

CDM7160-B00 CO₂ センサモジュール特徴：

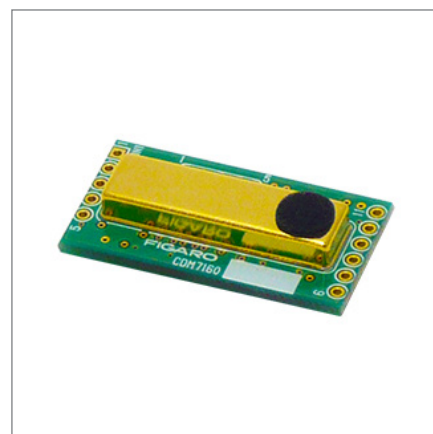
- ・ 小型
- ・ 低消費電力
- ・ 高精度
- ・ 一对の受光素子により絶対値検知が可能

用途：

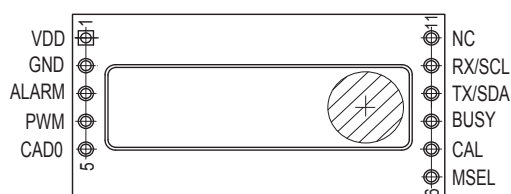
- ・ 室内空気質管理
- ・ 外気導入換気装置
- ・ エアコン
- ・ 自動換気扇、窓開閉装置

CDM7160 は、高精度、低消費電力、小型などの優れた性能を持つ非分散型赤外線式 (NDIR) の二酸化炭素 (CO₂) センサモジュールです。一对の受光素子搭載により、CO₂ 濃度の絶対値測定が可能です。

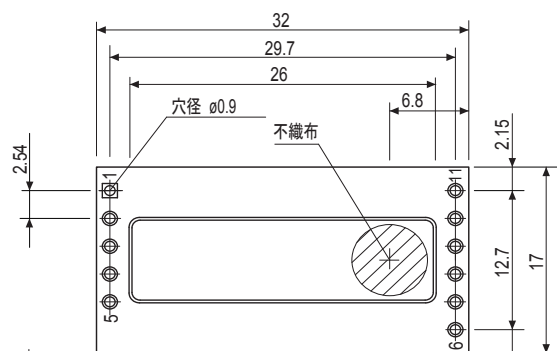
CDM7160 は、UART と I2C バスに対応する通信機能を備えた機器組込用モジュールとして設計されています。全て個別に校正されており、容易に応用機器内に組込むことができます。快適な室内環境と省エネルギー化を両立させる最適な換気制御や空調機器、小型計測機器など幅広い用途に対応します。

構造及び寸法：

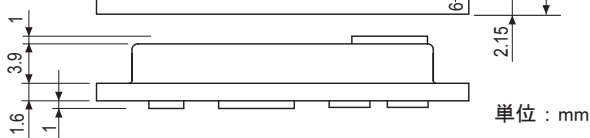
ピン配置図



上面図



側面図



単位：mm

ピン配置：

ピンNo.	名称	機能
1	VDD	入力電圧
2	GND	接地
3	ALARM	警報出力
4	PWM	PWM 出力
5	CAD0	I2C スレーブアドレス選択入力 (内部プルアップ)
6	MSEL	通信モード選択入力 (I2C または UART) (内部プルアップ)
7	CAL	キャリブレーション制御入力 (バックグラウンドキャリブレーション/ゼロキャリブレーション) (内部プルアップ)
8	BUSY	BUSY 信号出力
9	Tx/SDA	UART 送信出力 (Tx), または I2C バスデータ入出力 (SDA)
10	Rx/SCL	UART 受信入力 (Rx), または I2C バス・クロック入力 (SCL)
11	NC	無接続

規格：

名称	二酸化炭素 (CO ₂) センサモジュール
型式番号	CDM7160-B00
検知方式	非分散型赤外線吸収法 (NDIR)
測定範囲	二酸化炭素 300 ~ 5,000ppm
精度 (注意2)	± (50ppm + 濃度出力値の 3%) (但し 300 ~ 5,000ppm 時)
気圧依存性	濃度出力値の約 1%/kPa
応答時間 (90%)	約2分 (拡散式)
測定間隔	2 秒
入力電圧	DC4.75 ~ 5.25V
消費電流	60mA max, 10mA ave
使用温湿度範囲	0 ~ 50°C / 0 ~ 85%RH (結露なきこと)
保存温湿度範囲	-30 ~ 70°C / 0 ~ 85%RH (結露なきこと)
シリアル通信	UART または I2C バス (濃度出力 0 ~ 10,000ppm)
PWM 出力 (1kHz)	0 ~ 100% (0 ~ 5,000ppm), CMOS 出力
警報出力	CMOS 出力 (1,000ppm を超えると High, 900ppm 未満で Low)
寸法	32 × 17 × 7.5 (mm)
重量	約 3 g

本モジュールは室内空気質コントロール、外気導入換気装置、自動換気制御等に組み込まれる用途を想定したものです。
 本モジュールは人命にかかわるような状況の下で使用することを目的として設計、製造されたものではありません。
 上記の用途以外で使用されたことにより、人身事故や火災ならびに社会的損害などが発生しても一切の責任は負いません。
 上記の用途以外へのご利用をご検討の際には、予め弊社にご照会下さい。
 また、性能向上のため予告なしに製品の仕様・デザイン等を変更する場合があります。

注意1：本モジュールの回路部は、ESD 保護素子（ツェナーダイオード、バリスタ等）は搭載されておりません。
 取扱時には、特に静電気に十分注意して頂き、機器への組み込み及び使用をお願いいたします。
 また、単独または組込用として使用する場合は、要求レベルに合わせて保護素子を使用したり、筐体での対策をお願いいたします。

注意2：記載されている精度につきましては、工場出荷時の精度となり、以降の精度を保証するものではありません。
 長期的な精度につきましては、Technical Information for CDM7160 の 2-1 項をご参照下さい。

フィガロ技研株式会社

〒 562-8505 大阪府箕面市船場西 1-5-11



072-728-2560

E-mail でのお問い合わせ
figaro@figaro.co.jp

www.figaro.co.jp

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。