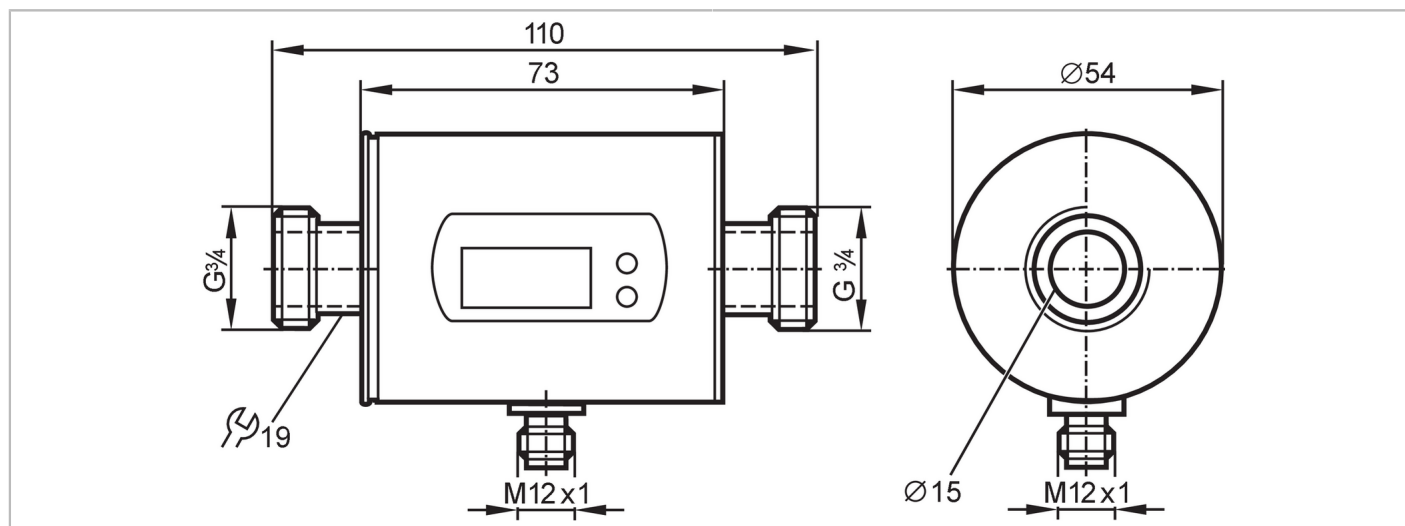


SM7000



Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMR34GGXFRKG/US-100



Tuotteen ominaisuudet

Tulojen ja lähtöjen lukumäärä	Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogilähtöjen lukumäärä: 1	
Mittausalue	0,2...50 l/min	0,01...3 m³/h
Prosessiliitäntä	kierreliitäntä G 3/4 ulkokierre DN20 tasotiiviste	

Sovellutus

Erityispiirre	Kullatut koskettimet	
Sovellutus	Kokonaiskulutusmittaus; teollisuuskäyttöön	
Asennus	Liitäntä putkeen adapterin avulla,	
Aine	Johtavat nesteet; vesi; vesipohjaiset aineet	
Ainetta koskeva huomautus	johtavuus: $\geq 20 \mu\text{S}/\text{cm}$	
	viskositeetti: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)	
Aineen lämpötila [°C]	-10...70	
Painealue	16 bar	1,6 MPa
MAWP (sovellutukset CRN mukaan)	10,4 bar	1,04 MPa

Sähköiset tiedot

Käyttöjännite [V]	18...30 DC; (SELV/PELV mukaan)	
Virrankulutus [mA]	95; (24 V)	
Suojausluokka	III	
Napaisuussuojaus	kyllä	
Käynnistysviive [s]	5	
Mittausperiaate	magneettis-induktiivinen	

Tulot / lähdöt

Tulojen ja lähtöjen lukumäärä	Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogilähtöjen lukumäärä: 1
-------------------------------	--

