

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)	
機能仕様	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)	
	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	
測定仕様	メディア	空気	
	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	
材質	測定対象	CO ₂	
	測定レンジ	0 ~ 2000 ppm	
	精度	±(50 ppm + 測定値の3%)	
安全仕様	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	
	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	底部 : PC、オレンジ色 耐紫外線
	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っ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 (± 0.2 V) で動作させる必要があります。
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あるが、固定動作電圧 (± 0.2 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トランスデューサーは、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。トランス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、 dongle 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ン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。

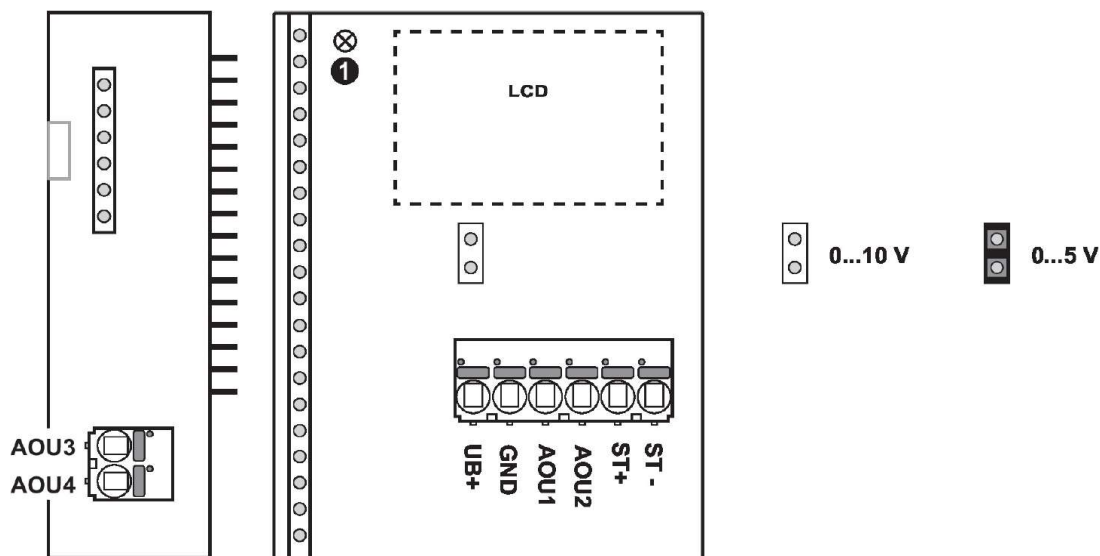
納入品目

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

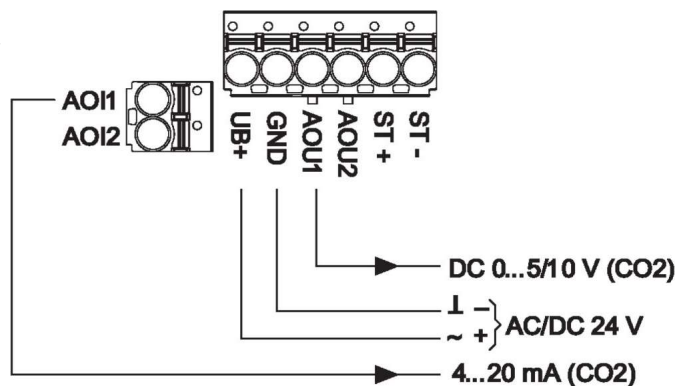
配線図



① ステータスLED

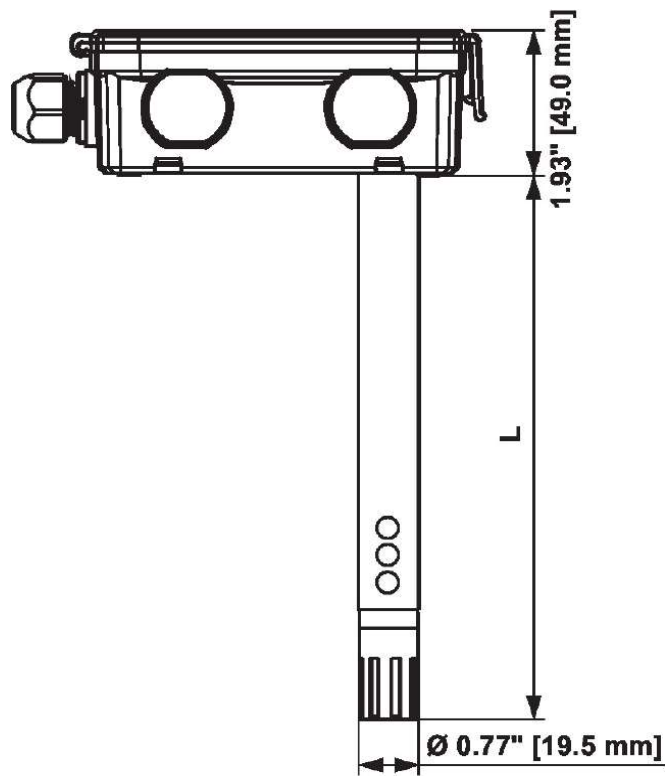
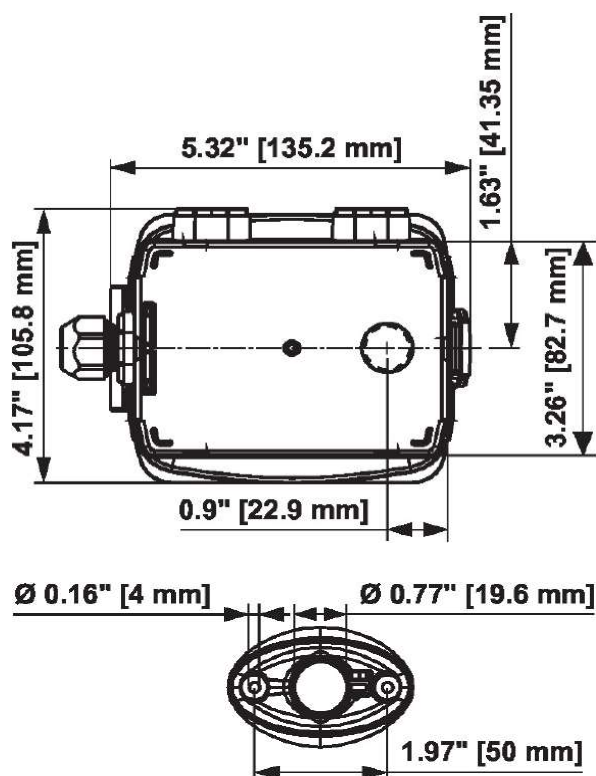
配線図

