二酸化炭素(CO2)トランスミッター
CD-100M(LG)-HT

CD-100M(LG)-HT

CD-100ML(G)-HT
(LCD画面)

概要

CD-100M(L)-HTはRS-485MODModbus通信が可能なCO2トランスミッタCO2センサーです。

CD-100M(L)-HTはCD-100M(L)に温湿度機能が追加されたモデルです。

CD-100M(L)-HTはCO2測定範囲選択及び再補正機能をサポートします。

特長

- NDIR(非分散赤外線方式)

- **RS-485Modbus出力**
  Modicon Mod-Bus RTUモード
  (http://www.modbus.org)
  –スイッチでIDアドレス設定可能

- **4線式出力**

- 10分再校正(MCDL)モードまたは(ACDL)モード選択可能
- CO濃度測定範囲選択可能
- 電源: 24VDC/VAC
- サイズ: 123mmx70mmx43mm
- 重量 ：105ｇ

CD-100M(L)-HT仕様

性能

作動温度

-10 ~ 60℃

※ “BZ” オプション ：-40 ~ 40℃

作動温度

0 ~ 95% RH (結露なきこと)

0 ~99%RH (結露なきこと)：CD-100M(L)G-HT

保管温度

-30℃ ~ 70℃

CO2測定

測定方式

NDIR(非分散赤外線方式)

測定レンジ

0 to 2,000 / 3,000 / 5,000 / 10,000ppm

(スイッチで選択可能)

測定精度

読み取り値の±5% ±30ppm

(自動校正モードの場合(ACDL)

± 読み取り値±3% ±30ppm)

応答時間(90%)

150秒

測定周期

3秒

温/湿度仕様

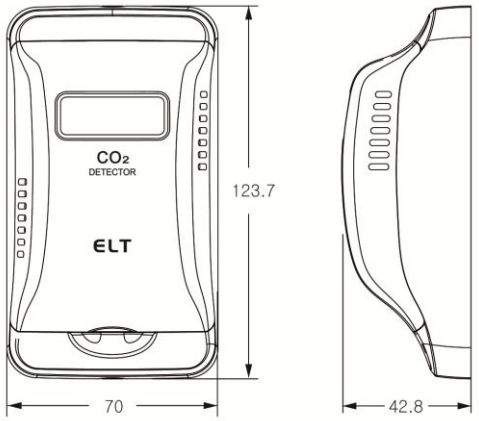
湿度精度 ± 4% RH (10%~ 90%RH)

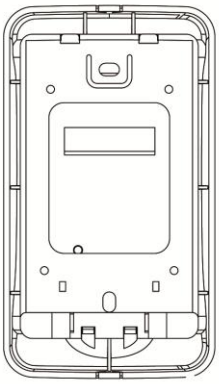
± 7% RH (10%未満~ 90%超過)

温度精度 ± 0.4 ℃ (0℃ ~ 65℃)

± 0.7 ℃ (-40℃~0℃未満 、65℃~80℃未満)

製品サイズ（単位 ：mm)





電気的な仕様

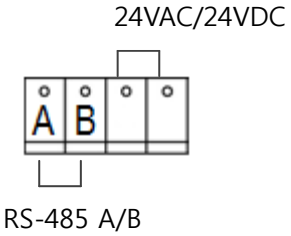
入力電源

24VAC± 20%, 50/60Hz(4線)

24VDC (12~36Volt)

配線方式

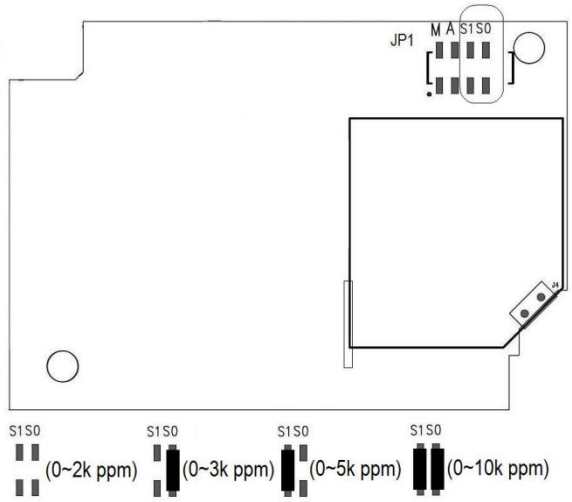
[4線] 24VACまたは24VDC



CO2濃度レンジ選択

■ JP1 :CO2濃度レンジ選択

2K ppm：0 ~ 2,000ppm CO2
3K ppm：0 ~ 3,000ppm CO2
5K ppm：0 ~ 5,000ppm CO2
10K ppm：0 ~ 10,000ppm CO2



動作モード選択

'M'：MCDL (手動10分再補正モード)

'A'：ACDL (自動校正モード)

