

ダクト設置型CO2センサー TR9292 シリーズ

概要

TR9292 シリーズは、ダクトやチャンバー内の CO2 濃度を検出し、計測や制御に使用される CO2 センサーです。特にこのシリーズは、CO2 の計測に絞り込み、低価格を実現しています。

用途としては、ビルディング、学校、店舗、映画館等の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。

特長

- 非分散型赤外線方式 (NDIR) を使用し、特許取得している赤外線長行路 (122mm) を小型サイズのセンサーエレメント内に形成することで、高精度で長期安定性に優れた計測を実現しています。
- 特許取得の自己校正機能 (ABC : Automatic Background Calibration) を搭載することにより、ドリフトの補正を自動的に行い、長期間のメンテナンスフリー (およそ 5 年) を実現します。
- 液晶ディスプレイは、有 / 無をご注文時に選定できます。
- 出力信号は、0-5V, 4-20mA 又は 0-10V, 4-20mA の 2 種類からご注文時に選定できます。



【自己校正機能について】

ABC (Automatic Background 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、センサーを長期間に渡り最適な状態に保ちます。

ABC 機能は、24 時間内の最小の CO2 濃度を測定し記録します。これを一定の期間を通して行い分析します。その結果得られた最小値と基準校正値 (400ppm) とを比較し、検出されたドリフトに対して任意の補正値を適用し校正を行います。この機能の働きにより長期間 (およそ 5 年以上) のメンテナンスフリーを実現しています。

※ABC 機能は、1 日 (24 時間) の内 4 時間程度人がいない又は CO2 の発生が無い場所で使用されることを前提としています。24 時間 CO2 の発生又は CO2 濃度が高い場所では、ABC 機能を OFF することが必要です。このような時は 6~12 ヶ月毎のゼロ校正が必要となります。

ABC 機能を OFF する必要がある場合は、お問い合わせください。

仕様

表 1. 型式構成表

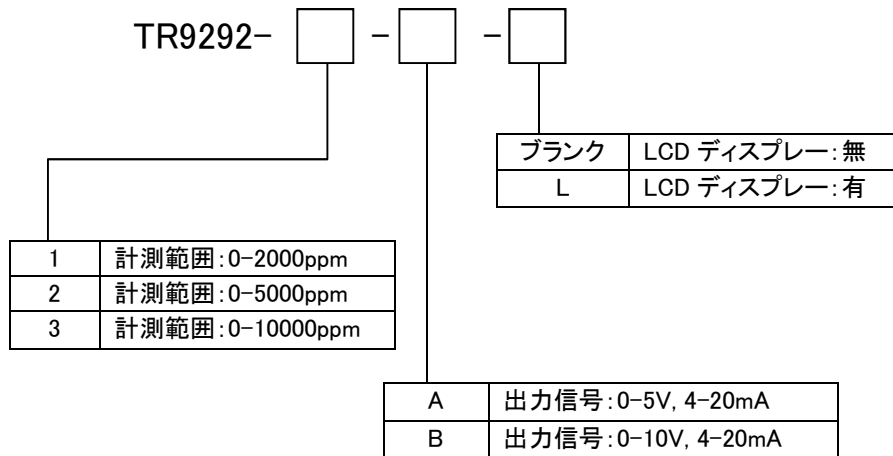


表 2. 仕様表

項目	型式	TR9292 シリーズ
計測方式		非分散型赤外線方式 (NDIR)
計測範囲		0-2000ppm/0-5000ppm/010000ppm [ご注文時に選択]
計測精度		計測範囲の±1%、計測値の±3%
応答時間		<2分以内 (@90%応答時)
出力信号		A:0-5V, 4-20mA、B:0-10V, 4-20mA [ご注文時に選択]
電源電圧		24±4VDC、24VAC (50/60Hz)
消費電流		平均1W
動作環境		温度:0~50℃ 湿度:0~100%RH (結露なきこと)
保存環境		温度:-40~70℃

寸法

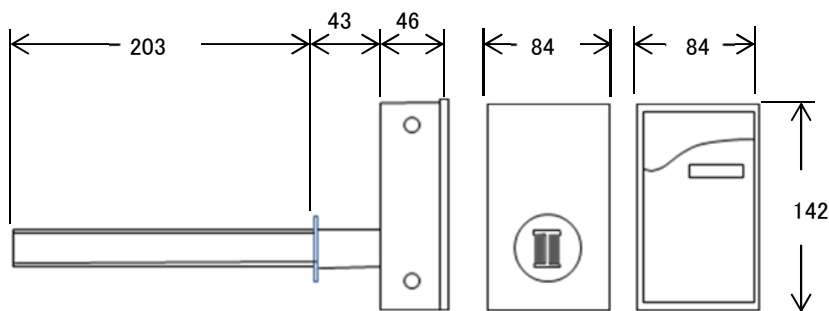


図 1 TR9292 寸法図(mm)

