

SM0510



Magnetisk-induktive flow meter

SMR21XGXFRKG/US



Produktegenskaper

Antall innganger og utganger	Antall digitale utganger: 2; Antall analoge utganger: 1	
Måleområde	5,00...900,00 l/min	0,30...54,00 m³/h
Prosesstilkobling	gjenget tilkobling G 2 DN50 flat-tetning	

Applikasjon

Spesiell egenskap	gullbelagte kontakter	
Applikasjon	totalisator funksjon; tomrør-deteksjon; for industrielle applikasjoner	
Installasjon	tilkobling til rør ved hjelp av en adapter	
Medier	ledende væsker; vann; Vannholdige medier	



Magnetisk-induktive flow meter

SMR21XGXFRKG/US

Merk på media		ledningsevne: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$
		viskositet: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)
Mediumtemperatur	[°C]	-10,00...90,00
Trykklassifisering	[bar]	16,00
Trykklassifisering	[MPa]	1,60

Elektriske data

Driftsspenning	[V]	18,00...32,00 DC; (til SELV/PELV)
Strømforbruk	[mA]	$< 150,00$
Beskyttelsesklasse		III
Beskyttelse mot omvendt polaritet		ja
Innkoblingsforsinkelsestid	[s]	5,00

Innganger / utganger

Antall innganger og utganger	Antall digitale utganger: 2; Antall analoge utganger: 1
------------------------------	---

Innganger

Innganger	Tilbakestilling av teller
-----------	---------------------------

Utganger

Totalt antall utganger	2
Utgangssignal	koblingssignal; analogt signal; Pulssignal; frekvenssignal; IO-Link; (konfigurerbar)
Elektrisk design	PNP/NPN
Antall digitale utganger	2
Utgangsfunksjon	normalt åpen / normal lukket; (parameteriserbar)
Maks. spenningsfall koblingsutgang DC	[V] 2,00
Permanent strømstyrke for koblingsutgang DC	[mA] 250,00; (per utgang)
Antall analoge utganger	1
Analog strøm-utgang	[mA] 4,00...20,00; (skalerbar)
Maks. last	[Ω] 500,00
Analog spenningsutgang	[V] 0,00...10,00; (skalerbar)
Min. last motstand	[Ω] 2 000,00
Puls utgang	strømningshastighetsmåler
Beskyttelse mot kortslutning	ja
Type kortslutningsbeskyttelse	pulsert
Overbelastningsbeskyttelse	ja
Frekvens av utgangen	[Hz] 0,10...10 000,00

Måle - / innstillingsområde

Måleområde	5,00...900,00 l/min	0,30...54,00 m³/h
Skjermområde	-920,00...920,00 l/min	-55,20...55,20 m³/h
Oppløsning	1,00 l/min	0,05 m³/h
Sett punkt SP	10,00...900,00 l/min	0,55...54,00 m³/h
Tilbakestill punkt rP	5,00...896,00 l/min	0,30...53,75 m³/h
Analogt startpunkt ASP	0,00...720,00 l/min	0,00...43,20 m³/h
Analogt endepunkt AEP	180,00...900,00 l/min	10,80...54,00 m³/h
Lavstrømsgrense LFC	$< 15,00 \text{ l/min}$	$< 0,90 \text{ m}^3/\text{h}$
I trinn av	1,00 l/min	0,05 m³/h



