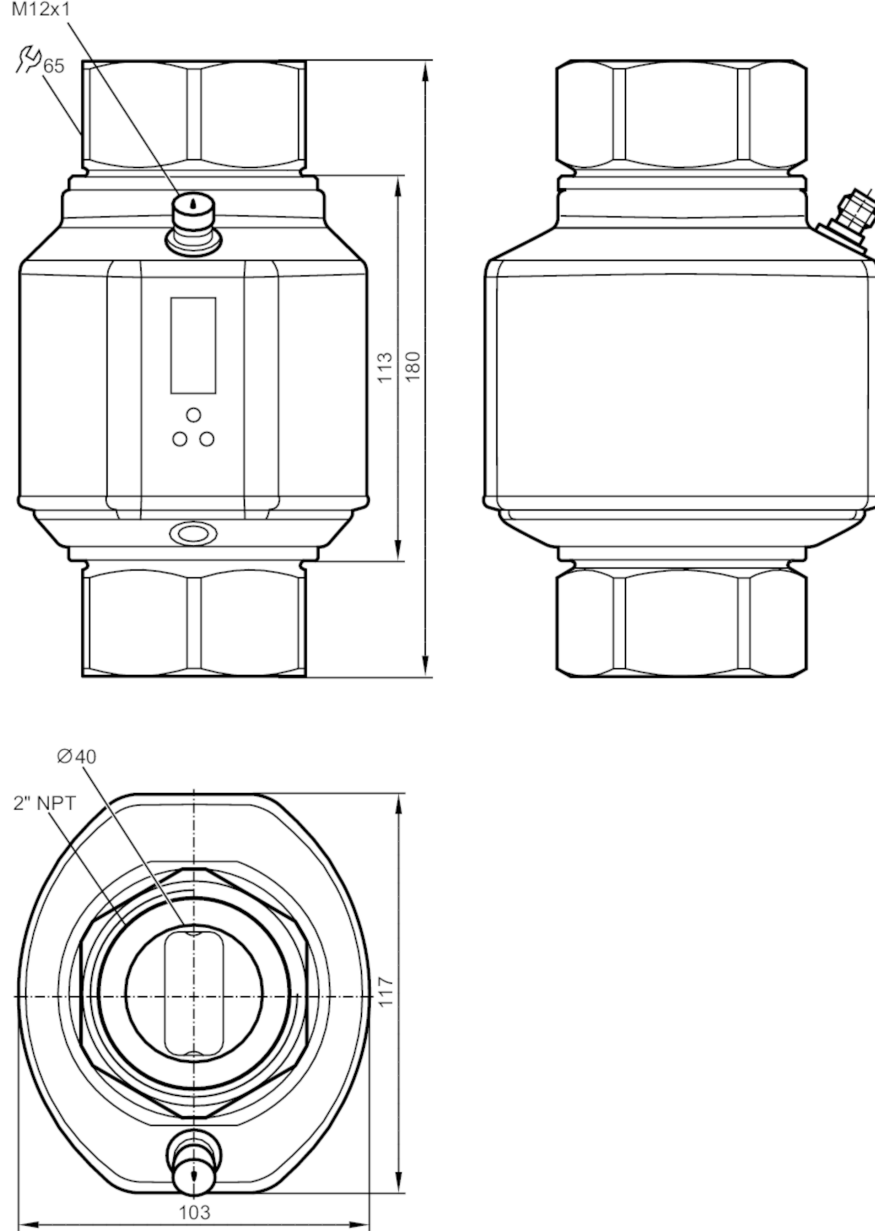


SM2601



Manyetik indüktif akış sensörü

SMN21XGXFRKG/US-100



Ürün özellikleri

Giriş ve çıkış sayısı	Dijital çıktılarının sayısı: 2; Analog çıktıların sayısı: 1	
Ölçme aralığı	80...9600 gph	1,3...160 gpm
Proses bağlantısı	dişli bağlantı 2" NPT 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

SMN21XGXFRKG/US-100

Ortam sıcaklığı	[°F]	14...194
Dayanma basıncı	[bar]	16
Dayanma basıncı	[psi]	232
MAWP (CRN ye uygun uygulamalar için)	[bar]	16

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	80...9600 gph	1,3...160 gpm
Gösterge aralığı	-11520...11520 gph	-190...190 gpm
Çözünürlük	5 gph	0,1 gpm
Anahtar açma noktası SP	130...9600 gph	2,1...160 gpm
Anahtar kapama noktası rP	80...9550 gph	1,3...159,2 gpm
Analog çıkış başlangıç nok. ASP	0...7680 gph	0...128 gpm
Analog çıkış bitiş nok. AEP	1920...9600 gph	32...160 gpm
Düşük akış kesme LFC	< 240 gph	< 4 gpm
Şu kadarlık adımlarla	5 gph	0,1 gpm



