

# MFS02

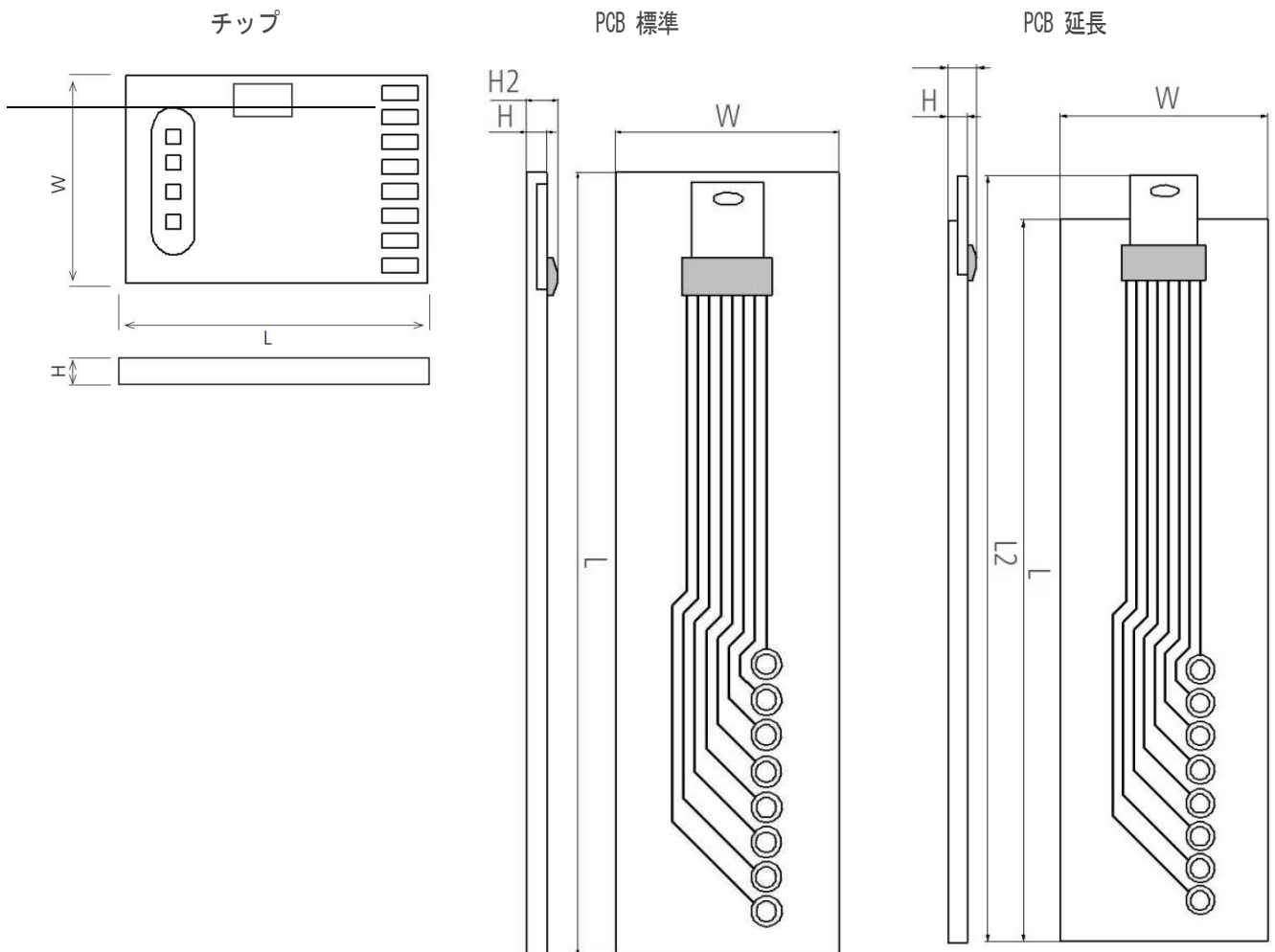
## 熱式質量流量センサー

ガス流量と方向の超高速測定に最適

### 特徴

- CTAモードにおける高流量および高速応答時間を必要とするアプリケーションに最適なソリューション
- バイパスなしでCTAモードによる非常に高い測定ダイナミックレンジ (10,000,000 : 1) を実現
- 流量方向の検出機能
- ご要望に応じて、お客様固有のセンサーレイアウトに対応可能
- さまざまな感度と回路構成をご用意
- ブリッジモードにより、非常に低い流量や漏洩検知に最適
- 腐食性のガスや蒸気に対する高い耐薬品性

