


CDR 24HTL

技術データ

二酸化炭素 (CO₂)

センシングエレメント	非分散型赤外線方式 (NDIR)
測定レンジ	0-2.000 ppm
精度	±40 ppm + 読取値の2%
表示分解能	1 ppm
安定性	< 2% FS 寿命 (15 年程度) の間
校正	自動校正
応答時間	90%の変化で2分以内
信号更新	2 秒ごと

湿度

測定レンジ	0-100% RH
精度	< ±3% RH (20 to 80% RH)
表示分解能	0.1% RH
安定性	±1% RH / 年
センサ	HS series 容量センサ

温度

測定レンジ	0 ~ + 50°C
精度	±0.5 °C @25 °C
表示分解能	0.1 °C
安定性	±0.1 °C
校正	自己補正
センサ	半導体センサ

次ページの一般技術データtをご参照。

特長

- ・ 二酸化炭素濃度、湿度および温度のリアルタイム測定用に設計されています。
- ・ 1台でCO₂ + 湿度 + 温度の3出力
0-10 Vdc、2-10 Vdc、0-20 mA、4-20 mAから選択
- ・ Modbus RS485
- ・ CO₂ 濃度により3-色に変化するLCDバックライト表示
- ・ 自動校正機能
- ・ 寿命15年のCO₂センサ
- ・ 0-2.000 ppm の測定
(要求次第で 0.5.000 ppm と0-20.000 ppm)
- ・ ±40 ppm +2%読取値の精度
- ・ 電源 24 Vac/dc

アプリケーション

- ・ オフィス施設
- ・ 空港
- ・ ホテル
- ・ 会議室
- ・ レストラン
- ・ マンション
- ・ 病院
- ・ 学校
- ・ ミーティング室

発注方法

タイプ番号	記述
-------	----

CDR 24HTL	二酸化炭素 (CO ₂), 湿度 (RH), 温度 (T), 室内トランスミッター 3 x アナログ出力 Modbus と LCD ディスプレイ付き
-----------	--

技術データ

一般

ウォームアップ時間	最初または長期間電源切断後に再度使用の際は48時間。 5分 (操作)
電源供給	24 Vac/dc
消費電力	1.8 W max. ; 1.2 W avg.
アナログ出力	0-10 Vdc, 2-10 Vdc, 0-20 mA , 4-20 mA ジャンパーで選択可能な出力
LCD	3色バックライト LCD CO ₂ , 湿度, 温度 緑色 = 1000 ppm 黄色 1000 ppm < CO ₂ = 1400 ppm 赤色 > 1400 ppm
RS485 インタフェース	RS-485 with Modbus protocol 19200bps, 15KV 静電気保護, 独立ベースアドレス
動作条件	0 ~ +50°C 0 ~ 95% RH, 結露なきこと
保管条件	-40 ~ +70°C
保護等級	IP 30
重量	240 g
サイズ	130 x 85 x 37 mm
取付け	65x65 mm または 2"x4" ワイヤボックスの壁型取付
ハウジング	PC/ABS 耐火プラスチック材料

