

ダクト用 CO₂センサーダクト内のCO₂測定用

アクティブセンサー (4~20 mA / 0~10 V)。

デュアル・チャンネルCO₂技術

NEMA 4X / IP65 準拠。

タイプ

型 式	出力信号(CO ₂):アクティブ
22DC-13	4~20 mA、DC 0~5 V、0~10 V

テクニカルデータ

電気仕様	電源電圧 AC24 V 50/60 Hz, DC24 V 電圧許容範囲 AC 19~29 V / DC 15~35 V 消費電力 4.3 VA (AC入力)、2.3 W (DC入力) 電気接続 差込み可能なスプリング式端子台 (最大 2.5 mm ²) ケーブル導入口 ゴムスリーブ付きケーブルキャップナット (Φ6 ~ 8 mm)
機能仕様	測定原理 NDIR(非分散型赤外線吸収)デュアル・チャンネル方式 メディア 空気
測定仕様	電圧出力 DC 0 ~ 5 V、又は0 ~ 10 V x 1 ポート (ジャンパー切替)、最小10 kΩの負荷 電流出力 4 ~ 20 mA x 1 ポート、最大500 Ωの負荷 測定対象 CO ₂ 測定レンジ 0 ~ 2000 ppm 精度 ±(50 ppm + 測定値の3%) 長期安定性 ±50 ppm p.a. ダクト内の応答時間(τ 63%) 約33秒 @ 1 m/s
材質	ケーブルキャップナット PA6、黒色 ハウジング カバー : PC、オレンジ色 シール : NBR70、黒色 耐紫外線
安全仕様	プローブ PA6、黒色 動作湿度 95%以下、結露なきこと 流体の湿度 95%以下、結露なきこと 動作温度範囲 0 ~ 50 °C [30 ~ 120 °F] メディア温度範囲 0 ~ 50 °C [30 ~ 120 °F] 測定流量コンディション 最小 0.3 m/s、最大 12 m/sの空気流量下 感電保護 IEC/EN クラスIII (Safety Extra-Low Voltage; SELV) 感電保護 UL Class 2 EU準拠 CEマーキング 認証 IEC/EN 60730-1 UL 適合規格 cULus acc. to UL60730-1A/-2-9/-2-13、CAN/CSA E60730-1/-2-9 保護構造 IEC/EN : IP65 NEMA/UL : NEMA 4X エンクロージャー ULエンクロージャー Type 4X 品質規格 ISO9001 電気保安基準 Type 1 汚染度レベル 3 定格インパルス電圧 0.8 kV 構造 独立した制御部

安全上の注意



- 当該品は、固定暖房機、換気、空調システム用に設計されており、指定された分野以外では使用しないでください。
- 許可なく改造する事は禁止されています。
- 故障の場合に、人、動物又は、資産を脅かす可能性のある機器との関連で使用してはいけません。
- 電源が切断されている事を確認して設置して下さい。又、稼働中/操作中に接続しないで下さい。
- 取付は適切な訓練を受けた技術者が行うようにしてください。取り付けに際しては適応するすべての法規、規則に則って取り付ける必要があります。
- 製品は電気・電子部品を含むため家庭ゴミとして処理できません。各自治体の条例、規則に従い適切に処理してください。
- 仕様は予告無く変更することがあります。

注記

センサーに関する
注意事項

温湿度を電気信号に変えるトランスデューサーを持つたセンサーデバイスは、測定終了点での偏差を避ける為、常に測定範囲の中央で操作します。又、トランスデューサー回路の周辺温度は一定に保ち、回路の電源電圧は一定 ($\pm 0.2\text{ V}$) で動作させる必要が有ります。

なお、電源電圧の切替時 (ON時) は、電力サージを回避して下さい。

電気散逸力による
自己発熱の蓄積

温度センサーは、電子部品を持つが故に、常に、温度測定に影響を与える散逸力を有している。

アクティブ温度センサーの散逸は、動作電圧が上昇するにつれて直線的に増加します。

この散逸力は、温度測定の際に考慮する必要が有り、固定動作電圧 ($\pm 0.2\text{ V}$) であれば、通常、一定のオフセット値を加算、減算させることにより行われます。 Belimoトランデューサーは、可変動作電圧で動作する為、生産エンジニアリングの理由から、1つの固定動作電圧だけで行われます。

