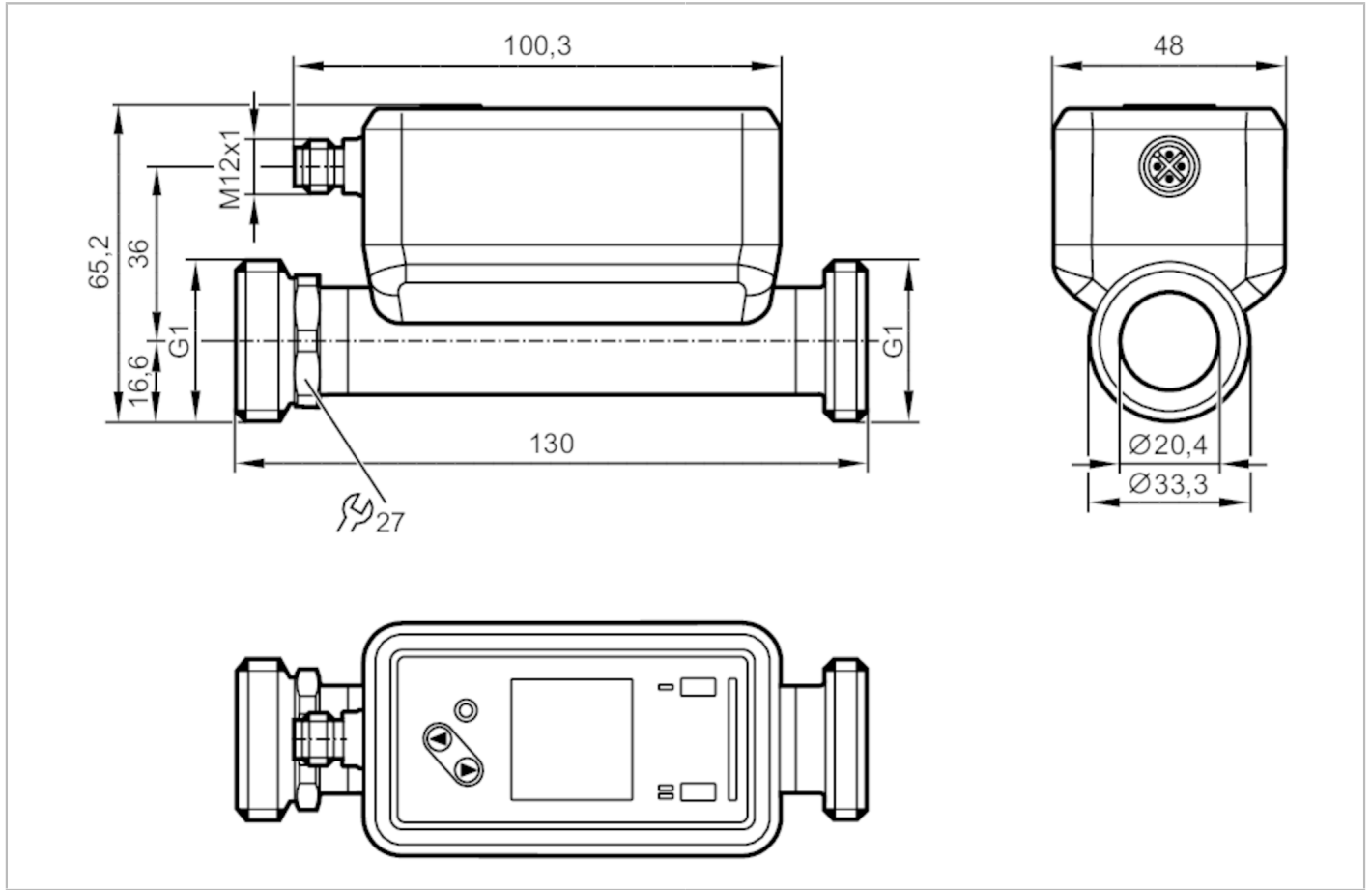


SU8021



Ultrasonik akış ölçer

SUR11XXBFRKG/US



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

Ürün özellikleri

Ölçme aralığı	1...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Proses bağlantısı	G 1 DN25 dış dişli			

Uygulama

Sistem	Altın kaplamalı kontaklar	
Ortam	son derece saf su; Su; su bazlı ortamlar	
Ortamla ilgili not	su bazlı ortamlar: >% 10 eklenti olan madde için, tekrarlanabilirlik elde edilebilen tek değerdir	
Ortam sıcaklığı	-20...100 °C	-4...212 °F
Patlama basıncı	150 bar	15 MPa
Dayanma basıncı	100 bar	10 MPa
Vakum dayanımı [mbar]	-1000	
MAWP (CRN ye uygun uygulamalar için) [bar]	100	

Elektriksel özellikleri

Çalışma gerilimi [V]	18...32 DC; (SELV/PELV de)
Akım tüketimi [mA]	< 75
Koruma sınıfı	III
Ters polarite koruması	evet
Açılışta gecikme süresi [s]	5



