

概要

CDE は、ダクトやチャンバー内の CO<sub>2</sub> 濃度を検出し、計測や制御に使用される CO<sub>2</sub> センサです。  
室内環境の快適化制御や省エネルギー制御などに使用されます。



CDE

特長

- 非分散型赤外線方式 (NDIR) により、高精度で長期安定性に優れた計測を行います。
- 特許取得の自己校正機能により、ドリフトの補正を自動的にを行い、長期間のメンテナンスフリーを実現します。
- 専用のガスケットにて、現場でのゼロ点校正が行えます。  
(推奨: 約 5 年周期)
- 出力信号は、DC4~20mA/0~10V があり、スイッチにて選択できます。

仕様

表 1. 型式構成表

| 型式  | 内容                         |
|-----|----------------------------|
| CDE | ダクト挿入形 CO <sub>2</sub> センサ |

表 2. 仕様表

| 型式        |      | CDE                                      |
|-----------|------|--|
| 項目        |      |  |
| 計測方式      |      | 非分散型赤外線方式 (NDIR)                         |
| 計測範囲      |      | 0~2000ppm                                |
| 計測精度      |      | ±30ppm ±計測値の 5%                          |
| 再現性       |      | ±20ppm ±計測値の 1%                          |
| 応答時間      |      | < 60 秒以内 (@90% 応答時)                      |
| ウォームアップ時間 |      | < 90 秒                                   |
| 校正        | 自動校正 | 自己基準値補正機能による自動校正 [スイッチにて ON/LOW/OFF を選択] |
|           | 現場校正 | 専用ガスケットによるゼロ点校正 [推奨約 5 年周期]              |
| 出力信号      |      | DC4~20mA / 0~10V (3 線式) [スイッチにて選択]       |
| 電源電圧      |      | DC20~30V/AC24V                           |
| 消費電流      |      | < 100mA                                  |
| 動作環境      |      | 温度: 0~50℃<br>湿度: 0~100%RH (結露なきこと)       |
| ケース材質     |      | ABS 強化プラスチック (UL94-V0)                   |

## 寸法

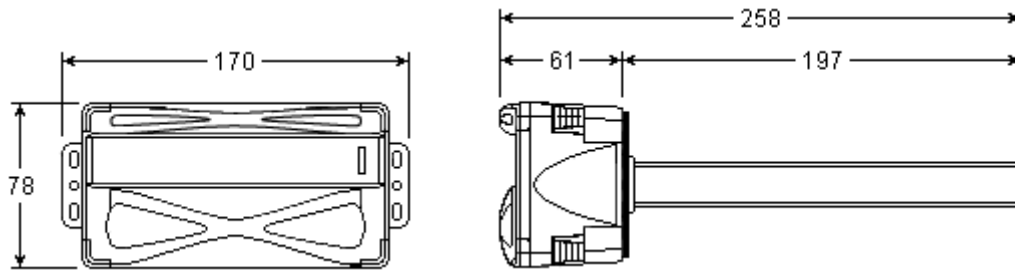


図 1. CDE 寸法図 (mm)

## 設置

### ①取付

- 1) ダクトにプローブ挿入用の穴および取付ネジ用の穴 2 個を開けます。(図 2 参照)
- 2) プローブを回転させて幅の大きい面が風の流れに対して垂直になるようにします。(風の流れ方向の指定はありません。)
- 3) ダクトにプローブを挿入し、本体のガスケット部とダクトを確実に密着させてネジで固定します。(図 3 参照)

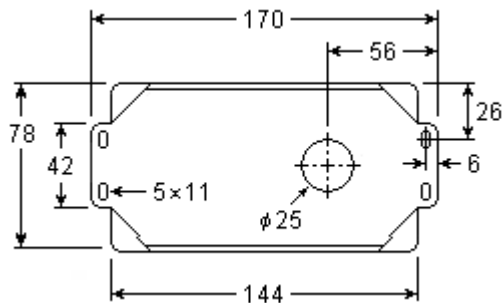


図 2. ベースプレート寸法図 (mm)

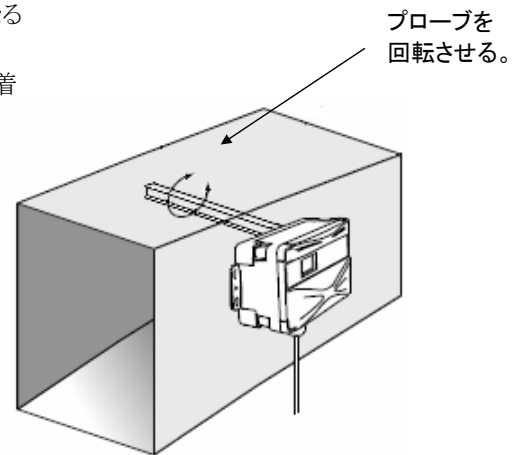


図 3. ダクトへの設置図

### ②配線

- 1) 本体の四隅にあるツメを押込みながらカバーを引抜くように外します。(図 4 参照)
- 2) 本体下部の配線口からケーブルを通します。(図 5 参照)
- 3) 所定の端子へケーブルを接続し外れないことを確認します。
- 4) 配線口を密閉し外部の空気が入らないように確実に遮蔽します。
- 5) カバーを本体に差込み、カチッと音がするまで確実にはめ込みます。

