

仕様

総合精度	FS±1.0%	
差圧計レンジ	0-1kPa	
絶対圧計レンジ	80-110kPa(abs)	
温度計レンジ	0-50℃	
応答時間(63%)	200ms	
流量種別	実体積流量, 標準換算流量, 質量流量から切替えて表示・出力	
表示桁数	5桁	
アナログ出力 (2ch)	電圧, 周期	0-10V, 15Hz
	端子形状	BNC メス
シリアル 通信出力	USB	端子形状 USB2.0 Type-B
	RS-232C	通信速度 9600/19200/38400/57600/115200bps 端子形状 D-Sub9 ピン
イーサネット出力	通信速度	10BASE-T/100BASE-TX
	端子形状	RJ-45
汎用入出力ポート (計 8-bit)	出力ポート	4-bit
	入力ポート	4-bit
本体外形寸法	W260×D350×H140mm, 約 8kg	
使用周囲環境	温度: 5~40℃, 湿度: 10~90%RH (結露なきこと)	
消費電力	AC80~264V, 50/60Hz, 50VA 以下	
付属品	差圧チューブ	長さ 2m, 2本
	熱電対	シース径 φ1, シース部長さ 250mm, 補償導線長さ 2m
	電源ケーブル	3芯プラグ, 長さ 3m

オプション

表示器分離型	表示部寸法	W210×D110×H100, 約 1.5kg
	接続ケーブル	長さ 15m

型式

型式: LFC-300HF-□

形状 無記入: 一体型
D: 表示器分離型

性能向上のため仕様を変更する場合がございますのでご了承ください。

<2015/05/20>

製造, 販売元:

株式会社 司測研

〒158-0087 東京都世田谷区玉堤 1-19-4

TEL: 03-3703-4391

FAX: 03-3705-0756

URL: <http://www.sokken.co.jp/>

代理店:

Sokken

流量演算器

MODEL LFC-300

(受注開始時期:2015 年秋を予定)



概要

流量演算器 LFC-300 は、層流形空気流量計 LFE シリーズ専用の流量演算器です。差圧計, 絶対圧計, 温度計を内蔵しているため, LFE シリーズのラミナーエレメントと接続するだけで簡単に体積流量や質量流量を計測できます。

高精度かつ長期安定性に優れた圧力計を搭載しており, 流量精度 FS±1.0%を実現しています。

特長

- ・ 圧力計, 温度計内蔵で体積流量, 質量流量を表示
- ・ LFE シリーズのすべてのラミナーエレメントで使用可能
- ・ アナログ出力 2Ch、汎用入出力ポート計 8-bit を標準装備
- ・ USB、RS-232C、イーサネット通信出力を標準装備

確実な流量精度

「流量」精度を保証



Sokken LFE: 校正精度 $\pm 1\%$
A 社圧力計: 精度 FS $\pm 0.1\%$
B 社温度計: 精度 $\pm 0.5^\circ\text{C}$
ユーザによる流量演算

流量精度 ???



Sokken LFE + LFC-300 なら,

流量精度 FS $\pm 1.0\%$

層流形流量計の流量演算は比較的簡単ですが、圧力計や温度計を組み合わせてユーザが演算を行った場合、「流量」の精度を確認することは簡単ではありません。Sokken LFE+本製品 LFC-300 を組み合わせた場合、「流量」の総合精度 FS $\pm 1.0\%$ が保証されます。

簡単な接続で体積流量、質量流量を出力

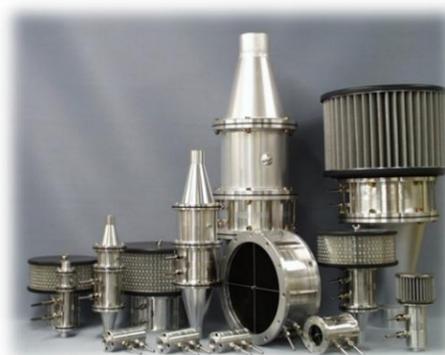
流量計と本製品を2本の圧力導管で接続し、温度計(熱電対)を流量計入口に取り付けるだけで使用できます。あとはタッチパネル画面で流量計固有の流量係数を入力すれば準備完了です。本体には差圧計、絶対圧計、温度計が内蔵されているため、実体積流量(流量計通過時の体積)、標準換算流量(1気圧 20°C換算時の体積)、質量流量を表示と出力することができます。

微小流量 10mL/min から大流量 500L/s まで広範囲をカバー

すべての LFE シリーズに対応

すべての層流形空気流量計 LFE シリーズに対応していますので、本製品1台でサイズ(定格流量)の異なる流量計を使い分けることができます。

LFE シリーズの詳細は LFE シリーズカタログをご覧ください。



厳選された圧力センサと温度センサ

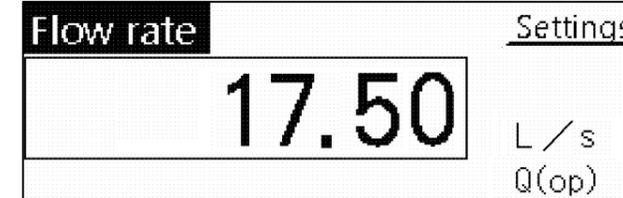
精度と長期安定性に優れた圧力センサを採用することで、低流量(低差圧)時でも精度の悪化が少なく、層流形流量計の流量レンジをフルに活用できます。温度センサは取扱の容易なシース型熱電対です。シース直径 1mm の熱電対が空気の温度変化に素早く応答します。



表示と出力

流量単位を自由に選べる画面表示

使用する流量計にかかわらず、流量単位を任意に設定することができるので、ユーザのアプリケーションに最適な単位で流量を表示することができます。入力されたラミナ係数に基づいて小数点の位置を自動調整するため、表示桁数を有効に活用できます。



字が大きく読みやすい流量表示画面

タッチパネル+スイッチで抜群の操作性

ステータス (STATUS)、流量値固定 (HOLD)、ゼロ調整 (ZERO)、流量積算開始/停止 (TOTAL) の4つのスイッチで操作性向上を図っています。ゼロ調整は配管を外すことなく実施可能です。



フロントパネルスイッチで操作性アップ

2チャンネルのアナログ出力

流量のアナログ出力(0-10V)は1次遅れデジタルフィルタ機能付です。出力スケールとフィルタ時定数は任意に設定できます。1ch を流量出力、もう一方の1ch は圧力や温度等に割当てることが可能です。



汎用ポート(DIO)、USB、イーサネットを標準装備

3つの外部機器通信インタフェースを標準装備

パソコンなどから流量データの取得や設定変更を行うことができます。通信で取得できるデータには、流量だけではなく温度や圧力も含まれるため、流れの状態の記録やモニタにも活用できます。USB、RS-232C、イーサネットを標準装備しています。通信は、複数と同時に使用することはできません。通信周期の目安は 200ms です。RS-232C ケーブル長さは 15m 以内でご使用ください。

8-bit(出力 4-bit、入力 4-bit)の汎用ポート(DIO)を標準装備

電磁弁を介し接続された複数の流量計から計測対象を出力ポートで切替えることや、入力ポートから切替え指示を与えることなど、様々な用途に活用可能です。

オプション

表示器分離型

本体からタッチパネル表示部を分離したタイプです。本体と表示器は長さ 15m のケーブルで接続されます。

外径約 7mm の小径ケーブルを使用しているため、とり回しが良く、被覆は耐油仕様のためエンジン実験室でも安心してお使いいただけます。

表示器分離型では、アナログ出力端子は表示器側に装備されます。

