

概要

GWN シリーズは、駐車場、工場、室内、トンネルなどの CO、NO<sub>2</sub>濃度を検出し、計測や制御に使用される CO、NO<sub>2</sub>センサです。  
別売りの AG センサを組み込む事で動作します。

特長

- 検出素子は金属酸化膜半導体方式 (MOS) を採用しており、精度に優れています。
- 設置後、定期的に素子を交換する事で、安定した計測が可能となります。
- 中の素子を取り換える事で CO 以外にも NO<sub>2</sub>の測定も可能です。
- 素子はメーカーにて校正されており、キャリブレーションは不要です。
- 出力信号は、DC4 ~ 20mA/DC0 ~ 5V/DC0 ~ 10V/リレー接点があります。



GWN

仕様

表 1. 型式構成表-1【CO、NO<sub>2</sub>センサ】

基本型式	出力信号	固定	内 容
GWN			壁掛形 CO、NO <sub>2</sub> センサ
	V		DC0~5V/0~10V+リレー接点
	M		DC4~20mA+リレー接点
	1		リレー接点のみ
		XX	なし



AG01センサ



AG01Eセンサ



AG02センサ

表 2. 仕様表【CO センサ、NO<sub>2</sub>センサ】

項目	型式	CO センサ		NO <sub>2</sub> センサ
		AG01	AG01E	AG02
センサタイプ		電気化学素子	電気化学素子	電気化学素子
測定レンジ		0~300ppm	0~500ppm	0~15ppm
検出精度		±3%	±5%	±5%(25℃時)
アナログ出力測定		0~200ppm	0~200ppm	0~15ppm
LOW セットポイント値		25 または 35ppm	25 または 35ppm	1ppm(固定)
HIGH セットポイント値		180ppm(固定)	180ppm(固定)	3ppm(固定)
動作環境		-20~50℃		
		0~90%RH(結露なきこと)		

表 3. 仕様表【CO、NO<sub>2</sub>センサ】

項目	型式	アナログ出力+リレー接点出力		リレー接点出力のみ
		GWNVXX	GWNMXX	GWN1XX
計測方式		金属酸化膜半導体方式(MOS)		
計測対象		空気中の一酸化炭素(CO ガス)、二酸化窒素(NO <sub>2</sub> ガス)		
計測範囲		CO ガス 0~200ppm、NO <sub>2</sub> ガス 0~15ppm		
検出素子 推奨交換周期		1年(センサ交換が必要な時はLED表示がされます。LED表示は頁に記載) 素子はメーカーにて校正されており、交換時の校正は不要です。		
出力信号		DC0~5V/0~10V(3線) [スイッチにて選択]	DC4~20mA(3線)	—
リレー出力 接点定格		SPST(N.O.) 1A(@AC/DC30V)		
電源電圧		DC15~30V/AC24V±20%		
消費電流		0.6A(@DC15V/DC24V)		
ケース材質		ABS強化プラスチック(UL94-V0)		
補助機器 (別途手配)		交換用COエレメント: AG01、AG01E 交換用NO <sub>2</sub> エレメント: AG02		

