



FTMG-ISN40SXX

FTMg

AKIŞ SENSÖRLERİ

SICK
Sensor Intelligence.



Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
FTMG-ISN40SXX	1122523

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/FTMg

Resimler farklı olabilir



Ayrıntılı teknik bilgiler

Özellikler

Ölçüm prensibi	Kalorimetrik (akış, sıcaklık), piezorezistif (basınç)
Ortam	Basıncılı hava (hava kalitesi ISO 8573-1:2010 [3:4:4]), Argon, azot, karbon dioksit
Ölçülen parametreler	Şasi, Hacim, Kütle akış, Debi, enerji, Akış hızı, basınç, Sıcaklık
Ölçüm borusu anma boyutu	DN 40
Ölçüm mesafesi	Standart 37,7 l/min ... 7.539,8 l/min ¹⁾ 0,5 m/s ... 100 m/s ¹⁾ Gelişmiş 7.539,8 l/min ... 11.309,7 l/min ¹⁾ 100 m/s ... 150 m/s ¹⁾
Proses sıcaklığı	-20 °C ... +60 °C
Proses basıncı	0 bar ... 16 bar
İletişim arayüzü	IO-Link, IO-Link V1.1
Sıcaklık ölçümü	✓
Basınç ölçümü	✓
Gösterge	✓ 128 x 128 Piksel, döndürülebilir OLED ekranla (90°'lik adımlar) ve 4 tuşla ayarlama

¹⁾ DIN 1343 uyarınca referans koşullar (1.013 mbar atmosferik basınç, 0 °C basınçlı hava sıcaklığı).

Performans

Ölçüm hassasiyeti	Standart ± 6 % ölçüm aralığı sın değerinden ölçüm değerinin + % 0,6'sı (gelişmiş ölçüm aralığı) ¹⁾ Gelişmiş ± 8 % ölçüm aralığı sın değerinden ölçüm değerinin + % 0,8'i (gelişmiş ölçüm aralığı) ¹⁾
--------------------------	---

¹⁾ Ölçüm sırasındaki referans koşullar: Ölçüm koşulları: ISO 8573-1:2010 [3:4:4] uyarınca veya daha iyi hava; statik basınç = 7 ± 0,2 bar (mutlak); Madde sıcaklığı 22 ± 3 °C; düz giriş yolu > 250xDN; müşteri tarafından parametrelendirilebilen ortalama değer filtresi: 10 saniye/Ortam koşulları: Ortam sıcaklığı 15 °C ... 25 °C; Ortam basıncı: 1.013 mbar/dijital arayüz üzerinden ölçüm değeri.

²⁾ Akış, ölçüm aralığı son değerinin ≥%10'u ise (standart ölçüm mesafesi).

³⁾ DIN EN 61298-2 uyarınca en uygun düz çizgi değerlendirmesi.

Tekrarlanabilirlik	$\pm 1,5$ % Ölçüm değerinden ¹⁾
Tepki süresi	< 0,3 s
Sıcaklık ölçümü	
Ölçüm hassasiyeti (sıcaklık)	± 2 °C ²⁾
Tekrarlanabilirlik (sıcaklık)	$\pm 0,5$ °C ²⁾
Basınç ölçümü	
Ölçüm hassasiyeti (basınç)	$\pm 1,5$ % ölçüm aralığı son değerinin ³⁾
Doğrusalsızlık (basınç)	$\pm 0,5$ % ölçüm mesafesinin ³⁾
Tekrarlama hassasiyeti (basınç)	$\pm 0,2$ % ölçüm mesafesinin ³⁾

¹⁾ Ölçüm sırasındaki referans koşullar: Ölçüm koşulları: ISO 8573-1:2010 [3:4:4] uyarınca veya daha iyi hava; statik basınç = $7 \pm 0,2$ bar (mutlak); Madde sıcaklığı 22 ± 3 °C; düz giriş yolu > 250xDN; müşteri tarafından parametrelendirilebilen ortalama değer filtresi: 10 saniye/Ortam koşulları: Ortam sıcaklığı 15 °C ... 25 °C; Ortam basıncı: 1.013 mbar/dijital arayüz üzerinden ölçüm değeri.

²⁾ Akış, ölçüm aralığı son değerinin ≥ 10 'u ise (standart ölçüm mesafesi).

³⁾ DIN EN 61298-2 uyarınca en uygun düz çizgi değerlendirmesi.

Elektrik

Besleme Gerilimi	17 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Güç tüketimi	< 4,5 W çıkış yükü olmadan 24 V DC
Başlatma süresi	≤ 10 s
Koruma sınıfı	III
Bağlantı tipi	M12 x 1 yuvarlak konnektör, 5 pin, A kodlamalı
Çıkış sinyali	1x analog çıkış 4 mA ... 20 mA +1x dijital/analog çıkış (PNP, NPN, Push-Pull, 4 mA ... 20 mA/değiştirilebilir), Frekans/pals çıkışı +1x dijital çıkış (PNP, NPN, Push-Pull değiştirilebilir), IO-Link V1.1 (COM3/230K4 Baund)
Çıkış yükü	4 mA ... 20 mA, maks. 500 Ohm
Alt sinyal seviyesi	3,5 mA ... 3,8 mA
Üst sinyal seviyesi	20,5 mA ... 21,5 mA
Belirsizlik	QA Pin2: < %0,5 Full-range (20 mA) Q2 Pin5: < %0,5 Full-range (20 mA)
Dijital çıkış	≤ 100 mA
Endüktif yük	≤ 1 H
Kapasitif yük	≤ 100 nF (2,5 nF, IO-Link modu)
MTTF	> 100 yıl

¹⁾ Tüm bağlantılar kutup değişikliğine ve aşırı yüke karşı korumalıdır. Q1 ve Q2, kısa devre korumalıdır. Gerilim kaynağı için, UL61010-1-3 uyarınca enerji sınırlamalı bir akım devresi kullanın. Çıkış..