トランデューサーの出力が、0 ~ 10 V / 4 ~ 20 mAの場合は、DC 24 Vの動作電圧が標準設定になっています。つまり、この電圧では、出力信号の予想測定誤差が最小になります。 その他の動作電圧にする場合、センサーの電子回路のパワーロスが変わるのでオフセット誤差が増加します。

後の操作で、アクティブセンサーに直接、再校正が必要な場合、次の調整方法を行う事が出来ます。

- NFC又は、ドングルを介して、Belimoアプリで行う。
- センサーボード上のポテンショメーターにより行う。
- バス通信を介して、各種ソフトウェアで行う。(バス通信機能付きセンサーのみ)

CO₂自己校正機能

全てのCO₂センサーは、部品の経年劣化によりドリフトが発生し、定期的な再校正やユニット交換が必要になります。しかし、デュアル・チャンネル技術は、一般的に使われているABC-ロジック・センサーと自動自己校正技術を統合した物です。 デュアル・チャンネルの自己校正技術は、病院やその他の商用アプリケーションの様な24時間365日稼動するアプリケーションに最適です。 手動校正は不要です。

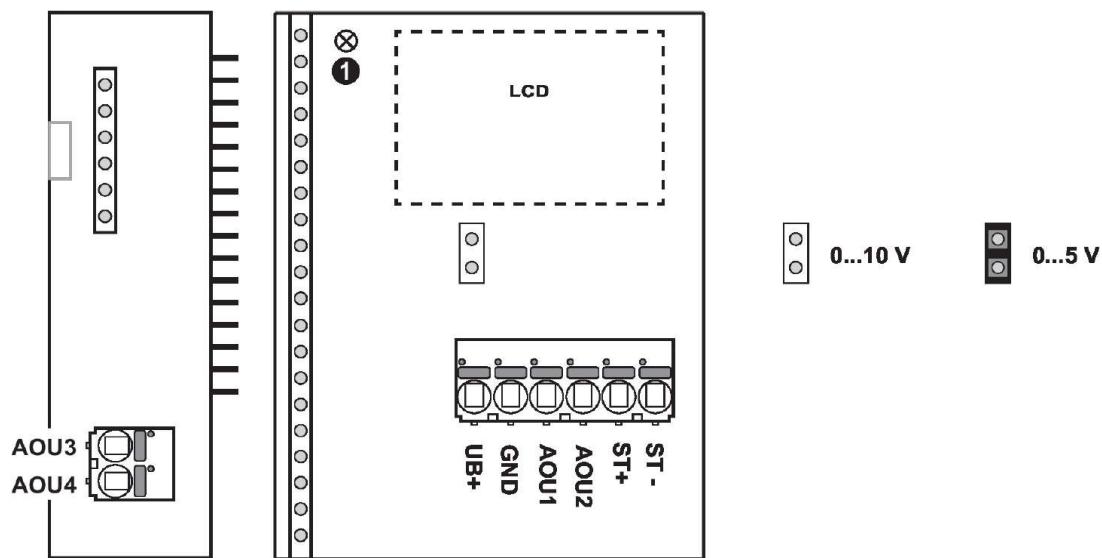
納入品目

納入品目	内 容	型 式
	ダクトセンサー19.5 mm用マウンティング・フランジ (最大 120 °C [248 °F]、プラスチック製)	A-22D-A35

アクセサリ

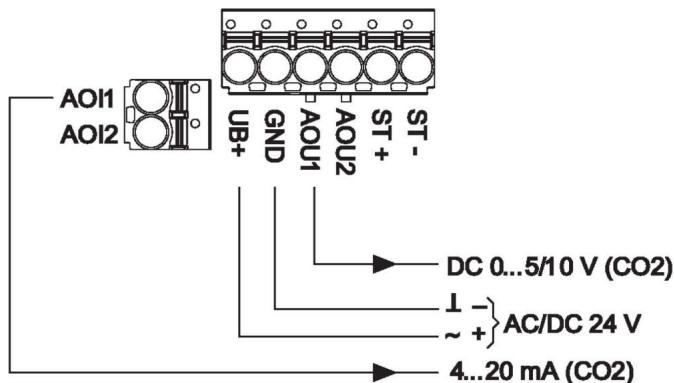
オプション	内 容	型 式
	交換用ステンレス製ワイヤーメッシュフィルター	A-22D-A06
	マウンティング・プレート L ハウジング	A-22D-A10
	接続アダプター、ケーブル 1x 6 mm用 M20 x 1.5、 マルチパック(10個入り)	A-22G-A01.1