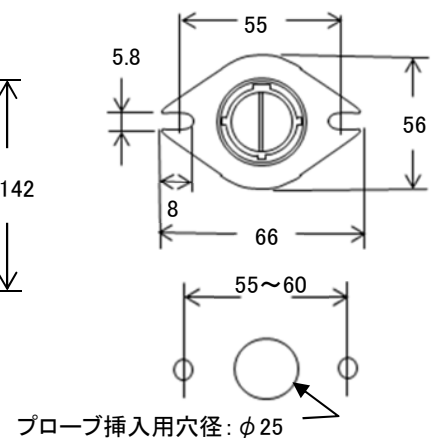


図 2 TR9292 プローブ 寸法図(mm)

設置

1. 設置場所 : 通常排気ダクトに設置してください。

排気ダクト内の空気は、測定対象空間以外の部屋の空気が混ざることによって、CO₂ 濃度が実際よりも低く計測される場合がありますのでご注意ください。その時は壁掛 CO₂ センサー (TR9294)をお薦めします。

2. 設置方法

1) プローブの取付

- ①ダクトにプローブ挿入用の穴(φ25mm)及び取付ネジ用の穴(2個)を開けます。(図2参照)
- ②プローブの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。
- ③プローブの先端から矢印の方向に、ガスケットをフランジまで挿入します。
- ④ダクトにプローブを挿入し、プローブのガスケットとダクトを確実に密着させて2個のネジで固定します。

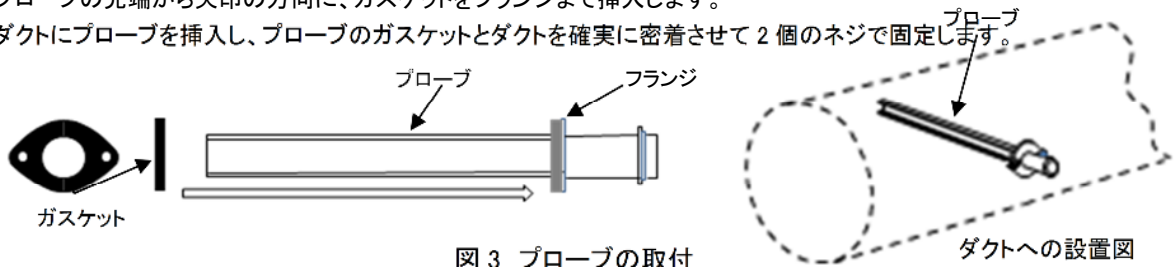


図3 プローブの取付

2) 端子の結線

- ①本体の底面のロック爪を押し込みながらフロントプレートを矢印の方向に引き、外します。
- ②本体の配線口からケーブルを通し、所定の端子台にケーブルを接続し外れないことを確認します。(図6、図7参照)
- ③外部の空気が入らないように、配線口は確実に遮蔽します。
- ④フロントプレートの上面の2個のひっかけ爪に引っかけてから、本体の底面のロック爪を差し込み、カチッと音がするまで確実にはめ込みます。



図4 端子の結線

3) 本体のプローブへの設置

- ①プローブの根元にパッキンを矢印の方向に挿入します。
 - ②本体を約30度反時計方向に傾けた状態で、矢印の方向にプローブの根元の幅広リブに向かって強く押しながら差し込み、本体を30度時計方向に戻します。確実に固定されているか必ず確かめてください。
- ※反時計方向に約30度傾ける際、左右に交互に多少回転させてプローブに一段押し込まれることを確認してから押し込んでください。