Ultrasonik akış ölçer

SUR11XXBFRKG/US

Ölçme ilkesi		ultrasonik			
Girişler					
Girişler		sayıcı reset			
Çıkışlar					
Toplam çıkış sayısı		2			
Çıkış sinyali		analog sinyal; pals sinyali; analog sinyal; IO-Link; frekans sinyali; teşhis sinyali; totalizör anahtarlama sinyali			
Elektriksel yapı		PNP/NPN			
Çıkış fonksiyonu		Normalde açık / kapalı; (parametrelenebilir)			
Maks. anahtarlama çıkışı gerilim düşmesi DC [V]		2			
Yük akımı (Sürekli) DC [mA]		100			
Anahtarlama frekansı DC [Hz]		0...10000			
Analog akım çıkışı [mA]		4...20			
Maks. Yük [Ω]		500			
Pals çıkışı		Akış ölçer			
Kısa devre koruması		evet			
Kısa devre korumasının cinsi		çıkış tarama			
Aşırı yük koruması		evet			
Ölçüm / ayar aralığı					
Ölçme aralığı		1...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Gösterge aralığı		-288...288 l/min	-17,28...17,28 m³/h	-4565...4565 gph	-76,08...76,08 gpm
Çözünürlük		0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,02 gpm
Anahtar açma noktası SP		2,3...240 l/min	0,139...14,4 m³/h	37...3804 gph	0,61...63,4 gpm
Anahtar kapama noktası rP		1,1...238,8 l/min	0,064...14,325 m³/h	17...3784 gph	0,28...63,07 gpm
Analog çıkış başlangıç nok. ASP		-240...192 l/min	-14,4...11,522 m³/h	-3804...3044 gph	-63,4...50,73 gpm
Analog çıkış bitiş nok. AEP		-192...240 l/min	-11,522...14,4 m³/h	-3044...3804 gph	-50,73...63,4 gpm
Düşük akış kesme LFC		1...12 l/min	0,06...0,72 m³/h	16...190 gph	0,26...3,17 gpm
Frekans bitiş noktası, FEP		48,1...240 l/min	2,889...14,4 m³/h	763...3804 gph	12,72...63,4 gpm
Bitiş noktasındaki frekans FRP [Hz]		1...10000			
Hacimsel akış miktarı izleme					
Pals uzunluğu [s]		0,002...2			
Pals değeri		0,02...99990000 l; 0,005...26414563,515 gal			
Sıcaklık izleme					
Ölçme aralığı		-20...100 °C		-4...212 °F	
Gösterge aralığı		-44...124 °C		-47,2...255,2 °F	
Çözünürlük		0,1 °C		0,1 °F	
Anahtar açma noktası SP		-19,6...100 °C		-3,2...212 °F	
Anahtar kapama noktası rP		-20...99,6 °C		-4...211,2 °F	
Analog çıkış başlangıç nok.		-20...76 °C		-4...168,8 °F	
Analog çıkış üst değeri		4...100 °C		39,2...212 °F	
Frekans başlangıç noktası, FSP		-20...76 °C		-4...168,8 °F	
Frekans bitiş noktası, FEP		4...100 °C		39,2...212 °F	



Ultrasonik akış ölçer

SUR11XXBFRKG/US

Bitiş noktasındaki frekans FRP	[Hz]	1...10000
-----------------------------------	------	-----------

Doğruluk / sapma

Akış izleme		
Doğruluk (ölçüm aralığında)		$\pm (1,0 \% MW + 0,5 \% MEW)$
Tekrarlanabilirlik		$\pm 0,2 \% MEW$
Sıcaklık izleme		
Doğruluk	[K]	$\pm 2,5 (Q > 5 \% MEW)$
Sıcaklık katsayısı	[10 K başına sapma aralığının % si]	0,2

Tepki süresi

Akış izleme		
Cevap verme zamanı	[s]	$< 0,25; (dAP = 0, T09)$
Sönümlleme proses değeri dAP	[s]	0...5
Sıcaklık izleme		
Dinamik cevap T05 / T09	[s]	5,7 / 86

Yazılım / Programlama

Teşhis fonksiyonları	akış yönü algılama; sinyal kalitesi
----------------------	-------------------------------------

Arabirimler

Haberleşme arayüzü	IO-Link	
Aktarım türü	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revizyonu	1.1.3	
SDCI standart	IEC 61131-9: 2013-07	
Profil	Identification and Diagnosis (0x4000)	
Gerekli ana bağlantı noktası türü	A	
İşlem verileri analog	3	
İşlem verileri ikilik sistem (binary)	2	
Min. işlem döngü süresi [ms]	9,6	
IO-Link proses verisi (döngüsel)	Fonksiyon	bit uzunluğu
	Toplama fonksiyonu	32
	Akış izleme	32
	Sıcaklık izleme	32
	durum	4
	Çıkış 1	1
	Çıkış 2	1
Desteklenen DeviceIDler	Çalışma şekli	DeviceID
	default	1463

