

三菱 **業務用** ロスナイ

〈天吊埋込形スタンダードタイプ〉

取付工事説明書

販売店・工事店さま用

〈単相100V〉

形名
LGH-15RS₄, LGH-25RS₄,
LGH-35RS₄, LGH-50RS₄,
LGH-65RS₄, LGH-80RS₄,
LGH-100RS₄-50(50Hz専用)
LGH-100RS₄-60(60Hz専用)

〈単相200V〉

LGH-15RS₄D, LGH-25RS₄D,
LGH-35RS₄D, LGH-50RS₄D,
LGH-65RS₄D, LGH-80RS₄D,
LGH-100RS₄D-50(50Hz専用)
LGH-100RS₄D-60(60Hz専用)

取付工事を始める前に、必ずこの取付工事説明書をお読みください。

取付工事は、必ず専門の工事店で実施してください。

別冊の「取扱説明書」はお客さま用です。取付工事が終わりましたらこの説明書とともに、お客さまに必ずお渡しください。

■この製品にはコントロールスイッチ他、別売のシステム部材が必要です。カタログ等により別途ご用意ください。

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。

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のあるもの

<p>分解禁止</p> <p>改造や必要以上の分解をしない 火災・感電・けがの原因。</p>	<p>指示に従う</p> <p>本体の取付工事は十分強度のあるところを選んで確実に行う 落下によりけがの原因。</p> <p>端子台接続部は、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。</p> <p>配線工事は電気設備の技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う 接続不良や誤った配線工事は感電や火災の原因。</p> <p>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。</p> <p>金属製ダクトがメタルラス・ワイヤラス・ステンレス板などの金属と、接触しないように取付ける 【電気設備の技術基準 解釈 第167条3項】 接触して取付けると、漏電した場合火災の原因。</p>
<p>浴室取付禁止</p> <p>浴室など湿気が多い場所には、本体・コントロールスイッチとも取付けない 感電および故障の原因。</p>	
<p>アース線接続</p> <p>単相200V製品はアースを確実に取付ける アースを取付けないと故障や漏電のときに感電の原因。</p>	
<p>指示に従う</p> <p>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。</p>	
<p>指示に従う</p> <p>外気の取り入れは、燃焼ガス等の排気を吸い込まない、積雪で埋もれたりしない位置を選ぶ 新鮮な空気を取り入れられず、室内が酸欠状態になる原因。</p>	<p>指示に従う</p> <p>高温（40℃以上）や直接炎があたったり、油煙の多い場所には取付けない 火災の原因。</p> <p>機械および化学工場など酸・アルカリ・有機溶剤・塗料など有害ガス・腐食性成分を含んだガスが発生する場所には取付けない 故障の原因。</p> <p>塩害・温泉害などの発生している場所には取付けない 絶縁劣化による漏電火災や故障の原因。</p>

注意 誤った取扱いをしたときに傷ままたは建物・機械などの損害に結びつくもの

<p>禁止</p> <p>高温（40℃以上）や直接炎があたったり、油煙の多い場所には取付けない 火災の原因。</p> <p>機械および化学工場など酸・アルカリ・有機溶剤・塗料など有害ガス・腐食性成分を含んだガスが発生する場所には取付けない 故障の原因。</p> <p>塩害・温泉害などの発生している場所には取付けない 絶縁劣化による漏電火災や故障の原因。</p>	<p>指示に従う</p> <p>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。</p> <p>取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。</p> <p>指示に従う</p> <p>吊りボルト・ナット・ワッシャー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、落下の原因。</p>
--	--



