

三菱業務用ロスナイ システム部材
CO₂ センサー

形名

PGL-100TGSF

取扱説明書（据付工事説明書付）

この製品の性能、機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。

据付工事の前に、この説明書をよくお読みください。

お客様ご自身では据付けしないでください。
(安全や機能の確保ができません)

■据付工事は販売店・工事店様において有資格者である電気工事士の方が電気設備に関する技術基準、内線規程に基づいて実施してください。間違った工事は、故障や事故の原因になります。

据付工事終了後は、必ずこの説明書をお客様にお渡しください。

ご使用前にこの説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
なお、お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに保管してください。

この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and cannot be used in any other country. No servicing is available outside of Japan.

安全のために必ず守ること

■誤った取扱いをした場合に生じる危険とその程度を、次の区分で説明しています。

■“図記号”の意味は次のとおりです。

	警告	誤った取扱いをしたときに死亡や重傷に結びつく可能性のあるもの。
	注意	誤った取扱いをしたときに、軽傷または建物・機械などの物的損害に結びつくもの。

	禁止		浴室据付禁止
	分解禁止		指示に従い必ず行う

警告

	直接炎のあたるおそれのある場所や油煙・有機溶剤のある場所には据付けない 火災の原因		電気工事の際は、必ず分電盤のブレーカーを切る 感電やけがの原因
	改造や必要以上の分解をしない 火災・感電・けがの原因		漏電保護用に電源側へ漏電ブレーカーを使用する 漏電した場合火災の原因
	浴室など湿気の多いところには、据付けない 感電および故障の原因		コントロールボックスカバーは施工後、必ず閉める ほこり・湿気などにより漏電・火災の原因 システム部材取付け後、カバー内側に出たねじ先端部はねじキャップで必ず保護する
	定格電圧、制御容量範囲内で使用する 間違った電源で使用すると、火災や感電の原因 電気工事は、電気工事士の有資格者が規定・基準(*)や据付工事説明書に従い据付ける (*)「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」 電源回路容量不足や取付不備があると感電、火災の原因		指定の電線を使用して、抜けないように確実に接続する 接続に不備があると火災の原因
			据付け後長期間ご使用にならない場合は、必ず分電盤のブレーカーを切る 絶縁劣化による感電や漏電火災の原因

注意



指示に従い
必ず行う

ねじは必ず指定のものを使用する
指定以外のものを使用すると、落下・感電・故障の原因



指示に従い
必ず行う

据付けの際は手袋を着用する
着用しないとけがの原因

適用機種

タイプ	適用本体形名	適用リモコン
外気処理ユニット	LGH-N35RDF4-DM(-B), N50~N100RDF4(-DM)(-B)	MA スマートリモコン (PAR-44MA 以降)

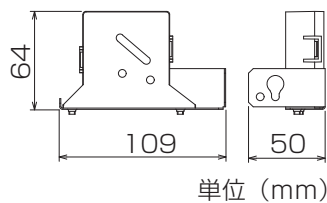
※ 適用形名、適用リモコン以外ではご使用できません。

※ 本製品は外気処理ユニット本体との同時施工を前提としております。本体据付けと併せて施工してください。

※ 外気処理ユニット本体の属性設定は「属性IC (リモコン接続)」で使用してください。

(属性設定方法は、外気処理ユニット本体の据付工事説明書を参照してください)

外形寸法図



単位 (mm)

付属部品

取付ねじ……………2本 (十字穴付トラスタッピン ねじ 4×8)	
コードクリップ A…2個	
コードクリップ B…1個	

仕様

電源：DC12～13V (外気処理ユニット本体より給電)
消費電力：最大消費電力 4W 以下
使用条件：-10～+40℃、80% RH 以下*1
(外気処理ユニット RA (還気) 風路に設置)

CO₂ 濃度検知範囲：400～2000ppm
CO₂ 濃度検知精度：± (70+ 測定値の 5%)

質量：0.14kg

目標CO₂濃度*2：標準(工場出荷時)約1000ppm
高 約 1400ppm
低 約 800ppm

*1 -10～0℃の範囲または運転開始から 15 分程度は正しい濃度を検知できない場合があります。

*2 設定した CO₂ 濃度を目標に換気風量の自動切換を実施しますが、CO₂ 濃度検知は使用環境、製品設置条件等により異なるため、ご使用の環境によっては目標 CO₂ 濃度を上回ることがあります。