Magnetisk-induktive flow meter

SMR21XGXFRKG/US

Måledynamikk	1:180
Overvåking av volumetrisk strømningsmengde	
Pulsverdi	0,1 l...600 x 10 ³ m ³
I trinn av	0,1 l
Pulslengde [s]	0,003...2
Temperaturovervåking	
Måleområde [°C]	-20,00...80,00
Skjermområde [°C]	-40,00...100,00
Oppløsning [°C]	0,20
Sett punkt SP [°C]	-19,20...80,00
Tilbakestill punkt rP [°C]	-19,60...79,60
Analogt startpunkt [°C]	-20,00...60,00
Analogt endepunkt [°C]	0,00...80,00
I trinn av [°C]	0,20
Nøyaktighet/avvik	
Strømningsovervåking	
Nøyaktighet (i måleområdet)	± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)
Repeterbarhet	± 0,2% MEW
Temperaturovervåking	
Temperatur drift	± 0,0333 °C / K
Nøyaktighet [K]	± 1 (bei 25 °C, Q > 15 l/min)
Responstid	
Strømningsovervåking	
Responstid [s]	0,35; (dAP = 0)
Forsinkelsestid programmerbar dS, dr [s]	0...50
Demping prosess verdi dAP [s]	0,00...5,00
Temperaturovervåking	
Dynamisk respons T05 / T09 [s]	T09 = 3 (Q > 15 l/min)
Programvare / programmering	
Alternativer for parameterinnstilling	Strømningsovervåking; antall meter; Forhåndsinnstilte teller; Temperaturovervåking; hysteres / vindu; normalt åpen / normal lukket; Koblingslogikk; strøm/spenning/frekvens/pulsutgang; oppstartsforsinkelse; displayet kan deaktiveres; Displayenhet; tomrørdeleksjon
Grensesnitt	
Grensesnitt for kommunikasjon	IO-Link
Overføringstype	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Links fordeler	1.1
SDCI standard	IEC 61131-9 CDV
Profiler	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification
SIO modus	ja
Nødvendig hovedporttype	A
Prosessdata analog	3,00
Behandle data binær	2,00



Magnetisk-induktive flow meter

SMR21XGXFRKG/US

Min. prosess syklus tid	[ms]	5,00
Støttede DeviceIDs	Type drift	DeviceID
	default	509

Driftsforhold		
Omgivelsestemperatur	[°C]	-10,00...60,00
Lagringstemperatur	[°C]	-25,00...80,00
Beskyttelse		IP 65; IP 67

Tester/godkjenninger		
EMC	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 HF utstrålt	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-5 Surge	1 kV
	DIN EN 61000-4-6 HF ledet	10 V
Cpa godkjenning	modellnummer	004MI
	nøyaktighetsklasse	-
	maksimalt tillatte feil	± 1,5 % FS
	Q (min)	0,3 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	54 m³/h
	Mediumtemperatur	-10...70 °C
Støtmotstand	DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Vibrasjonsmotstand	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[ANN]	85,00
UL godkjenning	UL Godkjenning nr.	I008
	Filnummer UL	E174189
Direktivet for trykkutstyr	Lyd engineering praksis; kan brukes til gruppe 2 væsker; gruppe 1 væsker på forespørsel	

Mekaniske data		
Vekt	[g]	3 212,00
Materialer	rustfritt stål (1.4404 / 316L); rustfritt stål (1.4571/316Ti); PC; FKM; PBT-GF20; TPE-U	
Materiale (fuktede deler)	rustfritt stål (1.4404 / 316L); rustfritt stål (1.4571/316Ti); PEEK; Centellen; FKM	
Prosesstilkobling	gjenget tilkobling G 2 DN50 flat-tetning	

Displayer/driftselementer		
Display	Displayenhet	6 x LED, grønn (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
	koblingsstatus	2 x LED, gul
	målte verdier	alfanumerisk skjerm, 4-sifret
	Programming	alfanumerisk skjerm, 4-sifret

Tilbehør		
Varer som leveres	forseglinger: 2, Centellen	
	Etikett	

Merknader		
Merknader	MW = målt verdi	
	MEW = Endelig verdi av måleområdet	
Antall i forpakning	1,00 stk.	



