

クイックリファレンスガイド

ヴァイサラ CARBOCAP® CO₂ 温度変換器 GMW116



- 壁面取り付け型のコンパクトな CO₂ 温度変換器で、デマンド制御の換気が可能
- HVAC 用に最適
- 可動部品のない高度な単光源 2 波長測定
- ヴァイサラ CARBOCAP® センサを内蔵

ヴァイサラ CARBOCAP® CO₂ 温度変換器 GMW116 は、屋内の温度および CO₂ レベルを測定し、その情報を換気制御システムに送信します。精度の高い換気制御によって、屋内の空気を快適に保ち、エネルギー消費を低く抑えることができます。

GMW116 は継続的に温度を測定するため、CO₂ 測定の温度補正は不要です。

設置

1. 変換器の設置場所を選択する

以下の基準に従って変換器の設置場所を選択します。

- 熱源や換気装置に近い場所、直射日光が当たる場所、天井には変換器を設置しないでください。
- 電源供給線への接続が容易な場所であることを確認してください。

2. 変換器を開ける

GMW116 変換器は閉じた状態で出荷されます。以下の手順に従って変換器を開けます。

1. マイナスドライバーを使用してプラスチッククリップを押し込みます。なお、クリップは変換器の上部にある換気スリットから確認できます。
2. カバーの上部を持ち上げ、カバーを取り外します。

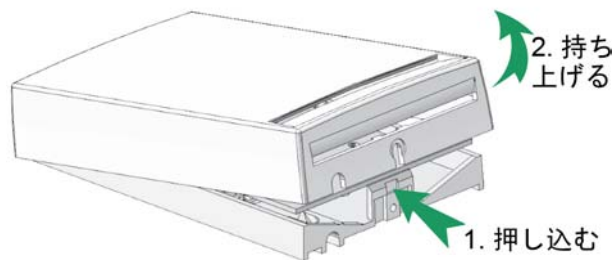


図 1 変換器を開ける

電気的接続

| | |
|------|---------------------------------|
| Vin+ | 電源 (+) 24 VDC/VAC |
| 0 | 電源 (-) |
| CH1 | CO ₂ 信号 (+) 0 ~ 10 V |
| GND | 信号 (-) |
| CH2 | 温度信号 (+) 0 ~ 10 V |
| GND | 信号 (-) |

3. 電源を接続する

電源ケーブルは、取り付け基盤の上部、底部、中央のいずれからでも接続できます。電源ケーブルを最も使いやすいケーブル口（上部または中央を推奨）から挿入し、ネジ端子に接続します。変換器の底部の換気穴にはケーブルを通さないでください。温度および CO₂ 測定の妨げになります。

