



# MFS02

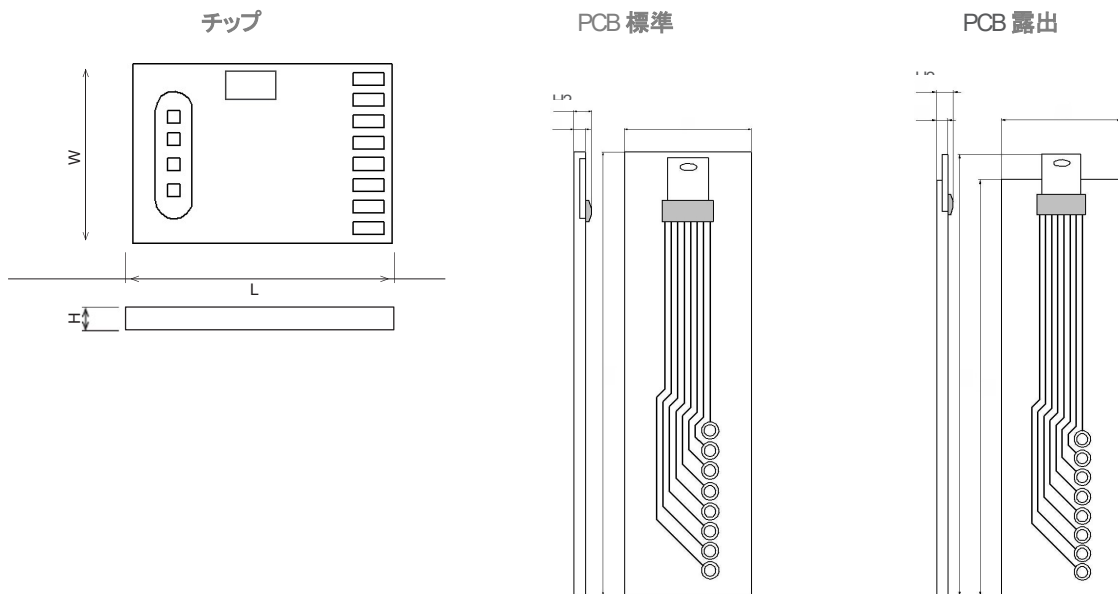
## 熱式質量流量センサ

### ガス流量と方向の超高速計測に最適

#### 特徴

- CTAモードで高流速と速い応答時間を必要とするアプリケーションに最適
- バイパスなしでCTAモード(10<sup>-4</sup>000<sup>-1</sup>:1)で非常に高いダイナミック測定が可能
- さまざまな感度と回路トポロジが利用可能
- 流れ方向の検出
- 非常に低い流量およびブリッジモードでの漏れ検知に最適
- 危険なガスや蒸気に対する高い耐薬品性
- 要望による特注センサの製作が可能

#### 外観<sup>1)</sup>



1)寸法参照

#### 技術データ

寸法 (L / L2 x W x H / H2 in mm):	チップ	5.0 x 3.4 x 0.5
	PCB 標準	38.2 x 10.8 x 1.0 / 2.0
	PCB 露出	34.2 / 37.4 x 10.8 x 1.0 / 2.0

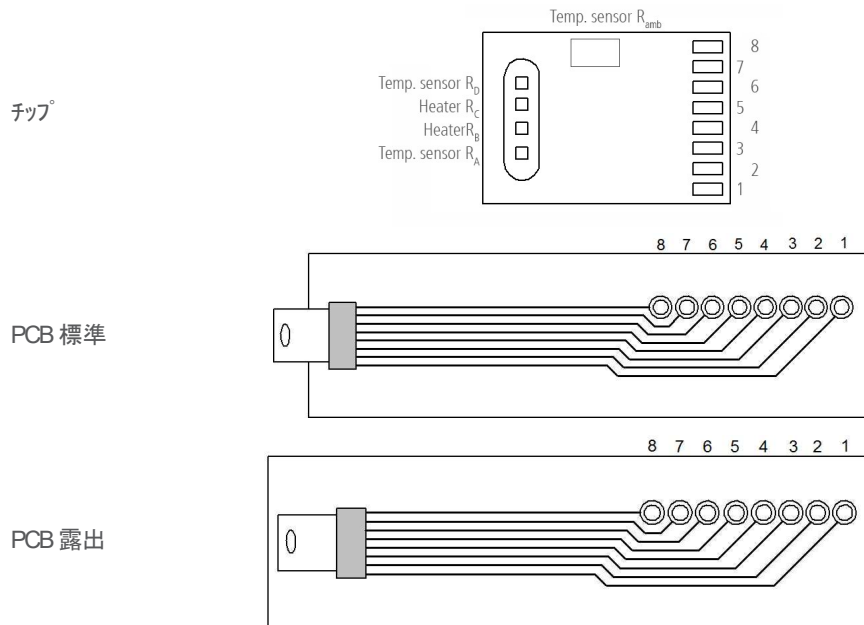
計測範囲:	0 m/s ~ 1.5 m/s (フルブリッジモード)
	0 ml/min ~ 100 ml/min (フルブリッジモード)
	0 m/s ~ 150 m/s (CTAモード)
	0 l/min ~ 10 l/min (CTAモード)



