

概要

CWE シリーズは、室内の CO2 濃度を検出し、計測や制御に使用される CO2 センサです。
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) により、高精度で長期安定性に優れた計測を行います。
- 特許取得の自己校正機能により、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を実現します。
- 専用のガスケットにて、現場でのゼロ点校正が行えます。
(推奨: 約 5 年周期)
- 出力信号は、DC4~20mA/0~10V があり、スイッチにて選択できます。
- 各種の温度素子を内蔵したモデルも取り揃えています。



CWE

仕様

表 1. 型式構成表

基本型式	温度出力*	内 容
CWE		室内壁掛形 CO2 センサ
	—	なし
	SB	Pt100Ω (2 線式)
	SC	Pt1kΩ
	SR	サーミスタ 10kΩ US

※本表以外の抵抗体素子にも対応できます。(表 3 参照)

表 2. 仕様表

項目		型式			CWE*		
計測方式		非分散型赤外線方式 (NDIR)					
計測範囲		0~2000ppm					
計測精度		±30ppm ±計測値の5%					
再現性		±20ppm ±計測値の1%					
応答時間		<60秒以内 (@90%応答時)					
ウォームアップ時間		<90秒					
校正	自動校正	自己基準値補正機能による自動校正 [スイッチにて ON/LOW/OFF を選択]					
	現場校正	専用ガスキットによるゼロ点校正 [推奨約 5 年周期]					
出力信号		DC4~20mA / 0~10V (3 線式) [スイッチにて選択]					
電源電圧		DC20~30V/AC24V					
消費電流		<100mA					
温度出力付	型式	CWESB		CWESC		CWESR	
	計測範囲	0~50℃					
	検出精度	±0.3℃		±0.3℃		±0.2℃	
	出力信号	Pt100Ω (2 線式)		Pt1kΩ		サーミスタ 10kΩ US	
動作環境		温度:0~50℃ 湿度:0~100%RH (結露なきこと)					
ケース材質		ABS 強化プラスチック (UL94-V0)					

表 3. 基準抵抗値表

温度(℃)	基準抵抗値(Ω)								
	Pt 測温抵抗体		サーミスタ						
	100Ω	1kΩ	3kΩ	10kΩ (Type2)	10kΩ (Type3)	10kΩ (Dale)	10kΩ (3A221)	10kΩ (US)	20kΩ
-10	96.086	960.86	16,674	55,790	47,843	55,340	55.252	47,540	108,380
0	100.000	1000.00	9,822	32,770	29,588	32,660	32,639	29,490	64,160
10	103.903	1039.03	5,976	19,930	18,813	19,900	19,901	18,780	39,440
20	107.794	1077.94	3,750	12,500	12,272	12,490	12,493	12,260	24,920
25	109.735	1097.35	3,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	20,000
30	111.673	1116.73	2,417	8,055	8,195	8,056	8,055	8,194	16,144
40	115.541	1155.41	1,598	5,323	5,593	5,326	5,324	5,592	10,696
50	119.397	1193.97	1,081	3,599	3,894	3,602	3,600	3,893	7,234
60	123.242	1232.42	747	2,486	2,763	2,489	2,486	2,760	4,992

寸法

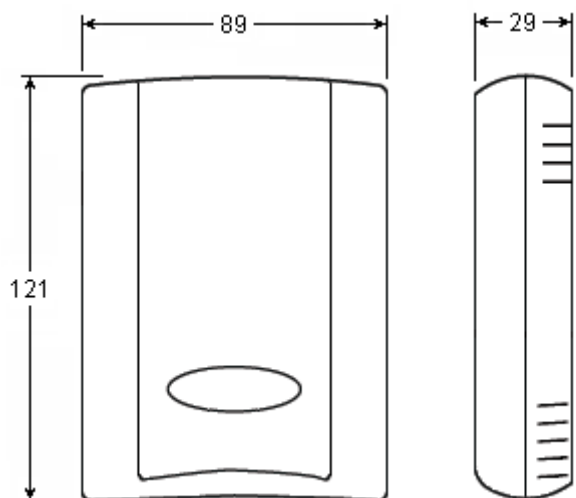


図 1. CWE 寸法図 (mm)

