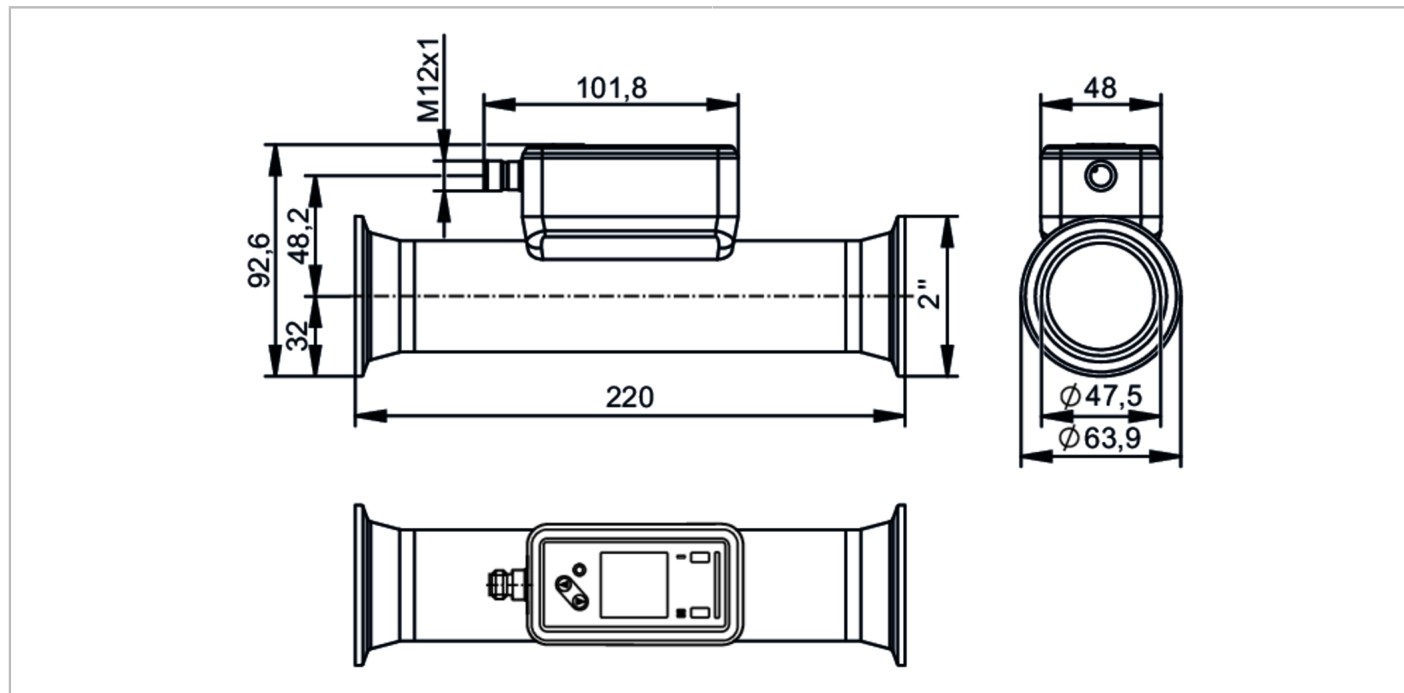


SUH400

Ultraszonikus átfolyásszenzor

SUC501JBFRKG/US



ACS



EC 1935/2004



KTW/W270 Reg31

Termékjellemzők

Mérési tartomány	5...1000 l/min	300...60000 l/h	0,058...11,666 m/s	0,3...60 m³/h
Folyamatcsatlakozás	Clamp 2" DIN 32676 C sorozat			

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	50 bar	5 MPa
Nyomásállóság	16 bar	1,6 MPa
Vákuumálló [mbar]	-1000	

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			
Mérési elv	ultrahangos			

Bemenetek / kimenetek

Kimenetek és bemenetek teljes száma	2			
-------------------------------------	---	--	--	--

Bemenetek

Bemenetek	OUT2	számláló reset		
-----------	------	----------------	--	--



Ultraszonikus átfolyásszenzor

SUC501JBFRKG/US

Kimenetek				
Összes kimenet száma	2			
Kimeneti jel	OUT1	kapcsoló jel; impulzusjel; diagnosztika jel; totaliser switching signal; frekvencia jel; IO-Link		
	OUT2	kapcsoló jel; impulzusjel; diagnosztika jel; totaliser switching signal; analóg jel		
Elektromos kivitel	PNP/NPN			
Rövidzárlat-védelem	igen			
Rövidzárlat elleni védelem típusa	ütemezett			
Túlterhelés-védelem	igen			
Analóg				
Analóg kimenetek száma	1			
Analóg áram kimenet [mA]	4...20			
Max. terhelés [Ω]	500			
Digitális				
Digitális kimenetek száma	2			
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			
Mérési / beállítási tartomány				
Mérési tartomány	5...1000 l/min	300...60000 l/h	0,058...11,666 m/s	0,3...60 m³/h
Kijelzési tartomány	-1200...1200 l/min	-72000...72000 l/h	-13,999...13,999 m/s	-72...72 m³/h
Felbontás	0,1 l/min	1 l/h	0,001 m/s	0,002 m³/h
Kapcsolási pont SP	10,5...1000 l/min	630...60000 l/h	0,122...11,666 m/s	0,63...60 m³/h
Visszkapcsolási pont rP	5,3...994,8 l/min	318...59688 l/h	0,062...11,605 m/s	0,318...59,688 m³/h
Analóg kezdőpont ASP	-1000...800 l/min	-60000...48000 l/h	-11,666...9,333 m/s	-60...48 m³/h
Analóg végpont AEP	-800...1000 l/min	-48000...60000 l/h	-9,333...11,666 m/s	-48...60 m³/h
Alacsonyáramlás kizárás LFC	5...50 l/min	300...3000 l/h	0,058...0,583 m/s	0,3...3 m³/h
Frekvencia végpont, FEP	200,6...1000 l/min	12037...60000 l/h	2,34...11,666 m/s	12,037...60 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			
Visszkapcsolási pont rP [°C]	-20...99,6			
Analóg kezdőpont [°C]	-20...76			
Analóg végpont [°C]	4...100			

