



# Out of Liquid デモモジュール

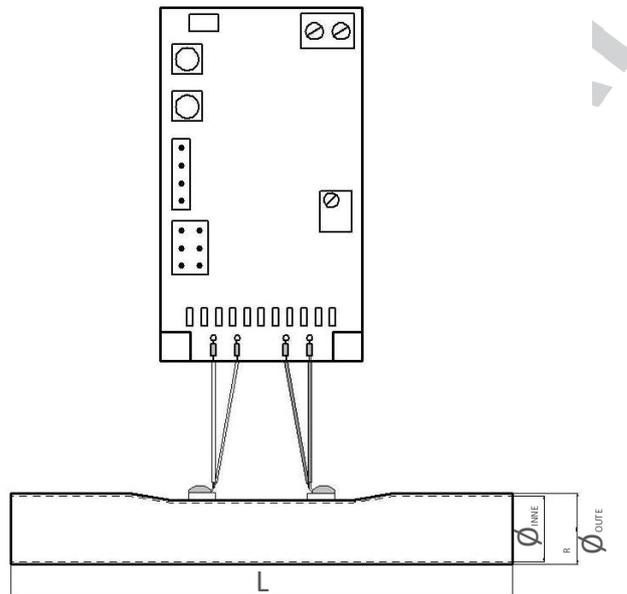
## 熱式質量流量センサデモモジュール

### 液体の外付け流量計測に最適

#### 特徴

- 単一電源  $5 V_{DC}$
- 可燃性液体に最適
- センサと液体とが非接触
- 調整可能

#### 外観<sup>1)</sup>



1) 寸法参照

#### 技術データ

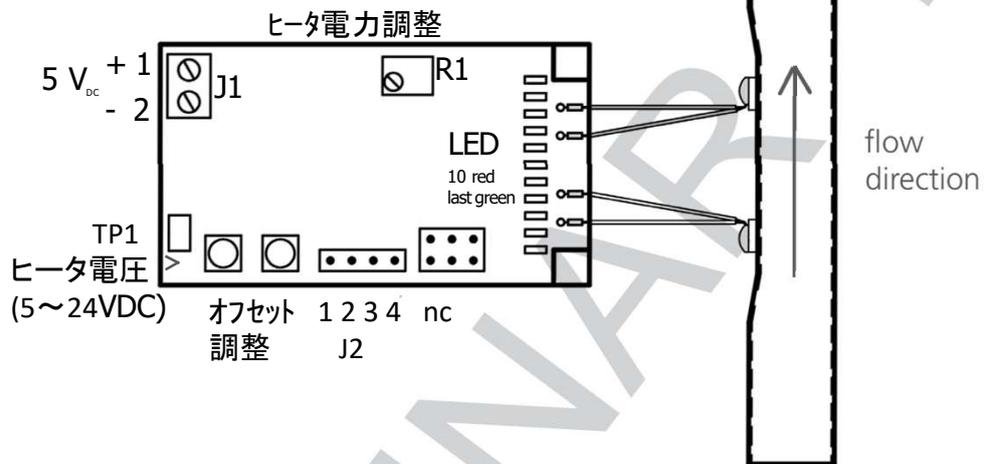
チューブ寸法 ( $L \times \varnothing_{OUTER} \times \varnothing_{INNER}$ mm):	40 x 4 x (3.8)
プリント基板寸法 ( $L \times W \times H$ mm):	25 x 58 x 12
測定範囲:	0 ml/min ~ 3000 ml/min (4 m/s)
応答時間 ( $t_{90}$ ):	< 300 ms (0 → 1000 ml/minステップ時)
ウォームアップ時間:	< 30 s
接続 (プリント基板とチューブ):	Cu/Ag-線, PTFE被覆, AWG 30/19, 50 mm
ヒータ:	$R_H(0^\circ C) = 50 \Omega \pm 1 \%$
温度センサ:	$R_s(0^\circ C) = 1000 \Omega \pm 1 \%$
接続 (モジュール):	ネジ端子台
供給電源:	$5 V_{DC} \pm 5 \%$
消費電流:	1.5 A (最大)
アナログ出力, 非直線	$0 V_{DC}$ to $< 5.0 V_{DC}$
チューブ材質:	ステンレス

