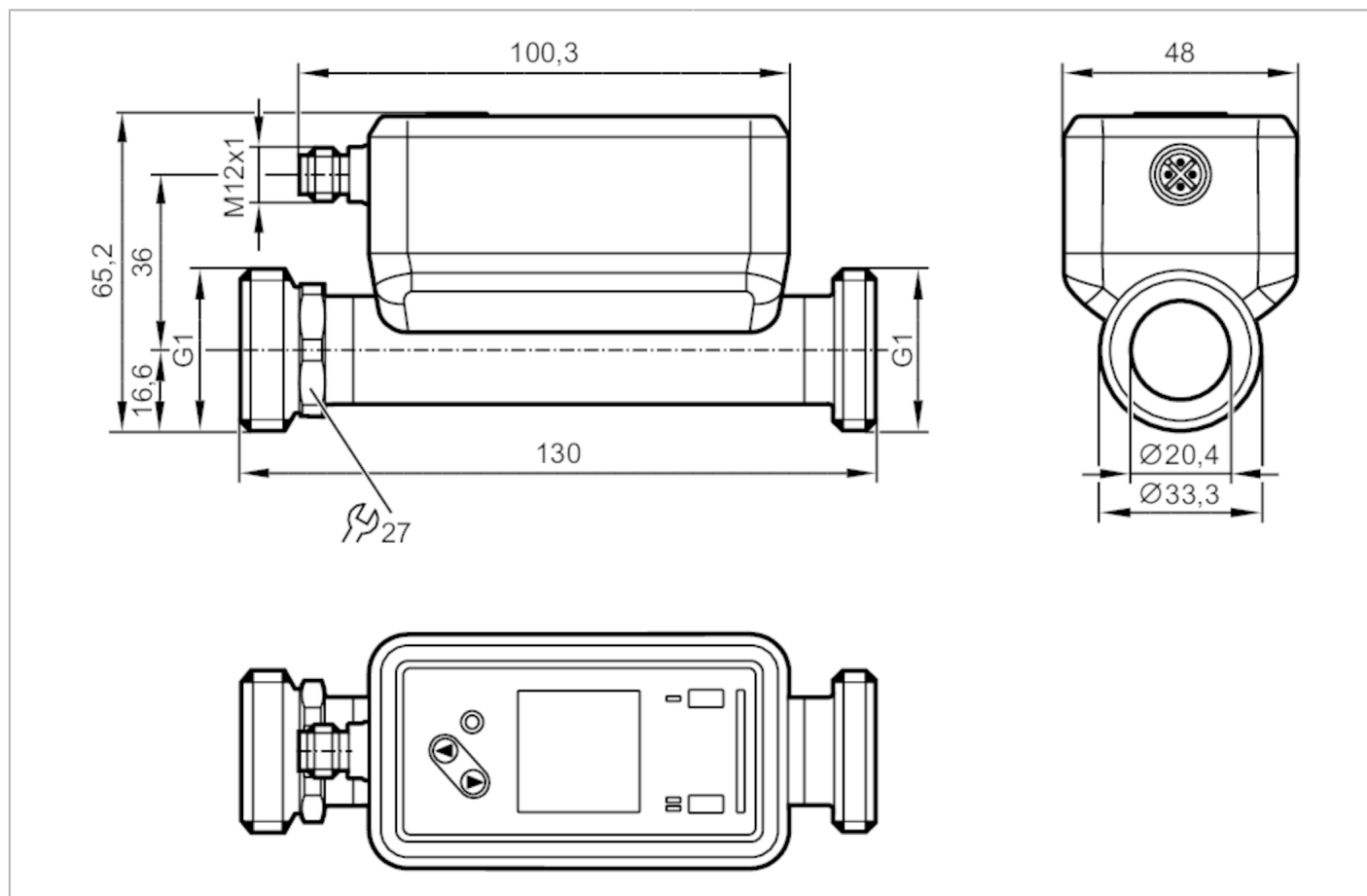


Ultrazvočni pretočni senzor

SUR11XFBFRKG/US



ACS CE PA cUL US LISTED IO-Link KTW/W270 Reg31

Značilnosti izdelka

Merilno območje	1...240 l/min	60...14400 l/h	0,051...12,202 m/s	0,06...14,4 m³/h
Procesni priključek	G 1 DN25 zunanji navoj			

Območje uporabe

Posebna značilnost	pozlačeni kontakti	
Mediji	izjemno čista voda; voda; mediji na vodni bazi	
Opomba za medije	mediji na vodni bazi: za medije z >10 % aditivov, ponovljivost je edina razpoložljiva vrednost	
Temperatura medija [°C]	-20...100	
Min. porušitveni tlak	150 bar	15 MPa
Tlačna trdnost	100 bar	10 MPa
Vakuumska odpornost [mbar]	-1000	
MAWP (za uporabo skladno s CRN)	100	

