SICK.COM



DATABLAD

FTS-H060F04A

T-Easic FTS
Flödesgivare

SICK Sensor Intelligence



Bilden kan avvika från texten

FLÖDESGIVARE

FTS-H060F04A

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
FTS-H060F04A	1091149

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/T-Easic_FTS

TEKNISKA DATA I DETALJ

KÄNNETECKEN

Mätprincip	Kalorimetrisk mätmetod
Medium	Vatten - och oljebaserade vätskor
Rördiameter	≥ 25 mm [1]
Mätområde	3 cm/s ... 300 cm/s, vatten 3 cm/s ... 300 cm/s, Olja A/olja B 3 cm/s ... 600 cm/s, inlärda medier [2]
Processtemperatur	–40 °C ... +150 °C [3]
Processtryck	–1 bar ... 100 bar, 40 bar (med SICK T-kontakt DN15, DN25), 25 bar (med SICK T-kontakt DN40), 20 bar (med SICK T-kontakt DN50), [4]
Kommunikationsgränssnitt	IO-Link, IO-Link V1.1, COM3 (230,4 kbit/s)
Temperaturmätning	✓

[1] För att säkerställa högsta mätnoggrannhet, placera sondspetsen mitt i röret.

[2] Mätområdesslutvärdet beror på vilket medium som används.

[3] Vid medietemperaturer över 100 °C måste avståndet mellan husundersida och processanslutningsadapterns ovansida vara minst 25 mm. Om en Sick-processanslutningsadapter används kan mätproben på 60 mm inte användas vid processtemperaturer över 100 °C eftersom avstånden inte kan hållas.

[4] Enligt direktivet om tryckbärande anordningar 2014/68/EU: God ingenjörspraxis, enligt artikel 13 för medier ur grupp 2 (andra medier).

PRESTANDA

Inloppssträcka	5 x DN

[1] Under referensförhållanden med vatten, diameter innerrör 25 mm, vertikal inbyggnad i röret, sondspetsen i rörets centrum, helt fyllt rör utan luftbubblor, hastighet från 10 cm/s till 100 cm/s, inloppssträcka > 30 cm, utloppssträcka > 30 cm, 26 °C ± 1 °C, 2 bar ± 1 bar.

[2] Filter off.

[3] Under referensförhållanden med vatten, innerrörsdiameter 25 mm, vertikal installation i röret, spetsen i rörets centrum, helt fyllt rör utan luftbubblor, hastighet = 100 cm/s, inloppssektion > 30 cm, utloppssektion < 30 cm, 26 °C ± 1 °C, 2 bar ± 1 bar.

Utloppssträcka	3 x DN
Mätnoggrannhet	± 7 % från mätvärde + 2 % från mätområdesslutvärdet [1]
Upprepningsprecision	< 1 cm/s [1]
Upplösning	0,01 m/s hastighet; 0,1 l/min volym; 0,1 % relativ (via IO-Link)
Temperaturdrift	< 0,5 cm / (s*K) [1]
Responstid	< 2,5 s [2]
Temperaturmätning	
Mätnoggrannhet (temperatur)	± 1 °C
Upplösning (temperatur)	< 0,1 °C
Responstid (temperatur)	< 5 s [3]
Driftsätt	Hastighet relativ (%), Volymflöde och summerade volymer, teach relativ (%)

[1] Under referensförhållanden med vatten, diameter innerrör 25 mm, vertikal inbyggnad i röret, sondspetsen i rörets centrum, helt fyllt rör utan luftbubblor, hastighet från 10 cm/s till 100 cm/s, inloppssträcka > 30 cm, utloppssträcka > 30 cm, 26 °C ± 1 °C, 2 bar ± 1 bar.

[2] Filter off.

[3] Under referensförhållanden med vatten, innerrörsdiameter 25 mm, vertikal installation i röret, spetsen i rörets centrum, helt fyllt rör utan luftbubblor, hastighet = 100 cm/s, inloppssektion > 30 cm, utloppssektion < 30 cm, 26 °C ± 1 °C, 2 bar ± 1 bar.