SUH400



Ultraszonikus átfolyásszenzor

SUC501JBFRKG/US

Frekvencia kezdőpont, FSP	[°C]	-20...76
Frekvencia végpont, FEP	[°C]	4...100
Frekvencia a végponton FRP	[Hz]	1...10000

Pontosság / eltérés

Áramlásellenőrzés		
Pontosság (mérési tartományban)		$\pm (1,0 \% MW + 0,5 \% MEW)$
Ismétlési pontosság		$\pm 0,2 \% MEW$
Hőmérséklet-ellenőrzés		
Pontosság	[K]	$\pm 2,5 (Q > 5 \% MEW)$
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	Function class	leírás
	0x0030	BLOB transfer
	0x4000	Identification and Diagnosis
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	1461

Környezeti körülmények

Környezeti hőmérséklet	[°C]	-20...60
Tárolási hőmérséklet	[°C]	-25...80



Ultraszonikus átfolyásszenzor

SUC501JBFRKG/US

Védettség	IP 69K
-----------	--------

Tesztek / engedélyek

EMC	DIN 61326-1:2021	
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	I033
Nyomástartó edényekre vonatkozó irányelvek	2-es folyadékcsoporthoz használható; kérésre 1-es folyadékcsoporthoz	

Mechanikai adatok

Súly	[g]	933
Bementi cső hossza		5 x DN
Kimeneti cső hossza		1 x DN
Anyagok		ház: rozsdamentes acél (1.4404 / 316L); kijelző: PFA; Tömítés kijelző: FKM; csatlakozó: POKAN
Közeggel érintkező anyagok		mérési szakasz: rozsdamentes acél (1.4404 / 316L)
Néveleges átmérő		DN50 (2")
Folyamatcsatlakozás		Clamp 2" DIN 32676 C sorozat
Csőszabványnak megfelelő folyamatcsatlakozás		2" / Ø 50,8 mm x 1,65 mm (DIN 11866 C sorozat; ASME BPE)
Közeggel érintkező részek felületi karakterisztikája Ra / Rz		≤ 0,8 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

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

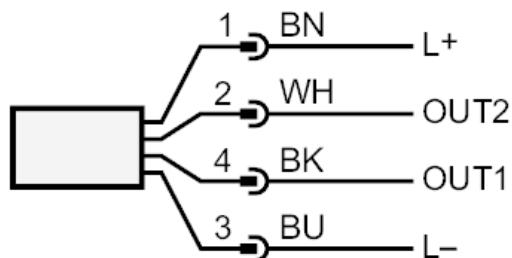
Elektromos csatlakozás

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
 - diagnosztikai kimenet áramlási irány érzékelése
 - diagnosztikai kimenet jel minősége
 - jel kimenet előválasztós számláló
- OUT2/InD:
- kapcsoló kimenet térfogatáram mennyiségének ellenőrzése
 - kapcsoló kimenet hőmérséklet-ellenőrzés
 - Impulzuskimenet mennyiség mérő
 - analóg kimenet áramlás
 - analóg kimenet hőmérséklet
 - diagnosztikai kimenet áramlási irány érzékelése
 - diagnosztikai kimenet jel minősége
 - jel kimenet előválasztós számláló
 - Bemenet számláló reset

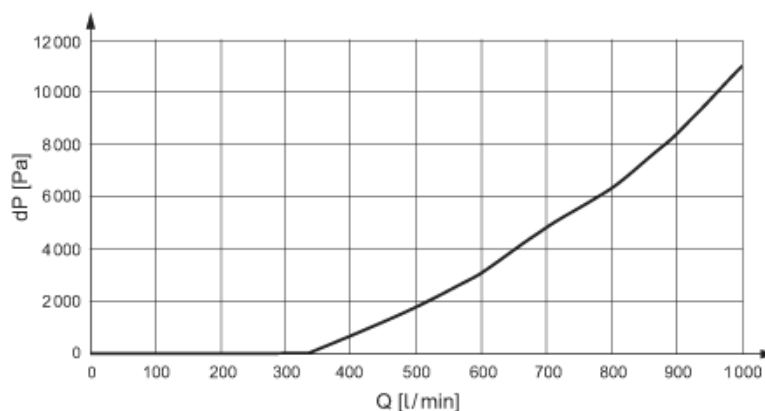
színek DIN EN
60947-5-2 szerint

Érszínek

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

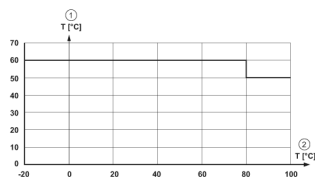
Diagrammok és grafikonok

Megjegyzés a nyomásvesztéshoz





Környezeti hőmérséklet csökkenése



- 1 Környezeti hőmérséklet
- 2 Közeghőmérséklet