工場出荷時の状態（ACDL,MCDLジャンパーOFFの状態）で使用することを推奨します。(自動校正モードは室内空気質管理をする場合のみ使ってください。)
手動10分再校正/自動校正モードの選択はジャンパーで選択ができます。

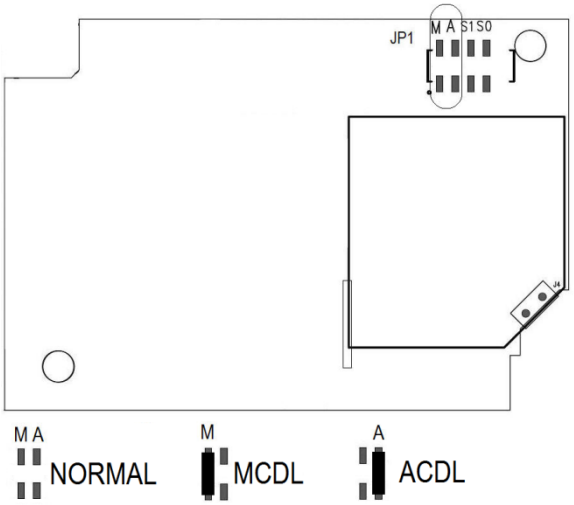
手動10分再補正モード（M）：
使用者はCO2センサーに経年変化（ドリフト）が発生したと思われる場合、10分再校正モードを選択し、校正することができます。

手順：ジャンパーを'ON'に設定後11分程度待ちます。 10分再補正(センサーを400ppmの環境（自然大気環境）に置いて10分程度放置させれば400ppm値に校正される。）が終わるとジャンパーをOFFに設定します。)

※ 注意事項：手動補正の終了後は必ずジャンパーを Normal位置に戻します。

自動補正モード（A）

自動校正(ACDL)モードで動作する場合ジャンパーをONに設定します。（電源印加後(2日+5日に２回自動補正）7日ごとに自動補正されます。)



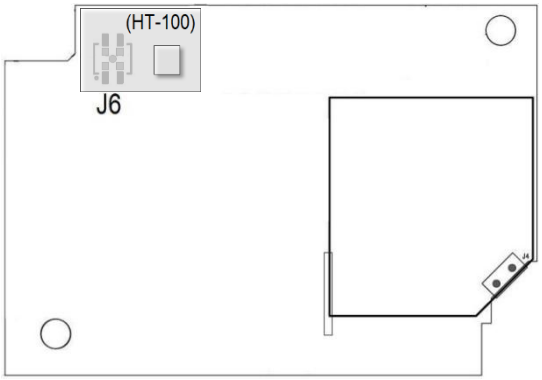
温湿度オプション

■ J6：4pinソケット

オプション ： 高精度センサー

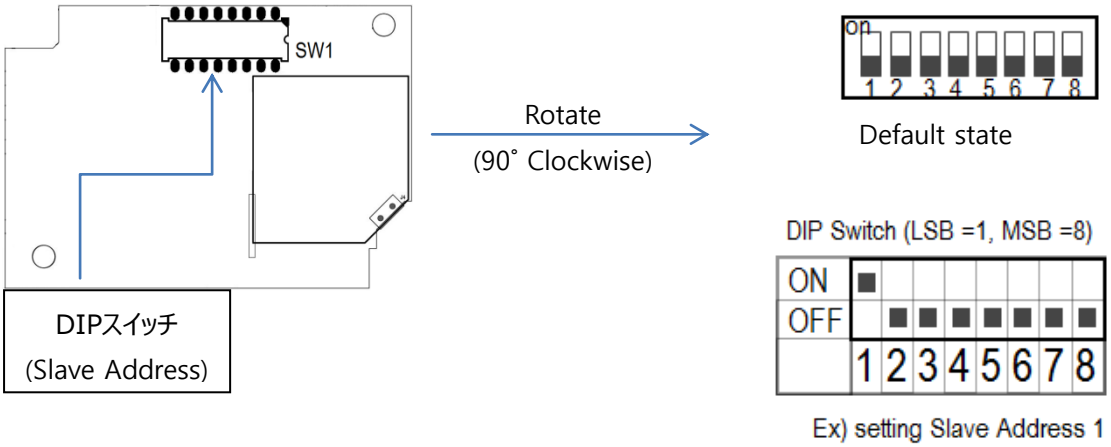
± 2%RH (0%~ 99%RH)
± 0.3 ℃ (@ -40℃ ~ 80℃)

● 温湿度センサーボード



RS485 Mod-Bus Slave s 設定

■ **SW1 :** DIPスイッチで**Mod-Bus slave address設定可能**



RS485 Mod-Busプロトコル

1) Modicon Mod-Bus RTUモード : Modicon Mod-Busプロトコルをご参照ください。(http://www.modbus.org)

2) Communication Specifications

RS-485 (2線、 half-duplex)