Električni podatki

Obratovalna napetost [V]	18...32 DC; (skladno s SELV/PELV)
Poraba toka [mA]	< 75
Zaščitni razred	III
Zaščita pred obratno polarnostjo	da
Zakasnitveni čas pripravljenosti [s]	5



Ultrazvočni pretočni senzor

SUR11XFBFRKG/US

Princip merjenja		ultrazvočno			
Vhodi					
Vhodi		ponastavitev števca			
Izhodi					
Skupno število izhodov		2			
Izhodni signal		preklopni signal; pulzni signal; analogni signal; IO-Link; signal frekvence; diagnostični signal; preklopni signal totalizatorja			
Električna izvedba		PNP/NPN			
Funkcija izhoda		vklopni kontakt / izklopni kontakt; (možnost parametriranja)			
Maks. padec napetosti preklopnega izhoda DC [V]		2			
Stopnja trajnega toka preklopnega izhoda DC [mA]		100			
Preklopna frekvenca DC [Hz]		0...10000			
Analogni izhod toka [mA]		4...20			
Maks. obremenitev [Ω]		500			
Impulzni izhod		Števec količine pretoka			
Zaščita pred kratkim stikom		da			
Vrsta zaščite pred kratkim stikom		impulzno			
Zaščita pred preobremenitvijo		da			
Območje merjenja/nastavitve					
Merilno območje		1...240 l/min	60...14400 l/h	0,051...12,202 m/s	0,06...14,4 m³/h
Območje prikaza		-288...288 l/min	-17280...17280 l/h	-14,642...14,642 m/s	-17,28...17,28 m³/h
Ločljivost		0,1 l/min	1 l/h	0,001 m/s	0,002 m³/h
Točka nastavitve SP		2,3...240 l/min	139...14400 l/h	0,118...12,202 m/s	0,139...14,4 m³/h
Točka ponastavitve rP		1,1...238,8 l/min	64...14325 l/h	0,055...12,139 m/s	0,064...14,325 m³/h
Analogna začetna točka, ASP		-240...192 l/min	-14400...11522 l/h	-12,202...9,763 m/s	-14,4...11,522 m³/h
Analogna končna točka, AEP		-192...240 l/min	-11522...14400 l/h	-9,763...12,202 m/s	-11,522...14,4 m³/h
Prekinitev nizkega pretoka LFC		1...12 l/min	60...720 l/h	0,051...0,61 m/s	0,06...0,72 m³/h
Končna točka frekvence, FEP		48,1...240 l/min	2889...14400 l/h	2,448...12,202 m/s	2,89...14,4 m³/h
Frekvenca na končni točki FRP [Hz]		1...10000			
Spremljanje kakovosti volumnskega pretoka					
Dolžina impulza [s]		0,002...2			
Vrednost impulza		0,02...99990000 l			
Nadzor temperature					
Merilno območje [°C]		-20...100			
Območje prikaza [°C]		-44...124			
Ločljivost [°C]		0,1			
Točka nastavitve SP [°C]		-19,6...100			
Točka ponastavitve rP [°C]		-20...99,6			
Analogna začetna točka [°C]		-20...76			
Analogna končna točka [°C]		4...100			
Začetna točka frekvence, FSP [°C]		-20...76			



Ultrazvočni pretočni senzor

SUR11XFBFRKG/US

Končna točka frekvence, FEP [°C]	4...100
Frekvenca na končni točki FRP [Hz]	1...10000

Natančnost / odstopanja

Spremljanje pretoka	
Natančnost (v merilnem območju)	$\pm (1,0 \% MW + 0,5 \% MEW)$
Natančnost ponavljanja	$\pm 0,2 \% MEW$
Nadzor temperature	
Natančnost [K]	$\pm 2,5 (Q > 5 \% MEW)$
Temperaturni koeficient [% merilnega območja/10K]	0,2

Odzivni časi

Spremljanje pretoka	
Vklopni čas [s]	$< 0,25; (dAP = 0, T09)$
Procesna vrednost vlaženja dAP [s]	0...5
Nadzor temperature	
Reakcijska dinamika T05 / T09 [s]	5,7 / 86

Programska oprema/programiranje

Diagnostične funkcije	zaznavanje smeri pretoka; kakovost signala
-----------------------	--

Vmesniki

Komunikacijski vmesnik	IO-Link	
Vrsta prenosa	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link - revizija	1.1.3	
Standard SDCI	IEC 61131-9: 2013-07	
Profil	Identification and Diagnosis (0x4000)	
Potreben razred glavnega vhoda	A	
Analogni procesni podatki	3	
Binarni procesni podatki	2	
Min. čas procesnega cikla [ms]	9,6	
IO-Link procesni podatki (ciklično)	funkcija	dolžina v bitih
	totalizator	32
	Spremljanje pretoka	32
	Nadzor temperature	32
	status	4
	Izhod 1	1
	Izhod 2	1
Podprta DeviceID-ji	Način obratovanja	ID naprave
	default	1460

