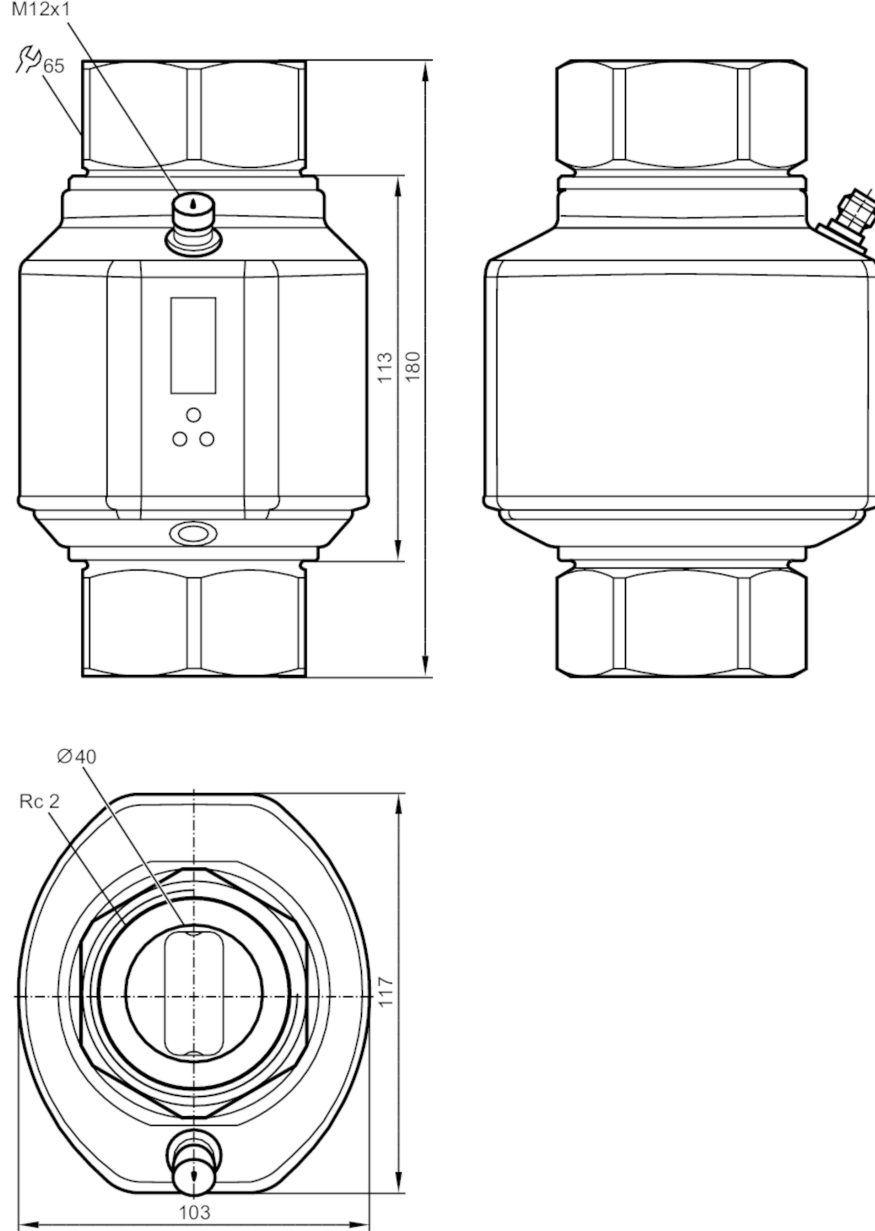


SM2500



Manyetik indüktif akış sensörü

SMK21XGXFRKG/US-100



Ürün özellikleri

Giriş ve çıkış sayısı	Dijital çıktılarının sayısı: 2; Analog çıktıların sayısı: 1	
Ölçme aralığı	5...600 l/min	0,3...36 m³/h
Proses bağlantısı	dişli bağlantı Rc 2 iç dış DN50	

Uygulama

Sistem	Altın kaplamalı kontaklar
Uygulama	Toplam fonksiyonu; boş boru algılama; endüstriyel uygulamalar için
Ortam	İletken sıvılar; Su; su bazlı ortamlar
Ortamla ilgili not	iletkenlik: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ viskozite: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)



