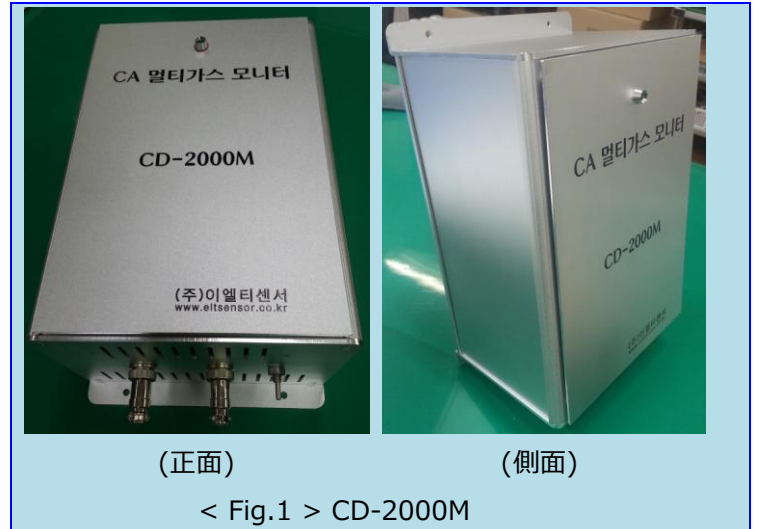


CD-2000M

CAマルチガスモニター(CO₂ / O₂ / エチレン / 温度 / 湿度)

特徴

- センサー種類 (5種類)
 - 高濃度NDIR式CO₂センサー
 - 光学式酸素(O₂)センサー
 - エチレン(エチレン)センサー
 - 温度センサー
 - 湿度センサー
- Modbus 485出力
- 24V DC



