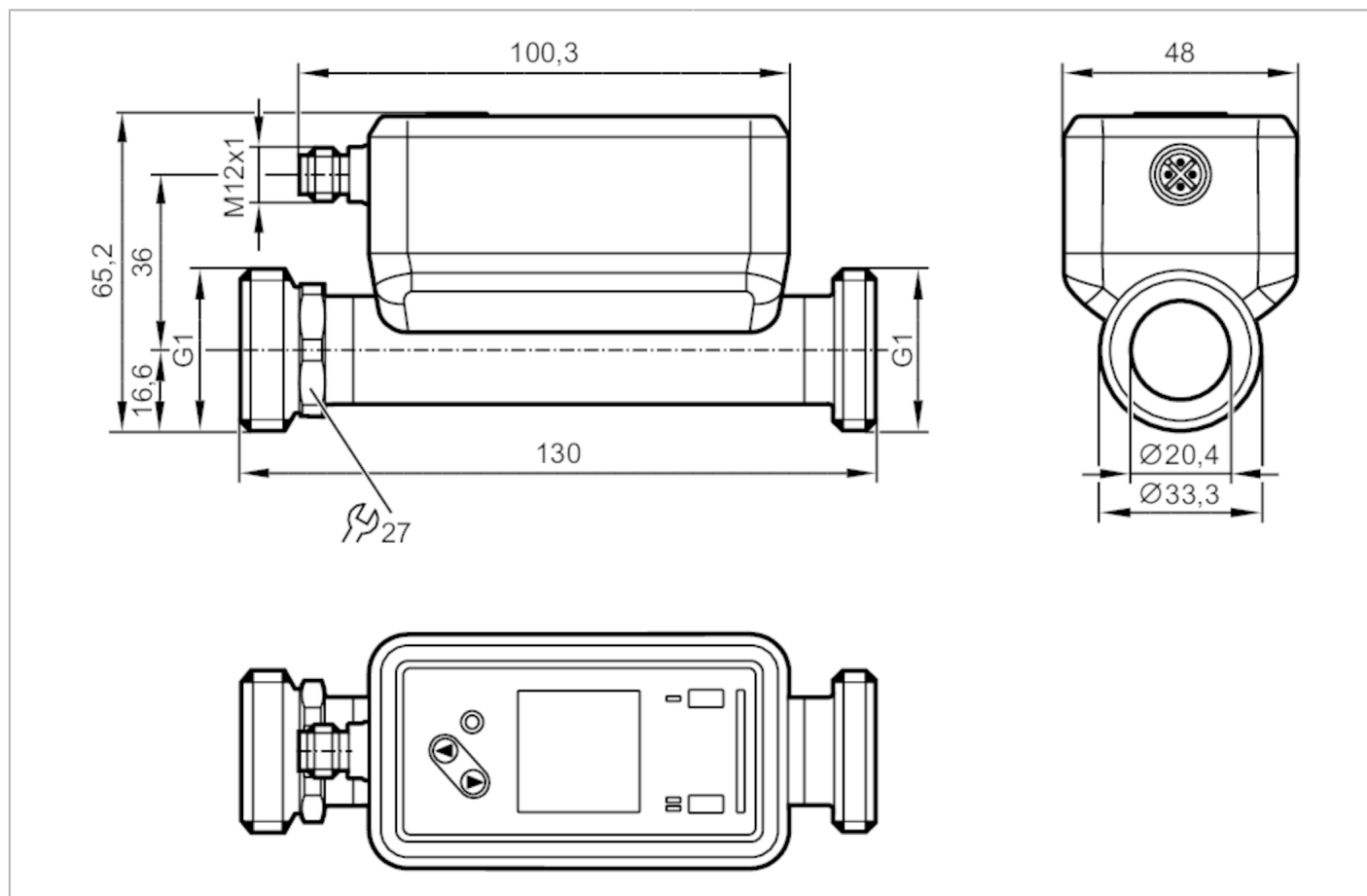


Ultraszonikus átfolyásszenzor

SUR11XFBFRKG/US



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

Termékjellemzők

Mérési tartomány	1...240 l/min	60...14400 l/h	0,051...12,202 m/s	0,06...14,4 m³/h
Folyamatcsatlakozás	G 1 DN25 külső menet			

Felhasználási terület

Különleges tulajdonságok	Aranyozott érintkező	
Közeg	ultra tiszta víz; víz; vizes bázisú közegek	
Megjegyzés a közegekhez	vizes bázisú közegek: a >10 % adalékanyagot tartalmazó közegeknél, az ismétlési pontosság az egyetlen elérhető érték	
Közeghőmérséklet [°C]	-20...100	
Min. repesztőnyomás	150 bar	15 MPa
Nyomásállóság	100 bar	10 MPa
Vákuumálló [mbar]	-1000	
MAWP (CRN szerinti alkalmazásokhoz) [bar]	100	