最少計測範囲:	0 ml/min ~ 1 ml/min
応答感度:	0.0003 m/s (20 microliter/min)
精度:	< 2 % 測定値(電子回路やキャリブレーションに依存)
応答時間 $t_{63}$ :	< 10 ms
温度範囲 (素子):	-40 °C ~ +160 °C
温度範囲 (ガス):	-40 °C ~ +80 °C (最大 +80 °Cチップ温度より低く)
温度特性:	< 0.1 % / K (電子回路に依存)
接続:	ボンディングパッド
2 素子:	$R_{high}(0\text{ °C}) = 710\ \Omega \pm 10\%$ $R_A, R_D$
2 素子:	$R_{low}(0\text{ °C}) = 530\ \Omega \pm 10\%$ $R_B, R_C$
素子のマッチング:	< 2 %
1 素子:	$R_{amb}(0\text{ °C}) = 825\ \Omega \pm 10\%$
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):	Maximal $\pm 50\text{ mV}$ at $V_{CC} = 5\text{ V}$ ; typical $\pm 10\text{ mV}$
TCRブリッジオフセット (フルブリッジモード):	Maximal $\pm 50\text{ ppm/K} \times V_{CC}/2$
消費電力 (流量なし):	10 mW ~ 50 mW (resp. チップ温度 +50 °C ~ +160 °C)

\* ユーザ指定により特注可能

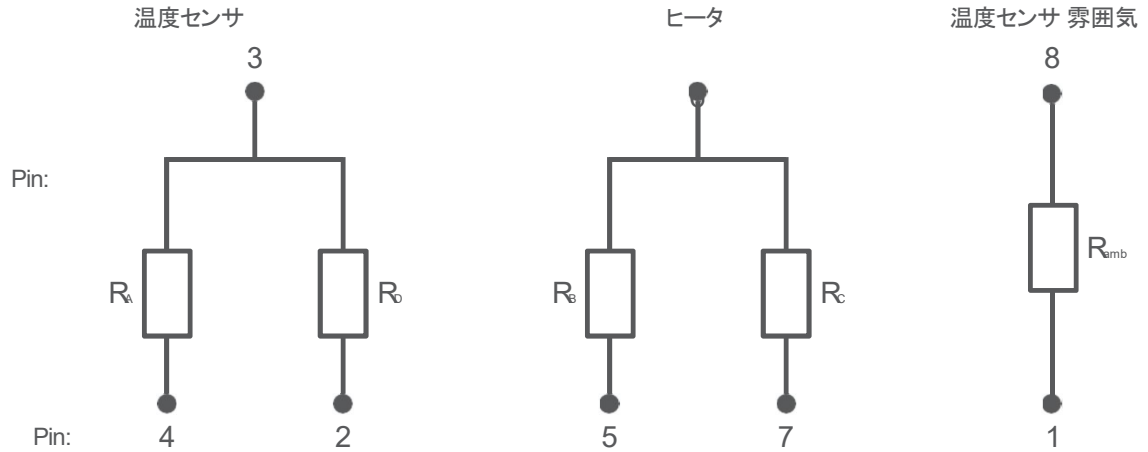
## ピン配置



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



## 電気等価回路



## ご注文情報

センサ素子	MFS02
注文番号	050.00263
PCB (標準)	MFS02.PSTD.0
注文番号	050.00266
PCB (露出)	MFS02.PEXP.0
注文番号	050.00267

## 関連機器

	和文資料名:
EvaKit:	MFS02_EvaKit_J
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

All mechanical dimensions are valid at 25 °C ambient temperature, if not differently indicated • All data except the mechanical dimensions only have information purposes and are not to be understood as assured characteristics • Technical changes without previous announcement as well as mistakes reserved • The information on this data sheet was examined carefully and will be accepted as correct; No liability in case of mistakes • Load with extreme values during a longer period can affect the reliability • The material contained herein may not be reproduced, adapted, merged, translated, stored, or used without the prior written consent of the copyright owner • Typing errors and mistakes reserved • Product specifications are subject to change without notice • All rights reserved