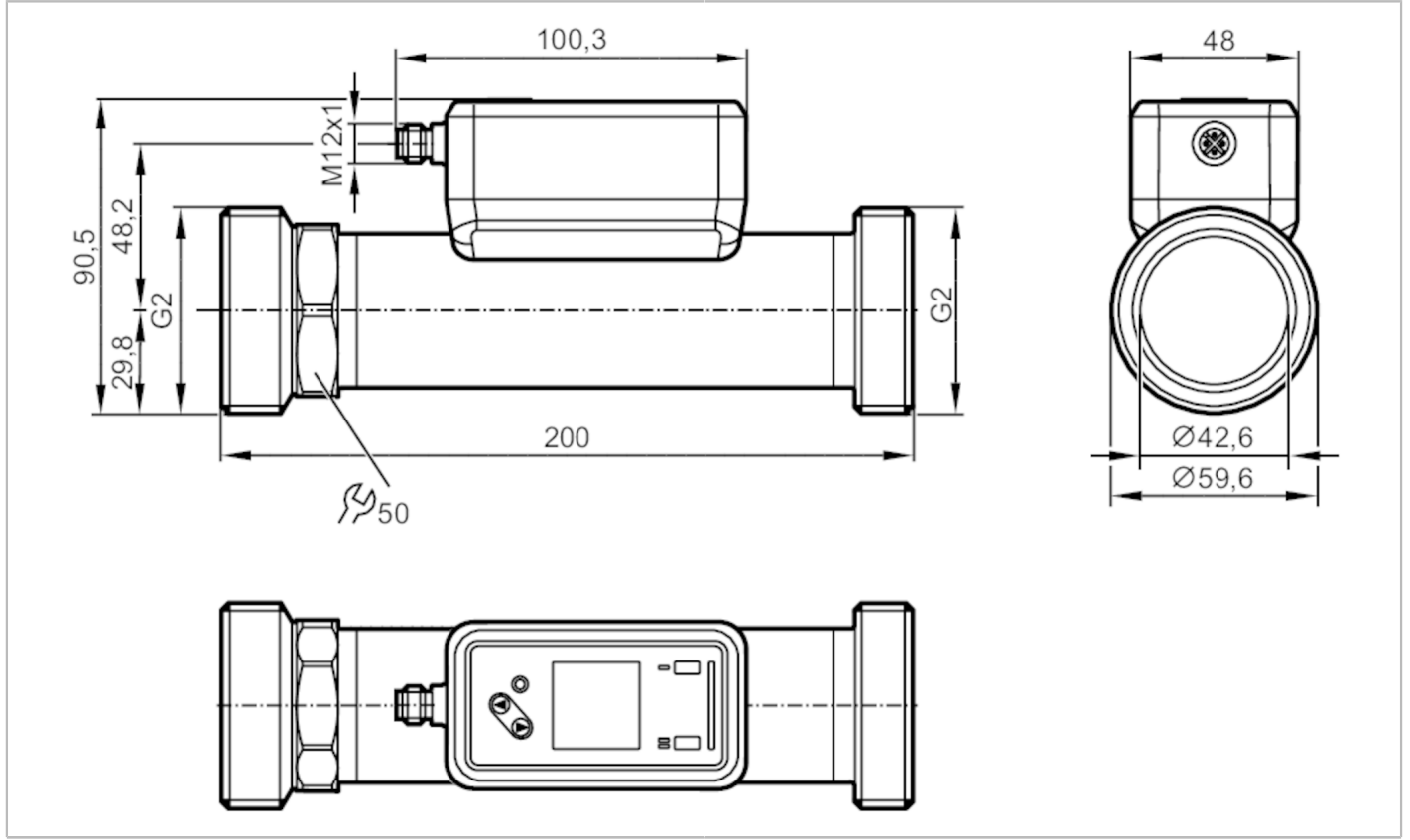


Ultrasonik akış ölçer

SUR21XFBFRKG/US



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

Ürün özellikleri

Ölçme aralığı	5...1000 l/min	300...60000 l/h	0,058...11,666 m/s	0,3...60 m³/h
Proses bağlantısı	G 2 DN50 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 [°C]	-20...100		
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			
Ölçme ilkesi	ultrasonik			



