

三菱業務用ロスナイ システム部材
霧浸入防止用センサー（寒冷地運転機能付）
形名

PGL-50FUK

形名コード **7V1024**

対象機種名

天井埋込形加湿付スタンダードタイプ

LGH-N15～N100RKS2(D)

据付工事説明書

販売店・工事店様用

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、この据付工事説明書をよくお読みください。

■ 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。

据付工事が終わりましたらこの据付工事説明書はお客様に必ずお渡しください。



もくじ




安全のために必ず守ること……	2
特長……	2
各部のなまえと外形寸法図……	3
仕様……	3
間欠運転機能の設定……	4
据付方法……	6
据付工事後の確認……	8

安全のために必ず守ること





■誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区分して説明しています。

■“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などに結びつく可能性があるもの
 注意	誤った取扱いをしたとき、軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの

 禁止	 風呂・シャワー室での使用禁止
 分解禁止	 指示に従い必ず行う

警告

	改造や必要以上の分解はしない 火災・感電・けがの原因になります		電気工事は電気設備の技術基準や内線規程に従って有資格者が安全・確実に行う 接続不良や誤った電気工事は感電や火災のおそれがあります
	浴室など湿気の多いところには、据付けない 感電や故障の原因となります		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、火災のおそれがあります
	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になります		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おそれがあります

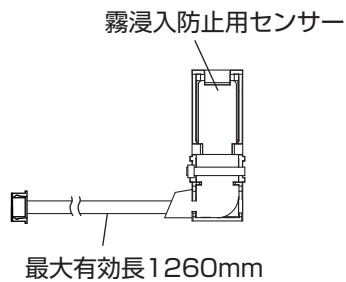
注意

	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 火災のおそれがあります		据付け後、長期間使用しないときは、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になります
	据付けの際は手袋を着用する 着用しないとけがをすることがあります		ネジは必ず指定のものを使用する 強度の弱いものを使用した場合は、落下の原因になるおそれがあります

特 長

業務用ロスナイ天井埋込形スタンダードタイプ本体の給気側（OA）に霧浸入防止用センサーを取付けることにより、霧や高湿度な外気（相対湿度 80%～90%）を検知して送風機を間欠運転させることができます。さらに、外気が0℃以下になると寒冷地運転用回路として機能し、外気-15℃まで使用することができます。

各部のなまえと外形寸法図



付属部品

コードクリップA…2個



コードクリップB…1個



仕様

形名	PGL-50FUK	
電源	DC 5V ※ロスナイ本体制御基板から電源を供給。	
接続方法	コネクタ接続	
霧浸入防止運転時 (外気温度 $\geq 0^{\circ}\text{C}$) のとき	運転内容	ロスナイの外気「湿度」が80～90%以上になると間欠運転を行う
	間欠運転開始湿度	80～90%
	間欠運転時間	4分運転 60分停止 ※検知状況において停止時間は変移します
寒冷地運転時 (外気温度 $\leq -10^{\circ}\text{C}$) のとき	運転内容	ロスナイの外気「温度」が所定の温度以下になると間欠運転を行う
	間欠運転開始温度	間欠開始温度 -10°C 、給気停止温度 -15°C
	間欠運転時間	$-15^{\circ}\text{C} < \text{外気温度} \leq -10^{\circ}\text{C}$: 60分運転 10分停止 外気温度 $\leq -15^{\circ}\text{C}$: 5分運転 55分停止
感湿・感熱部	外気(OA) 温湿度検知用センサー (間欠運転用)	
質量	本体 0.1kg	

※複数台運転はできません。

※本製品を使用した場合においても、外気の相対湿度が常時80%を超える高湿度環境では結露のおそれがあるためご使用できません。耐湿形ロスナイをご使用ください。

※本製品を使用する場合、外気温度 8°C 以下、または外気湿度が80%以上 (SW1-2 ON時のみ) の時は普通換気禁止になります。

間欠運転機能の設定

- 製品のコントロールカバー(ネジ3本)を取りはずす。(本体の据付工事説明書を参照してください)
- 製品の基板上の機能切換ディップスイッチ(SW1)にて、間欠運転機能の設定を行う。

下の表をもとに、必要な機能を設定してください。

●霧浸入防止運転（給気温度0℃以上）

本体回路			設定条件	動作
OFF	ON	チェック		
1-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	無効	霧浸入防止用センサーを使用しない。(霧浸入防止運転をしない) (工場出荷時)
1-3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
SW1-2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	霧多発地域以外	高湿度な外気（およそ相対湿度 80%以上）を外気湿度センサーにて検出すると、高湿度空気の検知時間（回数）によって、間欠運転のステージが変化し、下表の時間だけ給排気用送風機の両方を停止し、その後センシング運転となります。 ・センシング運転時間：4分
SW1-3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	霧多発地域	

