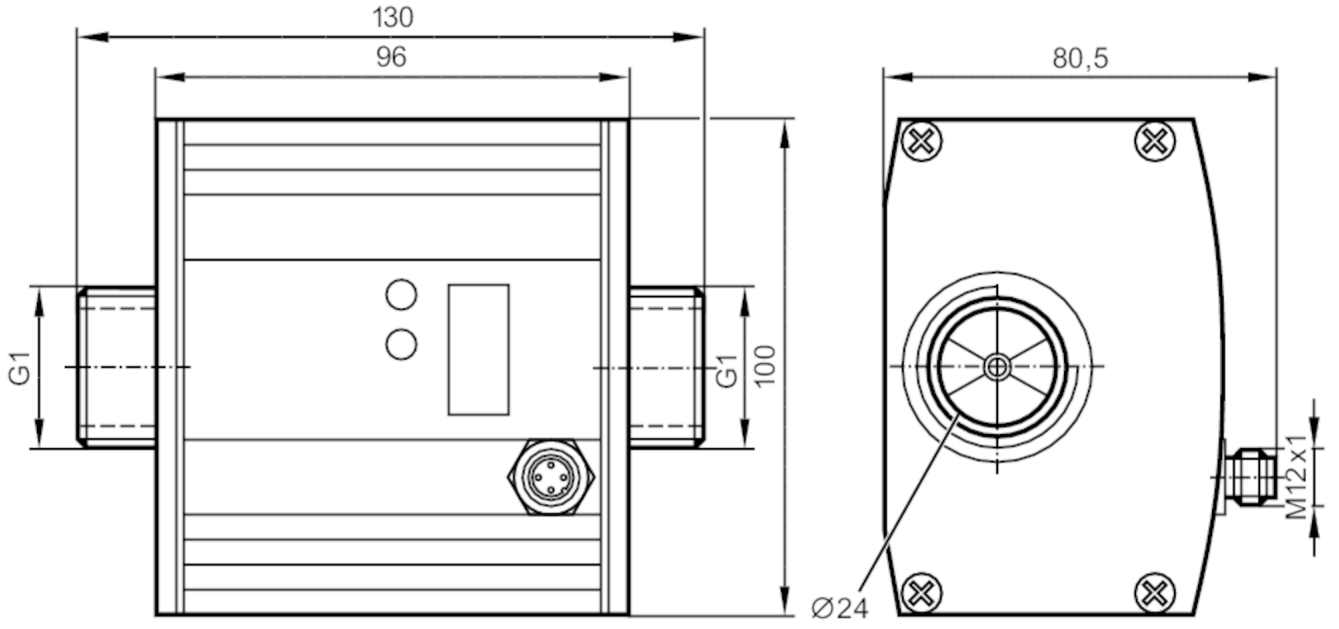
SU8000

Ultraäänivirtausanturi

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF



asennuspituus putkiadapterilla E40152 / E40155: 205 mm
asennuspituus putkiadapterilla E40153 / E40156: 215 mm

Tuotteen ominaisuudet			
Tulojen ja lähtöjen lukumäärä		Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogialähtöjen lukumäärä: 1	
Mittausalue		0...100 l/min	0...6 m³/h
Prosessiliitäntä		kierreliitäntä G 1 tasotiiviste	
Sovellutus			
Erityispiirre		Kullatut koskettimet	
Sovellutus		Kokonaiskulutusmittaus; teollisuuskäyttöön	
Asennus		Liitäntä putkeen adaperin avulla,	
Aine		vesi; glykoliliuokset; jäähdytysnesteet; öljyt	
Ainetta koskeva huomautus		matalaviskoosiset öljyt, viskositeetti : 7...40 mm²/s (40 °C)	
		korkeaviskoosiset öljyt, viskositeetti: 30...68 mm²/s (40 °C)	
Aineen lämpötila	[°C]	-10...80	
Painealue		16 bar	1,6 MPa
Sähköiset tiedot			
Käyttöjännite	[V]	19...30 DC; (SELV/PELV mukaan)	
Virrankulutus	[mA]	100	
Min. erotusresistanssi	[MΩ]	100; (500 V DC)	
Suojausluokka		III	
Napaisuussuojaus		kyllä	
Käynnistysviive	[s]	10	
Tulot / lähdöt			
Tulojen ja lähtöjen lukumäärä		Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogialähtöjen lukumäärä: 1	