Tulot

Tulot	laskurin nollaus
-------	------------------

Lähdöt

Lähtöjen kokonaismäärä	2
Lähtösignaali	kytkinsignaali; analogiasignaali; pulssisignaali; IO-Link; (konfiguroitava)



Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMR34GGXFRKG/US-100

Sähköinen rakenne	PNP/NPN
Binäärilähtöjen lukumäärä	2
Lähtötoiminto	sulkeutuva / avautuva; (parametroitavissa)
Maks. jännitehäviö, binäärilähtö DC [V]	2
Jatkuva kuormitettavuus, binäärilähtö DC [mA]	200
Analogialähtöjen lukumäärä	1
Analogiavirtalähtö [mA]	4...20; (skaalattava)
Maks. kuormitus [Ω]	500
Analogiajännitelähtö [V]	0...10; (skaalattava)
Min. kuormitusresistanssi [Ω]	2000
Pulssilähtö	läpivirtausmäärämittaus
Oikosulkusuojaus	kyllä
Oikosulkusuojaustyyppi	tahdistettu
Ylikuormitussuojaus	kyllä

Mittaus- / asettelualue

Mittausalue	0,2...50 l/min	0,01...3 m³/h
Näyttöalue	-60...60 l/min	-3,6...3,6 m³/h
Resoluutio	0,1 l/min	0,001 m³/h
KytKentäpiste SP	0,5...50 l/min	0,027...3 m³/h
Palautuspiste rP	0,2...49,8 l/min	0,012...2,985 m³/h
Analogia-alueen alkupiste ASP	0...40 l/min	0...2,4 m³/h
Analogia-alueen loppupiste AEP	10...50 l/min	0,6...3 m³/h
Askeleissa	0,1 l/min	0,001 m³/h

Läpivirtausmäärämittaus

Pulssin arvo	0,00001...50 000 m³
Pulssinpituus [s]	0,005...2

Lämpötilavalvonta

Mittausalue [°C]	-20...80
Resoluutio [°C]	0,2
KytKentäpiste SP [°C]	-19,2...80
Palautuspiste rP [°C]	-19,6...79,6
Analogia-alueen alkupiste [°C]	-20...60
Analogia-alueen loppupiste [°C]	0...80
Jakoväli [°C]	0,2

Tarkkuus / poikkeamat

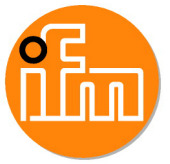
Virtausvalvonta	
Tarkkuus (mittausalueella)	± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)
Toistotarkkuus	± 0,2% MEW
Lämpötilavalvonta	
Tarkkuus [K]	± 2,5 (Q > 5 l/min)



Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMR34GGXFRKG/US-100

Vasteajat		
Virtausvalvonta		
Vasteaika	[s]	0,15; (dAP = 0, T19)
Ohjelmoitava viive dS, dR	[s]	0...50
Binäärilähtö, vaimennus dAP	[s]	0...5
Lämpötilavalvonta		
Dynaaminen vaste T05 / T09	[s]	T09 = 20 (Q > 5 l/min)
Ohjelmisto / ohjelmointi		
Parametrointimahdollisuudet	Virtausvalvonta; määrämittari; Esivalintalaskuri; Lämpötilavalvonta; hystereesi / ikkuna; sulkeutuva / avautuva; kytkentälogiikka; virta-/jännite-/pulssilähtö; Käynnistysviive (ohitus); näyttö deaktivoitavissa; Näyttöyksikkö	
Liitännät		
Tiedonsiirtoliitäntä	IO-Link	
Tiedonsiirtotyyppi	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link-versio	1.1	
SDCI-standardi	IEC 61131-9	
Profiili	Smart Sensor - SSP 0	Generic Profiled Sensor
	Function	Device identification
	Function	Process data variable
	Function	Device diagnosis
SIO-moodi	kyllä	
Vaadittava masterportin tyyppi	A	
Prosessidata, analoginen	3	
Prosessidata, binääri	2	
Min. prosessijakso	[ms]	5
Tuetut laitetunnisteet (DeviceID)	Käyttötapa	Laite-ID
	default	572
Käyttöolosuhteet		
Ympäristölämpötila	[°C]	-10...60
Varastointilämpötila	[°C]	-25...80
Suojausluokka	IP 67	
Hyväksynät / testit		
EMC	DIN EN 60947-5-9	
CPA-hyväksyntä	mallinumero	001MI
	tarkkuusluokka	-
	suurin sallittu virhe	± 1,5 % FS
	Q (min)	0,01 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	3 m³/h
	Iskunkestävyys	DIN IEC 68-2-27
Tärinänkestävyys	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[vuotta]	145
Painelaitedirektiivi	Hyvä suunnittelukäytäntö; voidaan käyttää ryhmän 2 nesteillä; aineryhmän 1 nesteille tilauksesta	



Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMR34GGXFRKG/US-100

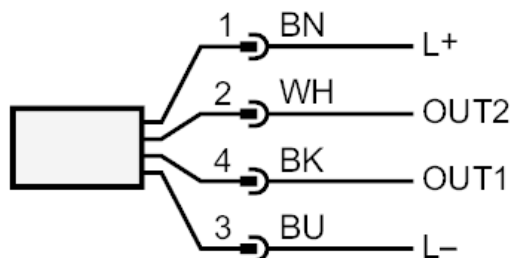
Mekaaniset tiedot		
Paino	[g]	587
Kotelo		sylinterinmuotoinen
Sisääntuloputken pituus		3 x DN
Ulostuloputken pituus		1 x DN
Mitat	[mm]	Ø 54 / L = 110
Materiaalit		haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); PBT-GF20; PC; FKM; TPE
Aineeseen kosketuksessa olevat materiaalit		haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); PEEK; FKM
Prosessiliitäntä		kierreliitäntä G 3/4 ulkokierre DN20 tasotiiviste
Näytöt / käyttöelementit		
Näyttö	Näyttöyksikkö	6 x LED, vihreä (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
	Tilanosoitus	2 x LED, keltainen
	mittausarvot	alfanumeerinen näyttö, 4-numeroinen
	Ohjelmointi	alfanumeerinen näyttö, 4-numeroinen
Huomautuksia		
Huomautuksia		MW = mitattu arvo
		MEW = Mittausalueen loppuarvo
Pakkausyksikkö		1 kpl
Sähköinen liitäntä		
Pistokeliitäntä: 1 x M12; koodaus: A; Koskettimet: 4, kullattu		
		



Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMR34GGXFRKG/US-100

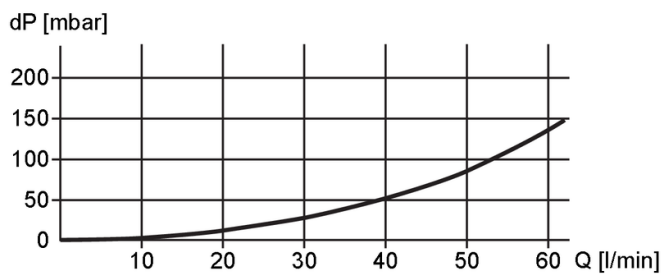
Liitäntä



OUT1:	värit DIN EN 60947-5-2 mukaan Binäärilähtö Läpivirtausmäärämittaus Pulssilähtö määrämittari signaalilähtö Esivalintalaskuri IO-Link
OUT2:	Binäärilähtö Läpivirtausmäärämittaus Binäärilähtö Lämpötilavalvonta analogialähtö Läpivirtausmäärämittaus analogialähtö Lämpötilavalvonta tulo laskurin nollaus
BK =	musta
BN =	ruskea
BU =	sininen
WH =	valkoinen

kaaviot ja käyrät

Painehäviö



dP Painehäviö

Q tilavuusvirtausmäärä