

## 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(-HF), 20ms(-QR)		
流量種別	実体積, 標準換算, 質量 (dry/wet) 流量から切替えて表示・出力		
表示桁数	7桁		
アナログ出力 (2ch)	電圧, 周期	0-10V, 1kHz	
	端子形状	BNC メス	
通信	USB	端子形状	USB2.0 Type-B
		通信速度	9600~115200bps
	RS-232C	端子形状	D-Sub9 ピン
		通信速度	10BASE-T/100BASE-TX
Ethernet	端子形状	RJ-45	
	通信速度	10BASE-T/100BASE-TX	
汎用入出力ポート (計 8-bit)	出力ポート	4	
	入力ポート	4	
本体外形寸法	W260×D350×H140mm, 約 7.2kg		
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 - 300□□ - □

- 無記入: 表示部一体型      D: 表示部分離型
- HF: 高精度タイプ (圧力測定精度±0.1%FS)
- QR: 高速応答タイプ (応答時間 T10 - 90=20ms)

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。

<2017/03/15>

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

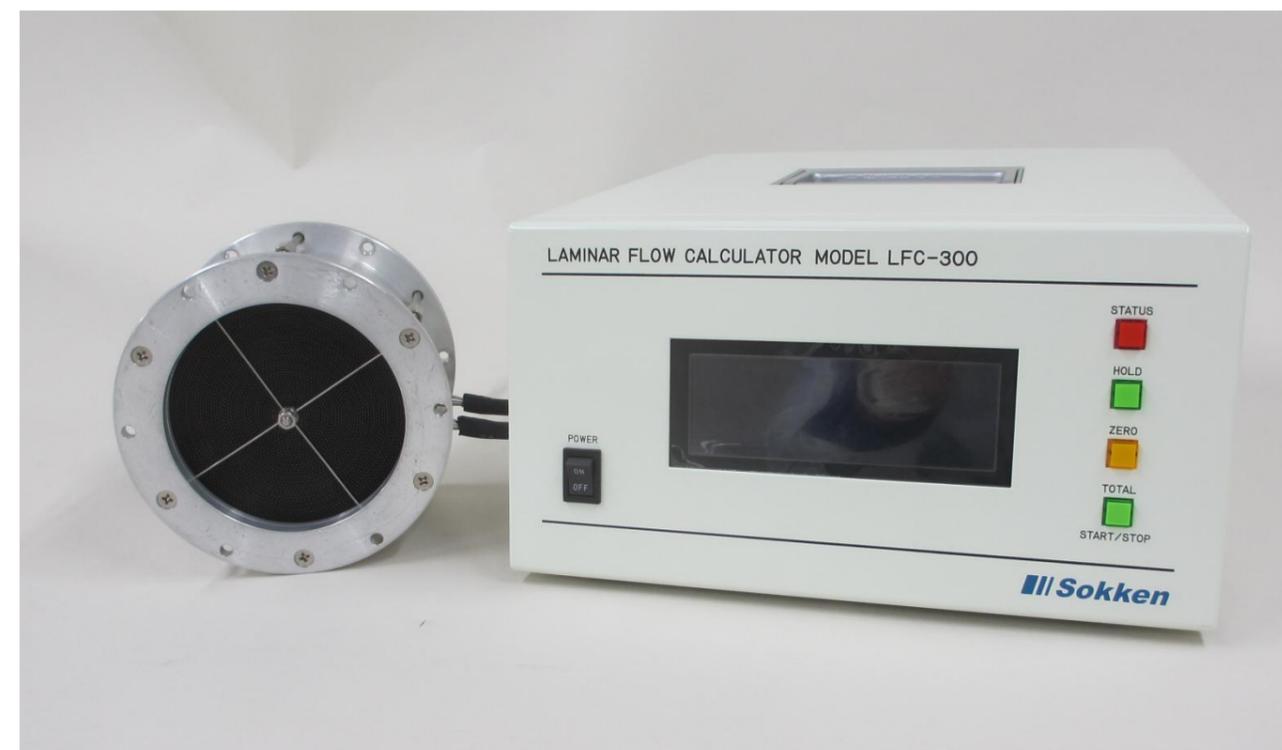
URL: <http://www.sokken.co.jp/>

代理店:

# Sokken

## 流量演算器

# MODEL LFC-300



## 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

- ・ LFE シリーズすべてのラミナーエレメントで使用可能
- ・ 瞬時流量 (体積, 質量)、流量積算、圧力、温度測定機能
- ・ アナログ出力 2ch、汎用入出力 8 ポートを標準装備
- ・ USB、RS-232C、イーサネット通信を標準装備