## 寸法

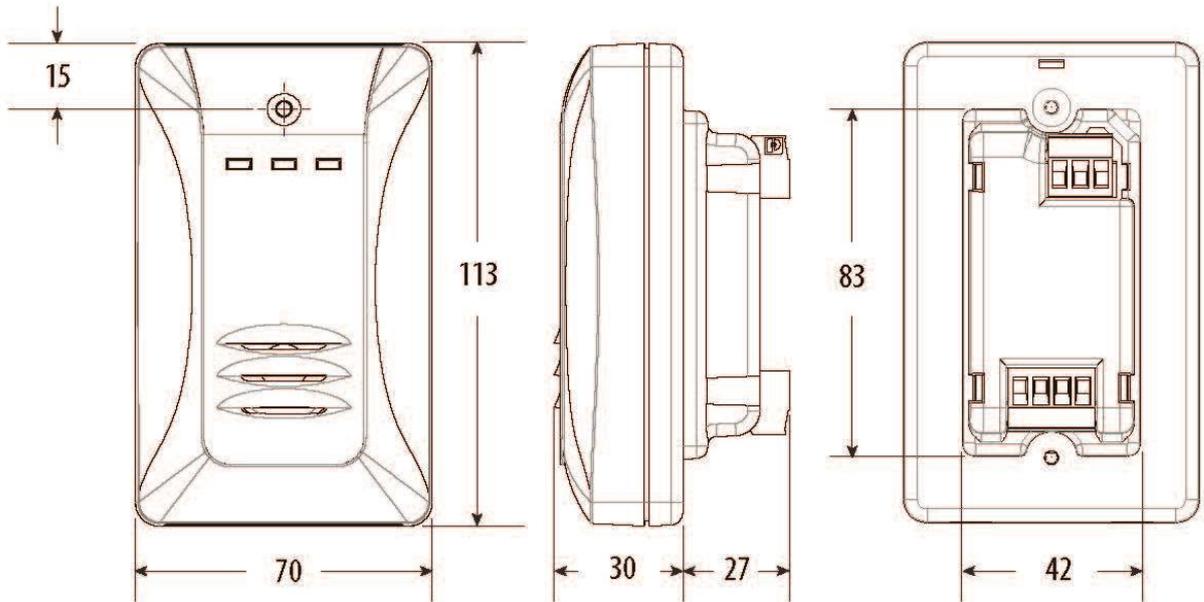


図 1. GWN 寸法図 (mm)

## 設置

### ■ 壁掛形モデル (GWN)

- 1) 設置を始める前に全ての電源類から外します。
- 2) 測定したいエリアの壁のどこに設置するかを決めます。標準的なジャンクションボックスの中心辺りにユニットを取付けます。往來のある場所から近く、換気口や過度の隙間風が当たらない場所が望ましい。
- 3) 前面カバーを外します。
- 4) 配線端子はユニットの背面にあります。これらの端子が設置の為に選ばれたジャンクションボックスに適しているか確認してください。一部のジャンクションボックス(防風雨タイプ等)の場合、きちんとはまらない恐れがあります。そのような場合には、VERIS 社製の AA66(別売) 取付け補助キットをお使い下さい。
- 5) ケーブルをジャンクションボックスに通し、GWN と配線して下さい。(図 2 参照)
- 6) GWN を箱へ取付けます。ユニットにある 2 つの取付け穴に同梱のネジを使います。配線端末がジャンクションボックスの内側を、回路基盤が外側を向くようにします。
- 7) AGxx センサを仕様書の指示に従って設置します。
- 8) ジャンパススイッチを必要に応じて調整します。
- 9) ご希望により、LED 光導体を同梱の黒い遮光体と取り換える事が出来ます。
- 10) 前面カバーを取付けます。