### 外観<sup>1</sup>



<sup>1</sup>実際のサイズは寸法を参照してください。



## 技術データ



寸法 (L x W x H mm)	チップ	5.0 <sup>±0.1</sup> x 3.4 <sup>±0.1</sup> x 0.5 <sup>±0.075</sup>
(L x W x H/H2 in mm)	PCB 標準	38.1 <sup>±0.4</sup> x 10.82 <sup>±0.4</sup> x 0.9 <sup>±0.07</sup> / 1.9 <sup>±0.07</sup>



(L/L2 x W x H2 in mm)	PCB 延長	34.1 <sup>±0.4</sup> / 37.4 <sup>±0.4</sup> x 10.82 <sup>±0.4</sup> x 0.9 <sup>±0.1</sup> / 1.9 <sup>±0.1</sup>
-----------------------	--------	---



パッド寸法 (mm)	長さ	0.38 <sup>±0.05</sup>
	幅	0.19 <sup>±0.05</sup>
	ピッチ	0.21 <sup>±0.05</sup>



動作測定範囲	0 m/s ~ 1.5 m/s (full bridge mode)
	0 ml/min ~ 100 ml/min (full bridge mode)
	0 m/s ~ 150 m/s (CTA mode)
	0 l/min ~ 10 l/min (CTA mode)



最小動作範囲:	0 ml/min ~ 1 ml/min
---------	---------------------



応答感度	0.0003 m/s (20 microliter/min)
------	--------------------------------



精度	< 2%測定値の (電子機器や校正に依存する)
----	-------------------------

応答時間 t <sub>63</sub> :	< 10 ms
------------------------	---------

温度範囲 (チップ)	-40 °C ~ +160 °C
------------	------------------

温度範囲 (ガス)	-40 °C ~ +80 °C (最大 +80 °Cチップ温度以下)
-----------	------------------------------------

温度感度	< 0.1 % / K (電子機器に依存する)
------	-------------------------

接続	bonding pads
----	--------------

2素子:	R <sub>high</sub> (0 °C) = 710 Ω ±10 % R <sub>A</sub> , R <sub>D</sub>
------	--

2素子:	R <sub>low</sub> (0 °C) = 530 Ω ±10 % R <sub>B</sub> , R <sub>C</sub>
------	---

素子間のマッチング	< 2 %
-----------	-------

1素子:	R <sub>amb</sub> (0 °C) = 825 Ω ±10 %
------	---------------------------------------

電圧範囲 (公称): *	2 V ~ 6 V (フルブリッジモード)
--------------	-----------------------

ブリッジオフセット (フルブリッジモード)	最大 ±50 mV V <sub>CC</sub> = 5 Vにて; typical ±10 mV
-----------------------	---

TCRブリッジオフセット (フルブリッジモード):	最大 ±50 ppm/K x V <sub>CC</sub> /2
---------------------------	-----------------------------------

