)
Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr [s]		0...50
Dämpfung Prozesswert dAP [s]		0...5
Temperaturüberwachung		
Ansprechdynamik T05 / T09 [s]		T09 = 3 (Q > 15 l/min)
Software / Programmierung		
Parametriermöglichkeiten	Strömungsüberwachung; Mengenzähler; Vorwahlzähler; Temperaturüberwachung; Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Strom-/Spannungs-/Frequenz-/Impulsausgang; Anlaufüberbrückungszeit; Display abschaltbar; Anzeigeeinheit; Leerrohrerkennung	
Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9 CDV	
Profile	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification	
SIO-Mode	ja	

SM9400



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK32XGXFRKG/US-100

Benötigte Masterportklasse	A	
Prozessdaten analog	3	
Prozessdaten binär	2	
Min. Prozesszykluszeit [ms]	5	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart default	DeviceID 391

Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur [°C]		-10...60
Lagertemperatur [°C]		-25...80
Schutzart		IP 65; IP 67

Zulassungen / Prüfungen		
EMV	DIN EN 60947-5-9	
CPA-Zulassung	Modellnummer	003MI
	Genauigkeitsklasse	-
	maximal zulässiger Fehler	± 1,5 % FS
	Q (min)	0,3 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	18 m³/h
	Mediumtemperatur	-10...70°C
	Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF [Jahre]		85
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	I008
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	

Mechanische Daten		
Gewicht [g]		2750
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 Rc 1 1/2 Innengewinde DN40	

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

Zubehör		
Lieferumfang	Aufkleber	

Bemerkungen		
Bemerkungen	MW = Messwert MEW = Messbereichsendwert	
Verpackungseinheit	1 Stück	

SM9400



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK32XGXFRKG/US-100

Elektrischer Anschluss

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



Anschluss



- OUT1: Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
Schaltausgang Leerrohrerkennung
Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
Frequenzausgang Durchflussmengenüberwachung
Impulsausgang Mengenzähler
Signalausgang Vorwahlzähler
IO-Link
- OUT2: Schaltausgang Leerrohrerkennung
Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
Schaltausgang Temperaturüberwachung
Analogausgang Durchflussmengenüberwachung
Analogausgang Temperaturüberwachung
Eingang Zählerreset
Adernfarben :

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

SM9400

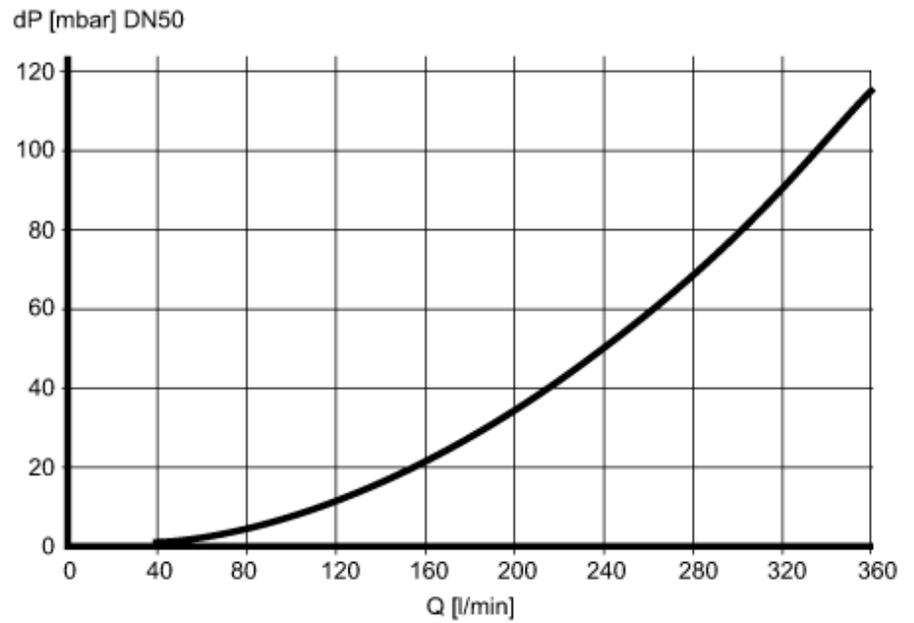


Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMK32XGXFRKG/US-100

Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge