

FCM2630-H0A R-32 冷媒検知用ガスセンサモジュール

特長：

- ・小型、低コスト
- ・長寿命
- ・警報点調整済、温度補償回路内蔵
- ・高選択性半導体式ガスセンサを搭載
- ・オープンコレクタ出力（監視 / 警報 / 故障出力）
- ・IEC TS 63542 Edition 1.0、JRA4068:2023- 性能 3 対応

応用例：

- ・空調機器用冷媒ガス漏えい検知

FCM2630-H0A^{*1}は微燃性（A2L）冷媒とされるR-32を検知できる半導体式ガスセンサを搭載した機器組み込み用のモジュールです。

本モジュールを使用することで、ガス感度調整やセンサの温度補正などガスセンサ特有の工程や設計を省略することができ、簡単に信頼性の高いガス漏えい検知システムを構築することができます。

出力はオープンコレクタ出力を備えております。さらにセンサを2個搭載することで弊社既存のモジュールと比較して長寿命化（10年以上）^{*2}を実現しております。搭載しているガスセンサは干渉ガスであるアルコールなどの影響を軽減できるフィルターを内蔵しており、R-32に対して高い選択性を有しています。



FCM2630-H0Aは「IEC TS 63542 Edition 1.0」および「JRA4068:2023- 性能3」を満足しうる性能を有しています。

^{*1} FCMは、当社が販売する各種の冷媒ガス検知用ガスセンサモジュールの名称です。

^{*2} 「JRA4068:2023」の「性能3」における複数の検知部を持つセンサに該当しているため、センサ2つで10年間の使用が可能になります。

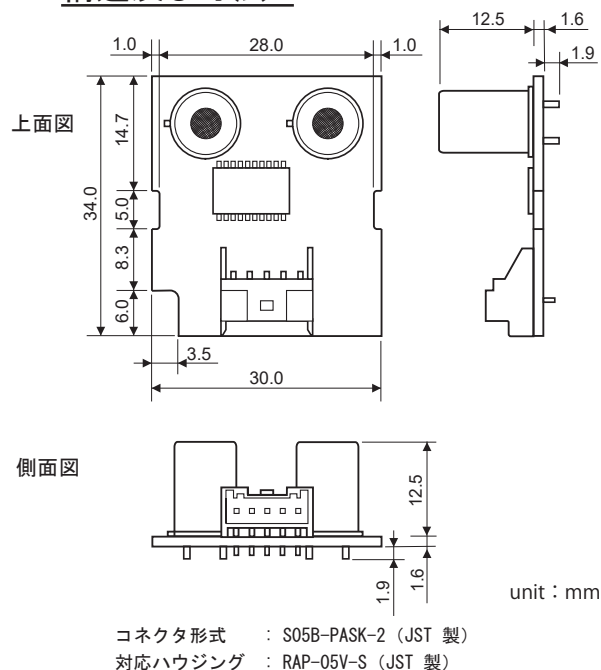
ピン配置：

ピンNo.	名称	機能
1	GND	共通グランド
2	NC	（未接続）
3	V _{OUT2}	総稼働時間出力
4	V _{OUT1}	監視 / 警報 / 故障出力
5	VC	回路電圧

規格：

型式番号	FCM2630-H0A
検知対象ガス	R-32
回路電圧	DC 5V $\pm$ 5%
出力信号	NPN オープンコレクタ (外部プルアップ抵抗と組み合わせて使用してください)
警報宣言値	R-32: 4.2%LFL(6048ppm)
初期安定化時間	通電開始から約 60 秒
設計寿命	15 年
使用温湿度範囲 (注意)	-35 $\sim$ +60°C, 20 $\sim$ 95%RH
消費電流	約 75mA(最大電流 120mA)
消費電力	約 0.3W
寸法	30.0 $\times$ 34.0 $\times$ 18.0mm
重量	約 7g

構造及び寸法：



(注意) ・絶対湿度 50g/m³ は超えないようにしてください。

・本ガスセンサモジュールが組み込まれる機器内部の電子回路部品の発熱により、内部のガスセンサモジュール近傍の温度が外部の周囲温度に比べて 10°C 以上高くなる場合には、警報設定値が変動することがあります。機器内部の温度上昇が 10°C 以内となるような設計が困難な場合は当社までご相談ください。

出力信号：

■状態出力 (V_{OUT1})

[オープンコレクタ方式]

出力切替 (375ms 周期) にて各状態を示します。

状態モード	出力波形
初期	H: 75ms. / L: 300ms.
監視	H: 75ms. / L: 300ms.
警報	H: 225ms. / L: 150ms.
故障	H: 300ms. / L: 75ms.

■稼働時間出力 (V_{OUT2})

[オープンコレクタ方式]

出力切替 (センサ1 : 375ms 周期、センサ2 : 750ms 周期) にて搭載センサのそれぞれの稼働時間を示します。

総稼働時間	出力波形	
	センサ1	センサ2
0～1カ月	H: 374ms./L: 1ms.	H: 749ms./L: 1ms.
1～2カ月	H: 373ms./L: 2ms.	H: 748ms./L: 2ms.
...	...	...
238～239カ月	H: 136ms./L: 239ms.	H: 511ms./L: 239ms.
239カ月～	H: 135ms./L: 240ms.	H: 510ms./L: 240ms.
センサ異常時	H: 75ms./L: 300ms	H: 450ms./L: 300ms

※ 6s 周期でセンサ1とセンサ2の稼働時間出力を交互に出力します。

フィガロ技研株式会社

〒 562-8505 大阪府箕面市船場西 1-5-11

Tel: 072-728-2044

お問い合わせはホームページから

URL www.figaro.co.jp



本製品をご購入の際には
QRコードよりご承諾事項を
ご確認ください。

https://www.figaro.co.jp/pdf/Limited_Warranty_jp.pdf

本資料の内容や製品仕様は、性能向上のため予告なしに変更することがあります。

REV.08/25