※補助送風機（ブースターファン）と本部材の併用はしないでください。水漏れの原因となります。

- ※ 下に記載の霧多発地域、または視程 50m ~ 200m の濃い霧が 3 時間以上 / 日 発生する地域では、『霧多発地域』に設定してください。
下に記載した以外の地域で霧が 6 時間以上 / 日発生する地域では『霧多発地域以外』に設定してください。

	間欠運転ステージ				
	0 ステージ	1st ステージ	2nd ステージ	3rd ステージ	4th ステージ
霧多発地域以外	通常運転 (停止なし)	1 時間停止	2 時間停止	3 時間停止	4 時間停止
霧多発地域			4 時間停止	9 時間停止	16 時間停止

*1 霧多発地域

- (霧・もや：視界範囲が 10km 以下となる高湿度状況)
 ・視程 50m ~ 200m の濃い霧が 3 時間以上 / 日 発生する地域
 ・山間部、湖、海岸など高湿度な空気発生のある地域
 ・1 か月に複数回、1 晩以上霧が継続して発生する地域
 (右表は上記にあてはまる地域を気象庁「気象統計情報」より抽出したものです。右表以外の地域でも上記にあてはまる地域は霧多発地域となります)

都道府県名	地域名
北海道	稚内、北見枝幸、釧路、雄武、紋別、網走、寿都、江差、苫小牧、室蘭、浦河、帯広、根室
青森	八戸
岩手	宮古
宮城	石巻
福島	小名浜
栃木	奥日光
千葉	銚子、館山
静岡	石廊崎、御前崎
長野	軽井沢
高知	室戸岬
長崎	平戸、雲仙岳
熊本	阿蘇山