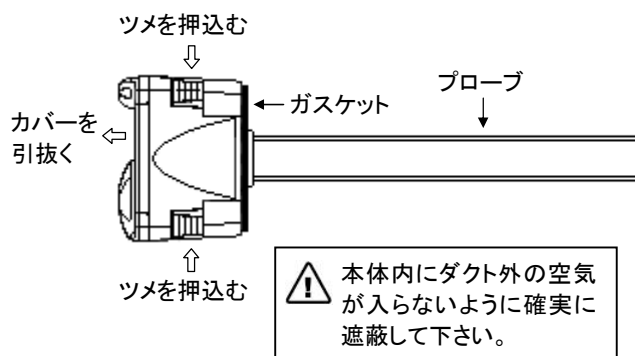


図 4. カバー着脱要領図

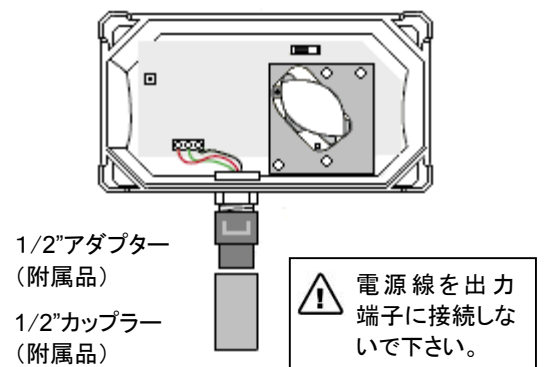


図 5. 配線図

## 結 線

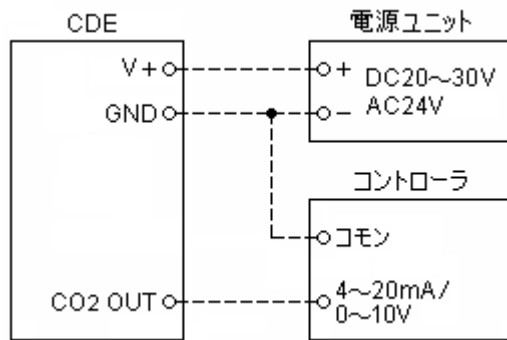


図 6. CDE 結線図

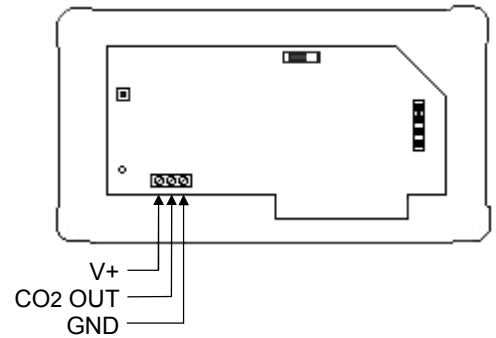


図 7. 端子配置図

## 設 定

本体基板上にあるスイッチにて選択します。(図 8 参照)

### ①出力信号の設定

スライドスイッチ (Volt/mA) にて選択します。

| スイッチ | 設定値         |
|------|-------------|
| Volt | DC0~10V 出力  |
| mA   | DC4~20mA 出力 |

**!** 電源を供給する前に、出力信号の設定を正確に行ってください。

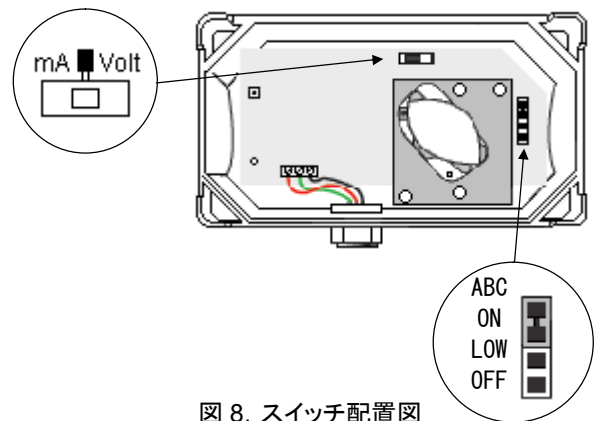


図 8. スイッチ配置図

### ②ABC(自動基準値補正機能)の設定

ABC(Automatic Baseline Calibration)は特許取得の自己校正機能で、ドリフトの補正を自動的に行い、センサを長期間に渡り最適の状態に保ちます。

ABCが有効時(ON 又は LOW に設定時)は、24時間内の最小のCO<sub>2</sub>濃度を測定し記憶します。これを一定の期間を通して行い解析します。その結果得られた最小値と基準校正値とを比較し、検出されたドリフトに対して任意の補正率を適用し校正を行います。この機能により、長期間のメンテナンスフリーが可能になります。

ジャンプスイッチ (ON/LOW/OFF) にて選択します。

| スイッチ | 校正内容            | 適用例                                |
|------|-----------------|------------------------------------|
| ON   | 7日間のデータ解析による校正  | オフィス等、定期的にCO <sub>2</sub> が発生しない施設 |
| LOW  | 28日間のデータ解析による校正 | 工場等、時限的にCO <sub>2</sub> が発生しない施設   |
| OFF  | 校正機能停止          | 常時CO <sub>2</sub> が発生する施設          |

**製造元 : Veris Industries LLC**

16640 SW 72nd Ave  
Portland, OR 97224 USA  
TEL: 1-800-354-8556  
URL: <http://www.veris.com>

**販売店 : スリーケー株式会社**

〒111-0053 東京都台東区浅草橋 2-1-9 鮎佐ビル 6F  
TEL: 03-5687-0321/FAX: 03-5687-0325  
URL: <http://www.three-k.biz/>  
E-mail: [info@three-k.biz](mailto:info@three-k.biz)