

S415

小型サーマルマスフローメーター エコインライン



コンパクト設計
どこにでも設置可能



スマートフォン
Androidアプリ
リモート用設定



使用ポイント測定
機械やエア消費機器
をモニタリング



総流量
バイパス測定なし



高精度な結果
フローコンディショナー
内蔵



統合ディスプレイ
ライブ値を取得



特徴

- ✓ 測定部の材質は複数選択可能： アルミニウムまたはステンレスSUS316/1.4404
- ✓ 使用箇所に直接設置可能なコンパクト流量計
- ✓ 多様なプロセス接続サイズ DN8, DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50 (G-内ネジ)
- ✓ 低投資で経済的な流量・消費量の測定
- ✓ 機械の運転コストと消費量のモニタリング
- ✓ 内蔵フローコンディショナによりストレートインレット部が不要

コスト効率に優れたエコバージョン -柔軟な設置が可能

S415サーマルマスフローメータは、シームレスな統合により、圧縮空気の流量と消費量を使用ポイントで直接測定します。

この非常に経済的な装置は、圧縮空気システムの効率を向上させ、圧縮空気の使用量と運転コストを削減します。

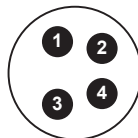
S415はワイヤレス通信インターフェースを標準装備しており、SUTOフローメータアプリを通じて流量計の測定値を素早く簡単に確認したり、設定を調整することができます。

使用ポイントでの用途

S415は、低コストで広範囲な圧縮空気流量の監視が求められる一般的なプロセス用途に最適です。個々の機械やプロセスの圧縮空気流量と消費量を簡単に監視でき、効率と信頼性を向上させます。

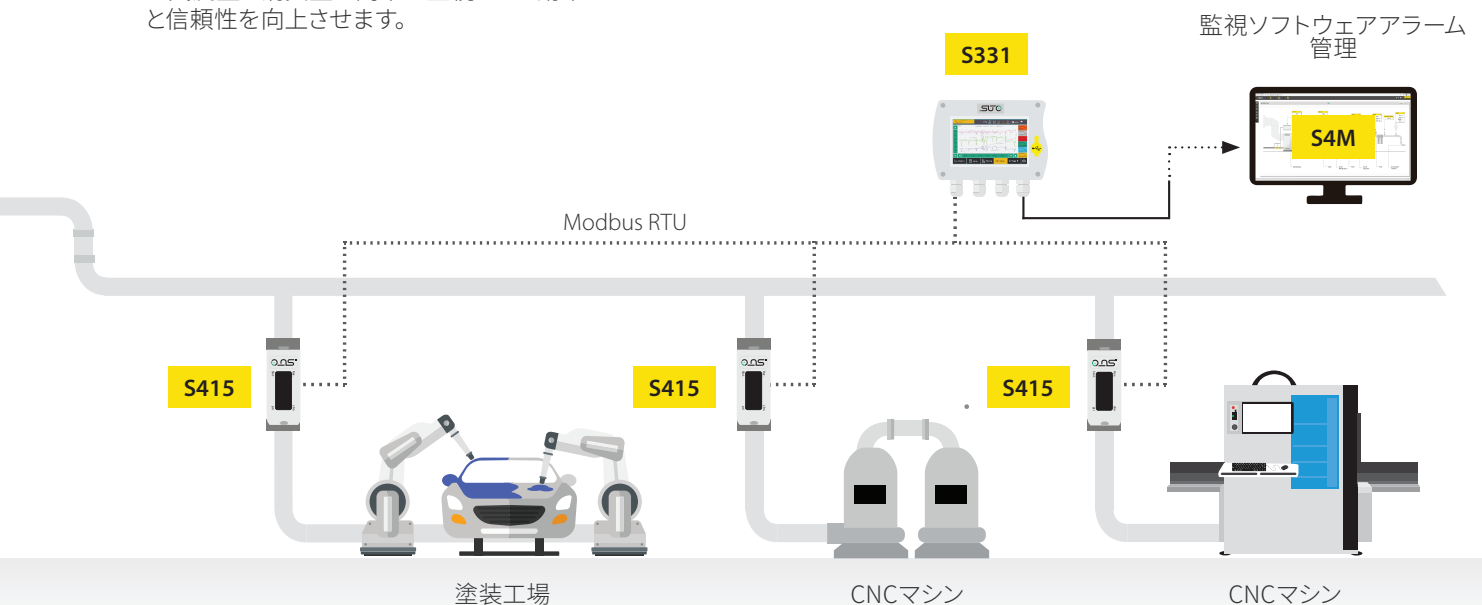
各種出力信号

出力	コネクタ	ピン配置 1	ピン配置 2	ピン配置 3	ピン配置 4
Modbus/ RTU	A	D-	-VB	+VB	D+
	B	D-	GND	NA	D+
アナログと パルス	A	I-	-VB	+VB	I+
	B	I-	P	P	I+
M-Bus	A	M-bus	-VB	+VB	M-bus
	B	M-bus	NA	NA	M-bus
ワイヤーの色		ブラウン	ホワイト	ブルー	ブラック