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

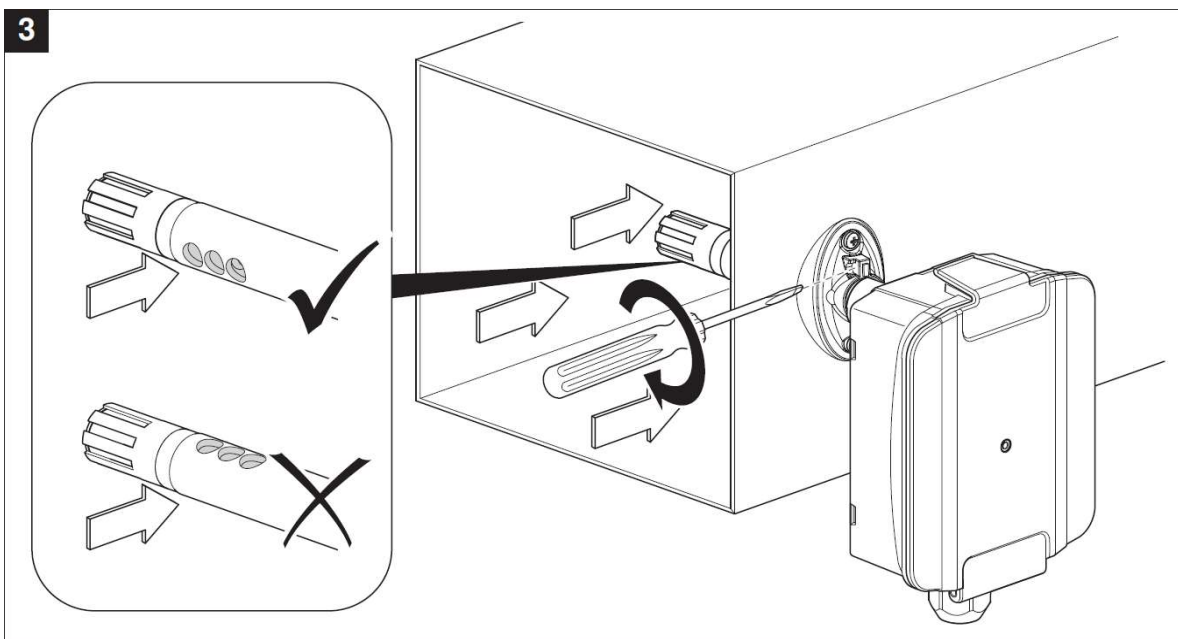