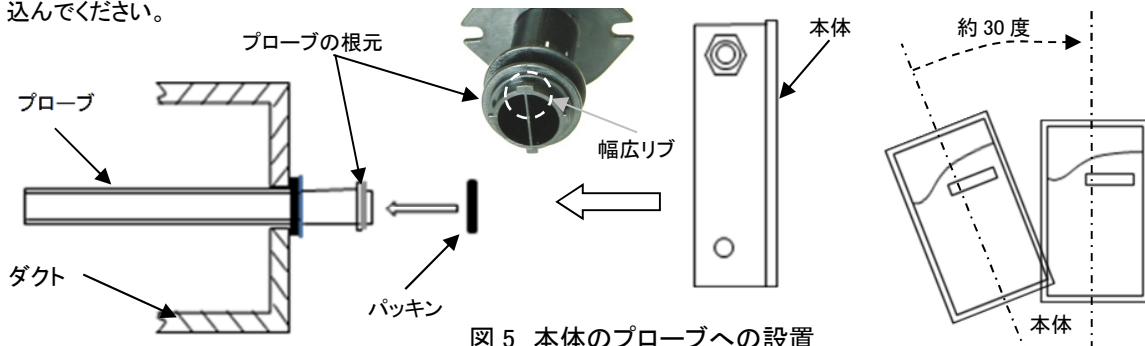


図5 本体のプローブへの設置

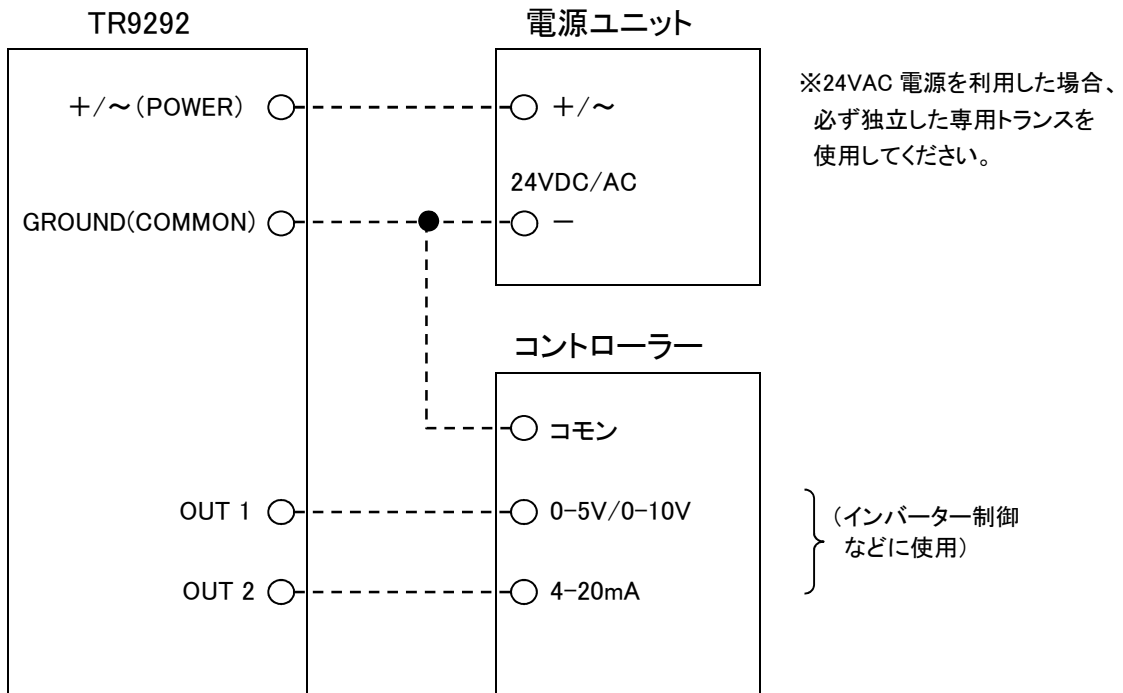


図 6 TR9292 結線図

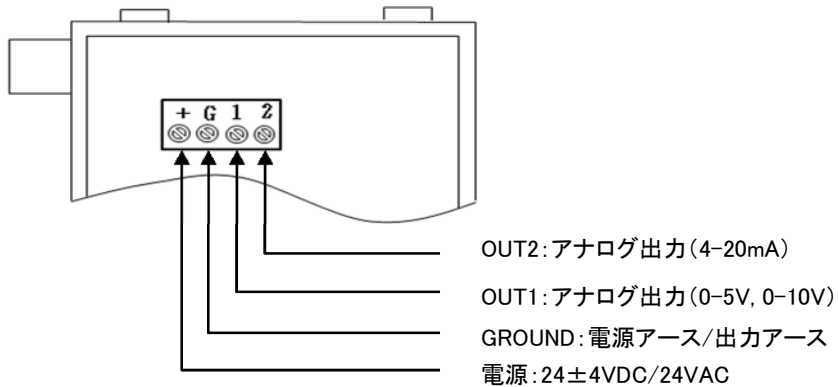


図 7 TR9292 端子配置図

製造元: AirTest Technologies Inc.

1520 Cliveden Avenue,
Delta, BC, Canada V3M 6J8
TEL: 1-888-855-8880
URL: <http://www.airtesttechnologies.com>

販売代理店: EDI Japan 株式会社

〒150-0013
東京都渋谷区恵比寿 3-2-9 光陽ビル 1F
TEL: 03-5789-9140 FAX: 03-5789-9141
URL: <http://www.edijapan.co.jp>