

機器組み込み用 デジタル CO₂ センサー

EE893 CO₂ センサーモジュール

- メンテナンスフリー
- 自動校正システム
- 超低消費電力
- デジタルインターフェイス
- データロガー機能
- 高精度&長期安定性
- 測定間隔設定可能



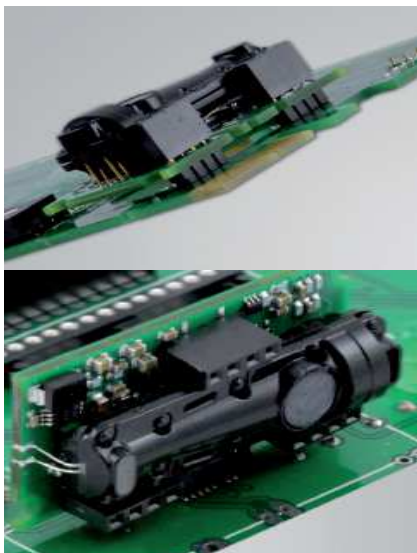
概要

EE893 は、OEM 機器への組み込みを目的に設計開発されており、測定原理には NDIR 方式(非分散型赤外吸収式)を採用しています。この方式は光音響型方式と比較し、以下の利点があります。

- 圧力変動による影響が少ない
- 振動の影響が少ない
- 小型化が可能

EE893 は測定間隔を設定することが可能であるので 60 μ A 以下の超低消費電力を実現できます。特にバッテリー駆動の機器へ組み込む場合、最良のセンサーモジュールとなります。10000ppm までの範囲を高精度に測定しますので、様々なアプリケーションでご利用していただけます。

基板への接続例



主な用途

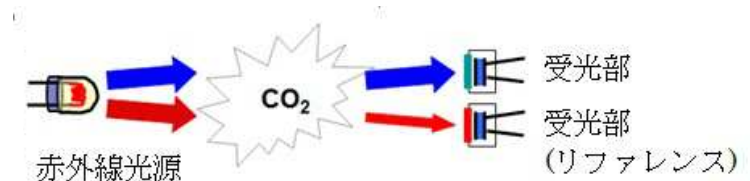
- OEM 機器への組み込み
- HVAC 関連機器

自動校正システム

NDIR 方式で問題となる経年変化は、特許を持つ独自の自動校正システムにより最小限に抑える事ができます。

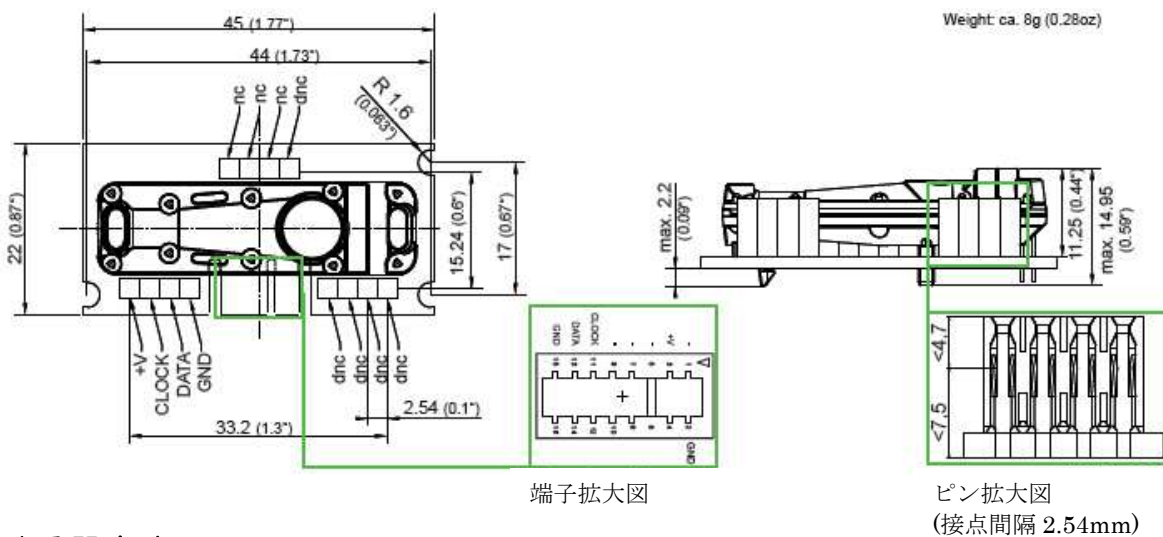
EE893 は、ひとつの赤外線光源から 2 つの波長を生みだして CO₂ 測定をより正確に行う最新測定技術を採用しています。2 つの波長のうち、ひとつは常に CO₂ を測定するための受光部に届き、もうひとつは測定ガスを吸収することなくドリフトのみを検知して信号を発信するための校正用受光部に届きます。これにより正確にドリフトの補正を行います。校正用受光部にて検知される強度変化は CO₂ の量にはよらず、光源の劣化、光学セルの汚染など、光学セルの干渉効果から引き起こされます。

これにより、汚染等が厳しい環境下においても経年変化量を 20ppm/年に抑え、長期的に安定した計測を行えます。



技術仕様

| | | | |
|------|--|---------|-----------------------------------|
| 製品名 | CO ₂ センサーモジュール | 供給電源 | 4.75~7.5VDC |
| 型式 | EE893 | 消費電流 | 3.7mA(測定間隔:15秒) 58μA(測定間隔:1時間) |
| 測定範囲 | 0-2000/5000/10000ppm | 電気接続 | パッド接続又はピン接続 |
| 精度 | ±(50ppm+2%指示)(0-2000ppm) ±(50ppm+3%指示)(0-5000ppm) ±(100ppm+5%指示)(0-10000ppm) | 動作/保管温度 | -40~+60℃ |
| 応答速度 | 60秒以下 | 動作/保管湿度 | 0~95%RH(結露のなきこと) |
| 温度影響 | 1ppm/℃程度 | 動作圧力 | 85~110kPa |
| 測定間隔 | 15秒~1時間 (初期設定:15秒) | 保管圧力 | 70~110kPa |
| 出力 | デジタルE2インターフェイス | 外形寸法 | 45×22mm |
| | | 重量 | 8g |



型番選定表

EE893-□□□

| | |
|-----------------|----|
| 測定範囲 | 記号 |
| 0-2000ppm | 02 |
| 0-5000ppm | 05 |
| 0-10000ppm | 10 |
| 測定対象 | 記号 |
| CO ₂ | C |
| 出力 | 記号 |
| デジタルインターフェイス | 2 |

オプション

■ EE893 用テストボード(アナログ出力可) 型番: HA011010

記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承下さい。