SICK.COM



データシート

FTS-H060F04A

T-Easic FTS
流量センサ

SICK Sensor Intelligence



図は実際と異なる場合があります

流量センサ

FTS-H060F04A

注文情報

タイプ	製品番号
FTS-H060F04A	1091149

その他の機器仕様およびアクセサリは以下をご覧ください: www.sick.com/T-Easic_FTS

技術仕様詳細

特徴

測定原理	熱量測定方法
媒体	水性および油性液体
管径	≥ 25 mm [1]
測定範囲	3 cm/s ... 300 cm/s, 水 3 cm/s ... 300 cm/s, オイルA / オイルB 3 cm/s ... 600 cm/s, 学習した媒体 [2]
プロセス温度	–40 °C ... +150 °C [3]
プロセス圧	–1 bar ... 100 bar, 40 bar (SICK Tピース DN15、DN25使用時)、25 bar (SICK Tピース DN40使用時)、20 bar (SICK Tピース DN50使用時)、 [4]
通信インタフェース	IO-Link, IO-Link V1.1, COM3 (230.4 kbit/s)
温度測定	✓

[1] 極めて高い測定正確度を保証するには、プローブ先端をパイプの中央に配置すること.

[2] 測定範囲終了値は使用中の媒体に応じます。.

[3] 媒体の温度が100 °Cを超える場合は、筐体の下側とプロセス接続アダプタの上側の間隔が25 mm以上である必要があります。Sickプロセス接続アダプタを使用する場合、100 °Cを超えるプロセス温度では間隔を保てなくなるため、60 mmの測定プローブを使用することはできません。.

[4] 圧力機器指令2014/68/EUに準拠: エンジニアリング実践規範 (GEP)、媒体グループ2の媒体 (その他の物質) に対する第13条に準拠.

性能

入口経路	5 x DN

[1] 次の基準条件下にて: 水を使用、内管直径25 mm、パイプ内に垂直取付、プローブ先端部をパイプ中央に配置、パイプは完全に満たされ気泡がない状態、速度は10 cm/s～100 cm/s、流入部配管 > 30 cm、流出部配管 > 30 cm、26 °C ± 1 °C、2 bar ± 1 bar.

[2] Filter off.

[3] 基準条件下にて水を使用、パイプ内径25 mm、パイプ内に垂直取付、先端部をパイプ中央に配置、パイプは完全に満たされ気泡がない状態、速度 = 100 cm/s、インレットゾーン > 30 cm、アウトレットゾーン < 30 cm、26 °C ± 1 °C、2 bar ± 1 bar.

出口経路	3 x DN
測定精度	± 7 % 測定値の+ 2 % 測定範囲終了値 [1]
繰返し精度	< 1 cm/s [1]
分解能	0.01 m/s 速度; 0.1 L/min 流量; 0.1 % 相対的 (IO-Link経由)
温度ドリフト	< 0.5 cm / (s*K) [1]
応答時間	< 2.5 s [2]
温度測定	
測定精度 (温度)	± 1 °C
分解能 (温度)	< 0.1 °C
応答時間 (温度)	< 5 s [3]
動作モード	相対速度 (%), 体積流量および合計体積, 相対ティーチ (%)

[1] 次の基準条件下にて: 水を使用、内管直径25 mm、パイプ内に垂直取付、プローブ先端部をパイプ中央に配置、パイプは完全に満たされ気泡がない状態、速度は10 cm/s～100 cm/s、流入部配管 > 30 cm、流出部配管 > 30 cm、26 °C ± 1 °C、2 bar ± 1 bar.

[2] Filter off.

[3] 基準条件下にて水を使用、パイプ内径25 mm、パイプ内に垂直取付、先端部をパイプ中央に配置、パイプは完全に満たされ気泡がない状態、速度 = 100 cm/s、インレットゾーン > 30 cm、アウトレットゾーン < 30 cm、26 °C ± 1 °C、2 bar ± 1 bar.