Manyetik indüktif akış sensörü

SMN21XGXFRKG/US-100

Ölçme dinamikleri	1:120
Hacimsel akış miktarı izleme	
Pals değeri	0,02...160 E06 gal
Ayar adımları	0,02 gal
Pals uzunluğu [s]	0,008...2
Sıcaklık izleme	
Ölçme aralığı [°F]	-4...176
Gösterge aralığı [°F]	-40...212
Çözünürlük [°F]	0,5
Anahtar açma noktası SP [°F]	-2...176
Anahtar kapama noktası rP [°F]	-3...175
Analog çıkış başlangıç nok. [°F]	-4...140
Analog çıkış üst değeri [°F]	32...176
Ayar adımları [°F]	0,5
Doğruluk / sapma	
Akış izleme	
Doğruluk (ölçüm aralığında)	$\pm (0,8 \% MW + 0,5 \% MEW)$
Tekrarlanabilirlik	$\pm 0,2 \% MEW$
Sıcaklık izleme	
Sıcaklık sapması	$\pm 0,0185 ^\circ F / K$
Doğruluk [K]	$\pm 1 (77 ^\circ F; Q > 4 \text{ gpm})$
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 > 4 gpm)
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



Manyetik indüktif akış sensörü

SMN21XGXFRKG/US-100

İşlem verileri ikilik sistem (binary)		2
Min. işlem döngü süresi [ms]		5
Desteklenen DeviceIDler	Çalışma şekli	DeviceID
	default	390

Çalışma Koşulları

Çalışma sıcaklığı [°F]	14...140
Depolama sıcaklığı [°F]	-13...176
Koruma	IP 65; IP 67

Testler / Onaylar

EMC	DIN EN 60947-5-9	
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
	Dosya numarası UL	E174189
Basınçlı ekipman direktifi	Güvenilir Mühendislik Uygulamaları; grup 2 akışkanlar için kullanılabilir; istek üzerine grup 1 sıvılar	

Mekanik özellikleri

Ağırlık [g]	2643
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; FKM
Proses bağlantısı	dişli bağlantı 2" NPT DN50

Gösterge / Kontroller

Gösterge	Gösterge ünitesi	6 x LED, yeşil (gpm, gph, gal, °F, 10 ³ , 1000 x 10 ³)
	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

Elektriksel bağlantı

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



Manyetik indüktif akış sensörü

SMN21XGXFRKG/US-100

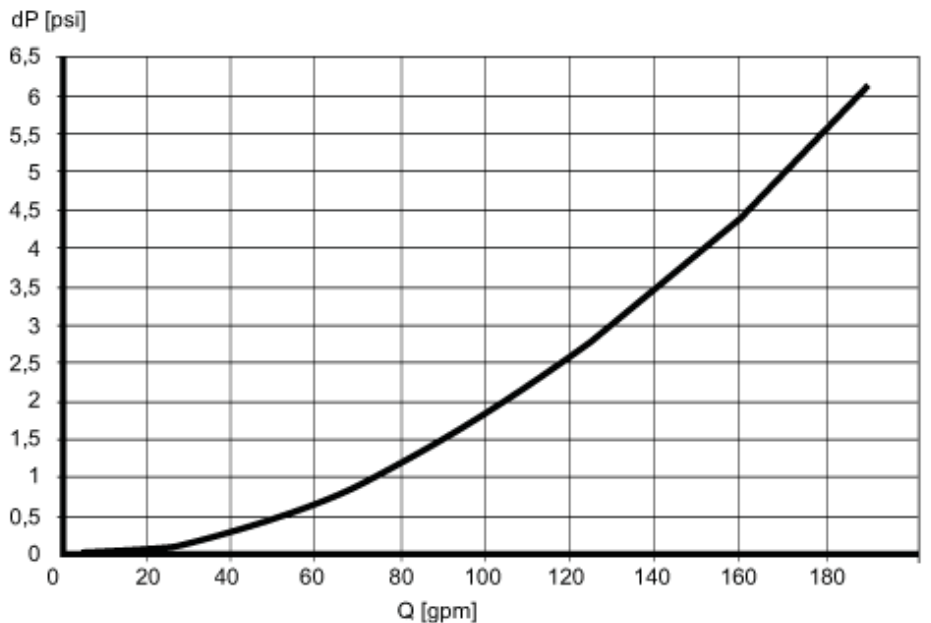
Bağlantı



- 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
 - Puls 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

Şemalar ve grafikler

Basınç kaybı



dP Basınç kaybı

Q hacimsel akış miktarı