お願い

- 非常に濃い霧（視程 50m 以下）を吸い込む場合には製品から漏水するおそれがありますので運転を停止してください。

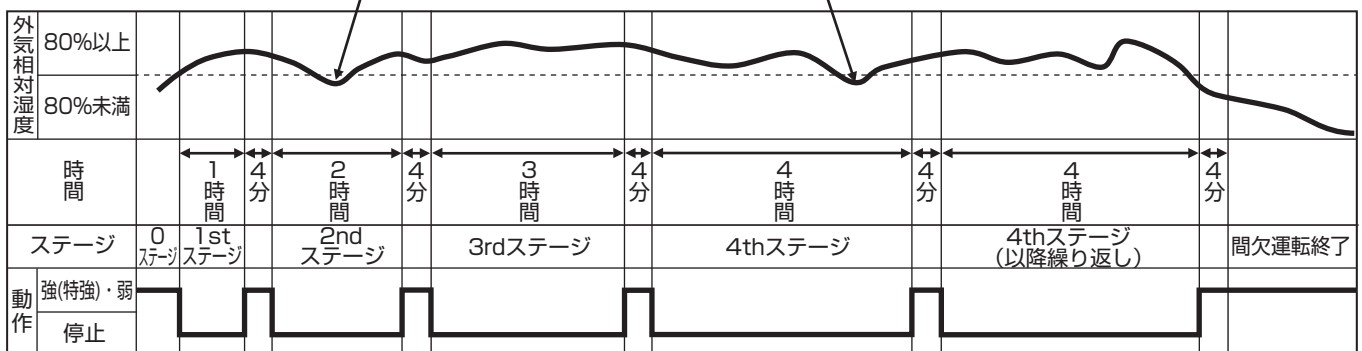
高湿度間欠運転制御 タイムチャート

■霧多発地域以外の場合

開始条件：外気相対湿度 80%以上を検知した場合

復帰条件：センシング運転終了時に外気相対湿度 80%未満を検知した場合

※送風機が停止中に相対湿度が 80%未満になっても復帰しません。



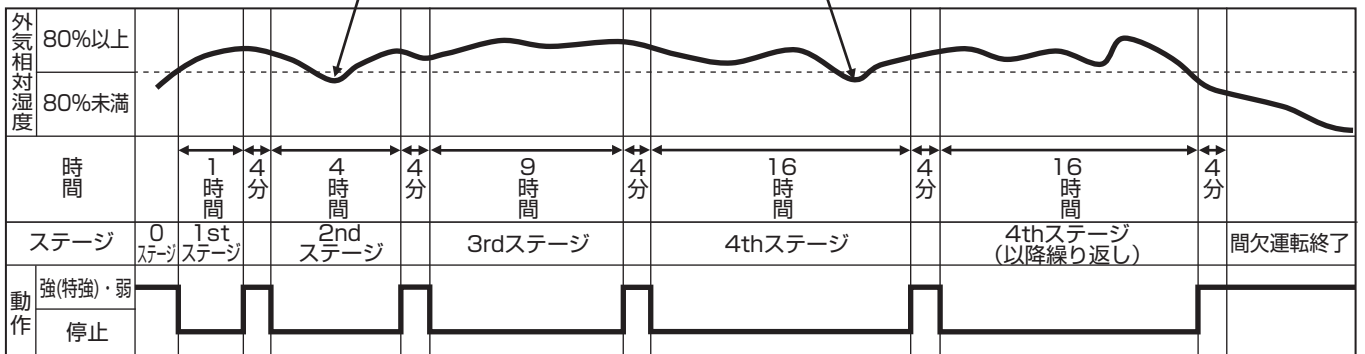
※センシング運転中の風量は強（特強）になります。

■霧多発地域の場合

開始条件：外気相対湿度 80%以上を検知した場合

復帰条件：センシング運転終了時に外気相対湿度 80%未満を検知した場合

※送風機が停止中に相対湿度が 80%未満になっても復帰しません。



※センシング運転中の風量は強（特強）になります。

● 寒冷地運転機能（給気温度0℃未満）

本体回路			設定条件	動作
OFF	ON	チェック		
SW1-4	1-4	<input type="checkbox"/>	無効	寒冷地運転を使用しない。 (工場出荷時)
	1-4	<input checked="" type="checkbox"/>	有効	外気温度 -10°C 以下を外気温度センサーにて検出すると間欠運転を実施します。検知温度によって間欠運転の仕様は変化します。 $-15^{\circ}\text{C} < \text{外気温度} \leq -10^{\circ}\text{C}$: 運転 60分 停止 10分 $\text{外気温度} \leq -15^{\circ}\text{C}$: 運転 5分 停止 55分

※加湿器への流入空気条件が0℃以下にならないようにしてください。

お願い

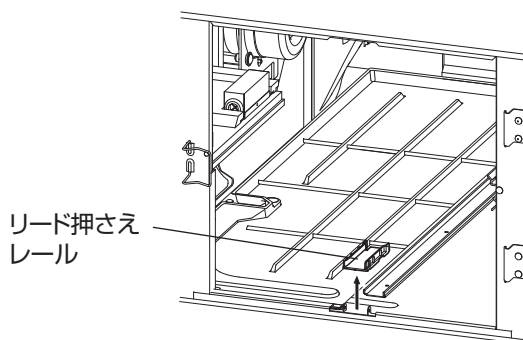
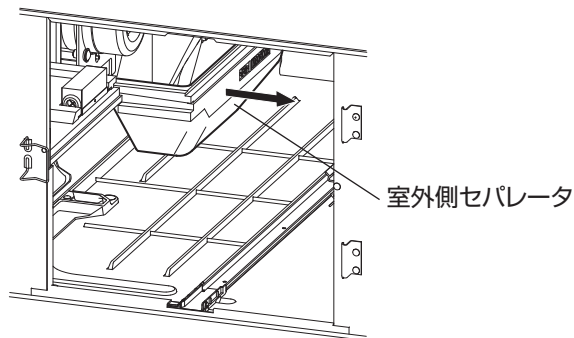
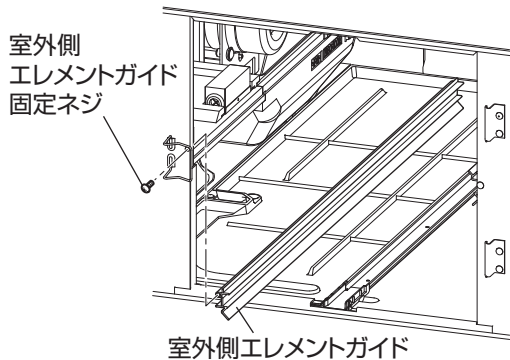
- 元電源（ブレーカー等）を切ってから作業を行ってください。
- スイッチを切り換える際に回路に触れないようご注意ください。
誤って触れますと静電気により回路が破損するおそれがあります。