配線図



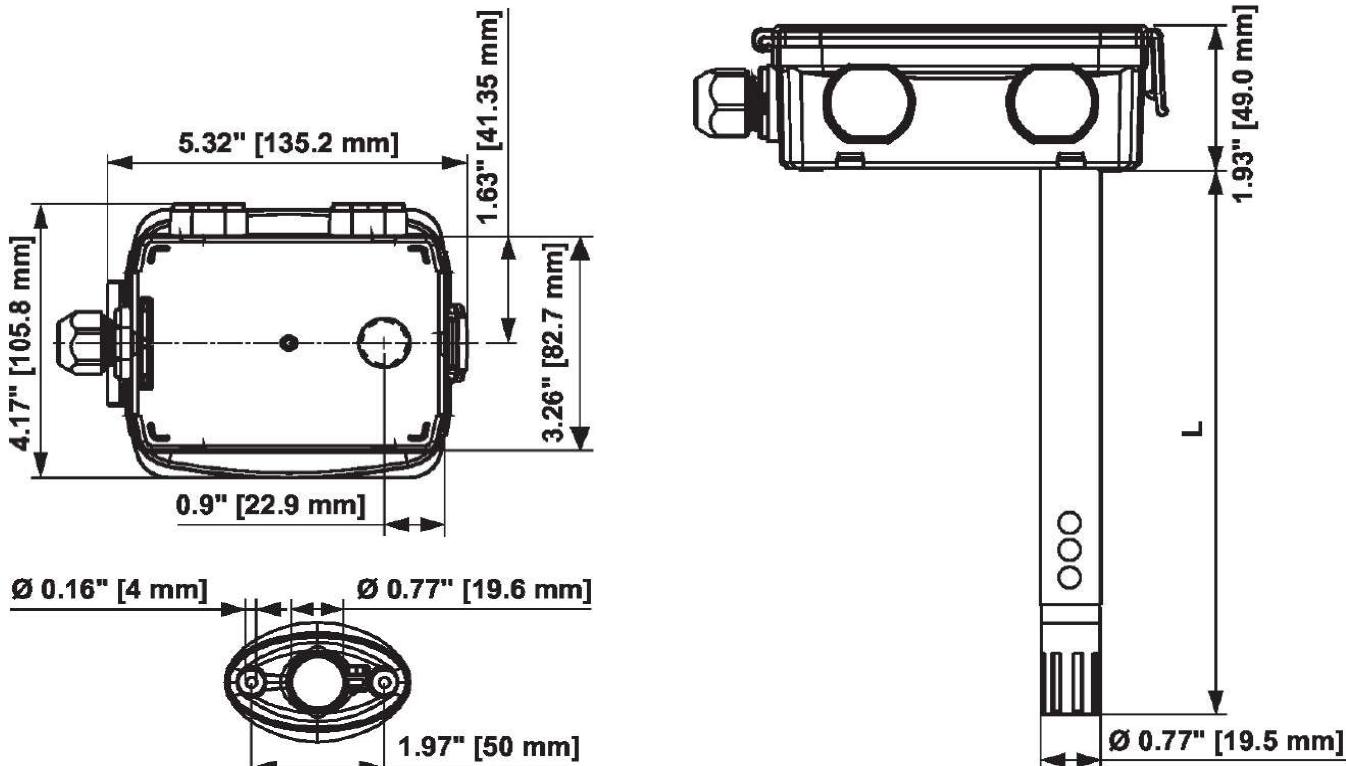
配線図

22DC-13
4 ~ 20 mA
DC 0 ~ 5/10 V

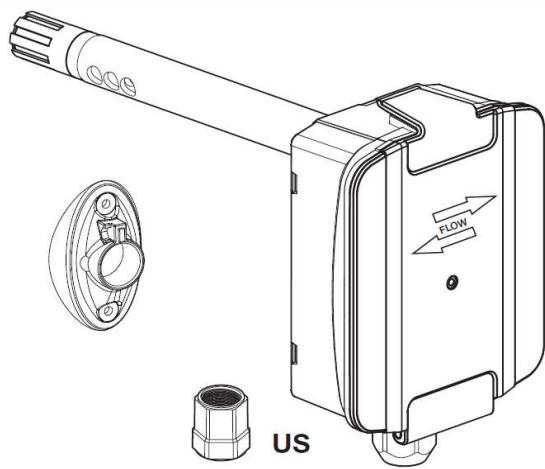