Parameter	Description
Baud rate	9,600 BPS
Data Bit	8 Bits
Parity Bit	None
Stop Bit	1
Flow Control	None

3) Hold Register仕様

- Mapping Base Address : 0x0050.
- Hold Register. Max. Read Size : 4

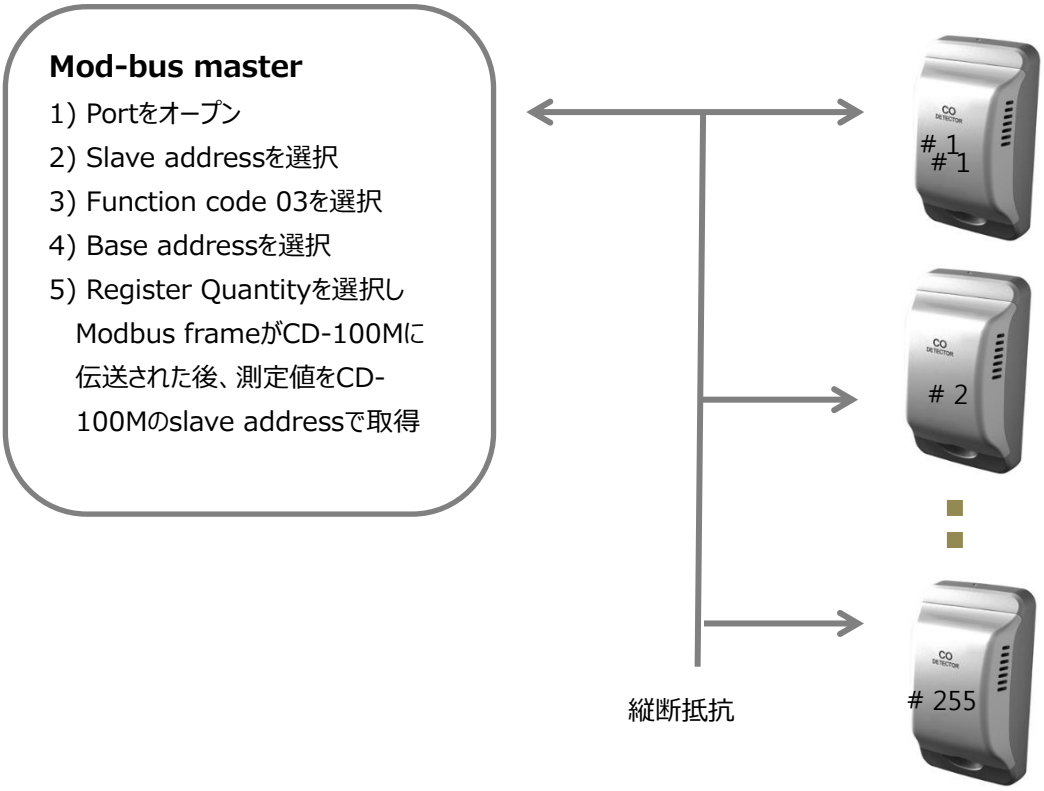
Register Address	値	Dataタイプ	単位	説明
0x0050	CO2	2 Byte WORD	PPM	Co2 Ex) 800 -> 800 PPM
0x0051	Temp	2 Byte WORD	℃	Temperature Ex) 255 -> 255 / 10 : 25.5℃
0x0052	Humidity	2 Byte WORD	%	Humidity Ex) 75 -> 75%
0x0053	Reserved			

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

5) Modbus protocolによる測定値取得例



CD-100Mシリーズ製品

モデル	'L'	'G'	温湿度	備考
CD-100M(G)	X	O	X	'G' : 99% (結露なきこと) 'L' : LCD 'M' : RS485-Modbus
CD-100ML(G)	O	O	X	
CD-100M-HT	X	X	標準	± 4% RH (10%~ 90%RH) ± 7% RH (10%未満~ 90%超過)
CD-100M(L)-HT	O	O	標準	
CD-100M-HT02	X	X	高仕様	± 2% RH (0~ 99% RH) ± 0.3 ℃ (-40℃ ~ 80℃)
CD-100M(L)-HT02	O	O	高仕様	
HT-100MG	X	O	標準	± 4% RH (10%~ 90%RH) ± 7% RH (10%未満~ 90%超過)
HT02-100MG	X	O	高仕様	± 2% RH (0~ 99% RH) ± 0.3 ℃ (-40℃ ~ 80℃)

ELT SENSOR 株式会社 ELT SENSOR
http://www.eltsensor.co.kr
〒130-0001 東京都墨田区吾妻橋3-5-12ヴィルヌーブ吾妻橋504
TEL : 03-5608-3375 FAX : 03-3622-7930

本仕様書は予告なしに変更することがあります。
2016 ELT Sensor Corp. All rights reserved.

2016.March