Ultrasonik akış ölçer

SUR21XFBFRKG/US

Girişler				
Girişler	sayıcı reset			
Çıkışlar				
Toplam çıkış sayısı	2			
Çıkış sinyali	anahtarlama sinyali; 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	5...1000 l/min	300...60000 l/h	0,058...11,666 m/s	0,3...60 m³/h
Gösterge aralığı	-1200...1200 l/min	-72000...72000 l/h	-13,999...13,999 m/s	-72...72 m³/h
Çözünürlük	0,1 l/min	1 l/h	0,001 m/s	0,002 m³/h
Anahtar açma noktası SP	10,5...1000 l/min	630...60000 l/h	0,122...11,666 m/s	0,63...60 m³/h
Anahtar kapama noktası rP	5,3...994,8 l/min	318...59688 l/h	0,062...11,605 m/s	0,318...59,688 m³/h
Analog çıkış başlangıç nok. ASP	-1000...800 l/min	-60000...48000 l/h	-11,666...9,333 m/s	-60...48 m³/h
Analog çıkış bitiş nok. AEP	-800...1000 l/min	-48000...60000 l/h	-9,333...11,666 m/s	-48...60 m³/h
Düşük akış kesme LFC	5...50 l/min	300...3000 l/h	0,058...0,583 m/s	0,3...3 m³/h
Frekans bitiş noktası, FEP	200,6...1000 l/min	12037...60000 l/h	2,34...11,666 m/s	12,037...60 m³/h
Bitiş noktasındaki frekans FRP [Hz]	1...10000			
Hacimsel akış miktarı izleme				
Pals uzunluğu [s]	0,002...2			
Pals değeri	0,1...99990000 l			
Sıcaklık izleme				
Ölçme aralığı [°C]	-20...100			
Gösterge aralığı [°C]	-44...124			
Çözünürlük [°C]	0,1			
Anahtar açma noktası SP [°C]	-19,6...100			
Anahtar kapama noktası rP [°C]	-20...99,6			
Analog çıkış başlangıç nok. [°C]	-20...76			
Analog çıkış üst değeri [°C]	4...100			
Frekans başlangıç noktası, FSP [°C]	-20...76			
Frekans bitiş noktası, FEP [°C]	4...100			



Ultrasonik akış ölçer

SUR21XFBFRKG/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
	Varsayılan	1461
Çalışma Koşulları		
Çalışma sıcaklığı	[°C]	-20...60
Depolama sıcaklığı	[°C]	-25...80
Koruma		IP 67



Ultrasonik akış ölçer

SUR21XFBFRKG/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	I033
	Dosya numarası UL	E174189
Basınçlı ekipman direktifi	grup 2 akışkanlar için kullanılabilir; istek üzerine grup 1 sıvılar	
Mekanik özellikleri		
Ağırlık	[g]	1180
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 2 DN50 dış dişli	
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
Gösterge ünitesi	l/min; l/h; m³/h; m/s	
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

SUR21XFBFRKG/US

Bağlantı



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

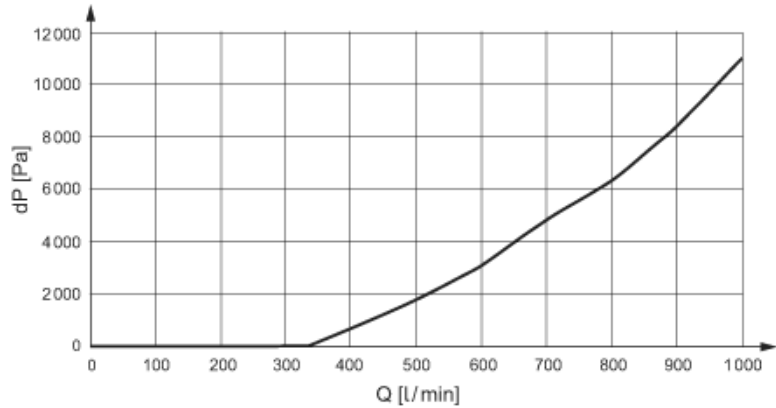
Renkler DIN EN
60947-5-2 e göre

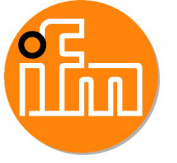
Kablo renkleri

- BK= siyah
- BN= kahve rengi
- BU= mavi
- WH= beyaz

Şemalar ve grafikler

Basınç kaybı ile ilgili not

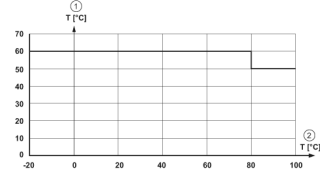




Ultrasonik akış ölçer

SUR21XFBFRKG/US

azalan ortam sıcaklığı



- 1 Çalışma sıcaklığı
- 2 Ortam sıcaklığı