



制御盤ファンユニット 取り付け

お使いになる前に、「安全上のご注意」をよくお読みの上、製品を安全にお使いください。
安全上のご注意、接続方法などは、裏面に記載しております。

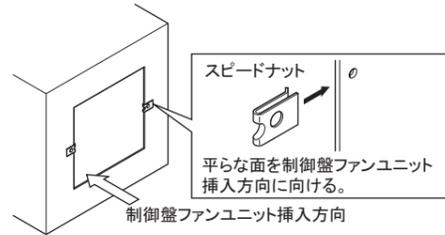
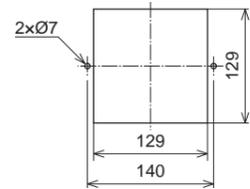
タイプによって取り付け方法が異なります。付属の取付ねじセットで取り付けます。
パネルを別途ご購入され、お使いになるときも、同じように取り付けてください。
この製品は、耐振動性にすぐれ、熱伝導効果が高い平滑な金属板に設置してください。

フィンガーガードユニット

● 取付穴の加工

1. 取付穴を筐体に加工します。
適用板厚 1.0 ~ 1.6 mm
2. 付属のスピードナットを取付板に挿入し、ねじと合わせます。
スピードナットの取り付けがきつときは、ハンマーなどで叩いて挿入してください。

取付穴参考寸法図 (mm)

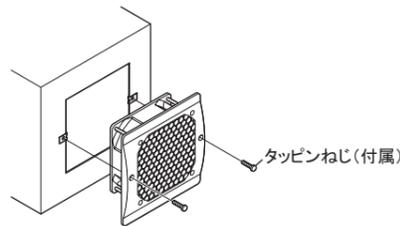


重要 制御盤ファンユニットは、必ず付属の取付ねじセットで設置してください。スピードナットを使用せずに取り付けると、制御盤ファンユニットと取付板の間に隙間ができてしまい、樹脂が欠けたりファンが脱落して、破損するおそれがあります。

● 設置

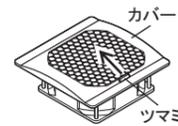
フィルターなしの場合

製品を取付穴に挿入し、付属のタッピンねじ(2個)で固定します。
締付トルク: 0.88 N·m

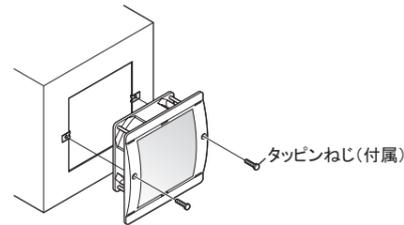


フィルターありの場合

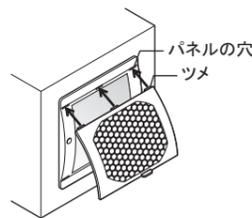
1. 製品を平らな台の上に置き、カバーのツマミを矢印の方向へ押しながら、カバーを取り外します。



2. カバーを外したプロペラファンを取付穴に挿入し、付属のタッピンねじで固定します。
締付トルク: 0.88 N·m



3. カバーのツマミがない方から、カバーのツマミをパネルの穴(3箇所)に挿入します。



4. ツマミを軽く押し上げて、カバーをたわませながら、ツマミ側のツマミを押し込みます。
5. ツマミ側の両端を押して、カバーが確実に固定されていることを確認します。

■ 設置条件

風通しがよく、点検が容易な次のような場所に設置してください。

- 屋内に設置された筐体内 (換気口を設けてください)
- 使用周囲温度 -10 ~ +60 °C (凍結しないこと)
防塵・防滴ユニットのパネルは -45 ~ +85 °C (凍結しないこと)
- 使用周囲湿度 85%以下 (結露しないこと)
防塵・防滴ユニットのパネルは 65%以下 (結露しないこと)
- 爆発性雰囲気、有害なガス(硫化ガスなど)、および液体のないところ
- 直射日光が当たらないところ
- 塵埃、鉄粉などの少ないところ

- 水(雨や水滴)、油(油滴)、およびその他の液体がかからないところ
- 連続的な振動や過度の衝撃が加わらないところ
- 放射性物質や磁場がなく、真空でないところ
- 電磁ノイズ(溶接機、動力機器など)が少ないところ
スイッチング回路や高周波電源の近くで使用すると、電磁ノイズ(伝導ノイズ、放射ノイズ)の影響で、ファンの内部に誘導電流が流れる場合があります。
誘導電流が流れると、ファンの軸受けに電食が発生し、異常音や寿命低下の原因になります。電磁ノイズの影響がない環境で使用してください。