説明

CA(Controlled Atmosphere)マルチガスモニターは5種類のセンサーにより設置された場所で発生するガス濃度の測定ができる機器です。

貯蔵農産物の呼吸に必要なO₂濃度の測定範囲は0~25%です。

植物の新陳代謝で発生するCO₂濃度を0~25%まで幅広く測定することができます。

植物の熟成を促進するエチレンは0~10ppmまで測定が可能で微量濃度を測定することができます。

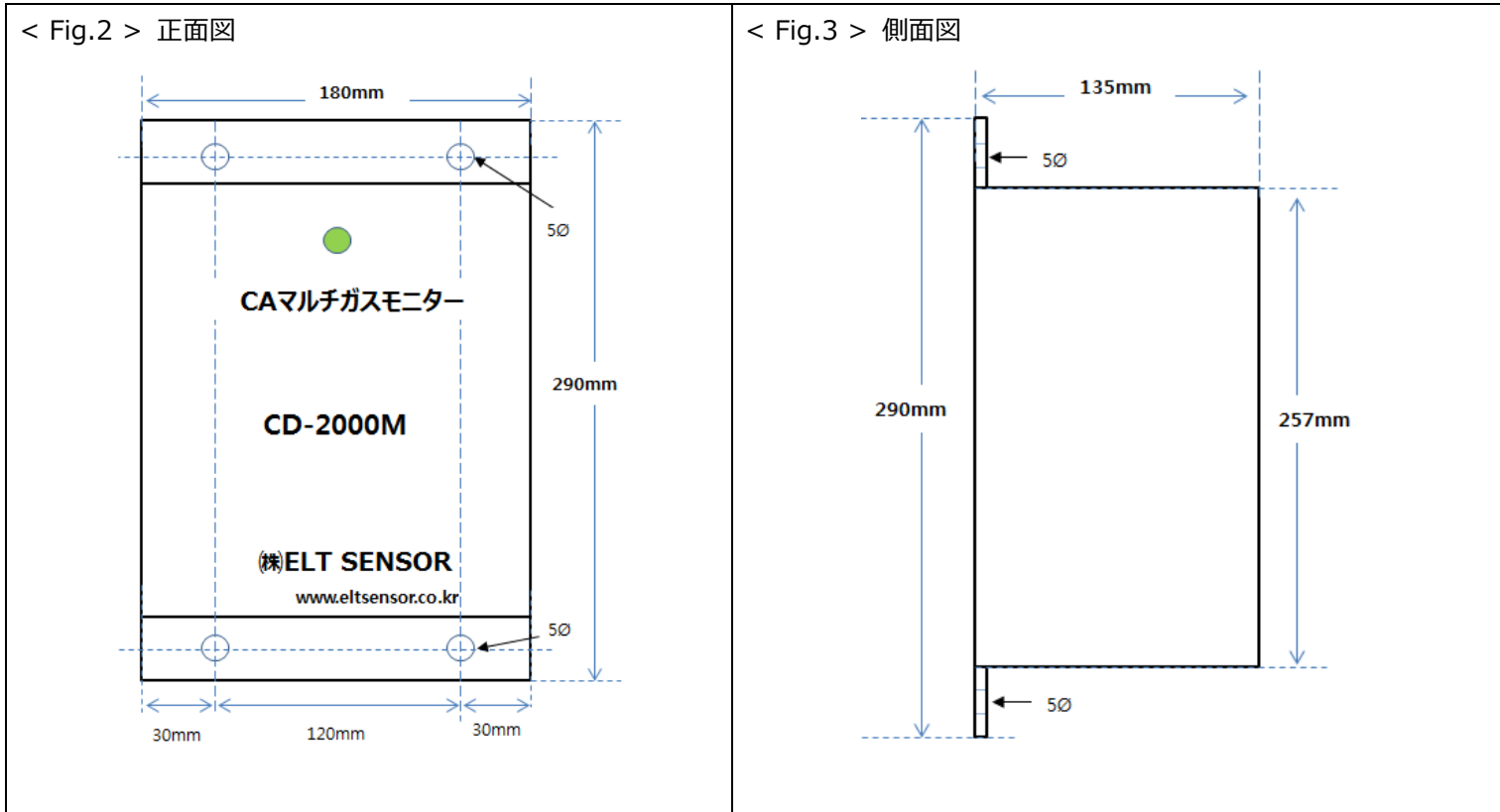
静電容量型湿度センサー、高精度RTD温度センサーを使用しております。

またCD-2000シリーズは主要センサーをそれぞれ独立して装着しており、分離設置が可能です。

CD-2000シリーズは高精度のガス測定が必要なCAシステム、キノコ栽培、ビニルハウス、花卉団地等で使用ができます。

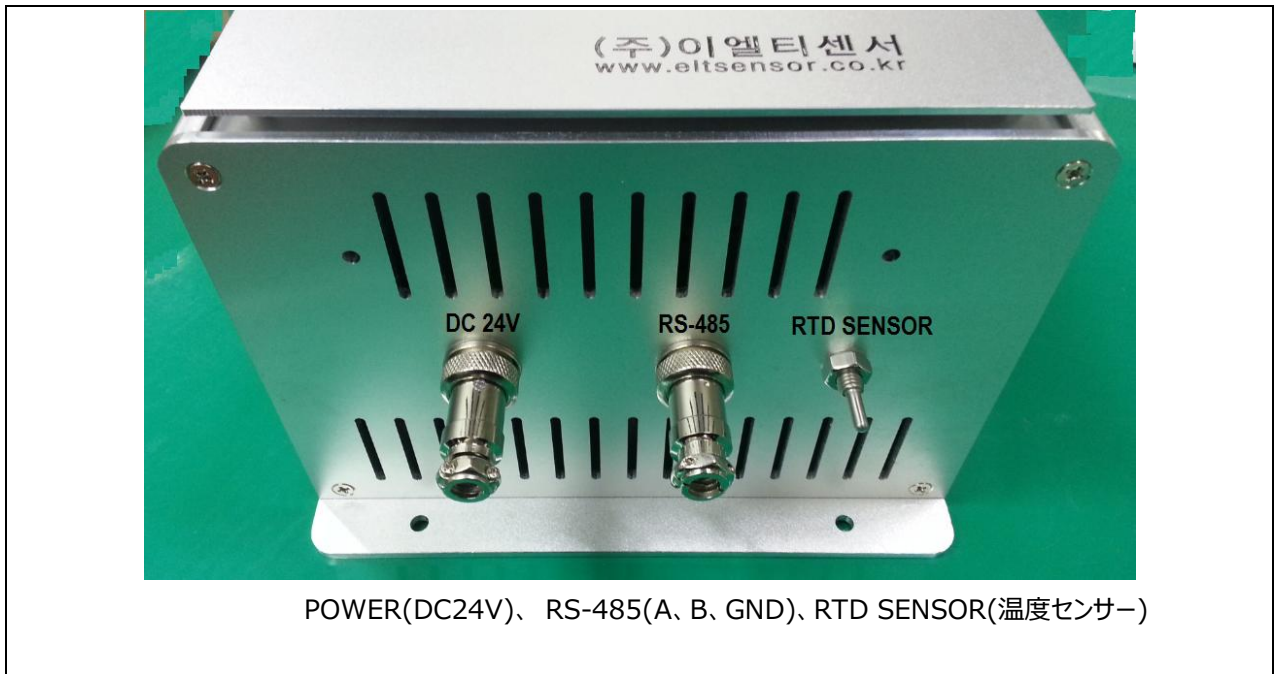
仕様

- CO₂ : NDIR (非分散赤外線方式) センサー、測定範囲 : 0~25%、精度 : 読み取り値±3%
校正機能 : 標準ガスを使用する手動校正方法 (Manual Calibration) 、動作温度 -20℃~50℃
- エチレン : 電気化学式センサー、測定範囲 : 0-10.0 ppm、測て単位 : 0.1ppm
校正機能 : 標準ガスを使用する手動校正方法 (Manual Calibration) 、動作温度 -20℃~50℃
- 酸素(O₂) : UV Flux、測定範囲 : 0~25%、精度 : 0.1%、寿命 5年、動作温度 -30℃~60℃
- 温度 : 測定範囲 -30~70℃、±1%
- 湿度 : 静電容量型湿度センサー、測定範囲 0-100% RH、精度 ±3% RH
- 入力電源 : 24V DC ±20%
- 出力 : Modbus RS485、Baud rate : 9600 BPS (2-wire、half-duplex)



※ 設置方法 : 壁固定型で 50未満スクリュー 4個で固定。

配線



※ 入力電源 : 24V DC

※ RS-485 Modbus

1) Modicon Mod-Bus RTU Mode

2) 通信仕様

- RS-485 (2-wire, half-duplex)

Parameter	Description
Baud rate	9600 BPS
Data Bit	8 Bits
Parity Bit	None
Stop Bit	1

3) Hold Register仕様

- Mapping Base Address : 0x0050.
- Hold Register. Max. Read Size : 6
- Scan Rate : 3秒