指示に従う

本体より室外側のダクトは室外に向かって下りこう配（1/30以上）になるように取付け、断熱処理を確実に
雨水の浸入による漏電・火災や家財の損傷の原因。

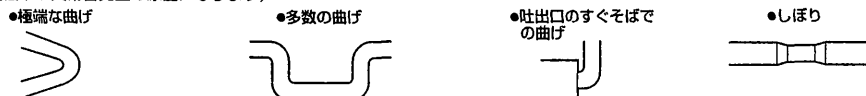


指示に従う

取付けの際は手袋を着用する
着用しないとけがの原因。

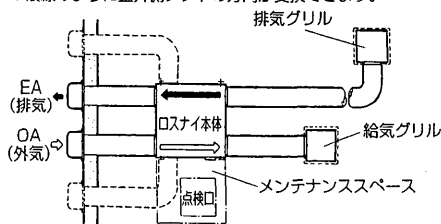
お願い

- 高温多湿（30℃以上の時、相対湿度80%以上）になる地域や霧の多発地域で使用する場合、エレメント内部に結露が生じてドレンが発生することがあります。このような条件下では、耐湿形ロスナイをご使用ください。
- 天井材は共鳴しにくい材質をご使用ください。
- 製品を運転しない場合でも室内外の圧力差や外風により外気が製品内に侵入するおそれがあります。電動ダンパーの併用をお勧めします。
- 寒冷地や外風の強い場所並びに霧の発生し易い場所では運転停止時に、冷気・外風・霧が侵入することがあります。電動ダンパーの併用をお勧めします。
- 寒冷地地域などでは使用条件範囲内で使用する場合でも、外気条件と天井裏温度条件によって、本体表面及びダクト接続部他が結露、結水するおそれがあります。このような条件下で使用される場合は断熱材の追加工事を行ってください。別売の「寒冷地設置用断熱材」（受注対応品）を準備しています。（寒冷地設置用断熱材の各種サイズへの裁断および商品への貼り付けはお客様にて実施となります）
※結露条件例 外気：-5℃以下、設置場所露点温度：10℃以上
（天井裏温度22℃以上で相対湿度50%以上の時など）
- 濡れて困るものの上に製品を設置しないでください。外気や設置場所の温度条件により製品から露が落ちる場合があります。
- 雨水浸入防止対策を施してください。（標準取付例の雨水浸入防止をご参照ください）
- 給気・排気が混ざらない配管工事を行ってください。
- 屋外フード近くに窓面などがあり、照明光に虫が集まりやすい環境下でご使用の場合には、別売の虫侵入防止用部品（受注対応品）などを取付けることをおすすめします。（室内給気へ小さな虫が侵入するおそれがあります）
- 次のようなダクト工事はしないでください。
（風量低下や異常音発生の原因になります）

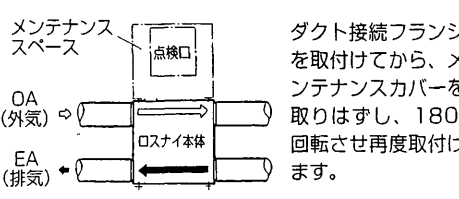


標準取付例

※破線のように室外側ダクトの方向が変換できます。

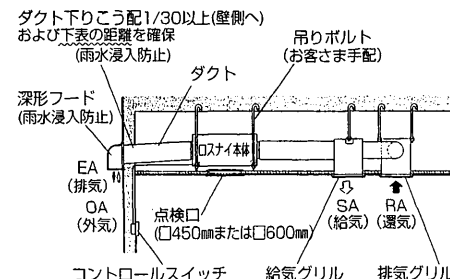


※天地逆取付も可能です

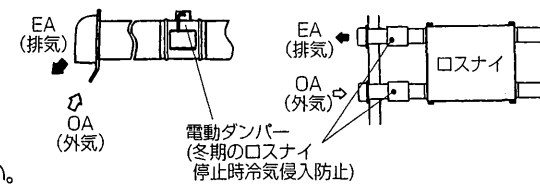


メモ

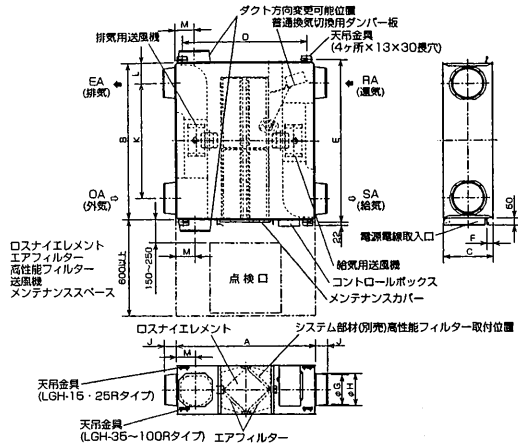
●LGH-80タイプ 200V用
60Hz地域では機外静圧29Pa以上でご使用ください。



形名	距離
LGH-15~65Rタイプ	1m以上
LGH-80・100Rタイプ	2.5m以上



外形寸法図



付属部品

形名	取付ネジ	ダクト接続フランジ
LGH-15Rタイプ LGH-100Rタイプ	16本	4個(SA, EA側に重ねて入っています)