Elektromos adatok

Üzemi feszültség [V]	18...32 DC; (SELV/PELV szerint)
Áramfelvétel [mA]	< 75
Védelmi osztály	III
Polaritáscsere védelem	igen
Bekapcsolási késleltetési idő [s]	5



Ultraszonikus átfolyásszenzor

SUR11XFBFRKG/US

Mérési elv	ultrahangos			
Bemenetek				
Bemenetek	számláló reset			
Kimenetek				
Összes kimenet száma	2			
Kimeneti jel	kapcsoló jel; impulzusjel; analóg jel; IO-Link; frekvencia jel; diagnosztika jel; totaliser switching signal			
Elektromos kivitel	PNP/NPN			
Kimeneti funkció	záró / nyitó; (paraméterezhető)			
Kapcsoló kimenet maximális feszültségesése DC [V]	2			
Kapcsoló kimenet állandó áramterhelhetősége DC [mA]	100			
Kapcsolási frekvencia DC [Hz]	0...10000			
Analóg áram kimenet [mA]	4...20			
Max. terhelés [Ω]	500			
Impulzuskiemenet	átfolyási mennyiség mérő			
Rövidzárlat-védelem	igen			
Rövidzárlat elleni védelem típusa	ütemezett			
Túlterhelés-védelem	igen			
Mérési / beállítási tartomány				
Mérési tartomány	1...240 l/min	60...14400 l/h	0,051...12,202 m/s	0,06...14,4 m³/h
Kijelzési tartomány	-288...288 l/min	-17280...17280 l/h	-14,642...14,642 m/s	-17,28...17,28 m³/h
Felbontás	0,1 l/min	1 l/h	0,001 m/s	0,002 m³/h
Kapcsolási pont SP	2,3...240 l/min	139...14400 l/h	0,118...12,202 m/s	0,139...14,4 m³/h
Visszakapcsolási pont rP	1,1...238,8 l/min	64...14325 l/h	0,055...12,139 m/s	0,064...14,325 m³/h
Analóg kezdőpont ASP	-240...192 l/min	-14400...11522 l/h	-12,202...9,763 m/s	-14,4...11,522 m³/h
Analóg végpont AEP	-192...240 l/min	-11522...14400 l/h	-9,763...12,202 m/s	-11,522...14,4 m³/h
Alacsonyáramlás kizárás LFC	1...12 l/min	60...720 l/h	0,051...0,61 m/s	0,06...0,72 m³/h
Frekvencia végpont, FEP	48,1...240 l/min	2889...14400 l/h	2,448...12,202 m/s	2,89...14,4 m³/h
Frekvencia a végponton FRP [Hz]	1...10000			
Térfogatáram mennyiségének ellenőrzése				
Impulzushossz [s]	0,002...2			
Impulzus érték	0,02...99990000 l			
Hőmérséklet-ellenőrzés				
Mérési tartomány [°C]	-20...100			
Kijelzési tartomány [°C]	-44...124			
Felbontás [°C]	0,1			
Kapcsolási pont SP [°C]	-19,6...100			
Visszakapcsolási pont rP [°C]	-20...99,6			
Analóg kezdőpont [°C]	-20...76			
Analóg végpont [°C]	4...100			
Frekvencia kezdőpont, FSP [°C]	-20...76			
Frekvencia végpont, FEP [°C]	4...100			
Frekvencia a végponton FRP [Hz]	1...10000			



Ultraszonikus átfolyásszenzor

SUR11XFBFRKG/US

Pontosság / eltérés		
Áramlásellenőrzés		
Pontosság (mérési tartományban)		$\pm (1,0 \% \text{ MW} + 0,5 \% \text{ MEW})$
Ismétlési pontosság		$\pm 0,2 \% \text{ MEW}$
Hőmérséklet-ellenőrzés		
Pontosság [K]		$\pm 2,5 (Q > 5 \% \text{ MEW})$
Hőmérséklet-együttható [a tartomány %-a / 10 K]		0,2
Reakcióidők		
Áramlásellenőrzés		
Válaszidő [s]		$< 0,25; (dAP = 0, T09)$
Csillapítás folyamatérték dAP [s]		0...5
Hőmérséklet-ellenőrzés		
Válaszdinamika T05 / T09 [s]		5,7 / 86
Szoftver / programozás		
Diagnosztikai funkció		áramlási irány érzékelése; jel minősége
Interfész		
Kommunikációs interfész		IO-Link
Átvitel típusa		COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link verzió		1.1.3
SDCI-szabvány		IEC 61131-9: 2013-07
Profil		Identification and Diagnosis (0x4000)
Szükséges master port típus		A
Analóg folyamatadat		3
Bináris folyamatadat		2
Min. folyamat ciklusidő [ms]		9,6
IO-Link folyamatadat (ciklikus)	működés	bithosszúság
	totalizátor	32
	áramlásellenőrzés	32
	hőmérséklet-ellenőrzés	32
	státusz	4
	Kimenet 1	1
	Kimenet 2	1
Támogatott DeviceID-k	üzemmód	DeviceID
	default	1460
Környezeti körülmények		
Környezeti hőmérséklet [°C]		-20...60
Tárolási hőmérséklet [°C]		-25...80
Védettség		IP 67
Tesztek / engedélyek		
EMC	DIN 61326-1:2021	
CPA-engedély	modellszám	002US
	pontossági osztály	1,5