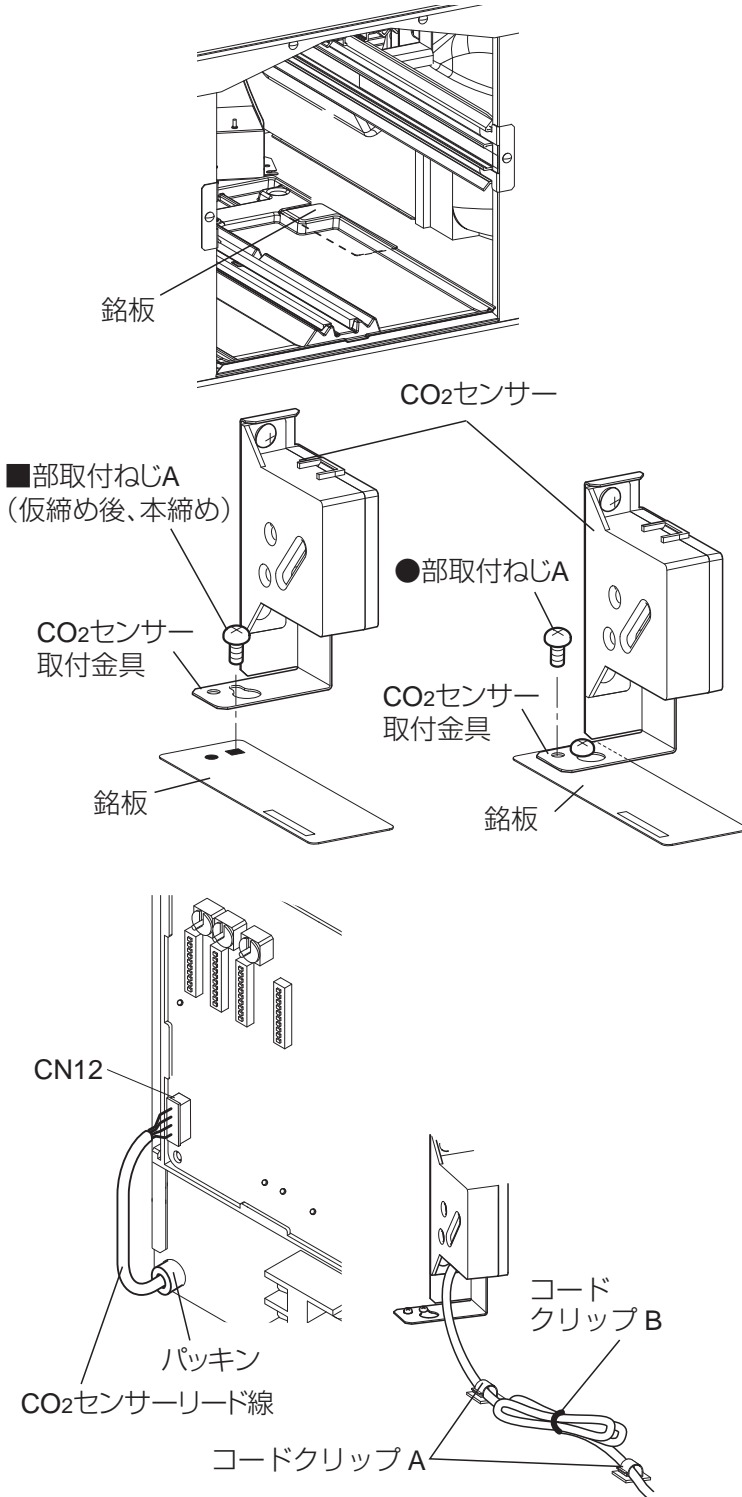
注意事項

- CO₂ 検知は外気処理ユニット本体の RA (還気) 風路で行うため、室内の CO₂ 濃度とずれが生じる可能性があります。
- CO₂ 検知濃度は使用環境、製品設置条件等により異なるため、ご使用の環境によっては目標 CO₂ 濃度を上回ることがあります。
- 自動校正機能は、夜間や人の出入りが少なくなる時間帯など、一番低い CO₂ 濃度を基準値 (一般の外気の CO₂ 濃度相当) と認識し校正を実施するため、CO₂ センサーで検知している CO₂ 濃度と実際の室内の CO₂ 濃度とは異なることがあります。このため、外気の CO₂ 濃度が基準値より常時高いと思われる場所 (幹線道路沿いなど) や室内の CO₂ 濃度が常時高い環境で使用される場合は、実際の濃度と検知濃度のずれが大きくなる場合があります。この場合、外気処理ユニット本体の据付工事説明書を参照して「CO₂ センサー CO₂ 濃度補正」の調整を行ってください。
- 外気処理ユニット本体の風量・普通換気切換入力 (CN16) による風量操作との併用はできません。
- 本 CO₂ センサーでは、運転/停止の自動制御はできません。
- 外気処理ユニット 1 台にて複数の居室を換気している場合、それぞれの居室内の異なった CO₂ 濃度空気の混合空気を CO₂ センサーで検知するため、CO₂ センサーによる最適な風量自動制御ができません。
- 本 CO₂ センサーは一般的な室内空気環境での使用を目的としており、極端に埃などが発生する室内で使用された場合は、室内の CO₂ 濃度を正しく検知できないことがあります。
- 室内の CO₂ 濃度に関係なく、臭いや粉塵などを換気にて除去したい場合は、風量自動制御ではなく、強風量を選択してください。
- 急激な温度変化や湿度変化の影響により、CO₂ センサーの検知精度が変化し室内の CO₂ 濃度を正しく検知できない場合があります。
