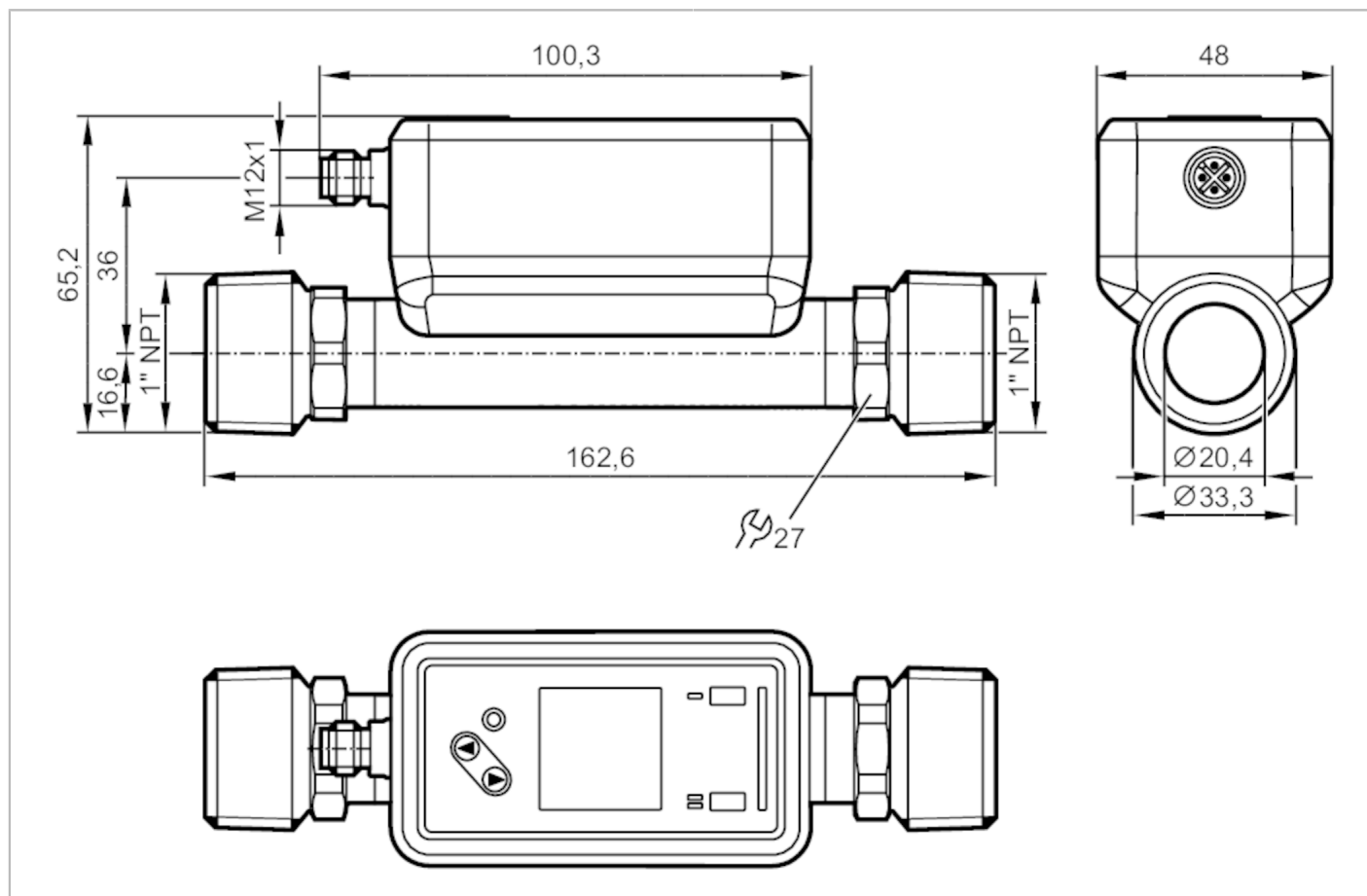


Ultrazvočni pretočni senzor

SUN11XFBFRKG/US



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

Značilnosti izdelka

Merilno območje	1...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Procesni priključek	1" NPT 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	-20...100 °C	-4...212 °F
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