# Out of Liquid デモモジュール

## 熱式質量流量センサデモモジュール

### 液体の外付け流量計測に最適

調整手順 (必要時)



J1	
Pin 1	Pin 2
$V_{DD} = 5.0 V_{DC}$ (安定化) 最低1.5 A	GND

J2			
Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4
GND	アナログ出力(非直線流量信号 $0 \sim < 5 V_{DC}$ )		

1. モジュールの電源を投入する
2. 液体をチューブに充填させる
3. 出力信号が安定するまで待つ (約 30 s)
4. ポテンシオメータ R1 でヒータ電圧を調整する、TP1 で約  $8 \sim 10 V_{DC}$
5. 基準となる流量を流す (例えば 200 ml/min)
6. アナログ出力 J2 の 2 番ピンを計測する ( $2.0 \sim 2.5 V_{DC}$  at 200 ml/min の範囲でなければならない)
7. R1 で希望の電圧に調整する
8. 流れを止める
9. アナログ出力 J2 の 2 番ピンが  $0.1 V_{DC}$  以下であることを確認する
10. 異なる場合、オフセット調整ボタンを繰り返し押し出して出力電圧を調整する。緑色 LED のみが点灯し、 $0.1 V_{DC}$  以下であることを確認する
11. 流れを再び戻し、出力を確認する
12. この出力が非直線の流量信号となります

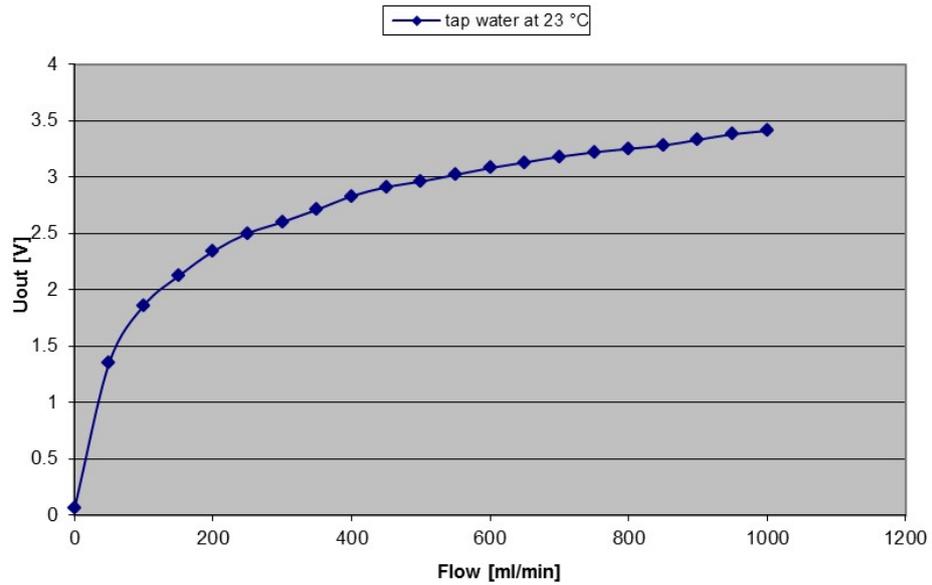


# Out of Liquid デモモジュール

## 熱式質量流量センサデモモジュール

### 液体の外付け流量計測に最適

#### 流量曲線 (水)



#### ご注文情報

注文番号	OOL Demo Unit V2.0 160.00005
注文番号	P1K0/050.232.2K.C.050.M.U.S 310.00953

#### 参考資料

データシート:	和文資料名: DFOOL_J	英文資料名: DFOOL_E
---------	-------------------	-------------------



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