重要事項

取付け、取外し、アラームのクリーニング
の前には、必ず、電源を切ってください。

トランスミッタの電源電圧は 24 Vac/ Vdc です。

取付けとワイヤー接続

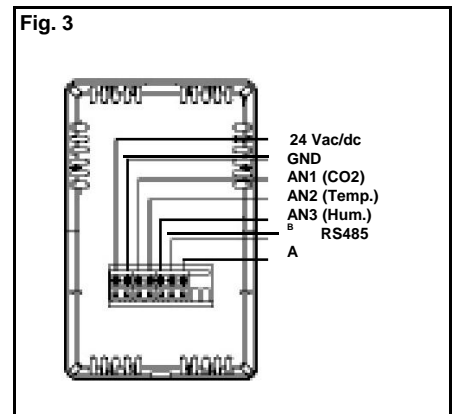
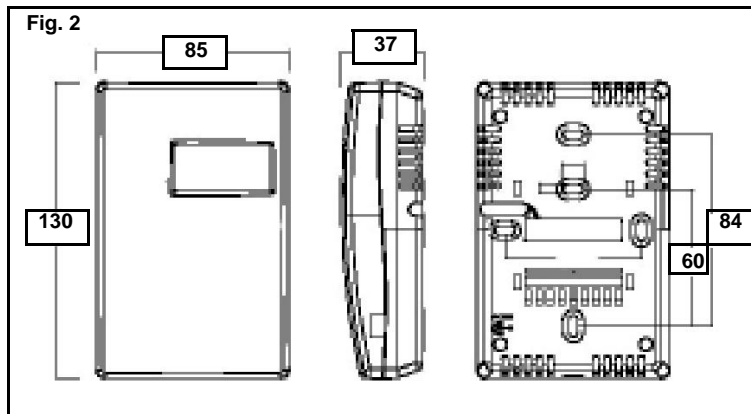
地上から 1.2-1.3 m の高さの位置、または測定データを収集する必要のある位置にトランスミッタを取付けて下さい。扉の後ろ、角や熱源の近く、散気装置やスチーム源、直射日光のあたるところには取付けないで下さい; 更にアラームの評価誤差を避けるためにゴミ箱、ガスオープンの近くには取付けないで下さい。

図 2 のサイズを参照。

図 1 の step 1-3 に従い、電源を切って、トランスミッタの底にある溝の中にドライバーを挿入してロックを軽く押して、前面カバーを背面カバーから外して下さい。

ボルトで壁に取付けボードを付けて下さい。電気ワイヤーを端子に接続して下さい。(図 2 と表 1 を参照)

接続が正しいことを確認して下さい。カバーを閉じるには図 1 の step 4 と 5 に従って下さい。



接続端子	機能	電気データ
1 G+	Power (+)	24Vac / 24Vdc +
2 G0	Power ground (-)	24Vac / 24Vdc
3 OUT3 (CO ₂)	Analog output (+)	0-10 Vdc 0~2000ppm (デフォルト) 4~20mA 0~2000ppm
4 OUT2 (Temp)	Analog output (+)	0-10 Vdc -20 ~ +60°C (デフォルト) 4~20mA -20 ~ +60°C
5 OUT1 (Hum)	Analog output (+)	0-10 Vdc 0~100%RH(デフォルト) 4~20mA 0~100%RH
6 - (B) (R)	Modbus RS485 interface	
7 + (A) (R)		

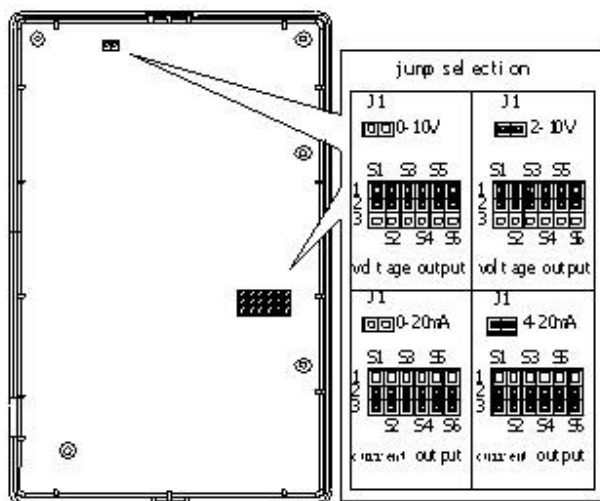
アナログ出力の選択 (Analog output selection)

アナログ出力は 0-10 Vdc (デフォルト)です。
これを電流出力に変更したい場合は、次のステップに従って下さい。

電源を切って前面カバーを取外して下さい。右側のプリント基板の中央に短絡ブロックのジャンパ S1-S6 の1セットがあります。S1-S6の上の2ピンをブロックすると、アナログ出力は電圧出力です。; S1-S6の下の2ピンをブロックすると、アナログ出力が電流出力です。

プリント基板の一番上に短絡ブロックジャンパ J1-J4 の1セットがあります。
J1 接続に設定すると、アナログ出力は2-10 Vdc または4-20 mAです。
J1 の接続が切断されると、アナログ出力は 0-10 Vdc または 0-20mA です。

J2、J3 と J4 は製造テスト時のためのものです。デフォルトで接続は切断されています。これは変更しないで下さい。!