- タバコの煙が発生する室内での使用はできません。
- 温泉地区など二酸化硫黄を多く含む環境での使用はできません。CO₂ センサーの劣化につながります。
- 本 CO₂ センサーは、計測器としては使用できません。酸欠や一酸化炭素中毒などの原因になる有毒ガス・可燃性ガスを感知したり、防止したりする安全装置としては使用しないでください。
- 外気処理ユニットが普通換気で運転中、または 24 時間換気、ナイトパーズで運転中は CO₂ センサーによる風量自動制御を実施しません。
- 室内外の圧損差が大きい場合、製品内の空気漏れが大きくなり、居室内 CO₂ 濃度の検知精度が悪くなる場合があります。

据付方法

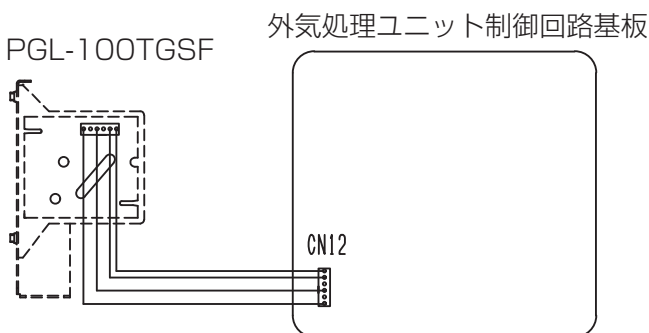
必ず元電源を「切」の状態で行う。

※図はLGH-N50RDF4を示す。



■結線図

※有資格者である電気工事士にて結線してください。



取付けの前に

1. 外気処理ユニット本体の取扱説明書を参照してメンテナンスカバーをはずし、エアフィルター、ロスナイエレメントを取り出す。
2. コントロールボックスカバーを取りはずす。

お願い

- はずしたねじはCO₂センサーの施工後に使用しますのでなくさないでください。

CO₂センサーの取付け

1. 取付ねじ穴位置を示す銘板の■部に取付ねじA(付属)を仮締めし、CO₂センサーを仮締めのねじに通し、銘板の●部とねじ穴を合わせて2本のねじを完全に締め付け固定する。
 - 穴位置指示は目安です。穴位置がわからない場合は銘板をはがしてください。

お願い

- CO₂センサーは必ず銘板の指示位置に合わせて取付けてください。間違った位置に取付けると正常に動作しないおそれがあります。また、センサーが破損したり、センサーの寿命を早めるおそれがあります。
- 電動ドライバーは使用しないでください。
- ねじの締め付トルク：1.42 ± 0.25 N・m