コネクタプラグ M8 のピン割り当て

- 各センサには、オープンエンドの5m M8ケーブルが付属しています。
- Modbus/RTUまたはM-Bus付きセンサーには1本のケーブルが付属しています。
- アナログ出力付きセンサーは2本のケーブルが付属しています。



ワイヤレス接続

無料のS4C-FSアプリは、SUTO流量計とのユニークなワイヤレス接続を提供し、オンライン計測と設定が可能です。

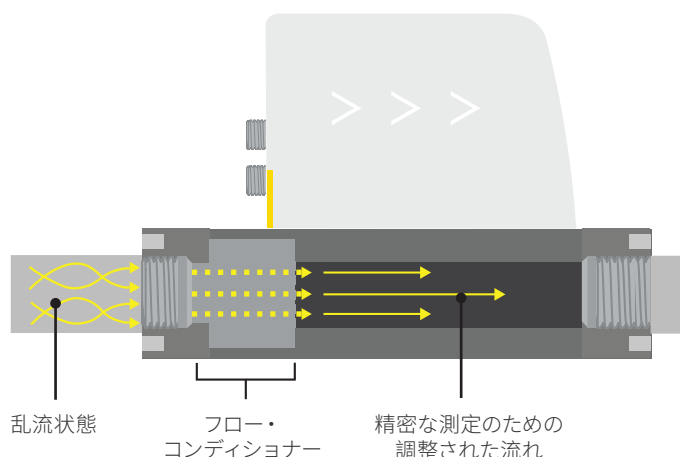
特に設置や設定の際には、全ての設定をスマートフォンで行うことができるため、現場にPCやインターフェースを持ち運ぶ必要がありません。これは大幅に時間を節約し、高精度なセンサーの測定値を簡単に取得可能です。

すべてのセンサーは初期状態で保護されています。流量計の変更を行うには、まずQRコードをスキャンする必要があります。

フローコンディショナー

配管の曲がりによって発生する非対称な流速分布、旋回流、およびその他の要因は、測定値に大きな誤差を引き起こす可能性があります。しかし、正確な測定値を得るために必要な直線配管のスペースを確保できない場合もあります。

この問題を解決するのが、高度に設計されたフローコンディショナーです。標準的なフローコンディショニングディスクとは異なり、フローコンディショナーの3D設計により、ストレートインレット配管を追加することなく測定が可能です。革新的な機械設計により、圧力損失は無視できるほど小さく (<30 hPa)、困難な配管条件でも高精度の測定が可能です。



複数のS415をModbusマスターに接続

Modbus/RTUインターフェース搭載のS415は、RS-485スプリッタ (A554 3310) とM8-M12変換ケーブル (A553 0161) を使用することで、S331のようなModbusマスター機器に簡単にデジーチェーン接続することができます。この方法で最大16台の流量計をマスター機器に追加することができます。

備考: S331は接続されたデバイスに最大10Wの電力を供給することができます。それ以上の電力が必要な場合は別途電源が必要です。



表示方向



空気中の測定範囲 (l/min)

範囲	標準構成						
プロセス接続	DN8	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
標準レンジ (S)	250	1000	2000	3500	6000	10000	14000
低レンジ (L)	50	200	400	700	1200	2000	2800

以下の条件におけるS415の定格測定範囲:

- ・ 空気中の標準流量 (l/min)
- ・ 基準圧力: 1000 mbar
- ・ 基準温度 +20 °C

窒素の測定範囲は異なります。詳しくは sales@suto-itec.com までお問い合わせください。



寸法

寸法 (単位: mm)	A	B	C	D	E
DN8/DN15	35.0	93.0	120.4	35.0	48.0
DN20/DN25	48.0	106.0	178.0	48.0	61.0
DN32	60.0	118.0	222.0	60.0	73.0
DN40	72.0	130.0	252.0	72.0	85.0
DN50	85.0	143.0	310.0	85.0	98.0