Ultraszonikus átfolyásszenzor

SUR11XFBFRKG/US

Ütésállóság	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Rezgésállóság	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF [év]	160	
UL minősítés	UL tanusítvány száma	I034
	UL fájl száma	E174189
Nyomástartó edényekre vonatkozó irányelvek	2-es folyadékcsoporthoz használható; kérésre 1-es folyadékcsoporthoz	

Mechanikai adatok

Súly [g]	542,95	
Szerelés módja	bementi cső hossza 5xDN; kimeneti cső hossza 1xDN	
Anyagok	ház: rozsdamentes acél (1.4404 / 316L); kijelző: PFA; Tömítés kijelző: FKM; csatlakozó: POKAN	
Közeggel érintkező anyagok	mérési szakasz: rozsdamentes acél (1.4404 / 316L); folyamat csatlakozás tömítés: Centellen Lapostömítés	
Folyamatcsatlakozás	G 1 DN25 külső menet	
Közeggel érintkező részek felületi karakterisztikája Ra / Rz	1,25 µm	

Kijelzők / kezelési egységek

Kijelző	színes kijelző 1,44", 128 x 128 pixel	
	Kapcsolási funkció	2 x LED, sárga
	diagnosztika	1 x LED, 3-színű

Tartozékok

Szállított tételek	Lapostömítés 2, Centellen	
	csomag behelyezése	

Megjegyzések

Megjegyzések	MW = Mért érték	
	MEW = mérési tartomány végértéke	
	impulzus és összesítő jel csak a két kimenet egyikén érhető el	
	a pontossági jelzéseket a teljes alkalmazási területen betartják	
Csomagolási egység	1 db	

Elektromos csatlakozás

Csatlakozó: 1 x M12; kódolás: A; Érintkezők: aranyozott



Csatlakozás



- OUT1/IO-Link:
- kapcsoló kimenet térfogatáram mennyiségének ellenőrzése
 - kapcsoló kimenet hőmérséklet-ellenőrzés
 - Impulzuskimenet mennyiség mérő
 - Frekv. kimenet térfogatáram mennyiségének ellenőrzése
 - Frekv. kimenet hőmérséklet-ellenőrzés
 - jel kimenet előválasztós számláló
- OUT2/InD:
- kapcsoló kimenet térfogatáram mennyiségének ellenőrzése
 - kapcsoló kimenet hőmérséklet-ellenőrzés
 - Impulzuskimenet mennyiség mérő
 - analóg kimenet áramlás
 - analóg kimenet hőmérséklet
 - jel kimenet előválasztós számláló
 - Bemenet számláló reset

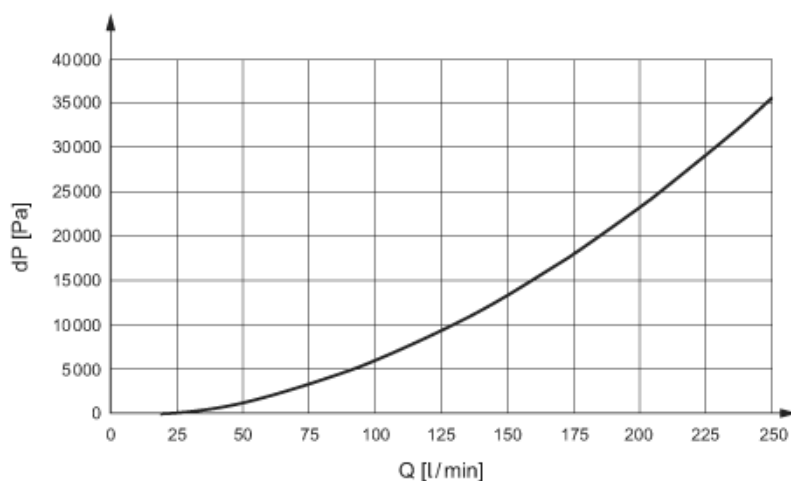
színek DIN EN
60947-5-2 szerint

Érszínek

- BK= fekete
- BN= barna
- BU= kék
- WH= fehér

Diagrammok és grafikonok

Megjegyzés a nyomásvesztéshez



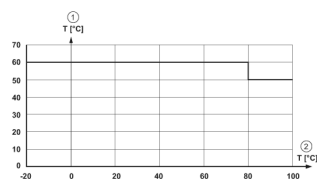
SU8020

Ultraszonikus átfolyásszenzor

SUR11XFBFRKG/US



Környezeti hőmérséklet csökkenése



- 1 Környezeti hőmérséklet
- 2 Közeghőmérséklet