単位(mm)

形名	外形			天井吊金具ピッチ			呼び径	ダクト接続フランジ			ダクトピッチ			質量(kg)
	A	B	C	D	E	F		G	H	J	K	L	M	
LGH-15Rタイプ	780	610	275	700	641	10*	100	97.5	110	54	450	80	119	17
LGH-25Rタイプ	780	735	275	700	765	10*	150	142	160	63	530	102.5	102	21
LGH-35Rタイプ	888	874	317	790	906	36	150	142	160	63	650	112	124	30
LGH-50Rタイプ	888	1016	317	790	1048	36	200	192	208	79	745	135.5	124	33
LGH-65Rタイプ	908	954	388	810	985	37	200	192	208	79	690	132	124	46
LGH-80Rタイプ	1164	1004	398	1030	1036	10	250	242	258	79	690	157	149	61
LGH-100Rタイプ	1164	1231	398	1030	1263	10	250	242	258	79	920	155.5	149	69(72)

*天面からの距離を示す。(LGH-15R・25Rタイプ)
() 内の数値は100RS4D-60の場合を示す。

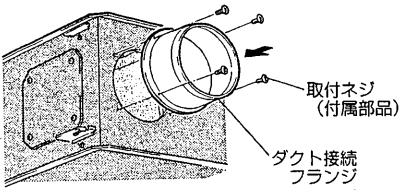
取付方法

この製品は、室外側ダクト(EA・OA)の方向を変換することができます。
詳しくは「室外側ダクト(EA・OA)の方向を変換する場合」を参照してください。

ロスナイ本体の取付け

※図はLGH-65Rタイプを示す。

1

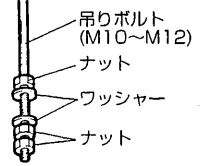


ダクト接続フランジの取付け
ダクト接続フランジを付属の取付ネジで本体に取付ける。

お願い

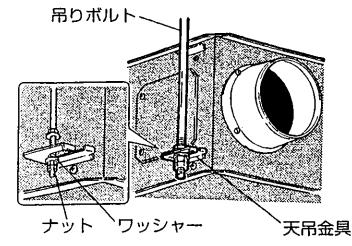
- ダクト接続フランジを取付ける前に本体内に異物(紙・ビニールなど)が入っていないことを確認してください。
- SA・RA側にパッキン付きのダクト接続フランジを取付けてください。

2



ワッシャー・ナットの取付け
あらかじめ埋め込んである市販の吊りボルト(M10~M12)に左図のように市販のワッシャー(外径M10で21mm以上、M12で24mm以上)・ナットを取付ける。

3



本体の固定

- 1.天吊金具を吊りボルトに引っ掛け本体が水平になるよう調節する。
- 2.ゆるみ防止のためダブルナットで確実に締め付ける。

お願い

- 本体を吊り上げるとき、コントロールボックスに力が加わるような取扱いをしないでください。
- 吊りボルトは耐震など必要に応じて、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。

吊りボルトが短い場合、天吊金具を付け換えます。

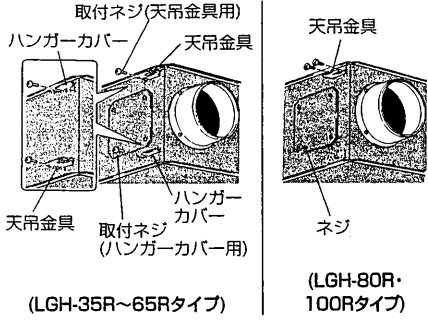
(LGH-35R~65Rタイプ)

- 1.上側の取付位置にあるハンガーカバーをはずす。
- 2.天吊金具と押さえ金具(65Rタイプ除く)をはずし、上側の取付位置に取付ける。
- 3.天吊金具をはずしたネジ穴にハンガーカバーを取付け空気漏れを防止する。

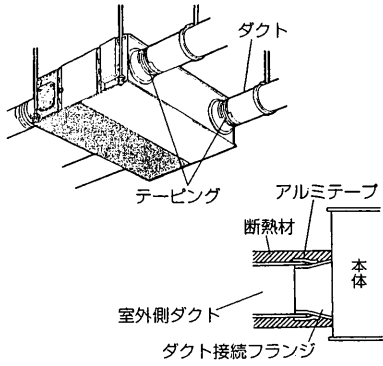
ハンガーカバーと天吊金具の取付ネジは異なります。間違えないように取付けてください。