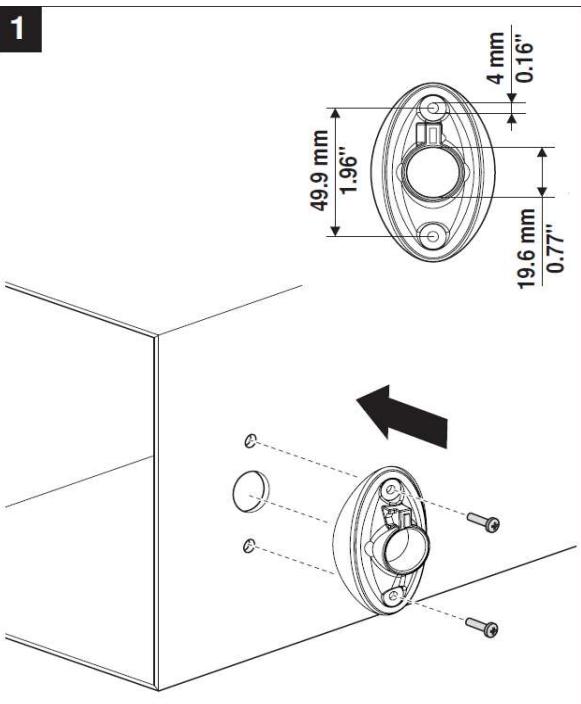
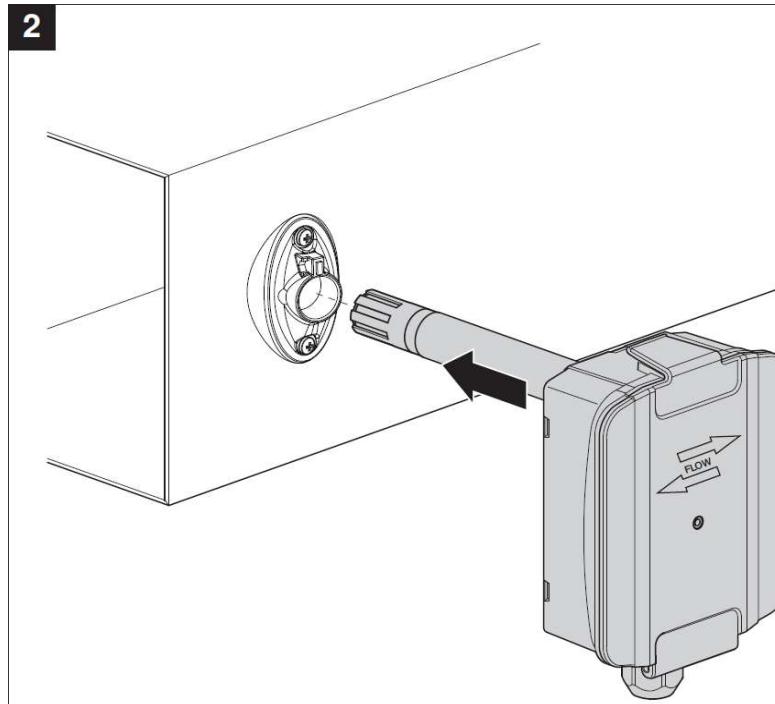
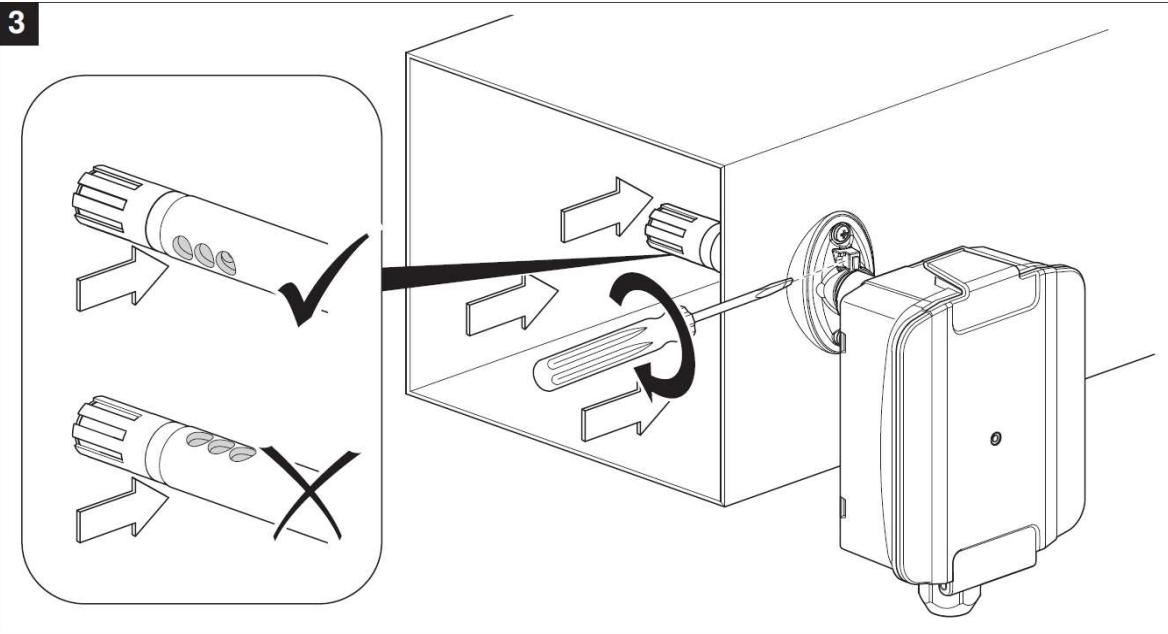


