



FTS-I060F14A

T-Easic® FTS

CZUJNIKI PRZEPŁYWU

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
FTS-I060F14A	1091146

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/T-Easic_FTS

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada pomiaru	Kalorymetryczna metoda pomiaru
Medium	Ciecze na bazie wody i oleju
Średnica rury	≥ 25 mm ¹⁾
Zasięg roboczy	3 cm/s ... 150 cm/s, Woda 3 cm/s ... 300 cm/s, Olej
Temperatura procesu	-40 °C ... +150 °C ²⁾
Ciśnienie procesu	≤ 100 bar ≤ 16 bar, z adapterem zaciskowym P/N 2093548
Interfejs komunikacyjny	IO-Link V1.1 COM3 (230,4 kb/s)
Pomiar temperatury	✓
Wskazanie	✓ OLED + 3 diody LED sygnalizujące status

¹⁾ Aby zapewnić najwyższą dokładność pomiaru, końcówkę sondy należy umieścić w centrum rury.

²⁾ Przy temperaturach medium powyżej 100 °C odległość między spodem obudowy i górną częścią adaptera montażowego musi wynosić co najmniej 25 mm. Wersja z sondą o długości 60 mm nie może być stosowana w temperaturze procesu powyżej 100 °C.

Wydajność

Minimalna prędkość przepływu	≥ 3 cm/s, dla wody i oleju
Maksymalna prędkość przepływu	≤ 150 cm/s, dla wody
Odcinek dopływu	5 x DN
Odcinek odpływu	3 x DN
Dokładność elementu pomiarowego	± 10 % w odniesieniu do wartości końcowej zakresu pomiarowego ¹⁾

¹⁾ W warunkach referencyjnych: woda, rura wewnętrzna o średnicy 25 mm, pionowy montaż w rurze, końcówka sondy umieszczona w centrum rury, rura całkowicie napełniona bez pęcherzyków powietrza, prędkość wynosząca od 10 cm/s do 100 cm/s, odcinek wlotowy > 30 cm, odcinek wylotowy > 30 cm, 26 °C ± 1 °C, 2 bar ± 1 bar.

²⁾ Filter off.

Powtarzalność	< 1 cm/s ¹⁾
Rozdzielczość	0,01 m/s, prędkość; objętość 0,1 l/min; 0,1% względnie (przez IO-Link)
Czas odpowiedzi	< 2,5 s ²⁾
Pomiar temperatury	
Rozdzielczość (temperatura)	< +0,1 °C
Czas odpowiedzi (temperatura)	< 6 s
Tryb pracy	Prędkość względna (%), prędkość bezwzględna, objętość bezwzględna, učenje względne (%)

¹⁾ W warunkach referencyjnych: woda, rura wewnętrzna o średnicy 25 mm, pionowy montaż w rurze, końcówka sondy umieszczona w centrum rury, rura całkowicie napełniona bez pęcherzyków powietrza, prędkość wynosząca od 10 cm/s do 100 cm/s, odcinek wlotowy > 30 cm, odcinek wylotowy > 30 cm, 26 °C ± 1 °C, 2 bar ± 1 bar.

²⁾ Filter off.

Instalacja elektryczna

Napięcie zasilające	9 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Pobór mocy	< 2 W przy napięciu 24 V DC (bez obciążenia na wyjściach)
Czas inicjalizacji	≤ 5 s ≤ 10 s (IO-Link)
Klasa ochrony	III
Typ przyłącza	Wtyk okrągły M12 x 1, 4 piny
Sygnał wyjściowy	2 x wyjście cyfrowe Push-Pull dla przepływu i temperatury (Q2 z możliwością wyboru jako wejście cyfrowe)
Prąd wyjściowy	< 100 mA ²⁾
Napięcie sygnału HIGH	> U _v – 2 V
Napięcie sygnału LOW	≤ 2 V
Obciążenie indukcyjne	1 H
Obciążeniem pojemnościowe	100 nF (2,5 nF, tryb IO-Link)
EMC	EN 61326-1, EN 61326-2-3
Limit wejść cyfrowych	Napięcie HIGH zależne od U _v Napięcie LOW < 4,0 V
MTTF	> 200 lat(a)

¹⁾ Wszystkie przyłącza są zabezpieczone przed zamianą biegunów i przeciążeniem. Q1 i Q2 są zabezpieczone przed zwarcie.

²⁾ Na wyjście.

Mechanika

Przyłącze procesowe	Bez przyłącza procesowego (do instalacji niezbędny adapter)
Materiały mające kontakt z mediami	Stal nierdzewna 1.4404 / 316L
Materiał obudowy	VISTAL® / poliester
Stopień ochrony	IP67
Masa	74 g
Materiał uszczelniający (tylko adapter zaciskowy P/N 2093548)	FKM
Średnica sondy	8 mm
Długość sondy	60 mm
Minimalna głębokość wprowadzania	12 mm
Odległość od ścianki rury	10 mm

Dane dotyczące otoczenia

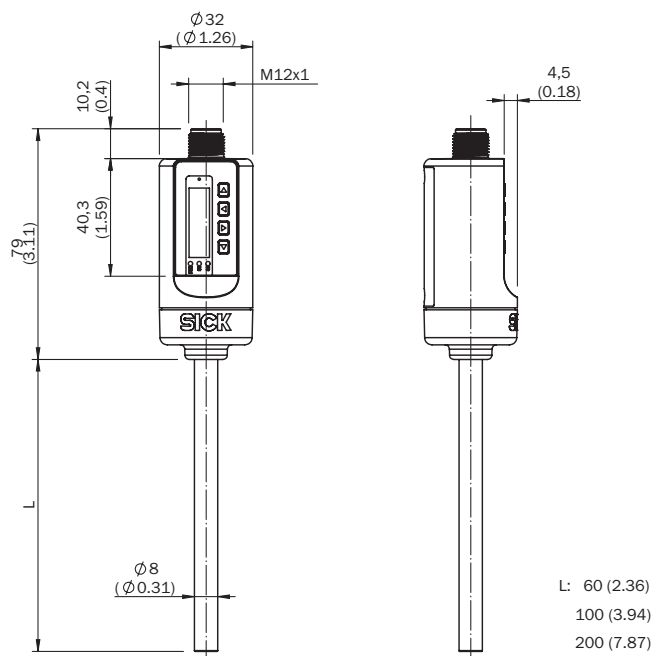
Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 °C ... +70 °C
Temperatura otoczenia – przechowywanie	-40 °C ... +80 °C

Klasyfikacje

ECl@ss 5.0	27371815
ECl@ss 5.1.4	27371815
ECl@ss 6.0	27371815
ECl@ss 6.2	27371815
ECl@ss 7.0	27371815
ECl@ss 8.0	27371815
ECl@ss 8.1	27371815
ECl@ss 9.0	27371815
ECl@ss 10.0	27371815
ECl@ss 11.0	27371815
ETIM 5.0	EC002580
ETIM 6.0	EC002580
ETIM 7.0	EC002580
UNSPSC 16.0901	41112501

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

FTS Industrial



Polecane usługi

Więcej usług → www.sick.com/T-Easic_FTS

	Typ	Nr artykułu
Function Block Factory		
Krótki opis: Function Block Factory obsługuje typowe sterowniki programowalne (sterowniki PLC) różnych producentów, np. takich jak Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation oraz B&R. Więcej informacji na temat FBF można znaleźć <a _blank">tutaj<="" a>.<="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=" li="">	Function Block Factory	Na zapytanie

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → www.sick.com