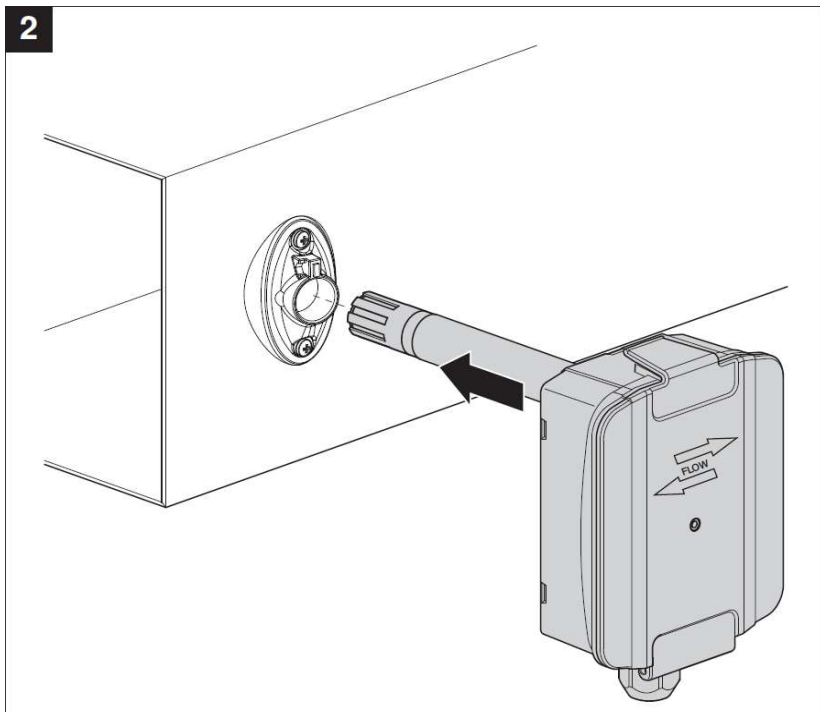
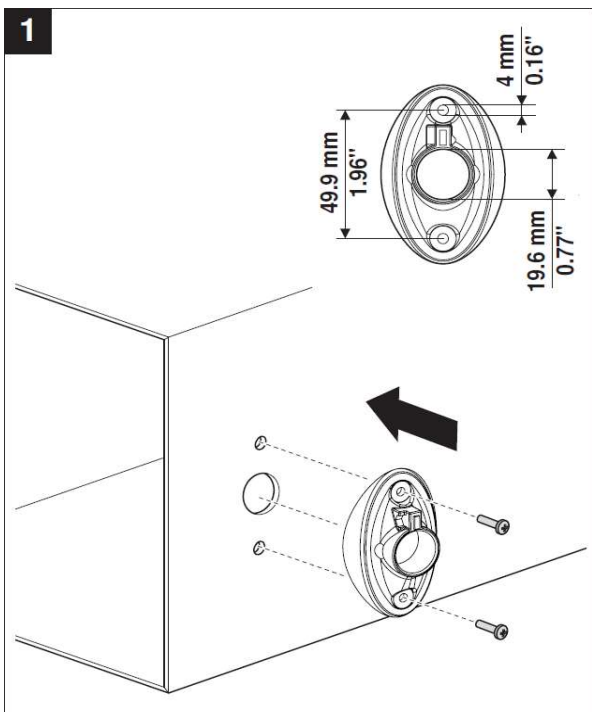
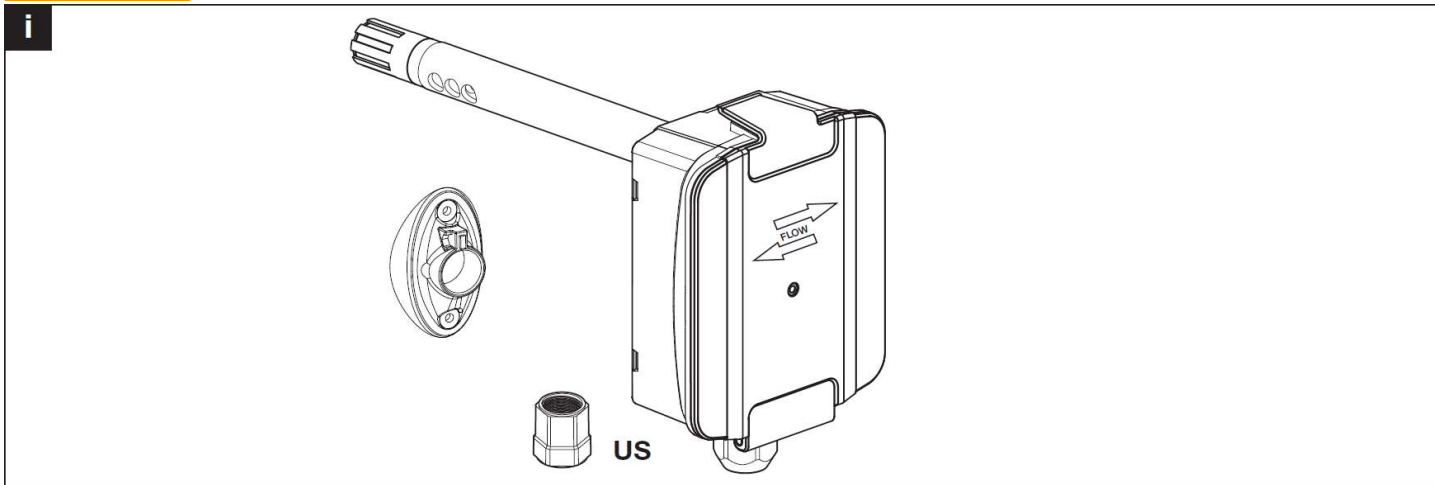