技術データ

測定

流量

精度 3% リーディングス
±0.3% フルスケール

選択可能な単位 l/min, cfm, kg/h, m³/h

測定範囲 前ページの表を参照

繰返し精度 1% リーディングス

センサー 熱式質量流量センサー

サンプリング・レート 3/sec

ターンダウン比率 50:1

応答時間 (t90) 2 sec

積算流量

選択可能な単位 m³, ft³, l, kg

基準条件

選択可能な条件 20 °C 1000 mbar (ISO1217)
0 °C 1013 mbar (DIN1343)
自由に調整可能

信号 / インターフェース & 供給

アナログ出力

信号 4 ... 20 mA, 絶縁

スケーリング 0 ... 最大流量

負荷抵抗 250オーム

更新率 3/秒

パルス出力

信号 最大 30 V, 200 mA

スケーリング 消費単位あたり1パルス

フィールドバス

インターフェイス/プロトコル RS-485/Modbus/RTU
M-Bus

電源

DC電源 15 ... 30 VDC

消費電流 120 mA @ 24 VDC

総合データ

構成

無線 S4C-FSアプリ (Android/iOS版)

ディスプレイ

統合 4桁LED

材質

プロセス接続 アルミニウム合金または
SUS316/1.4404

ハウジング PC + ABS

センサー ガラスコーティング抵抗
センサー

金属部品 アルミニウム合金または
SUS316/1.4404

その他

接続コネクタ 2 x M8 (4極)

保護等級 IP54

認証 CE, RoHS, FCC

プロセス接続 Gスレッド

重量 0.45 ... 2.36 kg (モデルによる)

使用条件

流体 Air, N₂

流体品質 ISO 8573: 4.4.3 以上

流体温度 0 ... 50 °C

流体湿度 < 90 % rH, 結露なし

流体圧力 0 ... 16 bar(g)

周囲温度 0 ... 50 °C

周囲湿度 < 95 % rH

保存温度 -30 ... 70 °C

輸送温度 -30 ... 70 °C

配管サイズ DN8, DN15, DN20, DN25, DN32,
DN40, DN50

ご注文

ご注文の際は、以下の表を参考にしてください。

S415 小型サーマルマスフローメータ(インライン)

注文番号	説明
S695 415	S415 小型サーマルマスフローメータ、内ねじ G、DC24 V、M8コネクタ付きケーブル5 m、オープンエンド付属
サイズ	
S695 4150	DN8, アルミニウム
S695 4151	DN15, アルミニウム
S695 4152	DN20, アルミニウム
S695 4153	DN25, アルミニウム
S695 4154	DN32, アルミニウム
S695 4155	DN40, アルミニウム
S695 4156	DN50, アルミニウム
S695 0415	DN8, ステンレス鋼
S695 1415	DN15, ステンレス鋼
S695 2415	DN20, ステンレス鋼
S695 3415	DN25, ステンレス鋼
範囲	
A1464	標準レンジ・バージョン
A1453	低レンジバージョン
出力	
A1450	アナログ 4 ... 20 mA, パルス出力
A1451	Modbus/RTU 出力
A1452	M-Bus 出力
ガスの種類	
A1007	空気
A1010	N ₂
単位	
A1466	SI単位
A1458	ヤード・ポンド法 (インペリアル単位)
表示方向	
A1462	標準表示方向 (左から右)
A1460	逆方向表示

ご注文例

例 S415 DN15、アルミニウム、標準レンジ、Modbus/RTU、エア、SI単位、標準表示方向

注文コード S695 4151.A1464.A1451.A1007.A1466.A1462

S415 アクセサリー

注文番号	説明
A554 0109	主電源 100-240 VAC / 24 VDC、0.5 A、2mケーブル、M8コネクター
A553 0137	S551への接続ケーブル、5 m
A553 0161	Modbusスプリッタ用M8-M12変換ケーブル
A553 0171	パワーバンク接続ケーブル、1.8 m、USB-C パワーバンク用コネクター、M8コネクター
A554 3310	RS-485/Modbusスプリッタ

モバイルバッテリー

S415 は接続ケーブル A553 0171 を使用してモバイルバッテリーから給電されます。

注: モバイルバッテリーは輸送上の問題等で現地で調達する必要があります。
[USB-C、20 V、最小100 mA]。



www.suto-itec.com



sales.asia@suto-itec.com