Mekanik

Proses bağlantısı	1 1/2" NPT dış vida diği
Malzemeye temas eden kısımlar	Prob: Paslanmaz çelik 1.4305, PA6; Conta: FKM (Viton®); Ölçüm kanalı: Paslanmaz çelik 1.4301
Gövde malzemesi	PC+ABS, PA66+PA6I GF50, PC, TPE, paslanmaz çelik 1.4301
Koruma sınıfı	IP65/IP67 (IEC 60529 uyarınca) ¹⁾
Ağırlık	Yakl. 2,3 kg

¹⁾ UL testi yapılmamıştır.

Ortam verileri

Çalışma ortamı sıcaklığı	-20 °C ... +60 °C ¹⁾
Depo ortam sıcaklığı	-40 °C ... +85 °C

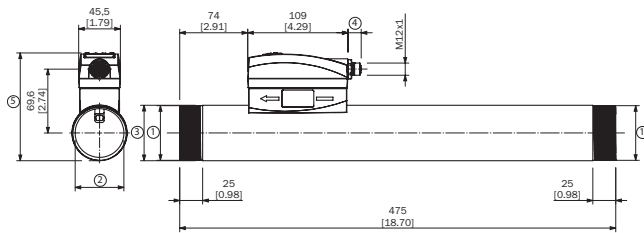
¹⁾ UL onayı uyarınca: Kirlenme derecesi 3 (UL61010-1: 2012-05); Nem: 31 °C'ye kadar sıcaklıklarda %80, Kurulum yüksekliği: deniz seviyesinin maks. 3.000 m üzerinde.

Sınıflandırmalar

ECLASS 5.0	27200403
ECLASS 5.1.4	27200403
ECLASS 6.0	27200403
ECLASS 6.2	27200403
ECLASS 7.0	27200403
ECLASS 8.0	27200403
ECLASS 8.1	27200403
ECLASS 9.0	27200403
ECLASS 10.0	27200403
ECLASS 11.0	27200403
ECLASS 12.0	27200403
ETIM 5.0	EC002580
ETIM 6.0	EC002580
ETIM 7.0	EC002580
ETIM 8.0	EC002580
UNSPSC 16.0901	41112501

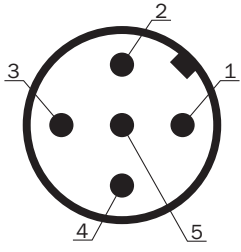
Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)

DN40, DN50; Ölçü birimi: mm (inç), Ondalık işareti: Nokta



Type	DN	1	2	3	4	5
FTMG-ISR40SXX	40	R 1 1/2	Ø 41.1	Ø 48.3	18.5	105.1
FTMG-ESR40SXX	40	R 1 1/2	Ø 41.1	Ø 48.3	13.4	105.1
FTMG-ISN40SXX	40	1 1/2" NPT	Ø 41.1	Ø 48.3	18.5	105.1
FTMG-ESN40SXX	40	1 1/2" NPT	Ø 41.1	Ø 48.3	13.4	105.1
FTMG-ISR50SXX	50	R 2	Ø 54.1	Ø 60.3	18.5	117.1
FTMG-ESR50SXX	50	R 2	Ø 54.1	Ø 60.3	13.5	117.1
FTMG-ISN50SXX	50	2" NPT	Ø 54.1	Ø 60.3	18.5	117.1
FTMG-ESN50SXX	50	2" NPT	Ø 54.1	Ø 60.3	13.5	117.1

Bağlantı tipi



- ① L⁺: gerilim kaynağı, kahverengi
- ② QA: Analog akım çıkışı 4 mA ... 20 mA (ölçeklenebilir), beyaz
- ③ M: Şasi, akım çıkışı için referans şasi, mavi
- ④ C/Q1: IO-Link iletişimi veya dijital anahtarlama çıkışı 1 (NA/NK programlanabilir), siyah
- ⑤ Q2: Dijital anahtarlama çıkışı 2 (NA/NK programlanabilir veya akım çıkışı B 4 mA ... 20 mA, frekans veya pals çıkışı), gri

BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel uygulamalarda akıllı sensör ve sensör çözümleri konusunda lider üreticilerdendir. Eşsiz bir ürün ve hizmet yelpazesi; süreçlerin güvenli ve etkili şekildeki kontrolünü, kişilerin kazalardan korunmasını ve çevreye verilen zararların önlenmesini sağlayan mükemmel temeli oluşturur.

Çok çeşitli branşlarda kapsamlı bilgi birikimine sahibiz ve süreçleriniz ile gerekliliklerinizi iyi biliyoruz. İşte bu sayede akıllı sensörlerle tam da müşterilerimizin ihtiyacı olanı teslim edebiliyoruz. Sistem çözümleri Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika'da bulunan uygulama merkezlerinde müşteriye özel olarak test ve optimize edilir. Bütün bunlar bizi güvenilir bir tedarikçi ve ARGE ortağı haline getiriyor.

Kapsamlı hizmetlerimiz teklifimizi tamamlar: SICK Ömür Boyu servis hizmeti makinenin kullanım ömrü boyunca güvenlik ve verimlilik ile ilgili destek sağlar.

Bu bizim için "Sensör Zekası"dır.

DÜNYA GENELİNDE HEMEN YAKININIZDA:

Bilgi almak ve diğer merkezler için → www.sick.com