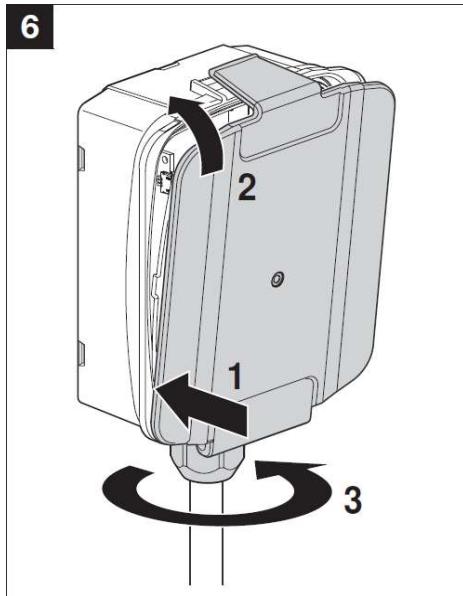
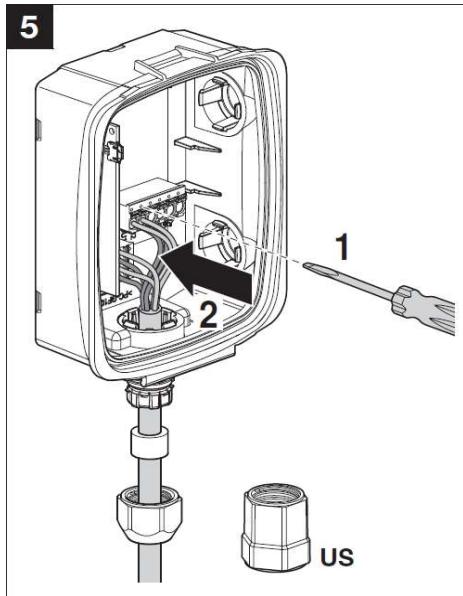
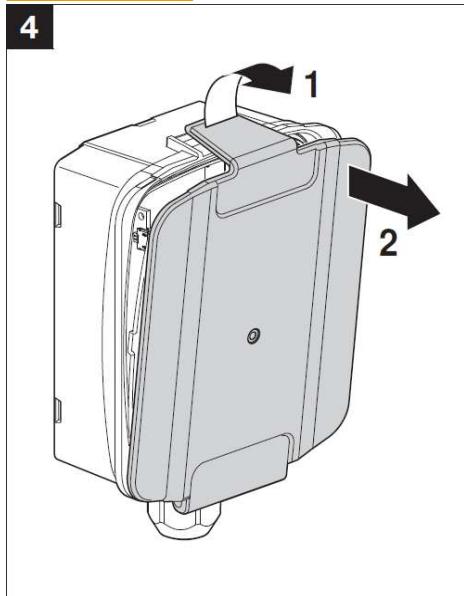
供給電源の注意 センサーが正しく機能する為には、DC電源でではなく、AC電源も極性を確認する必要があり、AC電源が正しく接続されず、逆になっている場合、センサーが壊れる可能性があります。

寸法 [mm]



型式	プローブ長 L	重量
22DC-13	150 mm	0.26 kg

i**1****2****3**



22DC-13 / 22DC-53