(LGH-80R・100Rタイプ)

- 1.天吊金具をはずし、上側の取付位置に取付ける。
- 2.天吊金具をはずしたネジ穴にネジを締め付け、空気漏れを防止する。



4



ダクトの接続

- 1.ダクトをダクト接続フランジにしっかり差し込み、風漏れのないよう市販のアルミテープを巻き付ける。
- 2.ダクトはロスナイ本体に力が加わらないよう天井から吊す。
- 3.室外側ダクト2本には、結露防止のため必ず断熱材を巻き付ける。

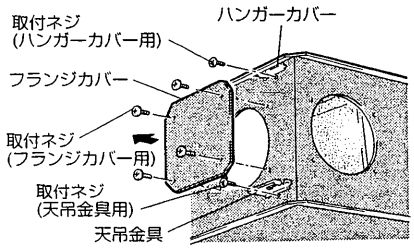
お願い

- ダクト接続をする前にダクトの中に切り粉、異物(紙・ビニールなど)が入っていないことを確認してください。
- ダクト接続工事の際に本体内のダンパー板には触れないでください。
- 夏期冷房時、ロスナイ本体が設置される雰囲気温度が高くなると予想される場合は、室内側ダクト配管にも断熱処理することをおすすめします。

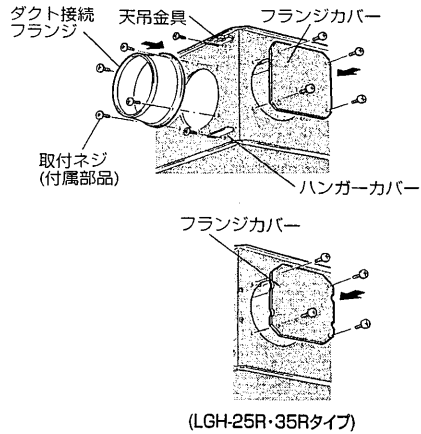
室外側ダクト(EA・OA)の方向を変換する場合

フランジカバー・ハンガーカバー・天吊金具の取りはずし

- 1.フランジカバーの取付ネジ(4本)をはずし、フランジカバーを取りはずす。
- 2.LGH-35R~100Rタイプは、ハンガーカバー・天吊金具の取付ネジをはずし、ハンガーカバー・天吊金具と押さえ金具(35R・50Rタイプのみ)を取りはずす。
- LGH-15R・25Rタイプは、取りはずさないでください。



取付方法 つづき



ダクト接続フランジの取付け

- 1.ダクト接続フランジを、付属の取付ネジで本体に取付ける。
- 2.取りはずしたフランジカバーを、取りはずした取付ネジ(4本)で締め付ける。
- LGH-25R・35Rタイプのフランジカバーの取付けは、左図のように取付けます。
- 3.LGH-35R~100Rタイプは取りはずした天吊金具と押さえ金具(35R・50Rタイプのみ)を上側の位置に、ハンガーカバーを下側に付け換える。

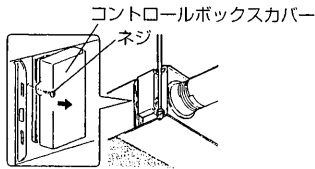
ハンガーカバーと天吊金具の取付ネジは異なります。間違えないように取付けてください。

電気工事

警告

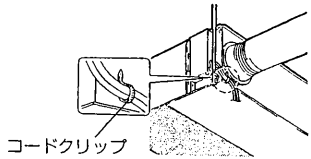
- 定格電圧、制御容量範囲内で使用する
間違った電源を使用すると、火災や感電の原因。
- 配線工事は電気設備の技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う
接続不良や誤った配線工事は感電や火災の原因。
- 端子台接続部は指定の電線を使用して、抜けないよう確実に接続する
接続に不備があると火災の原因。