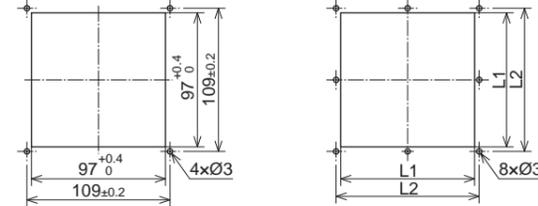
防塵・防滴ユニット

● 取付穴の加工

取付穴を筐体に加工します。

取付穴参考寸法図

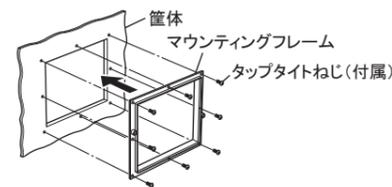
- ファンサイズ □ 92 mmタイプ
- ファンサイズ □ 119 mmタイプ



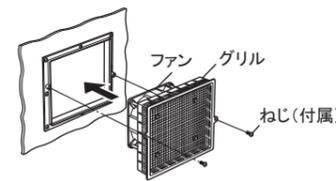
パネルサイズ	寸法(mm)	
	L1	L2
大	176 ^{+0.4} ₀	188 ^{±0.2}
中	125 ^{+0.4} ₀	137 ^{±0.2}

● 設置

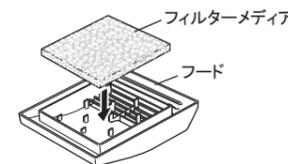
1. マウンティングフレームの保護テープを剥がします。マウンティングフレームを取付穴に挿入し、付属のタップタイトねじで固定します。
マウンティングフレームは、ねじを締めすぎると破損します。



2. ファンとグリルをマウンティングフレームに挿入し、付属のねじで2か所固定します。
締付トルク: 0.57 N·m



3. フィルターメディアをフードに装着します。グリルに装着すると、風量が低下する原因になります。
フィルターメディアは、目の粗い面から細かい面へ空気が流れるように装着してください。装着する方向を誤ると、目詰まりしやすくなります。



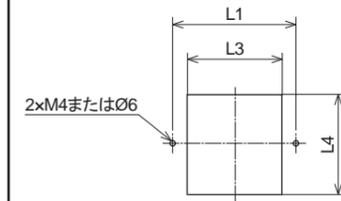
4. フードをグリルに装着します。

スリット板金ユニット

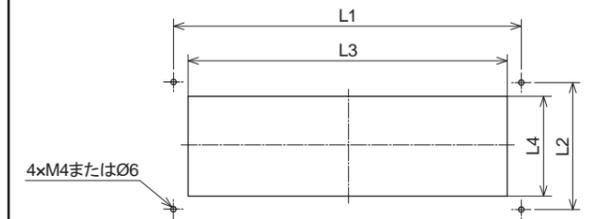
● 取付穴の加工

取付穴を筐体に加工します。

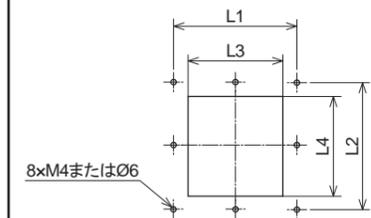
取付穴参考寸法図 A



取付穴参考寸法図 B



取付穴参考寸法図 C

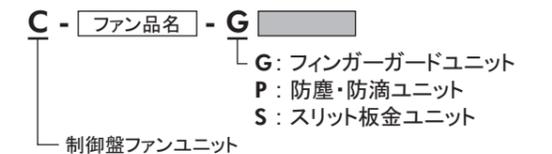


ファンサイズ、台数	取付穴参考寸法図	寸法(mm)			
		L1	L2	L3	L4
□ 92 mmタイプ 1台	A	145	-	135	135
□ 119 mmタイプ 1台		170	-	160	160
□ 119 mmタイプ 2台	B	295	170	285	160
□ 119 mmタイプ 3台		420	170	410	160
□ 180 mmタイプ 1台	C	263	263	250	250

● 設置

製品を取付穴に挿入し、付属の取付ねじで固定します。

■ 品名の見方



ファン品名の次に付く記号が、ユニットの種類を表わします。

制御盤ファンユニット

取扱いのしおり

お使いになる前に

製品の取扱いは、適切な資格、知識を有する人が行なってください。
 お使いになる前に、「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
 この製品は、一般的な産業機器への組み込み用として設計されています。その他の用途には使用しないでください。この警告を無視した結果生じた損害の補償については、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

■ 有害物質

RoHS指令(2011/65/EU)の規制値を超える物質は含有していません。

安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や損傷を未然に防止するためのものです。内容をよく理解してからお使いください。警告、注意事項に反した取り扱いをすると、火災・感電・けが・装置破損の原因になります。



