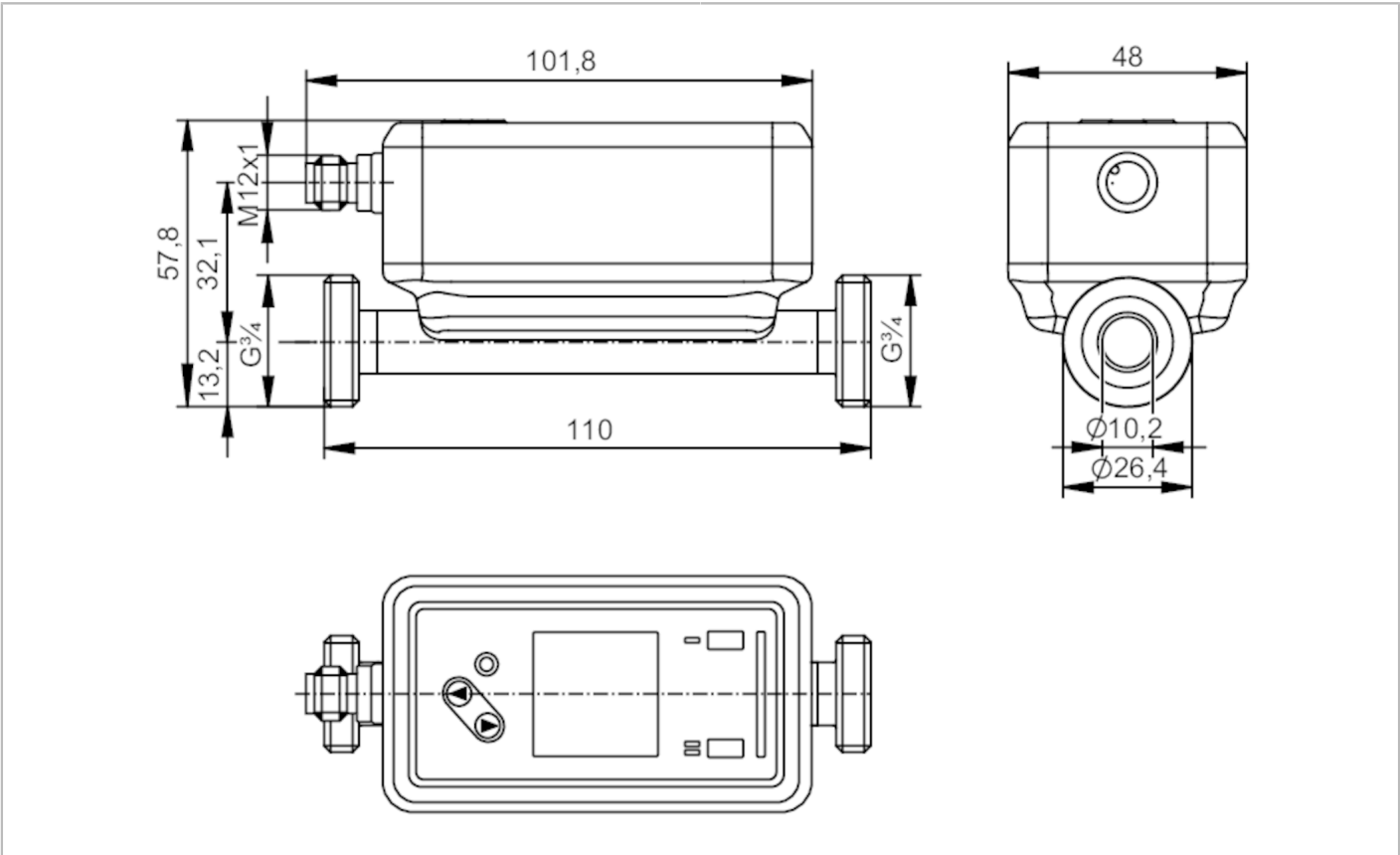


SU7020



Ultrazvukový senzor průtoku

SUR34XXBFRKG/US



ACS    **KTW/W270 Reg31**

Vlastnosti výrobku				
Měřicí rozsah	0,5...75 l/min	30...4500 l/h	0,104...15,601 m/s	0,03...4,5 m³/h
Procesní připojení	G 3/4 DN20 vnější závit			
Oblast nasazení				
Speciální vlastnosti	Pozlacené kontakty			
Média	ultračistá voda; voda; média na vodní bázi			
Pozor na média	média na vodní bázi: pro média s > 10 % příměsí je opakovatelnost jedinou dostupnou hodnotou.			
Teplota média	[°C]	-20...100		
Min. destrukční tlak	150 bar	15 MPa		
Odolnost proti tlaku	100 bar	10 MPa		
Vakuová odolnost	[mbar]	-1000		
Elektrická data				
Provozní napětí	[V]	18...32 DC; (podle SELV/PELV)		
Proudový odběr	[mA]	< 75		
Třída krytí		III		
Ochrana proti přepólování		ano		
Přípravná zpožďovací doba	[s]	5		
Měřicí princip		ultrazvuk		
Vstupy				
Vstupy	reset čítače			



Ultrazvukový senzor průtoku

SUR34XXBFRKG/US

Výstupy				
Celkový počet výstupů	2			
Výstupní signál	spínací signál; pulzní signál; analogový signál; IO-Link; frekvenční signál; diagnostický signál; spínací signál totalizátoru			
Elektrické provedení	PNP/NPN			
Výstupní funkce	spínač / rozpínač; (parametrizovatelný)			
Max. úbytek napětí spínacího výstupu DC [V]	2			
Trvalá proudová zatížitelnost na spínacím výstupu DC [mA]	100			
Spínací frekvence DC [Hz]	0...10000			
Analogový proudový výstup [mA]	4...20			
Maximální zátěž [Ω]	500			
Impulzní výstup	Čítač průtokového množství			
Ochrana proti zkratu	ano			
Typ ochrany proti zkratu	Taktovaný			
Ochrana proti přetížení	ano			
Měřicí / nastavovací rozsah				
Měřicí rozsah	0,5...75 l/min	30...4500 l/h	0,104...15,601 m/s	0,03...4,5 m³/h