1



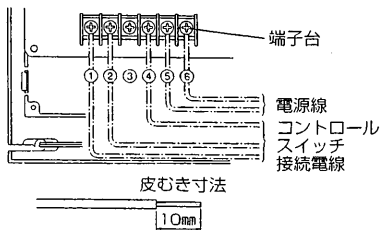
ネジ1本をはずして、コントロールボックスカバーを開ける

2



電源線およびコントロールスイッチ接続電線をコードクリップで固定する

3

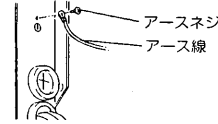


電源線およびコントロールスイッチ接続電線(単線φ1.6 例VVF)は結線図を参照し、コードブッシュを通して端子台に接続する

お願い

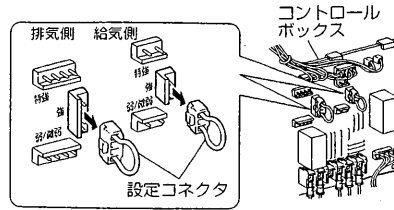
- 電線の皮むき寸法は10mmとしてください。
皮むき寸法が長すぎますと芯線同志が接触して短絡する恐れがあります。
- ロスナイとコントロールスイッチ間および複数台運転のロスナイ間の配線長合計は、100m以内としてください。(誤動作する恐れがあります)

4



単相200Vの場合、アース工事をする
コントロールボックスカバーに締め付けてあるアースネジをはずして、アース線を取付ける。

5



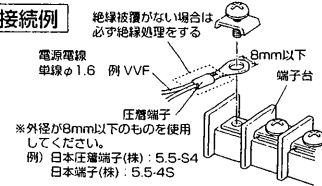
マルチ換気モード設定を行う
1.使用用途に応じてマルチ換気モード設定コネクタを差し換える。(結線図を参照)
●工場出荷時は「強」になっています。
●給・排気それぞれ差し換え可能です。
2.結線が終わったら元通りコントロールボックスカバーを取付ける。

端子台接続時のご注意

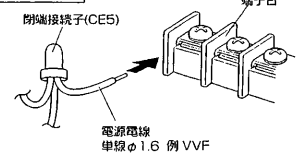
注意

電源線、連絡電線などを端子台の1か所に2本以上接続する場合は圧着端子または閉端接続子などを使用して確実に接続する。使用しないと漏電・火災などの原因になることがあります

圧着端子 接続例



閉端接続子 接続例

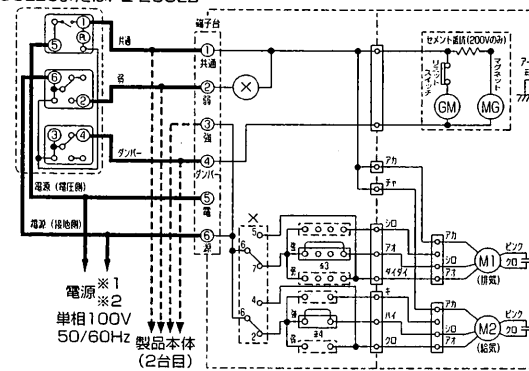


結線図

※太線および破線部分を結線します。漏電保護用に電源側に漏電ブレーカーを設けてください

LGH-15RS4(D)・25RS4(D)の場合

別売スイッチ※1 PZ-05SLB3またはPZ-20SLB ※太線及び破線部分はお客さまにて施工してください。



- ※1: 単相200V機種の場合、別売スイッチはPZ-05SLB3-DまたはPZ-20SLB-Dを使用してください。
- ※2: 形名末尾D付タイプの電源は単相200V 50/60Hzになります。
- ※3: 排気側マルチ換気モード設定コネクタ(工場出荷時は強になっています)
- ※4: 給気側マルチ換気モード設定コネクタ(工場出荷時は強になっています)
(マルチ換気モード設定時にそれぞれ差し換えてください)
- ※5: 単相200V電源の場合アース工事が必要です。

- 設定コネクタ差し換え時には必ず電源を落としてください。
- 本機種には特強ノッチはありません。コネクタを強・弱以外には差さないでください。
- 別売スイッチからロスナイ本体への③(強)端子台への結線は不要です。ただし、複数台運転時の2台目以降への配線は③(強)も配線してください。
- 本体設定コネクタにより、下記換気モードの選択が可能です。

コントロールスイッチ		強				弱
設定コネクタ	給気側	強	強	弱	弱	—
設定コネクタ	排気側	強	弱	強	弱	—
換気モード		パワー給排気	パワー給気	パワー排気	※省エネ換気	※省エネ換気