ELSYSTEM

Matningsspänning	9 V DC ... 30 V DC [1]
Effektförbrukning	< 2 W vid 24 V DC (utan utgångslast) < 8 W vid maximal belastning
Initieringstid	≤ 5 s ≤ 10 s (IO-Link)
Skyddsklass	III
Anslutningstyp	Rund kontakt M12 x 1, 4-polig
Utgångssignal	2 x digital Push Pull-utgång (Q1 konfigurerbar för IO-Link; Q2 konfigurerbar som pulsutgång/digital ingång) för genomflöde och temperatur
Utgångsström	< 100 mA [2]
Induktiv last	1 H
Kapacitiv last	100 nF (2,5 nF, IO-Link-läge)
EMC	EN 61326-1, EN 61326-2-3
Limit digitala ingångar	HIGH spänning beroende på Uv LOW spänning < 4,0 V
MTTF	> 200 år

[1] Alla anslutningar är polaritetsskyddade och överbelastningsskyddade. Q1 och Q2 är kortslutningsskyddade. Använd en effektbegränsad strömkrets enligt UL61010-1 3 som spänningsförsörjning. Utg.

[2] Per utgång.

MEKANIK

Processanslutning	Utan processanslutning (adapter krävs för installation)
Mediumkontaktande material	Rostfritt stål 316L (Ra ≤ 0,8 µm)
Husmaterial	Rostfritt stål 1.4305 / 303
IP-klassning	IP67 / IP69 [1]
Vikt	197 g
Sonddiameter	8 mm
Sondlängd	60 mm
Minimal instickslängd	12 mm
Avstånd till rörets vägg	10 mm

[1] Endast dragen med M12-kontakt/inte UL-testad.

OMGIVNINGSDATA

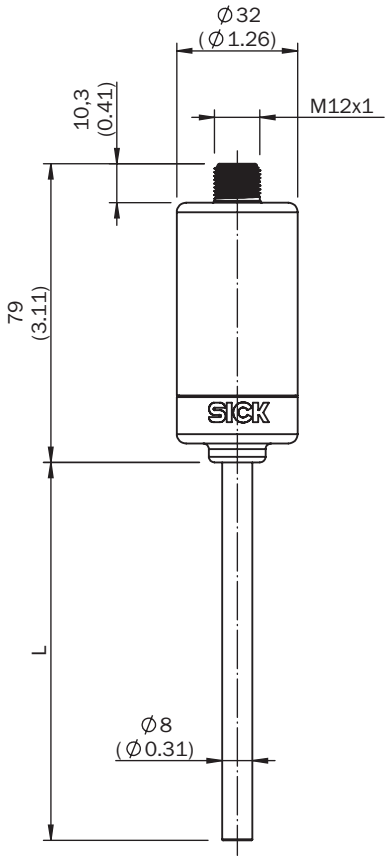
Omgivningstemperatur, drift	–40 °C ... +70 °C [1]
Omgivningstemperatur, lager	–40 °C ... +80 °C

[1] Enligt UL-godkännande: smutsgrad 3 (UL61010-1: 2012-05); luftfuktighet: 80% vid temperaturer upp till 31°C; installationshöjd: max. 3 000 möh.

CERTIFIKAT

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MÅTTRITNING FTS HYGENIC



L: 60 (2.36)
100 (3.94)
200 (7.87)

Mått i mm

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1091149

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
ÖVERSIKT

SICK är ett världsledande teknikföretag som skapar intelligenta sensorlösningar och integrerade lösningar inom industriell automatisering. Vår teknik sätter nya globala standarder och gör dina industriella processer effektivare, säkrare och hållbarare – både vad gäller logistik och produktion.

SICK kopplar samman sensorintelligens med branschkompetens och certifierade rådgivningstjänster. Vi erbjuder den perfekta grunden för skalbara och skräddarsydda automatiseringslösningar och skapar mervärde längs hela värdekedjan. Vårt nära partnerskap mer våra kunder är mer än bara ett löfte: Tillsammans förbättrar vi produktiviteten, ökar kvaliteten, skyddar hälsan och säkerheten och gör framtiden mer hållbar. Allt detta med empati och förtroende.

Sedan 1946 utvecklar SICK innovativ teknik med glöd och en pionjäranda. Tack vare ett globalt nätverk i ca 40 länder är SICK närvarande över hela världen och finns alltid i din närhet. Företagets huvudsäte är i Waldkirch i närheten av Freiburg i Tyskland. Våra kunder drar nytta av vår förståelse för både lokala och globala krav som vi omsätter i skräddarsydda lösningar.

SICK
Sensor Intelligence