Magnetisk-induktive flow meter

SMR21XGXFRKG/US

Elektrisk tilkobling

Koblinger: 1 x M12; koding: A; kontakter: gullbelagte



Tilkobling



OUT1:	Farger til DIN EN 60947-5-2 Koblingsutgang tomrørdeksjon Koblingsutgang overvåking av volumetrisk strømningsmengde frekvensutgang overvåking av volumetrisk strømningsmengde Puls utgang antall meter signalutgang Forhåndsinnstilte teller IO-Link
OUT2:	Koblingsutgang tomrørdeksjon Koblingsutgang overvåking av volumetrisk strømningsmengde Koblingsutgang Temperaturovervåking analog utgang overvåking av volumetrisk strømningsmengde analog utgang Temperaturovervåking Inngang Tilbakestilling av teller Lederfarger :
BK =	svart
BN =	brun
BU =	blå
WH =	hvit

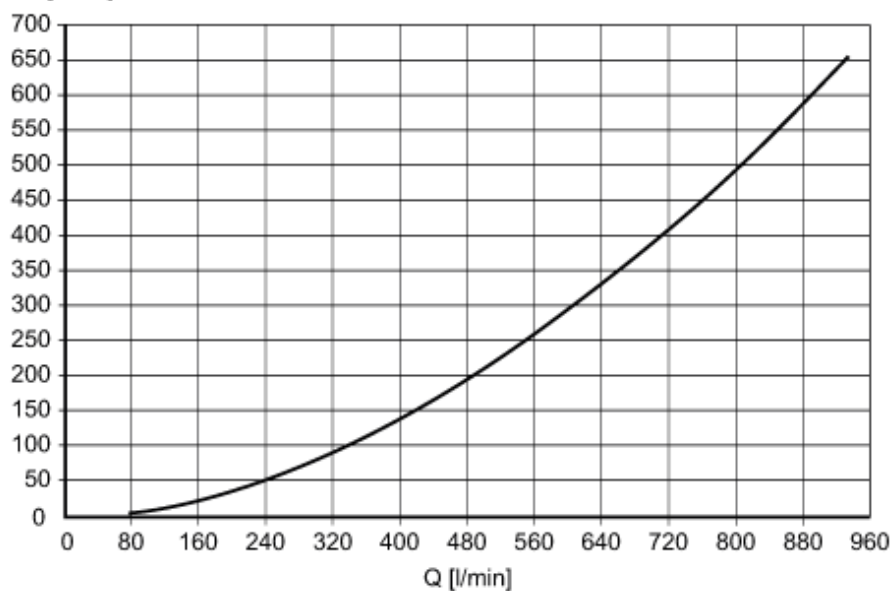
Magnetisk-induktive flow meter

SMR21XGXFRKG/US

Diagrammer og grafer

Trykktap

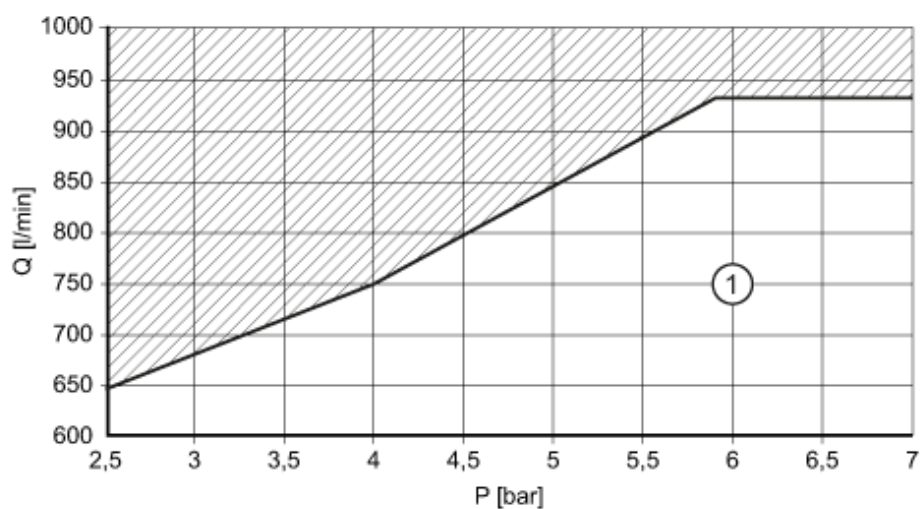
dP [mbar] DN50



dP Trykktap

Q volumetrisk strømningsmengde

Kavitasjon



1 kavitasjonsfritt arbeidsområde Original bruksanvisning