## 結 線

### ■CO センサ(GWN)

【アナログ出力+リレー接点出力モデル】

【リレー接点のみ出力モデル】

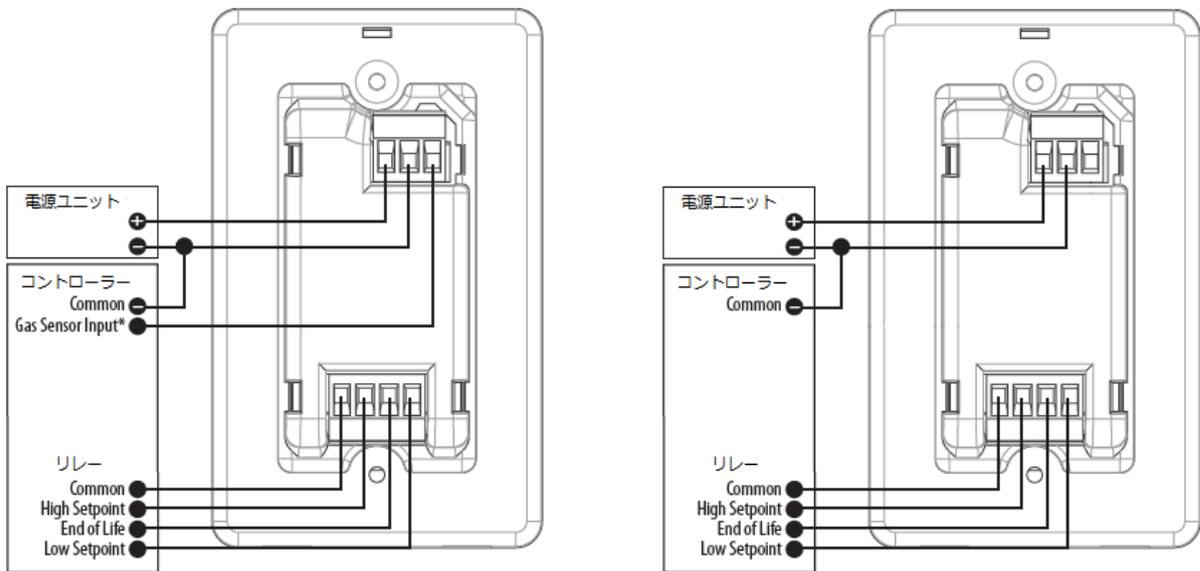


図 2. GWN\*XX 結線図

## 設 定

本体基板上にあるスイッチにて各種の設定を行います。(図 3 参照)

### ① 電圧出力信号の設定<sup>※1</sup>

【電圧出力モデル GWN\*XX】

ジャンプスイッチ OUTPUT (10V/5V)にて選択します。

スイッチ	設定値
10V	DC0~10V 出力
5V	DC0~5V 出力

### ② 出力レンジの設定

【アナログ出力付モデル GWN\*XX】

ジャンプスイッチ SETPOINT (HI/LO)にて選択します。

スイッチ	設定値
HI	35ppm
LO	25ppm

※1. 電圧出力モデルの場合のみ有効です。電圧出力ではない mA+リレー接点やリレー接点のみの出力モデルの場合、この部分にスイッチはありません。

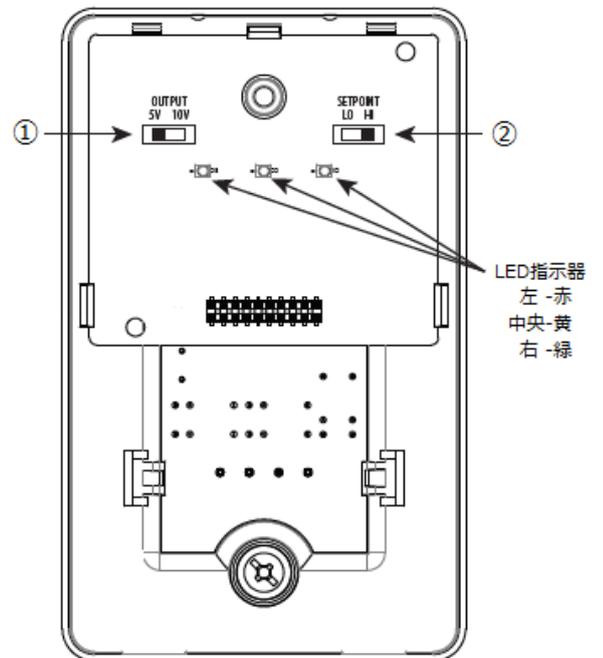


図 3. スイッチ配置図

## 動作

各状態に対する動作内容およびLED表示は下表の通りです。

表 4. CO、NO<sub>2</sub>センサ(GWN)動作表

状態		動作内容 リレー接点	LED表示		
項目	条件		緑	黄 <sup>※1、2、3</sup>	赤 <sup>※4</sup>
正常動作	25ppm未満時	ON	点灯 <sup>※5</sup>	消灯 <sup>※5</sup>	消灯 <sup>※5</sup>
センサ寿命	—	OFF	点滅	点滅	点灯
換気要求	25または35ppm以上時	OFF	点灯	点灯	消灯
警告	180ppm以上時	OFF	点灯	点灯	点灯
電源OFF	—	OFF	消灯	消灯	消灯