据付方法

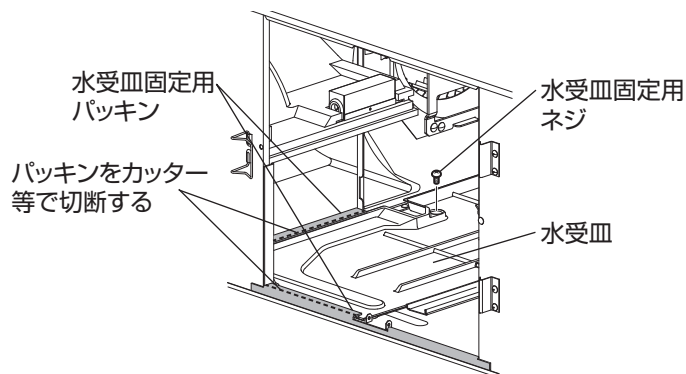
(図は LGH-N100RK タイプを示しています)

霧浸入防止用センサーの据付方法

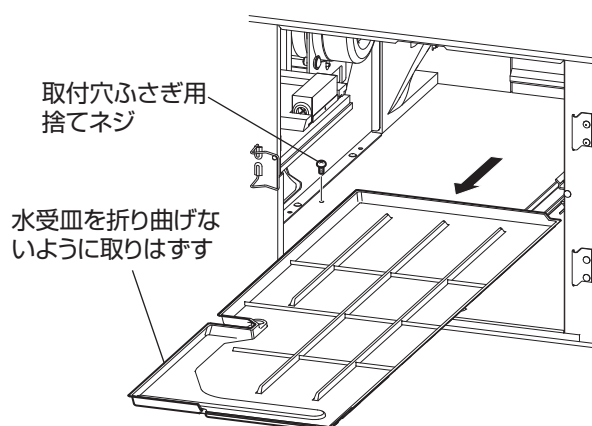
1. ロスナイ本体のメンテナンスカバーをはずして、エアフィルター、ロスナイエレメントを取り出す。
2. 室外側(図の左側)のエレメントガイド固定ネジをはずして、室外側エレメントガイドをはずし、室外側セパレータをはずす。



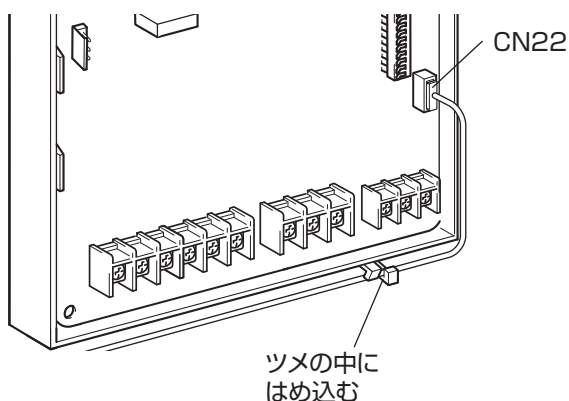
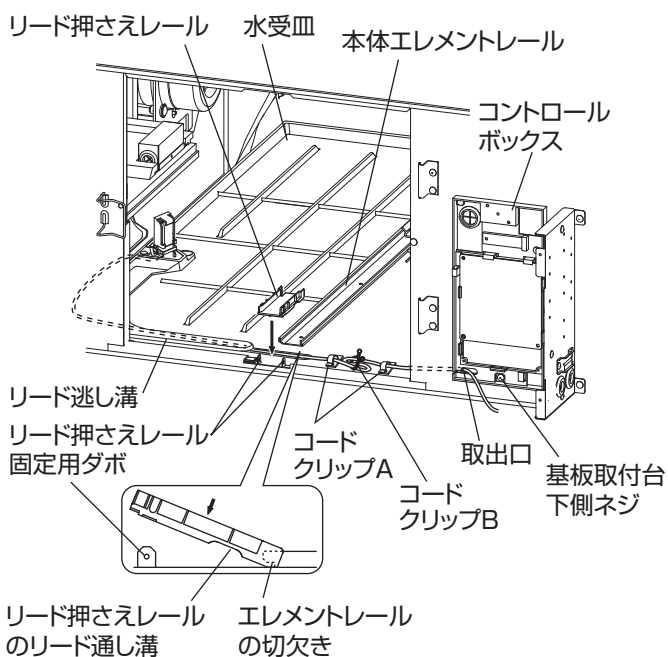
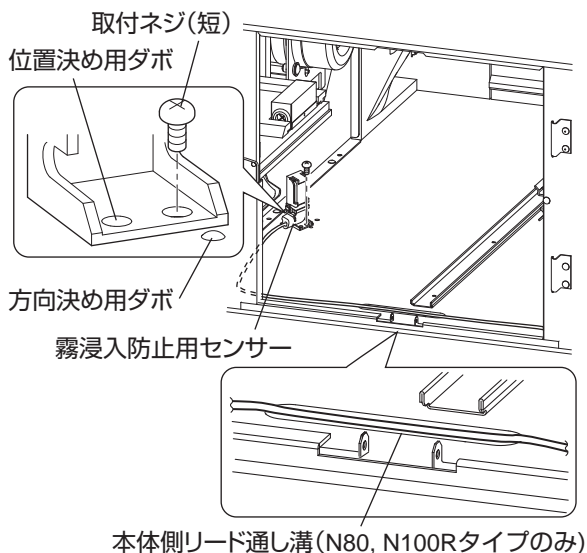
3. リード押さえレールを取りはずす。
● リード押さえレールは上方に持ち上げるとはずれません。