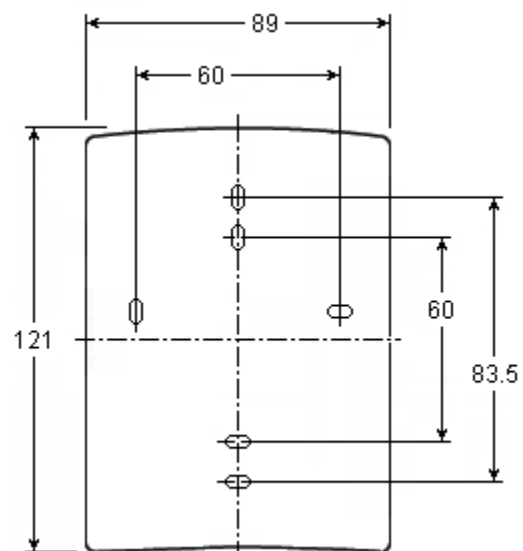


図 2. ベースプレート寸法図 (mm)

設置

①ベースプレートの取付・結線

- ・外乱の影響を受けない室内の壁の、約 1.5m の高さにベースプレートをビスで固定します。
- ・所定の端子に結線します。



②センサー本体の組付

- ・基板上的ピンをベースプレートに慎重にかみ合わせながら押し込みます。

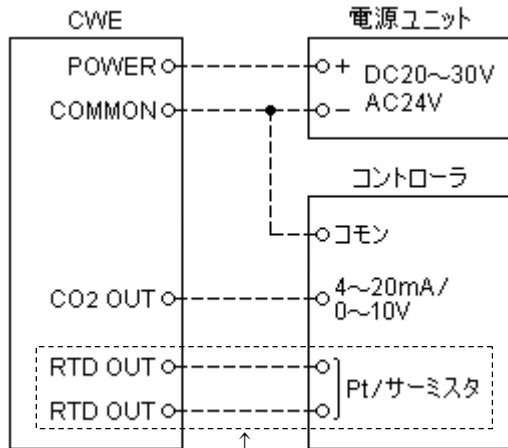


③カバープレートの組付

- ・センサー本体にカバープレートを装着します。



結 線



[温度出力付モデル]

図 3. CWE 結線図

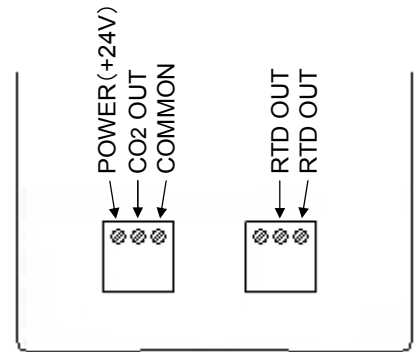


図 4. 端子配置図

設 定

本体基板上にあるスイッチにて選択します。(図 5 参照)

①出力信号の設定

スライドスイッチ (Volt/mA) にて選択します。

スイッチ	設定値
Volt	DC0~10V 出力
mA	DC4~20mA 出力

! 電源を供給する前に、出力信号の設定を正確に行ってください。

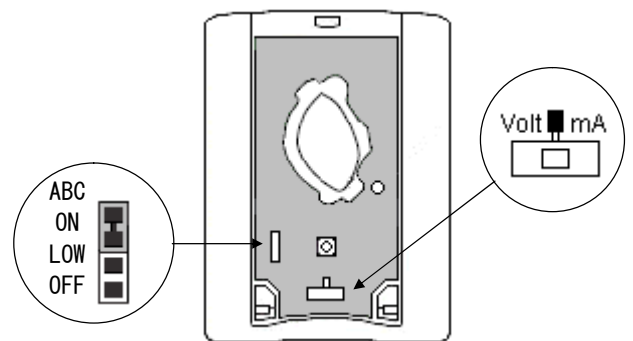


図 5. スイッチ配置図

②ABC(自動基準値補正機能)の設定

ABC(Automatic Baseline 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、センサを長期間に渡り最適の状態に保ちます。

ABCが有効時(ON 又は LOW に設定時)は、24時間内の最小のCO₂濃度値を測定し記憶します。これを一定の期間を通して行い解析します。その結果得られた最小値と基準校正値とを比較し、検出されたドリフトに対して任意の補正率を適用し校正を行います。この機能により、長期間のメンテナンスフリーが可能になります。

ジャンプスイッチ (ON/LOW/OFF) にて選択します。

スイッチ	校正内容	適用例
ON	7日間のデータ解析による校正	オフィス等、定時的にCO ₂ が発生しない施設
LOW	28日間のデータ解析による校正	工場等、時限的にCO ₂ が発生しない施設
OFF	校正機能停止	常時CO ₂ が発生する施設

製造元 : Veris Industries LLC

16640 SW 72nd Ave
Portland, OR 97224 USA
TEL: 1-800-354-8556
URL: <http://www.veris.com>

販売店 : スリーケー株式会社

〒111-0053 東京都台東区浅草橋 2-1-9 鮎佐ビル 6F
TEL: 03-5687-0321/FAX: 03-5687-0325
URL: <http://www.three-k.biz/>
E-mail: info@three-K.biz