Register Address	Value	Data Type	Unit	Description
0x0050	Co2	2 Byte WORD	%	Co2 Ex) 1012 -> 1012/100 : 10.12 %
0x0051	O2	2 Byte WORD	%	O2 Ex) 2023 -> 2023/100 : 20.23 %
0x0052	エチレン	2 Byte WORD	PPM	エチレン Ex) 211 -> 211/100 : 2.11 PPM
0x0053	温度	2 Byte Integer	℃	温度 Ex) 255 -> 255 / 10 : 25.5 ℃
0x0054	湿度	2 Byte WORD	%	湿度 Ex) 750 -> 750 / 10 : 75.0 %
0x0055	Status	2 Byte WORD	WORD	Status 0x00 : NO ERROR 0x01 : H250 0x02 : O2 0x04 : エチレン 0x08 : 温度 0x10 : 湿度

4) Function Code機能サポート

- 現在code03と応答例外機能のみサポートします。
- Error code 0x83またはその他(CODE + 0x80)

Exception code	Description
01	Exception of Function code
02	Exception of Starting Address
03	Exception of Quantity of Registers
04	

CD-2000Mマルチガスモニタは農産物の低温貯蔵用CA(Controlled Atmosphere)倉庫及び密閉空間で使用可能な5種類の高精度のセンサーにより設置された場所で発生するガス濃度の測定ができます。

・仕様

センサー方式	CO2 NDIR (非分散赤外線方式) 式センサー O2 光学式センサー エチレン - 電気化学式センサー
サイズ	180mm x 290mm x 135mm
センサー測定範囲	CO2 : 0~25% O2 : 0~25% エチレン : 0~10ppm 温度 : -30℃~-70℃ 湿度 : 0~100%
精度	CO2 : 読み取り値の±3% O2 : 0.1% エチレン : 0.2ppm 温度 : ±1% 湿度 : ±2% RH
測定単位	CO2 : 1 ppm O2 : 0.01 % エチレン : 0.1 ppm
動作温度	-20℃~50℃
保存温度	5℃~20℃ (エチレンセンサーのみ)
動作湿度	0 ~95%RH
応答時間(90%)	< 60秒
入力電源	DC 24V/1A
出力	MODBUS RS485 , Baudrate 9600bps
寿命	CO2:10年 O2:5年 エチレン:2年