4. 水受皿を取りはずす。
 - ① 水受皿固定用パッキン 2 か所を水受皿の外周に沿ってカッター等で切断する。
● カッター等で水受皿を傷つけないように注意して作業を行ってください。
 - ② 水受皿固定用ネジ (1 か所) をはずす。
● 水受皿固定用ネジは取付けに使用するためなくさないでください。



- ④ 水受皿を折り曲げないように取りはずし、取付穴ふさぎ用捨てネジをはずす。
● 取付穴ふさぎ用捨てネジは、霧浸入防止用センサーの取付けに使用するため、なくさないでください。



5 霧浸入防止用センサーを位置決めダボ、方向決めダボを用いて取付穴ふさぎ用捨てネジ 1 本で固定する。

6. 水受皿のリード逃し溝に霧浸入防止用センサーのリード線を通し、4 項の逆の順序で水受皿を固定する。

●切断したパッキンはアルミテープ（お客様手配）等ですき間のないように貼り合わせる。

7. (N15 ~ N65RK タイプの場合)

霧浸入防止用センサーのリード線をリード押さえレールでリード押さえレールのリード通し、溝を通るように固定する。

(N80, N100RK タイプの場合)

霧浸入防止用センサーのリード線をリード押さえレールでロスナイ本体のリード通し、溝を通るように固定する。

●リード押さえレールは、本体エレメントレールの切欠きに引っ掛けてリード押さえレール固定用ダボにはめ込むように固定する。

●コードが余る場合はコードクリップ A と B でリード線を束ねてください。

8. センサーのリード線をコントロールボックス内左下にある取出口よりコントロールボックス内に引き出す。

●引き出しにくい場合は、コントロールボックス内基板取付台の下側ネジをはずすと引き出しやすくなります。

9. 本体基板の CN22 に霧浸入防止用センサーのコネクタを接続する。

10. 配線終了後、室外側セパレータ、エレメントガイド、ロスナイエレメントおよびエアフィルターをロスナイ内部へ戻し、メンテナンスカバーを元通り取付ける。

お願い

- センサーは必ずダボで位置を合わせてから取付けてください。間違った位置に取付けると正常に動作しません。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。
- センサーのリード線がロスナイエレメント・エアフィルターに干渉しないように配線してください。
- 水受皿に傷や割れができたり、パッキン部にすき間があると水漏れの原因となります。

据付工事後の確認

本体の据付工事が終わりましたら、下表にしたがって不具合がないか点検してください。不具合がありましたら必ず直してください。

下記事項をご確認いただき、必ずチェックボックス☑をチェック願います。

(1) 据付チェック	<input type="checkbox"/> 霧浸入防止用センサーを製品本体にねじで固定しましたか？	【据付方法 P7 参照】
	<input type="checkbox"/> 霧浸入防止用センサーのコネクタを製品本体の回路基板の CN22 に接続しましたか？	【据付方法 P7 参照】
(2) 機能チェック	<input type="checkbox"/> 製品本体の基板の機能切換スイッチ SW1-2, SW1-3, SW1-4 の設定は正しいですか？	【間欠運転機能の設定 P4 ~ 5 参照】

異常があった場合

コントロールボックス内部のロスナイ本体異常表示ランプ（LED1）が点滅します。点滅の回数によって下表の処置をしてください。

■コントロールボックス内部のロスナイ本体異常表示ランプ（LED1）が点滅した場合の処置方法

点滅の回数	異常内容	処置方法
1 回	100V 製品に 200V が印加されている 200V 製品に 100V が印加されている	製品の規定通りの電源電圧に切換えてください
2 回	ロスナイ側回路の故障	電源を切ってお買い上げの販売店にお申しつけください
4 回	湿度センサー異常（SW1-2 ON 時のみ）	霧浸入防止用センサーのコネクタの接続を確認してください
5 回	温度センサー異常（SW1-2 または SW1-4 ON 時のみ）	
6 回	加湿コネクタのはずれ	電源を切ってお買い上げの販売店にお申しつけください
7 回	加湿器の故障	

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