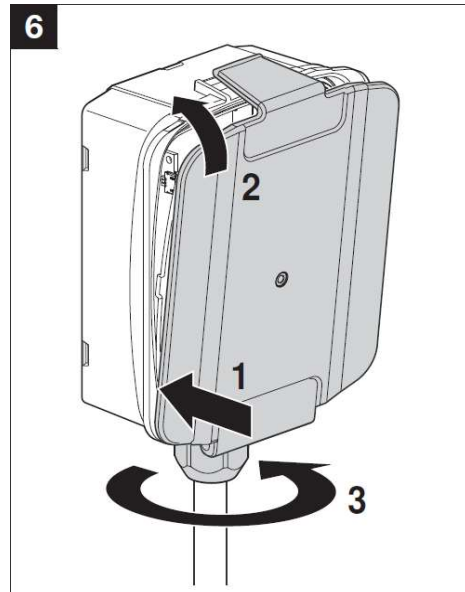
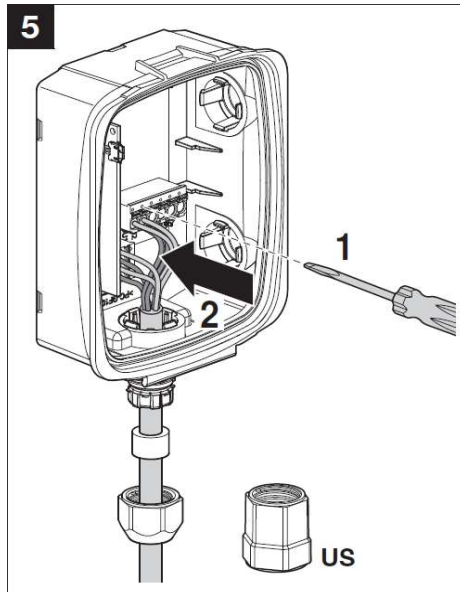
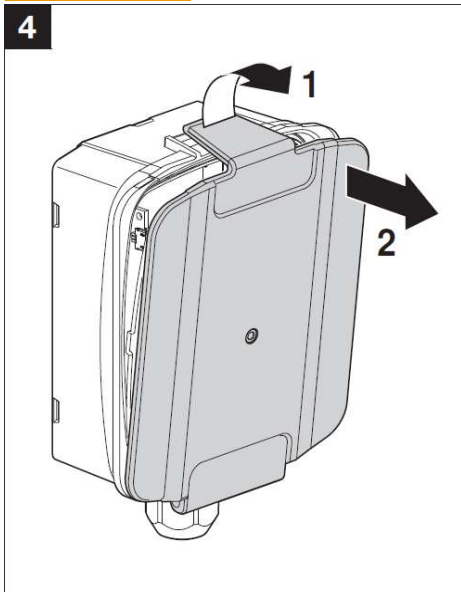
供給電源の注意 センサーが正しく機能する為には、DC電源だけではなく、AC電源も極性を確認する必要があります、AC電源が正しく接続されず、逆になっている場合、センサーが壊れる可能性があります。

寸法 [mm]



型式	プローブ長 L	重量
22DC-13	150 mm	0.26 kg





22DC-13 / 22DC-53