消費電力 (流量なし)	10 mW ~ 50 mW (resp. チップ温度 +50 °C ~ +160 °C)
-------------	--

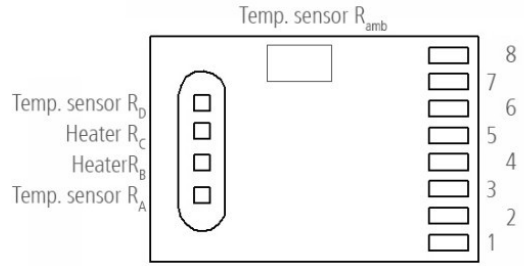
\*お客様固有の代替案をご用意しております。



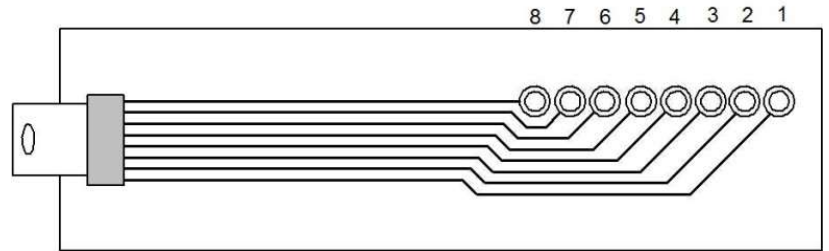
# ピン配置



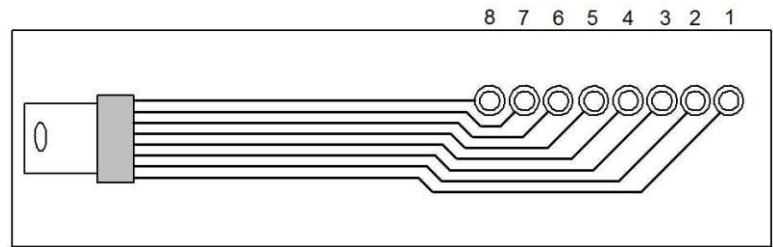
## チップ



## PCB 延長

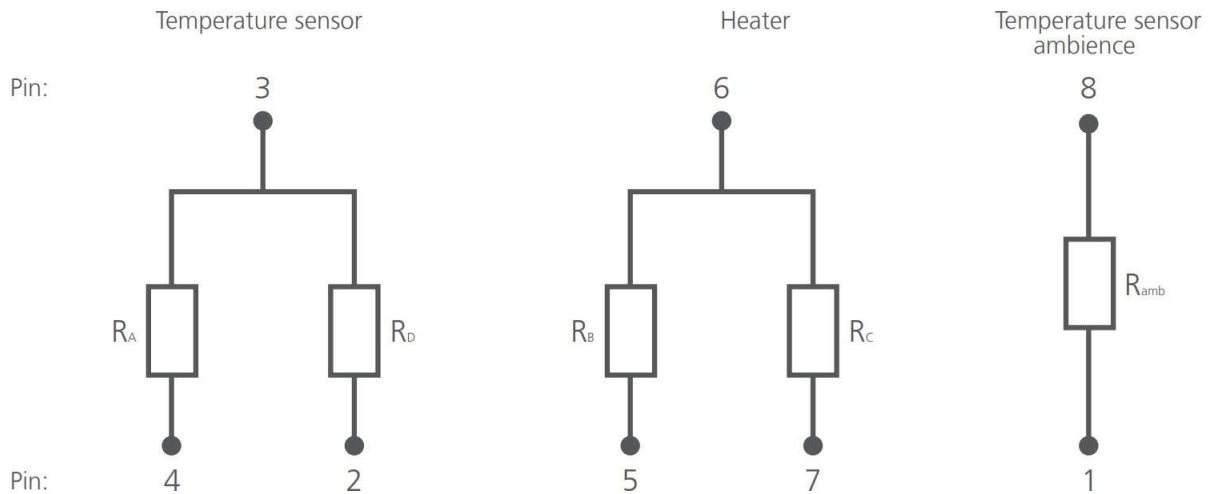


## PCB 標準



1	2	3	4	5	6	7	8
$R_{amb}$	$R_D$	$R_A/R_D$	$R_A$	$R_B$	$R_C/R_B$	$R_C$	$R_{amb}$

## 電気等価回路





## ご注文情報



製品名

MFS02

MFS02.PSTD.0

MFS02.PEXP.0

注文番号

103743

103745

103746



## 関連機器

資料名:

Amplifier Module

DFMFS\_Amplifier\_Module\_J



オージー株式会社OGG Co.,Ltd. 〒 630-0247, 奈良県生駒市光陽台171  
TEL 0743-74-4640 Fax: 0742-90-1455 Email: infojp@ogg-co.jp Web: [www.ist-ag-japan.com](http://www.ist-ag-japan.com)

技術仕様は予告なく変更される場合があります。このデータシートに記載されている情報は慎重に検討されており、正確であると信じていますが、誤りや省略について一切の責任を負いません。極端な動作条件に継続的にさらされると、製品の寿命や信頼性に影響を与える可能性があります。お客様は、特定の用途に対する製品の適合性および適合性を評価する責任を単独で負います。この製品は、生命維持装置または安全性が重要な用途での使用を想定して設計、承認、または保証されていません。お客様は、そのような使用から生じるいかなる請求、損害、または責任についても、供給者を免責することに同意するものとします。明示的または黙示的な保証（商品性または特定目的への適合性の保証を含むがこれらに限定されない）は一切提供されません。ここに提供される資料は、著作権者の事前の書面による同意なしに、いかなる形式でも複製、改変、統合、翻訳、保存、または利用することはできません。知的財産権の譲渡は許可も黙示もされません。すべての権利は留保されています。