Zobrazovaná oblast	-90...90 l/min	-5400...5400 l/h	-18,721...18,721 m/s	-5,4...5,4 m³/h
Rozlišení	0,1 l/min	2 l/h	0,001 m/s	0,002 m³/h
Spínací bod SP	0,9...75 l/min	55...4500 l/h	0,192...15,601 m/s	0,055...4,5 m³/h
Zpětný spínací bod rP	0,5...74,6 l/min	32...4477 l/h	0,112...15,521 m/s	0,032...4,477 m³/h
Analogový počáteční bod ASP	-75...60 l/min	-4500...3600 l/h	-15,604...12,481 m/s	-4,5...3,6 m³/h
Analogový koncový bod AEP	-60...75 l/min	-3600...4500 l/h	-12,481...15,601 m/s	-3,6...4,5 m³/h
Odpojení při nízkém průtoku LFC	0,5...3,2 l/min	30...195 l/h	0,104...0,676 m/s	0,03...0,195 m³/h
Frekvence koncového bodu, FEP	15...75 l/min	903...4500 l/h	3,13...15,601 m/s	0,903...4,5 m³/h
Frekvence na koncovém bodu FRP [Hz]	1...10000			
Hlídní průtočného množství				
Délka impulzu [s]	0,002...2			
Impulzní váha (hodnotnost)	0,02...99990000 l			
Hlídní teploty				
Měřicí rozsah [°C]	-20...100			
Zobrazovaná oblast [°C]	-44...124			
Rozlišení [°C]	0,1			
Spínací bod SP [°C]	-19,6...100			
Zpětný spínací bod rP [°C]	-20...99,6			
Analogový startovací bod [°C]	-20...76			
Analogový koncový bod [°C]	4...100			
Frequency start point, FSP [°C]	-20...76			
Frekvence koncového bodu, FEP [°C]	4...100			



Ultrazvukový senzor průtoku

SUR34XXBFRKG/US

Frekvence na koncovém bodu FRP	[Hz]	1...10000
--------------------------------	------	-----------

Přesnost / odchylky

Hlídnání proudění		
Přesnost (v měřícím rozsahu)		$\pm (2,0 \% MW + 0,5 \% MEW)$
Opakovací přesnost		$\pm 0,2 \% MEW$
Hlídnání teploty		
Přesnost	[K]	$\pm 2,5 (Q > 5 \% MEW)$
Teplotní koeficient	[% rozpětí / 10 K]	0,2

Reakční doby

Hlídnání proudění		
Doba odezvy	[s]	$< 0,25; (dAP = 0, T09)$
Hodnota tlumicího procesu dAP	[s]	0...5
Hlídnání teploty		
Dynamika reakce T05 / T09	[s]	5,7 / 86