操作と注意

電源のスイッチが入ると、前面カバーの端の中央にある赤色ライトが点灯します。
これはトランスミッタが作動していることを示します。
それから測定された温度と湿度が上方ラインに現れます。0まで10秒のカウントダウンがスタートします。
そして、CO₂ 測定の表示に戻ります。

カウントダウンの後に、アナログ出力が作動します。

最初の電源入力の場合、または長期間 (一ヶ月など) の電源切断の後で再度使用される場合、
CO₂ 測定は少なくとも24時間後に安定します。

トランスミッタを輸送または搭載するときに、CO₂センサの損傷を防ぐためにトランスミッタは激しく振動またはぶつけないで下さい。

アナログ出力をチェックしているとき、トランスミッタに直接息を吹きかけないで下さい。CO₂ 測定に影響を与えます。
正しい方法は延長データケーブルをトランスミッタに接続することです。
電源を入れて10分後、測定値が安定したときに、延長ケーブルでアナログ出力をチェックして下さい。

RS485 通信インタフェースによる高度な設定

Menu Display	パラメータ (Parameter)	設定範囲 (Range of setup)	初期設定 (Default)
-1	RS485 通信アドレス	1-255	1
-2	RS485 通信レート	1-4800bps, 2-9600bps, 3-14400bps, 4-19200bps, 5-38400bps	5
-3	RS485 チェックビット/ストップビット	0- no check, one stop bit; 1- no check, two stop bits; 2- odd check, one stop bit; 3- even check, two stop bits	1
-4	CO ₂ 校正 セットポイント	0-2000 ppm	0
-5	温度校正セットポイント	-40.0 to +100.0°C / -40.0 to +212.0	50
-6	湿度校正セットポイント	0.0-100.0% RH	50.0
-7	CO ₂ アナログ出力 0V/4mA 一致する CO ₂ レベル	0-2000 ppm	0
-8	CO ₂ アナログ出力 10V/20mA 一致する CO ₂ レベル	0-2000 ppm	2000
-9	温度 アナログ出力 0V/4mA 一致する温度レベル	-20 to +100°C	-20
-10	温度アナログ出力 10V/20mA 一致する温度レベル	-20 to +100°C	60
-11	湿度アナログ出力 0V/4mA 一致する湿度レベル	0-100% RH	0
-12	湿度アナログ出力 10V/20mA 一致する湿度レベル	0-100% RH	100
-13	緑と黄色のバックライトの境界	0-2000 ppm	1000
-14	黄色と赤のバックライトの境界	0-2000 ppm	1400
-15	摂氏°Cと華氏°F の選択	0-摂氏°C, 1-華氏°F	0
-16	温度上昇時間	1-600	120
-17	CO ₂ 計測セットポイントの最大値	1-9900	2000
-18	CO ₂ ゼロポイント校正 allowed	0-1	0
-19	CO ₂ signal point calibration allowed	0-1	0
-20	CO ₂ signal point calibration object	1-2000	400
-21	CO ₂ ASL 校正	0-5000 feet	0
-22	CO ₂ 校正	±200 ppm	0
-23	温度校正	-3 to +3°C, -6°F to +6°F	0
-24	マニュアル湿度校正	-9 to 9% RH	0

We reserve the right to make changes in our products without any notice which may effect the accuracy of the information contained in this leaflet.

オーダーコード :

Type no.	Description
CDR 24	二酸化炭素 (CO ₂), 室内トランスミッター1 x アナログ出力with Modbus
CDR 24 L	二酸化炭素 (CO ₂), 室内トランスミッター 1 x アナログ出力 with Modbus and LCD
CDR 24T	二酸化炭素 (CO ₂), 温度 (T), 室内トランスミッター2 x アナログ出力with Modbus
CDR 24TL	二酸化炭素 (CO ₂), 温度 (T), 室内トランスミッター 2 x アナログ出力with Modbus and LCD
CDR 24HT	二酸化炭素 (CO ₂), 湿度 (RH), 温度 (T), 室内トランスミッター 3 x アナログ出力with Modbus
05	二酸化炭素 (CO ₂), レンジ 0-5.000 ppm
20	二酸化炭素 (CO ₂), レンジ 0-20.000 ppm
DPA CDR 24	CDR 24シリーズ用デスクプレートアダプター(卓上用)