Manyetik indüktif akış sensörü

SMK21XGXFRKG/US-100

Ortam sıcaklığı	[°C]	-10...90
Dayanma basıncı	[bar]	16
Dayanma basıncı	[MPa]	1,6
Elektriksel özellikleri		
Çalışma gerilimi	[V]	18...32 DC; (SELV/PELV de)
Akım tüketimi	[mA]	< 150
Koruma sınıfı		III
Ters polarite koruması		evet
Açılışta gecikme süresi	[s]	5
Girişler / Çıkışlar		
Giriş ve çıkış sayısı		Dijital çıktıların sayısı: 2; Analog çıkışların sayısı: 1
Girişler		
Girişler		sayıcı reset
Çıkışlar		
Toplam çıkış sayısı		2
Çıkış sinyali		anahtarlama sinyali; analog sinyal; pals sinyali; frekans sinyali; IO-Link; (yapılandırılabilir)
Elektriksel yapı		PNP/NPN
Dijital çıktıların sayısı		2
Çıkış fonksiyonu		Normalde açık / kapalı; (parametrelenebilir)
Maks. anahtarlama çıkışı gerilim düşmesi DC	[V]	2
Yük akımı (Sürekli) DC	[mA]	250; (çıkış başına)
Analog çıkışların sayısı		1
Analog akım çıkışı	[mA]	4...20; (ölçeklendirilebilir)
Maks. Yük	[Ω]	500
Analog voltaj çıkışı	[V]	0...10; (ölçeklendirilebilir)
Min. yük direnci	[Ω]	2000
Pals çıkışı		Akış ölçer
Kısa devre koruması		evet
Kısa devre korumasının cinsi		çıkış tarama
Aşırı yük koruması		evet
Çıkış frekansı	[Hz]	0,1...10000
Ölçüm / ayar aralığı		
Ölçme aralığı	5...600 l/min	0,3...36 m³/h
Gösterge aralığı	-720...720 l/min	-43,2...43,2 m³/h
Çözünürlük	0,5 l/min	0,02 m³/h
Anahtar açma noktası SP	8...600 l/min	0,5...36 m³/h
Anahtar kapama noktası rP	5...597 l/min	0,3...35,8 m³/h
Analog çıkış başlangıç nok. ASP	0...480 l/min	0...28,8 m³/h
Analog çıkış bitiş nok. AEP	120...600 l/min	7,2...36 m³/h
Düşük akış kesme LFC	< 15 l/min	< 0,9 m³/h
Şu kadarlık adımlarla	0,5 l/min	0,02 m³/h
Ölçme dinamikleri		1:120



Manyetik indüktif akış sensörü

SMK21XGXFRKG/US-100

Hacimsel akış miktarı izleme		
Pals değeri		0,0001...600 x 10 ³ m ³
Ayar adımları		0,0001 m ³
Pals uzunluğu	[s]	0,008...2
Sıcaklık izleme		
Ölçme aralığı	[°C]	-20...80
Gösterge aralığı	[°C]	-40...100
Çözünürlük	[°C]	0,2
Anahtar açma noktası SP	[°C]	-19,2...80
Anahtar kapama noktası rP	[°C]	-19,6...79,6
Analog çıkış başlangıç nok.	[°C]	-20...60
Analog çıkış üst değeri	[°C]	0...80
Ayar adımları	[°C]	0,2
Doğruluk / sapma		
Akış izleme		
Doğruluk (ölçüm aralığında)		± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)
Tekrarlanabilirlik		± 0,2% MEW
Sıcaklık izleme		
Sıcaklık sapması		± 0,0333 °C / K
Doğruluk	[K]	± 1 (bei 25 °C, Q > 15 l/min)
Tepki süresi		
Akış izleme		
Cevap verme zamanı	[s]	0,35; (dAP = 0)
Ayarlanabilir zaman gecikmesi dS, dr	[s]	0...50
Sönümlleme proses değeri dAP	[s]	0...5
Sıcaklık izleme		
Dinamik cevap T05 / T09	[s]	T09 = 3 (Q > 15 l/min)
Yazılım / Programlama		
Parametre ayar seçenekleri	Akış izleme; miktar ölçer; Sayıcı; Sıcaklık izleme; histerezis / pencere fonksiyonu; Normalde açık / kapalı; anahtarlama mantığı; akım/gerilim/frekans/pals çıkışı; Başlangıç gecikmesi; ekran devre dışı bırakılabilir; Gösterge ünitesi; boş boru algılama	
Arabirimler		
Haberleşme arayüzü	IO-Link	
Aktarım türü	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revizyonu	1.1	
SDCI standart	IEC 61131-9 CDV	
Profil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification	
SIO-Mod	evet	
Gerekli ana bağlantı noktası türü	A	
İşlem verileri analog	3	
İşlem verileri ikilik sistem (binary)	2	

SM2500



Manyetik indüktif akış sensörü

SMK21XGXFRKG/US-100

Min. işlem döngü süresi	[ms]	5
Desteklenen DeviceIDler	Çalışma şekli	DeviceID
	default	389

Çalışma Koşulları		
Çalışma sıcaklığı	[°C]	-10...60
Depolama sıcaklığı	[°C]	-25...80
Koruma		IP 65; IP 67