Software / programování

Diagnostické funkce	zjišťování směru proudění; kvalita signálu	
---------------------	--	--

Rozhraní

Komunikační rozhraní	IO-Link	
Typ přenosu	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link verze	1.1.3	
Norma SDCI	IEC 61131-9: 2013-07	
Profily	Identification and Diagnosis (0x4000)	
Potřebná třída Masterport	A	
Analogová procesní data	3	
Binární procesní data	2	
Min. doba procesního cyklu	[ms]	9,6
Procesní data IO-Link (cyklická)	Funkce	délka bitu
	funkce celkového součtu	32
	Hlídnání proudění	32
	Hlídnání teploty	32
	stav	4
	Výstup 1	1
	Výstup 2	1
Podporovaná ID zařízení	Druh provozu	ID zařízení
	default	1635

Okolní podmínky

Okolní teplota	[°C]	-20...60
Skladovací teplota	[°C]	-25...80
Krytí		IP 67

Schválení / zkoušky

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	DIN 61326-1:2021	
---------------------------------------	------------------	--



Ultrazvukový senzor průtoku

SUR34XXBFRKG/US

Odolnost vůči rázům	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Odolnost proti vibracím	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF [let]		160
Certifikát UL	Číslo schválení UL	I034
Směrnice pro tlaková zařízení	Ize použít pro kapaliny skupiny 2; kapaliny skupiny 1 na vyžádání	

Mechanická data

Hmotnost [g]	494,6
Způsob montáže	délka přívodního potrubí 5xDN; délka výstupní trubky 1xDN
Materiály	pouzdro: nerezová ocel (1.4404 / 316L); Displej: PFA; Těsnění Displej: FKM; konektor: POKAN
Materiál, který je v kontaktu s médii	Měřicí dráha: nerezová ocel (1.4404 / 316L); Těsnění procesního připojení: Centellen Ploché těsnění
Procesní připojení	G 3/4 DN20 vnější závit
Povrchové vlastnosti Ra / Rz materiálu v kontaktu s vlhkostí	1,25 µm

Zobrazení / ovládací prvky

Zobrazení	Barevný displej 1,44", 128 x 128 Pixel
Spínací funkce	2 x LED, žlutá
diagnostika	1 x LED, tříbarevná

Příslušenství

Dodané položky	Ploché těsnění 2, Centellen příbalová informace
----------------	--

Upozornění

Upozornění	MW = měřená hodnota MEW = Koncová hodnota měřicího rozsahu impulsní signál a signál totalizátoru jsou k dispozici pouze pro jeden ze dvou výstupů údaje o přesnosti jsou dodržovány v celé oblasti použití
Obsah balení	1 ks

Elektrické připojení

konektorové provedení: 1 x M12; kódování: A; Kontakty: Pozlaceno





Ultrazvukový senzor průtoku

SUR34XXBFRKG/US

Připojení



- OUT1/IO-Link:

Spínací výstup Hlídání průtočného množství

Spínací výstup Hlídání teploty

Impulzní výstup čítač množství

Frekvenční výstup Hlídání průtočného množství

Frekvenční výstup Hlídání teploty

Diagnostický výstup zjišťování směru proudění / kvalita signálu

signálový výstup Předvolbový čítač
- OUT2/InD:

Spínací výstup Hlídání průtočného množství

Spínací výstup Hlídání teploty

Impulzní výstup čítač množství

Analogový výstup průtok

Analogový výstup teplota

Diagnostický výstup zjišťování směru proudění / kvalita signálu

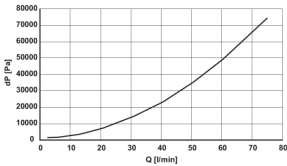
signálový výstup Předvolbový čítač

Vstup reset čítače

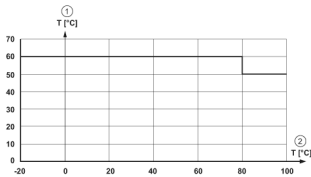
Barevnost podle
DIN EN 60947-5-2
Barvy vodičů BK= černá
 BN= hnědá
 BU= modrá
 WH= bílá

diagramy a grafy

Poznámka ke ztrátě tlaku



snížení teploty okolí



- 1

Okolní teplota
- 2

Teplota média