※1. 黄LEDが10秒に1回の点滅…センサに損傷が見つかった時。→ メーカーにて修理が必要となります。

※2. 黄LEDが10秒に2回の点滅…センサの交換が必要な時。→ 素子の交換を実施してください。

※3. 黄LEDが10秒に4回以上の点滅…動作環境の温度が範囲外になっている → センサの動作環境を確認等の本質的な問題が見つかった時。 → してください。

※4. 赤LED継続的に点滅…センサの測定がレンジを超えている時。→ センサの設置環境を確認してください。

※5. 電源投入時に全てのLEDが点灯します。

## センサの設置

- 1) センサの設置を始める前に全ての電源類から外します。
- 2) GWN ユニットの仕様書に基づき、設置して下さい。
- 3) GWN ユニットの前面カバーを外します。
- 4) AGxx センサの両側の溝を使い、センサが正しい位置に来るようにします。(下記図 4 参照)
- 5) コネクタブロックを GWN ユニットのコネクタピンへ押し込み、接続します。
- 6) AGxx センサの LOW セットポイント値は選択可能です(25 または 35ppm)。  
GWN 基盤にあるジャンプスイッチを使い LO (25ppm) または HI (35ppm) を選んで下さい。  
AGxx の HIGH セットポイント値は固定です。
- 7) 前面カバーを取付けます。

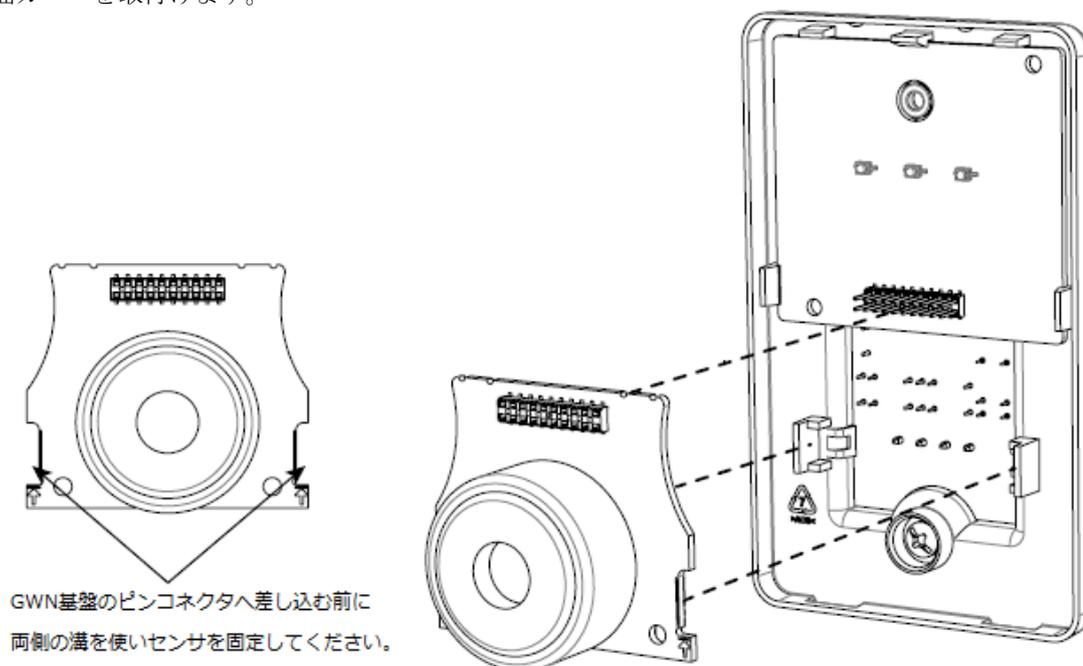


図 4. センサの設置

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：ロイヤル機器株式会社

〒151-0051

東京都渋谷区千駄ヶ谷5-26-5

代々木シティーホームズ706

TEL：03-3355-6186/ FAX：03-3355-6187

URL：http://www.royalkiki.com