SU8000

Ultraäänivirtausanturi

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Tulot			
Tulot		laskurin nollaus	
Lähdöt			
Lähtöjen kokonaismäärä		2	
Lähtösignaali		kytkinsignaali; analogiasignaali; pulssisignaali; (konfiguroitava)	
Sähköinen rakenne		PNP/NPN	
Binäärilähtöjen lukumäärä		2	
Lähtötoiminto		sulkeutuva / avautuva; (parametroitavissa)	
Maks. jännitehäviö, binäärilähtö DC	[V]	2	
Jatkuva kuormitettavuus, binäärilähtö DC	[mA]	250; (per lähtö)	
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...100 l/min	0...6 m³/h
Näyttöalue		0...120 l/min	0...7,2 m³/h
Resoluutio		0,1 l/min	0,005 m³/h
Kytkentäpiste SP		0,2...100 l/min	0,01...6 m³/h
Palautuspiste rP		0...99,8 l/min	0...5,99 m³/h
Analogia-alueen alkupiste ASP		0...80 l/min	0...4,8 m³/h
Analogia-alueen loppupiste AEP		20...100 l/min	1,2...6 m³/h
Maks. virtausnopeus		110 l/min	6,6 m³/h
Askeleissa		0,1 l/min	0,005 m³/h
Läpivirtausmäärämittaus			
Pulssin arvo		0,1 l...1 000 000 m³	
Pulssinpituus	[s]	0,025...2	
Lämpötilavalvonta			
Mittausalue	[°C]	-10...80	
Resoluutio	[°C]	0,2	
Kytkentäpiste SP	[°C]	-9,8...80	
Palautuspiste rP	[°C]	-10...79,8	
Analogia-alueen alkupiste	[°C]	-10...62	
Analogia-alueen loppupiste	[°C]	8...80	
Jakoväli	[°C]	0,2	

SU8000

Ultraäänivirtausanturi

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Tarkkuus / poikkeamat			
Virtausvalvonta			
Tarkkuus (mittausalueella)		vesi: < ± (3 % MW + 0,2 % MEW); glykoli (35 %), öljy (viskositeetti 68 mm²/s 40 °C lämpötilasssa): < ± (5 % MW + 0,5 % MEW)	
Toistotarkkuus		0,2 l/min; 12 l/h; 0,012 m³ /h	
Lämpötilavalvonta			
Tarkkuus	[K]	± 3 (Q > 1 l/min)	
Vasteajat			
Virtausvalvonta			
Vasteaika	[s]	0,25; (dAP = 0)	
Ohjelmoitava viive dS, dR	[s]	0...50	
Binäärilähtö, vaimennus dAP	[s]	0...1	
Lämpötilavalvonta			
Dynaaminen vaste T05 / T09	[s]	T09 = 70 (Q > 5 l/min); (vesi)	
Ohjelmisto / ohjelmointi			
Parametrointimahdollisuudet		Virtausvalvonta; määrämittari; Esivalintalaskuri; Lämpötilavalvonta	
Käyttöolosuhteet			
Ympäristölämpötila	[°C]	-10...60	
Varastointilämpötila	[°C]	-25...80	
Suojausluokka		IP 67	
Hyväksynnät / testit			
EMC		EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
		EN 61000-4-3 HF säteily	10 V/m
		EN 61000-4-4 Burst	2 kV
		EN 61000-4-5 Surge	0,5 kV
		EN 61000-4-6 HF johtava	10 V
CPA-hyväksyntä		mallinumero	001US
		tarkkuusluokka	3
		suurin sallittu virhe	-
		Q (min)	0,3 m³/h
		Q (t)	0,54 m³/h
		Q (max)	6 m³/h
Iskunkestävyys		DIN IEC 68-2-27	20 g (11 ms)
Tärinänkestävyys		DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[vuotta]	185	
Painelaitedirektiivi		Hyvä suunnittelukäytäntö; voidaan käyttää ryhmän 2 nesteillä; aineryhmän 1 nesteille tilauksesta	
Mekaaniset tiedot			
Paino	[g]	1713,5	
Materiaalit		kotelo: AlMgSi0,5 eloksoitu; tiiviste: FKM; PA 6.6; päällyskalvo: PA	
Aineeseen kosketuksessa olevat materiaalit		haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); FKM; PES; Centellen 200	
Prosessiliitäntä		kierreliitäntä G 1 tasotiiviste	