変換器は 24 VAC または 15 ~ 36 VDC で動作します。

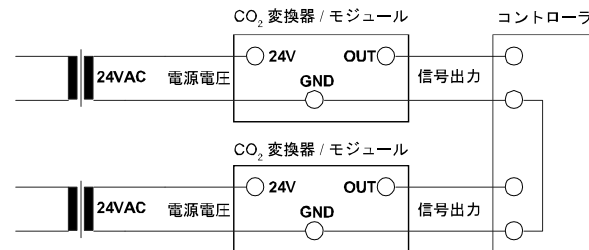


図 2 個別の AC 電源を接続（推奨）

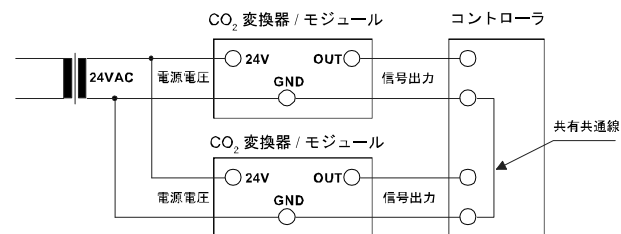


図 3 複数の変換器に 1 つの AC 電源を接続



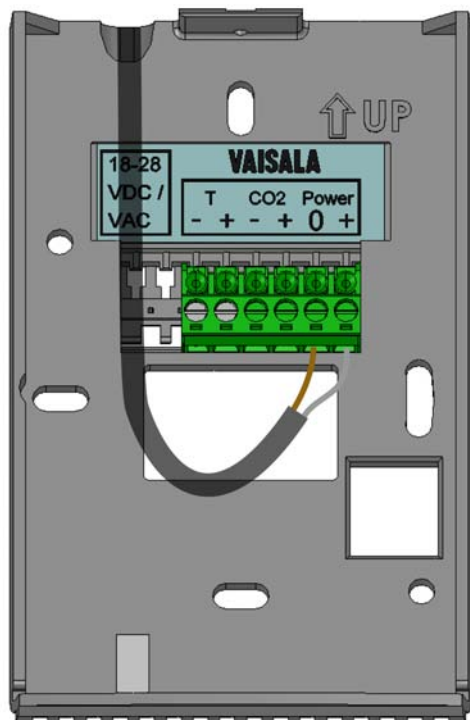


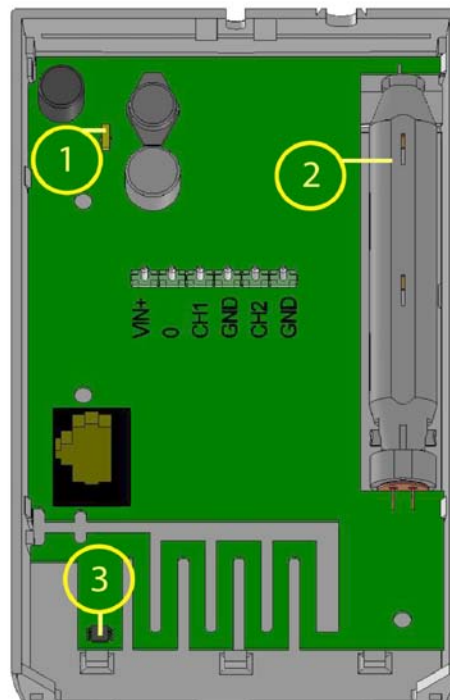
図4 電源ケーブルの配線

4. 取り付け基盤を設置する

取り付け穴を使用して、取り付け基盤を設置場所にしっかりと固定します。ネジ（同梱されていません）を少なくとも2つ使用して下さい。取り付け基盤の矢印が真上に向くように設置してください。

注記 温度測定の精度は、壁面の温度に影響されます。

注記 電源ケーブルを壁を通して取り付けることも可能です。この取り付け方法でチューブを使用する場合は、誤測定を防ぐため、チューブが適切にシールされていることを確認してください。



| | |
|---|---------------------|
| 1 | 自己診断 LED |
| 2 | CO ₂ センサ |
| 3 | 温度センサ |

図5 GMW116 カバー

5. カバーを基盤に取り付ける

カバーを取り付け基盤の上に置き、プラスチッククリップがはめ込まれるようにカバーを閉じます。ネジコネクタの穴にピンが差し込まれていることを確認してください。

6. 自己診断 LED を確認する

変換器の部品基板には自己診断 LED があり、変換器を閉じた状態でも正面の換気穴を通して確認できます。

緑色 LED が、正常動作時には点灯し、センサ障害などの内部エラー発生時には点滅します。

技術データ

| 特性 | 詳細 |
|---------------------------|---|
| 性能 | |
| 測定範囲 | 0 ~ 2000 ppm CO ₂ 0 ~ 50 °C T |
| 測定精度（再現性、非直線性、校正の不確かさを含む） | ±（測定範囲の 2.0 % + 指示値の 2 %） |
| 長期安定性 | 測定範囲の ±5 % / 5 年間 |
| 応答時間 | 1 分 |
| 圧力依存性 | 指示値の +0.15 % / hPa（典型値） |
| 温度測定精度 | 25 °C の場合 ±0.7 °C |
| ウォームアップタイム | 1 分 |
| 製品寿命 | > 10 年 |
| 動作環境 | |
| 動作温度範囲 | 0 ~ +50 °C |
| 動作湿度範囲 | 0 ~ 85 % RH |
| 動作圧力範囲 | 700 hPa ~ 1200 hPa |
| 入出力 | |
| 動作電圧 | 24 V (±20 %) AC/DC |
| 消費電力 | < 2 W |
| 接続 | ネジ端子、配線サイズ 0.22 ~ 1.5 mm ² |
| 出力 | |
| アナログ | 2 x (0 ~ 10 V) |
| 推奨外部負荷抵抗 | |
| 電圧出力 | > 10 kΩ |
| 電磁適合性 | EN61326-1 : 一般環境 |

保証書

ヴァイサラ社は、通常の動作条件下におけるこの製品の材質および製造について、出荷日から 2 年間有効な保証書を発行します。例外的な条件下での使用、取り扱い時の不注意または誤使用に起因する損傷に対しては、上記保証は無効です。