Testler / Onaylar		
EMC	DIN EN 60947-5-9	
CPA onayı	model numarası	004MI
	doğruluk sınıfı	-
	maksimum izin verilebilir hata	± 1,5 % FS
	Q (min)	0,3 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	36 m³/h
	Ortam sıcaklığı	-10...70°C
Şok dayanımı	DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Titreşim dayanımı	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[yıl]	85
UL onayı	UL onay numarası	I008
Basınçlı ekipman direktifi	Güvenilir Mühendislik Uygulamaları; grup 2 akışkanlar için kullanılabilir; istek üzerine grup 1 sıvılar	

Mekanik özellikleri		
Ağırlık	[g]	2743,5
Malzemeler	paslanmaz çelik (1.4404 / 316L); paslanmaz çelik (1.4571/316Ti); PEI; FKM; PBT-GF20; TPE-U	
Malzeme (ıslak parçalar)	paslanmaz çelik (1.4404 / 316L); paslanmaz çelik (1.4571/316Ti); PEEK; EPDM	
Proses bağlantısı	dişli bağlantı Rc 2 iç dış DN50	

Gösterge / Kontroller		
Gösterge	Gösterge ünitesi	6 x LED, yeşil (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
	Anahtarlama durumu	2 x LED, sarı
	Ölçülmüş değerler	sayısal gösterge, 4-haneli
	Programlama	sayısal gösterge, 4-haneli

Aksesuarlar		
Parçalar	Etiket	

Açıklamalar		
Açıklamalar	MW = ölçülen değer	
	MEW = Ölçme aralığının son değeri	
Paket miktarı	1 adet	

SM2500

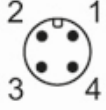


Manyetik indüktif akış sensörü

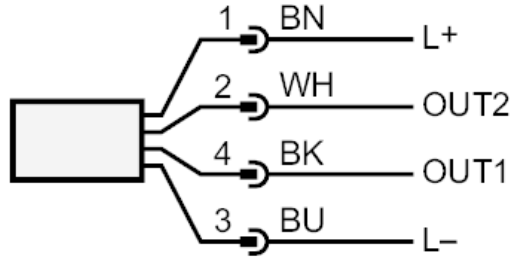
SMK21XGXFRKG/US-100

Elektriksel bağlantı

Soketli: 1 x M12; kodlama: A; Kontaklar: altın kaplamalı



Bağlantı



OUT1:	Renkler DIN EN 60947-5-2 e göre Anahtarlama çıkışı boş boru algılama Anahtarlama çıkışı Hacimsel akış miktarı izleme Frekans çıkışı Hacimsel akış miktarı izleme Pals çıkışı miktar ölçer sinyal çıkışı Sayıcı IO-Link
OUT2:	Anahtarlama çıkışı boş boru algılama Anahtarlama çıkışı Hacimsel akış miktarı izleme Anahtarlama çıkışı Sıcaklık izleme Analog çıkış Hacimsel akış miktarı izleme Analog çıkış Sıcaklık izleme Giriş sayıcı reset Kablo renkleri :
BK =	siyah
BN =	kahve rengi
BU =	mavi
WH =	beyaz

SM2500



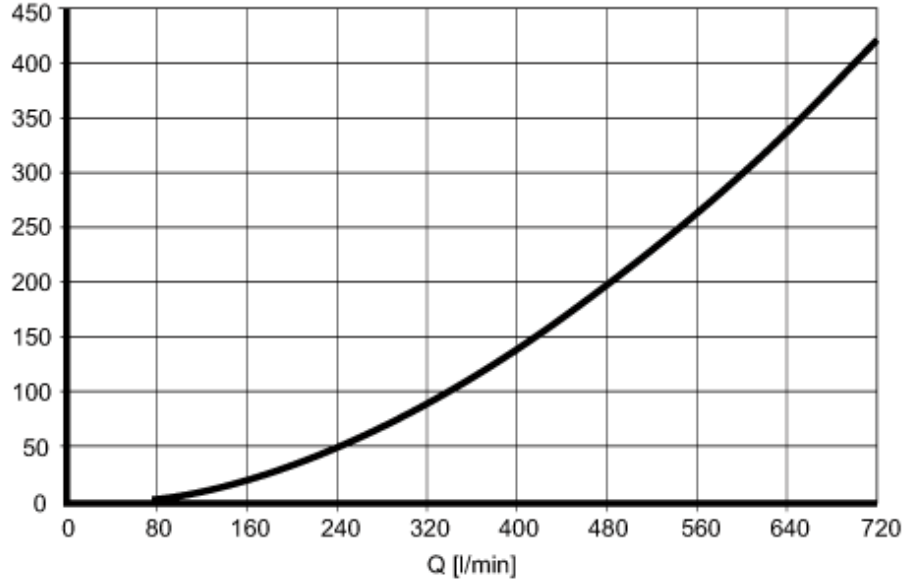
Manyetik indüktif akış sensörü

SMK21XGXFRKG/US-100

şemalar ve grafikler

Basınç kaybı

dP [mbar] DN50



dP Basınç kaybı

Q hacimsel akış miktarı