SU8000

Ultraäänivirtausanturi

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

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

Tarvikkeet	
Toimitettavat osat	tiivisteet: 2, Centellen
Tarvikkeet (lisävaruste)	putkiadapteri: 1 x R 1/2, ruostumaton teräs, E40179
	putkiadapteri: 1 x R 3/4, ruostumaton teräs, E40180
	putkiadapteri: 1 x R 1/2, messinki, E40152
	putkiadapteri: 1 x R 3/4, messinki, E40153

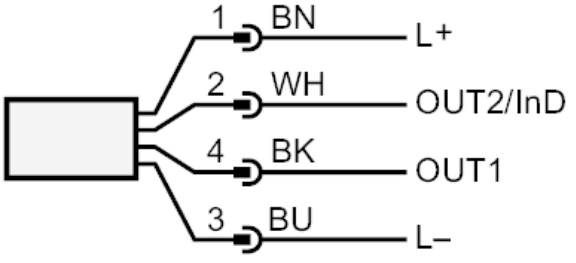
Huomautuksia	
Huomautuksia	MW = mitattu arvo
	MEW = Mittausalueen loppuarvo
	tiivistys: vain mukana toimitettavien Centellen-tiivisteiden avulla
Pakkausyksikkö	1 kpl

Sähköinen liitäntä

Pistokeliitäntä: 1 x M12; koodaus: A; Valettu runko: messinki, Optalloy-pinnoitettu; Koskettimet: kullattu



Liitäntä



OUT1:	Binäärilähtö Läpivirtausmäärämittaus
	Pulssilähtö määrämittari
	signaalilähtö Esivalintalaskuri
OUT2/InD:	Binäärilähtö Läpivirtausmäärämittaus / Lämpötilavalvonta
	analogialähtö Läpivirtausmäärämittaus / Lämpötilavalvonta
	tulo laskurin nollaus

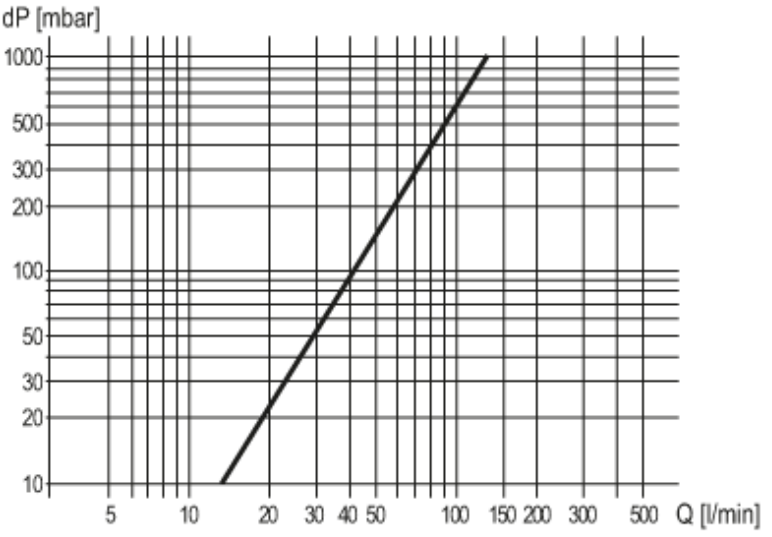
SU8000

Ultraäänivirtausanturi

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

kaaviot ja käyrät

Painehäviö



dP Painehäviö

Q tilavuusvirtausmäärä