電気

供給電圧	9 V DC ... 30 V DC [1]
消費電力	< 2 W 24 V DCの場合 (出力負荷なし) < 8 W 最大負荷時
起動時間	≤ 5 s ≤ 10 s (IO-Link)
保護クラス	III
接続タイプ	丸型コネクタM12 x 1、4ピン
出力信号	2 x プッシュプルデジタル出力 (Q1はIO-Link用に設定可能; Q2はパルス出力用に設定可能 / デジタル入力)、流量および温度用
出力電流	< 100 mA [2]
誘導負荷	1 H
容量性負荷	100 nF (2.5 nF、IO-Linkモード)
EMC	EN 61326-1, EN 61326-2-3
デジタル入力の制限	HIGH電圧はUvに応じて変化 LOW電圧 < 4.0 V
MTTF	> 200 年

[1] 全ての接続に逆極性保護と過負荷保護あり。Q1およびQ2は短絡保護あり。供給電圧にはUL61010-1 3に準拠したエネルギー制限回路を使用してください。出力.

[2] 出力あたり.

メカニック

プロセス接続	プロセス接続なし (設置用アダプタが必要)
接液部材質	ステンレススチール1.4404 (Ra ≤ 0.8 µm)
筐体材質	ステンレススチール1.4305 / 303
保護等級	IP67 / IP69 [1]
重量	197 g
プローブ直径	8 mm
プローブ長さ	60 mm
最小差込長さ	12 mm
管壁との間隔	10 mm

[1] M12オスコネクタのみ使用 / UL規格未対応.

流量センサ - FTS-H060F04A

環境データ

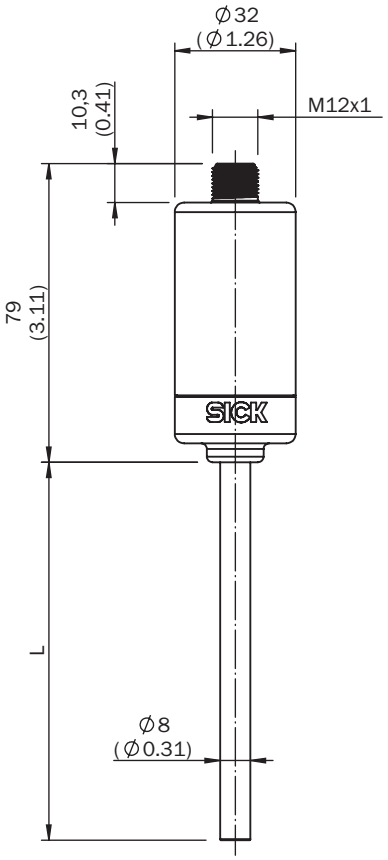
動作時の周囲温度	–40 °C ... +70 °C [1]
保管時の周囲温度	–40 °C ... +80 °C

[1] UL認証: 汚染度3 (UL61010-1: 2012-05)、湿度: 80% (温度31 °Cまで)、設置高度: 海抜最大3,000 m.

証明書

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)	✓

寸法図面 FTS HYGENIC



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

寸法 [mm]

2026-07-31 08:55:58 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

追加情報、適切なアクセサリ、アプリケーション事例、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェアなどのダウンロードについては、以下をご覧ください www.sick.com/1091149

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICKの概要

SICKは、インテリジェントなセンサソリューションおよび産業用オートメーション向けの統合ソリューションを提供する、世界をリードするテクノロジー企業です。当社の技術はグローバルな標準を規定し、物流から生産にいたるまで、お客様の産業プロセスをより効率的、安全、かつ持続可能なものにします。

SICKは、センサ技術、業界の専門知識、そして認証されたコンサルティングサービスを組み合わせて提供しています。拡張性とカスタマイズ性に優れた自動化ソリューションを実現するための理想的な基盤を提供し、バリューチェーン全体にわたって付加価値を創出します。お客様との緊密なパートナーシップは、単なる約束にとどまりません。私たちは共に生産性を向上させ、品質を高め、健康と安全を守り、持続可能な未来を築いていきます。これらすべてが、共感と信頼をもって行動に移されます。

SICKは、1946年以来、情熱とパイオニア精神をもって革新的な技術を開発してきました。約40か国に広がるグローバルネットワークにより、SICKは世界中で事業を展開し、いつでもお客さまの身近にいます。本社は、ドイツのフライブルク近郊のヴァルトキルヒにあります。当社は、地域およびグローバルなニーズを深く理解し、それを基にカスタマイズされたソリューションを提供することで、お客様にメリットをもたらしています。

SICK
Sensor Intelligence