2. 外気処理ユニット本体のパッキンにCO₂センサーリード線を通す。

お願い

- パッキンが外気処理ユニット本体からはずれないように、注意してください。

3. 外気処理ユニット本体基板のCN12にCO₂センサーリード線を接続する。

お願い

- リード線の接続は「カチッ」と音がするまで確実に押し込んでください。
- コネクターに力が加わらないようにしてください。
- 各コネクターの接続箇所は結線図を参照してください。

4. CO₂センサーの余分なリード線を外気処理ユニット本体内に引っ張り、コードクリップBで束ねる。
 - リード線を束ねた後、束の前後をコードクリップAで固定してください。

5. 外気処理ユニット本体にロスナイエレメント、エアフィルター、メンテナンスカバー、コントロールカバーを取付ける。

お願い

- ねじの締め付トルク：1.42 ± 0.25 N・m

■据付工事後の確認

据付工事が完了しましたら、再度結線図通りに接続されているか、取付け忘れた部品やねじがないか確認してください。

各種設定

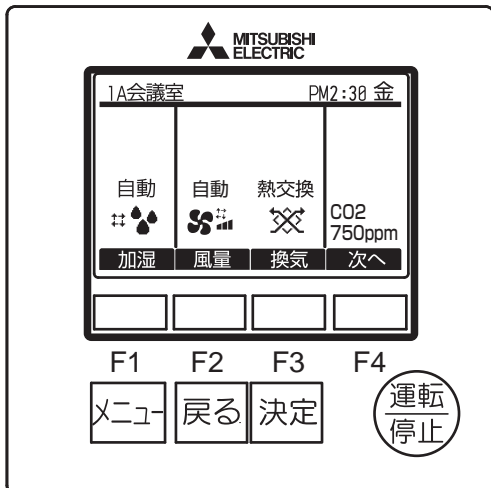
CO₂ センサーを用いた風量自動制御をするには、外気処理ユニットと接続された MA スマートリモコンから以下の設定を行ってください。

1. CO₂ センサー 接続設定
2. CO₂ センサー グループ制御設定
3. CO₂ センサー CO₂ 濃度補正
4. CO₂ センサー CO₂ 濃度リモコン表示設定
5. CO₂ センサー CO₂ 濃度リモコン表示補正
6. 風量自動制御 目標 CO₂ 濃度設定
7. 風量自動制御 給排バランス設定
8. 風量自動制御 給排バランス調整
9. 風量自動制御 サーモ設定

各設定内容の詳細と、MA スマートリモコンの操作方法および機能設定方法は、外気処理ユニット本体の取扱説明書および据付工事説明書を参照してください。

試運転および運転方法

MA スマートリモコンの運転ボタンを押し、風量 (F2) ボタンを押して下記の順になることをご確認ください。



※風量「自動」のアイコンにある風量目盛は、CO₂ センサーで切替が行われた風量に自動的に変わります。

- ・風量を「自動」、換気モードを「熱交換」に設定すると、CO₂ センサーによる風量自動制御を開始します。
- ・MA スマートリモコンに「5501」エラーが表示された場合、CO₂ センサーの接続方法または設定方法が間違っている可能性があります。据付方法および結線図を確認し、再度据付けを実施してください。
- ・電源投入時から 15 分程度は CO₂ センサーのウォームアップを行います。ウォームアップ中に風量「自動」で外気処理ユニットを運転させた場合、CO₂ 濃度によらず「強」風量で運転します。また、MA スマートリモコンに CO₂ 濃度を表示している場合、「---ppm」が表示されます。

■異常があった場合

結線図通りに接続されているか、各種設定が正しく設定されているかを確認してください。

アフターサービス

修理のお問合せは外気処理ユニット本体に同梱している“三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内”に記載の修理窓口までご連絡ください。その他のお問合せはお買上げの販売店か下記ご相談窓口までご連絡ください。

■ご相談窓口

平日 9:00 ~ 12:00、13:00 ~ 17:00 (土・日・祝及び弊社休日以外)
三菱電機換気送風機技術相談センター 電話 0120-726-471 (無料)
※電話番号などについては変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。

お客様への説明 (販売店・工事店様用)

- ・この説明書は据付工事が終わりましたら、お客様へ必ずお渡しください。
- ・この説明書に従ってお客様に正しい運転方法を説明してください。

三菱電機株式会社

中津川製作所 〒508-8666 岐阜県中津川市駒場町1番3号