Çalışma Koşulları

Çalışma sıcaklığı	[°C]	-20...60
Depolama sıcaklığı	[°C]	-25...80
Koruma		IP 67



Ultrasonik akış ölçer

SUR11XXBFRKG/US

Testler / Onaylar		
EMC	DIN 61326-1:2021	
CPA onayı	model numarası	002US
	doğruluk sınıfı	1,5
Şok dayanımı	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Titreşim dayanımı	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF	[yıl]	160
UL onayı	UL onay numarası	I034
	Dosya numarası UL	E174189
Basınçlı ekipman direktifi	grup 2 akışkanlar için kullanılabilir; istek üzerine grup 1 sıvılar	
Mekanik özellikleri		
Ağırlık	[g]	451,8
Montaj şekli	dahili boru uzunluğu 5xDN; çıkış boru uzunluğu 1xDN	
Malzemeler	Gövde: paslanmaz çelik (1.4404 / 316L); Gösterge: PFA; Conta Gösterge: FKM; Konnektör: POKAN	
Malzeme (ıslak parçalar)	Parça boru: paslanmaz çelik (1.4404 / 316L); Proses bağlantısı sızdırmazlık contası: Centellen Conta	
Proses bağlantısı	G 1 DN25 dış dışı	
Islak parçaların yüzey karakteristikleri Ra / Rz	1,25 µm	
Gösterge / Kontroller		
Gösterge		renkli gösterge 1,44", 128 x 128 piksel
	Anahtarlama fonksiyonu	2 x LED, sarı
	teşhis	1 x LED, 3 renk
Aksesuarlar		
Parçalar	Conta 2, Centellen	
	paketin içindekiler	
Açıklamalar		
Açıklamalar	MW = ölçülen değer	
	MEW = Ölçme aralığının son değeri	
	pals ve totalizör sinyali sadece iki çıkıştan biri için vardır	
	doğruluk değerleri uygulama alanı boyunca geçerlidir	
Paket miktarı	1 adet	
Elektriksel bağlantı		
Soketli: 1 x M12; kodlama: A; Kontaklar: altın kaplamalı		
		

Ultrasonik akış ölçer

SUR11XXBFRKG/US

Bağlantı



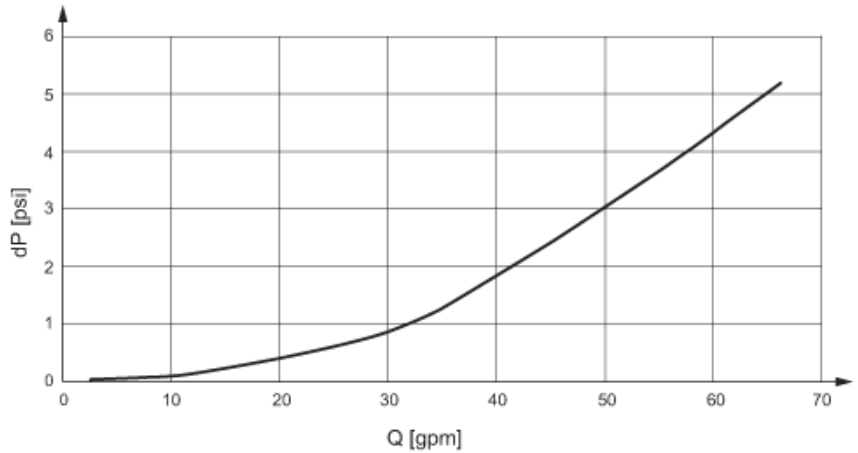
- OUT1/IO-Link: Anahtarlama çıkışı Hacimsel akış miktarı izleme
Anahtarlama çıkışı Sıcaklık izleme
Puls çıkışı miktar ölçer
Frekans çıkışı Hacimsel akış miktarı izleme
Frekans çıkışı Sıcaklık izleme
sinyal çıkışı Sayıcı
- OUT2/InD: Anahtarlama çıkışı Hacimsel akış miktarı izleme
Anahtarlama çıkışı Sıcaklık izleme
Puls çıkışı miktar ölçer
Analog çıkış akış
Analog çıkış sıcaklık
sinyal çıkışı Sayıcı
Giriş sayıcı reset

Renkler DIN EN 60947-5-2 e göre

Kablo renkleri BK= siyah
BN= kahve rengi
BU= mavi
WH= beyaz

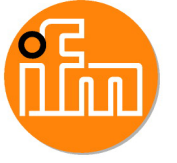
Şemalar ve grafikler

Basınç kaybı ile ilgili not

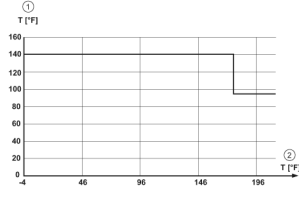


SU8021

Ultrasonik akış ölçer
SUR11XXBFRKG/US



azalan ortam sıcaklığı



- 1 Çalışma sıcaklığı
- 2 Ortam sıcaklığı