SUN11XFBFRKG/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	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Območje prikaza		-288...288 l/min	-17,28...17,28 m³/h	-4565...4565 gph	-76,08...76,08 gpm
Ločljivost		0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,02 gpm
Točka nastavitve SP		2,3...240 l/min	0,139...14,4 m³/h	37...3804 gph	0,61...63,4 gpm
Točka ponastavitve rP		1,1...238,8 l/min	0,064...14,325 m³/h	17...3784 gph	0,28...63,07 gpm
Analogna začetna točka, ASP		-240...192 l/min	-14,4...11,522 m³/h	-3804...3044 gph	-63,4...50,73 gpm
Analogna končna točka, AEP		-191,9...240 l/min	-11,511...14,4 m³/h	-3041...3804 gph	-50,68...63,4 gpm
Prekinitev nizkega pretoka LFC		1...12 l/min	0,06...0,72 m³/h	16...190 gph	0,26...3,17 gpm
Končna točka frekvence, FEP		48,1...240 l/min	2,889...14,4 m³/h	763...3804 gph	12,72...63,4 gpm
Frekvenca na končni točki FRP [Hz]		1...10000			
Spremljanje kakovosti volumnskega pretoka					
Dolžina impulza [s]		0,002...2			
Vrednost impulza		0,02...99990000 l; 0,005...26414563,515 gal			
Nadzor temperature					
Merilno območje		-20...100 °C		-4...212 °F	
Območje prikaza		-44...124 °C		-47,2...255,2 °F	
Ločljivost		0,1 °C		0,1 °F	
Točka nastavitve SP		-19,6...100 °C		-3,2...212 °F	
Točka ponastavitve rP		-20...99,6 °C		-4...211,2 °F	
Analogna začetna točka		-20...76 °C		-4...168,8 °F	
Analogna končna točka		4...100 °C		39,2...212 °F	
Začetna točka frekvence, FSP		-20...76 °C		4...168,8 °F	
Končna točka frekvence, FEP		4...100 °C		4...168,8 °F	



Ultrazvočni pretočni senzor

SUN11XFBFRKG/US

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	
Profili	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	1463

Pogoji okolja

Temperatura okolice	[°C]	-20...60
Skladiščna temperatura	[°C]	-25...80
Zaščita		IP 67



Ultrazvočni pretočni senzor

SUN11XFBFRKG/US

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]	631,5
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)	
Procesni priključek	1" NPT DN25 zunanji navoj	
Značilnosti površine Ra/Rz zmočenih delov	49,21 µin	
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	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		
2 1 3 4 		



Ultrazvočni pretočni senzor

SUN11XFBFRKG/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

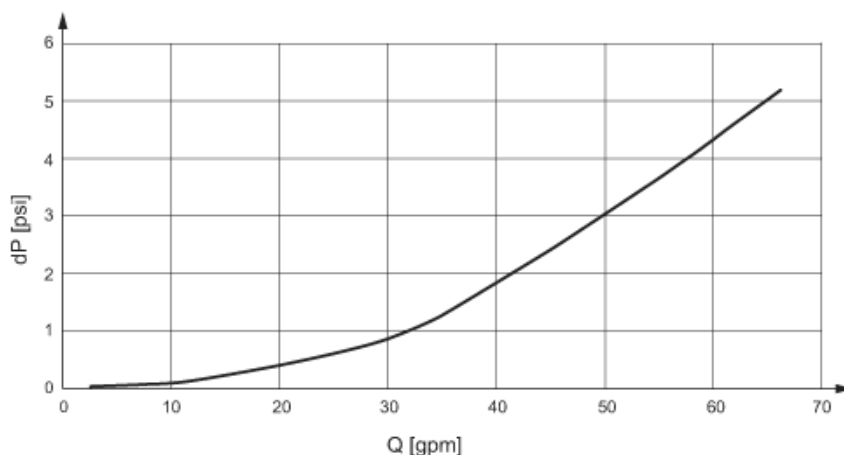
barve skladno z
DIN EN 60947-5-2

Barva žil

- BK= črn
- BN= rjava
- BU= modro
- WH= belo

diagrami in grafikoni

Opomba o izgubi tlaka



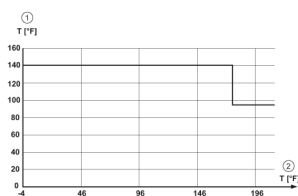
SU8621

Ultrazvočni pretočni senzor

SUN11XFBFRKG/US



nižajoča se temperatura okolice



- 1 Temperatura okolice
- 2 Temperatura medija