## 確実な流量精度

### ☑ 「流量」精度を保証

Sokken LFE + LFC-300 なら、

**流量精度 FS±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±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

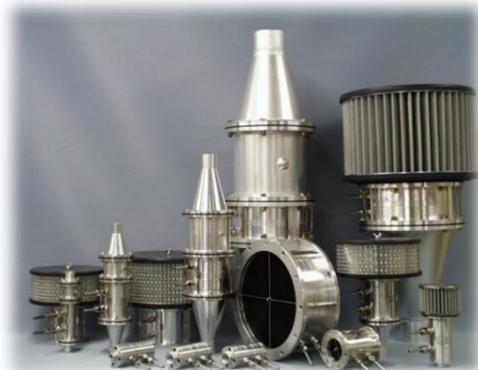
流量計と本製品を2本の圧力導管で接続し、温度計（熱電対）を流量計入口に取り付けるだけで使用できます。あとはタッチパネル画面で流量計固有の流量係数を入力すれば準備完了です。本体には差圧計、絶対圧計、温度計が内蔵されているため、実体積流量（流量計通過時の体積）、標準換算流量（1気圧 20℃換算時の体積）、質量流量を表示・出力することができます。

## 微小流量 10mL/min から大流量 500L/s まで広範囲をカバー

### ☑ 全ての LFE シリーズに対応

全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

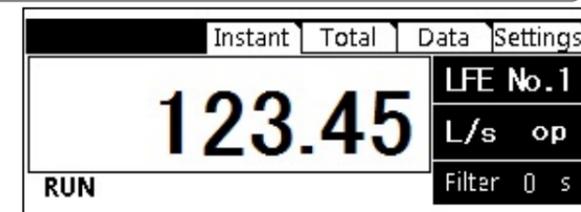
精度と長期安定性に優れた圧力センサを採用することで、低流量（低差圧）時でも精度の悪化が少なく、層流形流量計の流量レンジをフルに活用できます。温度センサは取扱の容易なシース型熱電対です。シース直径 1mm の熱電対が空気の温度変化に素早く応答します。



## 表示と出力

### ☑ 流量単位を自由に選べる画面表示

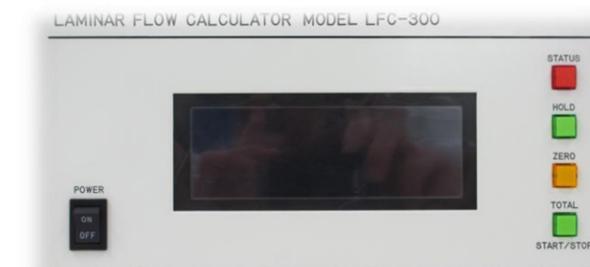
使用する流量計にかかわらず、流量単位を任意に設定できるため、測定対象に最適な単位での流量表示が可能です。ラミナ係数に基づき小数点位置を自動調整するため、表示桁数を有効に活用できます。



メイン画面は字が大きく、視認性良好

### ☑ タッチパネル+スイッチで抜群の操作性

ステータス (STATUS)、表示値固定 (HOLD)、ゼロ調整 (ZERO)、流量積算開始/停止 (TOTAL) 操作をスイッチで行えるようにし操作性向上を図りました。また、内部に圧力ゼロ解放機能を持つため配管を外すことなくゼロ調整を実行可能です。



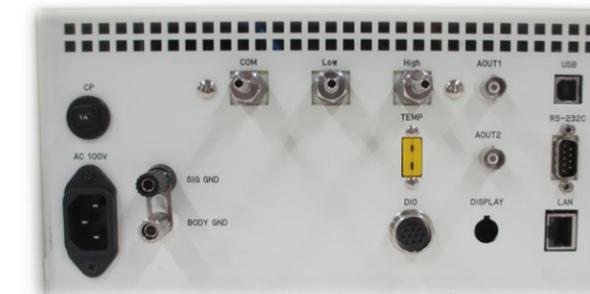
明るく、文字が大きなタッチパネルを採用  
フロントパネルスイッチは操作性抜群です

### ☑ アナログ出力2チャンネル

流量出力に加え、温度、圧力を同時に出力できます。出力は1次遅れフィルタ機能付です。出力スケールリングとフィルタ時定数は任意設定可能です。

### ☑ 3種の外部機器通信インタフェースを標準装備

USB、RS-232C、イーサネットから最適な通信手段を選択可能です。PCと接続し、計測データ（流量、圧力、温度）の取得や設定変更を行なうことが可能です。



通信: RS-232C, USB, イーサネット  
アナログ出力: 2チャンネル  
デジタル入出力: 8ポート(DIO)

### ☑ 汎用入出力(DIO)を標準装備

(入力、出力 各4チャンネル)

流量計の自動切替、エラー・アラームに連動した外部機器の保護など、様々な用途に活用可能です。

## 表示器分離型

表示器分離型は、本体からタッチパネル、スイッチ、アナログ出力を分離したタイプで、計測点に設置した本体を、離れた場所で操作したい場合に適しています。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。

本タイプでは、アナログ出力端子、スイッチ (STATUS, HOLD, ZERO, TOTAL) は表示器側に装備されます。



フロントパネル部



リアパネル部