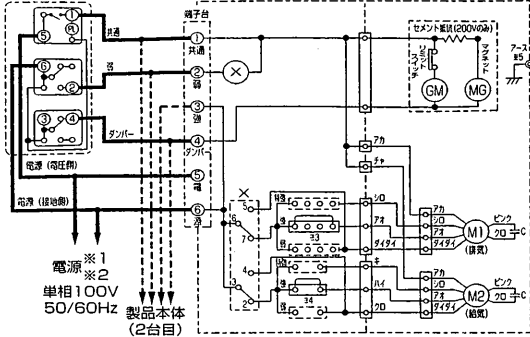
※本体設定コネクタを両方とも弱に設定すると、コントロールスイッチの強/弱によらず省エネ換気固定となります。

(2台目以降は1台目の本体から電源供給されます。)

※③は複数台運転時以外結線しないでください。電源(電圧側)を結線すると回路が破損します。

LGH-35RS4(D)・50RS4(D)の場合

別売スイッチ※1 ※太線及び破線部分はお客さまにて
PZ-05SLB3またはPZ-20SLB 施工してください。



(2台目以降は1台目の本体から電源供給されます。)

※③は複数台運転時以外結線しないでください。電源(電圧側)を結線すると回路が破損します。

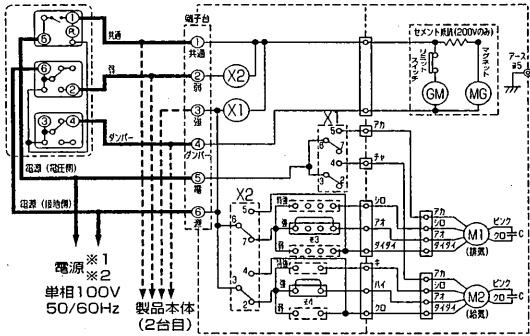
- ※1: 単相200V機種の場合、別売スイッチはPZ-05SLB3-DまたはPZ-20SLB-Dを使用してください。
 - ※2: 形名末尾-D付タイプの電源は単相200V 50/60Hzになります。
 - ※3: 排気側マルチ換気モード設定コネクタ(工場出荷時は強になっています)
 - ※4: 給気側マルチ換気モード設定コネクタ(工場出荷時は強になっています)(マルチ換気モード設定時にそれぞれ差換えてください)
 - ※5: 単相200V電源の場合アース工が必要です。
- 設定コネクタ差換え時には必ず電源を落としてください。
- 別売スイッチからロスナイ本体への③(強)端子台への結線は不要です。ただし、複数台運転時の2台目以降への配線は③(強)も配線してください。
- 本体設定コネクタにより、下記換気モードの選択が可能です。

コントロールスイッチ	強				弱
設定コネクタ 給気側	強(特強)	強(特強)	弱	弱	—
設定コネクタ 排気側	強(特強)	弱	強(特強)	弱	—
換気モード	パワー給排気	パワー給気	パワー排気	※省エネ換気	省エネ換気

※本体設定コネクタを両方とも弱に設定すると、コントロールスイッチの強/弱によらず省エネ換気固定となります。

LGH-65RS4(D)・80RS4(D)・100RS4(D)の場合

別売スイッチ※1 ※太線及び破線部分はお客さまにて
PZ-05SLB3またはPZ-20SLB 施工してください。



(2台目以降の本体にも〔電〕(源)端子には(送風機運転用)電源を各々供給してください。尚、1台目と2台目以降の⑤〔電〕および⑥〔源〕端子の極性は、各々必ず合わせて接続してください。(回路が損傷します)

- ※1: 単相200V機種の場合、別売スイッチはPZ-05SLB3-DまたはPZ-20SLB-Dを使用してください。
 - ※2: 形名末尾-D付タイプの電源は単相200V 50/60Hzになります。
 - ※3: 排気側マルチ換気モード設定コネクタ(工場出荷時は強になっています)
 - ※4: 給気側マルチ換気モード設定コネクタ(工場出荷時は強になっています)(マルチ換気モード設定時にそれぞれ差換えてください)
 - ※5: 単相200V電源の場合アース工が必要です。
- 設定コネクタ差換え時には必ず電源を落としてください。
- 別売スイッチからロスナイ本体への③(強)端子台への結線は不要です。ただし、複数台運転時の2台目以降への配線は③(強)も配線してください。
- 本体設定コネクタにより、下記換気モードの選択が可能です。
- ※③は複数台運転時以外結線しないでください。電源(電圧側)を結線すると回路が破損します。