Pogoji okolja

Temperatura okolice [°C]	-20...60
Skladiščna temperatura [°C]	-25...80



Ultrazvočni pretočni senzor

SUR11XFBFRKG/US

Zaščita	IP 67
---------	-------

Dovoljenja/preverjanja

EMC	DIN 61326-1:2021	
Odobritev CPA	Številka modela	002US
	razred natančnosti	1,5
Odpornost na šoke	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Odpornost proti vibracijam	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF [Let]		160
Odobritev UL	UL odobritev št.	I034
	Številka datoteke UL	E174189
Direktiva o tlačni opremi	uporablja se lahko za tekočine skupine 2; tekočine skupine 1 na zahtevo	

Mehanski podatki

Teža [g]	542,95
Vrsta montaže	dolžina vhodne cevi 5xDN; dolžina izhodne cevi 1xDN
Materiali	ohišje: nerjavno jeklo (1.4404 / 316L); Zaslon: PFA; Tesnilo Zaslon: FKM; spojnik: POKAN
Material v stiku z medijem	Merilno območje: nerjavno jeklo (1.4404 / 316L); Zatesnitev procesne povezave: Centellen Plosko tesnilo
Procesni priključek	G 1 DN25 zunanji navoj
Značilnosti površine Ra/Rz zmočenih delov	1,25 µm

Prikazi/upravljalni elementi

Prikaz	barvni zaslon 1,44", 128 x 128 Točka
Stikalna funkcija	2 x LED, rumeno
diagnostika	1 x LED, tri barve

Pribor

V sklopu dobave	Plosko tesnilo 2, Centellen navodila za uporabo
-----------------	--

Opombe

Opombe	MW = izmerjena vrednost MEW = Končna vrednost merilnega območja signala impulza in totalizatorja sta na voljo samo za enega od dveh izhodov indikacije natančnosti se upoštevajo na celotnem področju uporabe
Embalažna enota	1 Kosov

Električni priključek

Spojnik: 1 x M12; kodiranje: A; Kontakti: pozlačeno



Ultrazvočni pretočni senzor

SUR11XFBFRKG/US

Priključek



OUT1/IO-Link: preklopni izhod spremljanje kakovosti volumnskega pretoka
 preklopni izhod Nadzor temperature
 Impulzni izhod merilnik količine
 Frekvenčni izhod spremljanje kakovosti volumnskega pretoka
 Frekvenčni izhod Nadzor temperature
 izhod signala predizbiralnik

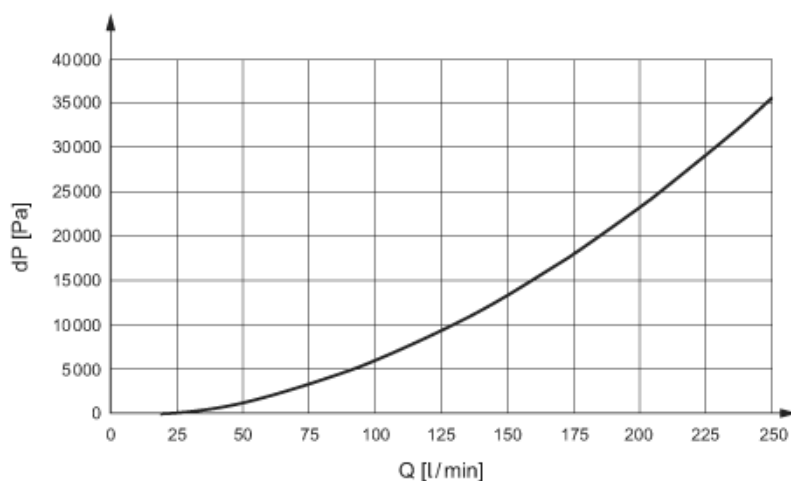
OUT2/InD: preklopni izhod spremljanje kakovosti volumnskega pretoka
 preklopni izhod Nadzor temperature
 Impulzni izhod merilnik količine
 analogni izhod pretok
 analogni izhod temperatura
 izhod signala predizbiralnik
 vhod ponastavitev števca

barve skladno z
 DIN EN 60947-5-2

Barva žil BK= črn
 BN= rjava
 BU= modro
 WH= belo

diagrami in grafikoni

Opomba o izgubi tlaka



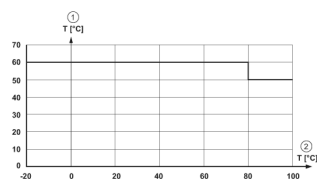
SU8020

Ultrazvočni pretočni senzor

SUR11XFBFRKG/US



nižajoča se temperatura okolice



- 1 Temperatura okolice
- 2 Temperatura medija