コントロールスイッチ	強				弱
設定コネクタ 給気側	強(特強)	強(特強)	弱	弱	—
設定コネクタ 排気側	強(特強)	弱	強(特強)	弱	—
換気モード	パワー給排気	パワー給気	パワー排気	※省エネ換気	省エネ換気

※本体設定コネクタを両方とも弱に設定すると、コントロールスイッチの強/弱によらず省エネ換気固定となります。

電源は1つの漏電ブレーカーから供給する

各ロスナイに漏電ブレーカーを1個ずつ設置すると、漏電ブレーカーの入出力電流にアンバランスが生じ、漏電ブレーカーがシャ断する可能性があります。

複数台運転可能台数

単相100V	形名	台数
PZ-05SLB3またはPZ-20SLB 1台で右表の同一機種複数台運転ができます。	LGH-15RS4	9
	LGH-25RS4	7
	LGH-35RS4	4
	LGH-50RS4	3
	LGH-65RS4	10
	LGH-80RS4	10
	LGH-100RS4	10

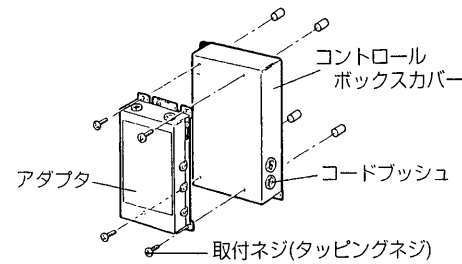
単相200V	形名	台数
PZ-05SLB3-DまたはPZ-20SLB-D 1台で右表の同一機種複数台運転ができます。	LGH-15RS4D	9
	LGH-25RS4D	7
	LGH-35RS4D	4
	LGH-50RS4D	3
	LGH-65RS4D	10
	LGH-80RS4D	10
	LGH-100RS4D	10

メモ

●異機種組合せ複数台運転については、コントロールスイッチのカatalog・仕様書を参照ください。

システム部材(別売)フリープランアダプタ [PZ-53ADF(D)] 使用の場合

集中管理システム等でフリープランアダプタを取付ける場合は下記の位置に取付けることができます。詳しくはフリープランアダプタの取付工事説明書をご覧ください。



1. コントロールボックスカバーを取りはずす。
2. システム部材に付属の取付ネジでアダプタをコントロールボックスカバーに固定する。
3. コントロールボックスカバー内側に出たネジ先端にシステム部材に付属のネジキャップを取付ける。

注意

このシステム部材をロスナイ本体のコントロールボックスカバーに取付ける場合は、取付後コントロールボックスカバー内側に出たネジ先端に同梱のネジキャップを必ず取付ける(使用しないと漏電・火災などの原因になることがあります)

試運転

本体の取付工事が終わりましたら、天井板を張る前に結線が間違っていないか確認して試運転を行う。

組合わせ表

電源	本体形名	コントロールスイッチ形名
単相 100V	LGH-15~100RS4	PZ-05SLB3またはPZ-20SLB
単相 200V	LGH-15~100RS4D	PZ-05SLB3-DまたはPZ-20SLB-D

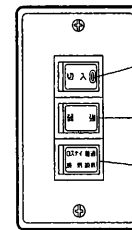
●ロスナイ本体端子台⑤⑥を短絡モードに誤結線されますと、回路が破損します。

必ず元電源を「切」の状態での確認を行う。

項目	手順
① コントロールスイッチ	電源スイッチを「入」にし、風量切換スイッチを「弱」・機能切換スイッチを「普通換気」にする。
② 抵抗の測定(ロスナイ本体)	ロスナイの端子台⑤⑥にテスターを当て抵抗を測定する。ほぼ0Ωが出ると誤結線です。結線図を見て正しく結線し直す。

元電源を入れ次の確認を行う。

システム部材(別売)コントロールスイッチ



- 電源スイッチ(電源ランプ付)
- 風量切換スイッチ
- 機能切換スイッチ

1. 電源スイッチを「入」にし、風量切換スイッチを「強・弱」に切換えたときロスナイの給・排気の風が強・弱に切換わるか確認する。
 2. 機能切換スイッチを「普通換気」・「ロスナイ換気」に切換えたときロスナイ本体のダンパーが切換わるか確認する。
- 詳しくは、コントロールスイッチに付属の取付工事・取扱説明書を参照してください。

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 電話 0573-66-2111

この説明書は再生紙を使用しています。