警告

この警告事項に反した取り扱いをすると、死亡または重傷を負う場合がある内容を示しています。

- 爆発性雰囲気、引火性ガスの雰囲気、腐食性の雰囲気、水のかかる場所、可燃物のそばでは使用しないでください。
- 設置、接続、運転・操作、点検・故障診断の作業は、適切な資格を有する人が行なってください。
- DCファンタイプを使用して拘束保護回路がはたらいたときは、電源を切ってください。拘束状態が解除されたときにファンが突然起動して、けが・装置破損の原因になります。
- この製品は筐体内に設置してください。
- ACファンタイプを設置するときは、必ず接地してください。
- 電源入力電圧は、定格範囲を必ず守ってください。
- 接続は接続図にもとづき、確実に行ってください。
- ケーブルを無理に曲げたり、引っ張ったり、はさみ込んだりしないでください。
- 電源には、一次側と二次側が強化絶縁された直流電源を使用してください。
- 停電したときは、電源を切ってください。停電復旧時にファンが突然起動して、けが・装置破損の原因になります。
- 製品を分解・改造しないでください。けがの原因になります。内部の点検や修理は、お買い上げになった支店または営業所に連絡してください。



注意

この注意事項に反した取り扱いをすると、傷害を負うまたは物的損害が発生する場合があります。内容を示しています。

- 製品の仕様値を超えて使用しないでください。
- 製品の開口部に指や物を入れないでください。
- 製品の回転部(羽根)、リード線を持たないでください。
- 製品の周囲には、可燃物を置かないでください。
- 製品の周囲には、通風を妨げる障害物を置かないでください。
- 製品を設置するときは、静電対策を行ってから設置してください。
- 運転中は回転部(羽根)に触れないでください。
- 異常が発生したときは、ただちに運転を停止して、電源を切ってください。
- 製品を廃棄するときは、できるだけ分解し、産業廃棄物として処理してください。
- ACファンタイプは、正常な運転状態でもモーター部の表面温度が70℃を超えることがありますので、図の警告ラベルをはっきり見える位置に貼ってください。やけどの原因になります。



警告ラベル

重要 1次(コイル)と2次(アラーム回路)間では、絶縁抵抗測定、絶縁耐圧試験を行なわないでください。アラーム回路が破損する原因になります。

お使いになる前に、「安全上のご注意」をよくお読みの上、製品を安全にお使いください。
 取付方法は、裏面に記載しております。

準備

ご注文の製品かどうか、製品に表示された品名でご確認ください。

■ 製品の確認

次のものがすべて揃っていることをご確認ください。
 不足している場合や破損している場合は、お買い求めの支店・営業所までご連絡ください。

フィンガーガードユニット、防塵・防滴ユニット

- 制御盤ファンユニット.....1台
- 電源接続用ケーブル.....1本
- 取付ねじセット.....1セット
- 取扱いのしおり(本書).....1部

防塵・防滴ユニット用の取付ねじセットは、マウンティングフレーム固定用ねじ、グリル固定用ねじ各1セットです。

スリット板金ユニット

- 制御盤ファンユニット.....1台
- 電源接続用ケーブル.....1本
- ファンが2台のときは2本、3台のときは3本です。
- 取付ねじセット.....1セット
- 取扱いのしおり(本書).....1部

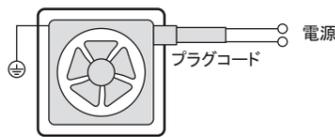
□180mmのファンが付いているアラーム付の製品には、アラームケーブル1本を添付しています。

電源の接続

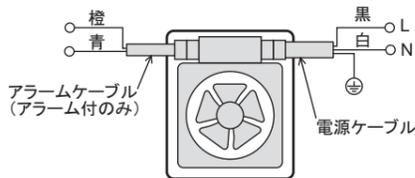
製品の銘板で電圧仕様を確認し、正しい電圧を入力してください。

■ ACファン

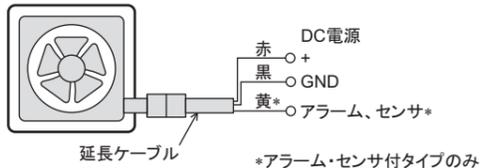
- ファンサイズ □92mm、□119mmタイプ



- ファンサイズ □180mmタイプ



■ DCファン



アラーム・センサの仕様と接続

図のようにお客様の回路へ接続してください。

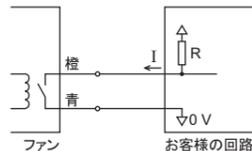
■ ACファン

回転低下アラーム 有接点タイプ (□180mmタイプ)

出力はリレー形式です。

ファンの回転速度が1800±300 r/min以下になると、アラーム信号がOFF(Hレベル)になります。

接点容量: 抵抗負荷 Max.10 VA
 (Max.100 V/Max.0.5 A)



重要 このアラーム回路には遅延機能がありません。ファンが起動するときなど検出を回避する場合は、外部に遅延機能が必要です。遅延時間は10秒以上としてください。

■ DCファン

回転低下アラーム 無接点タイプ

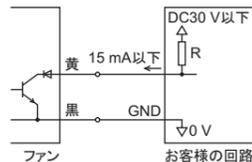
出力はオープンコレクタ形式です。

[□92mmタイプ]

黄色がアラームのリード線です。

GNDは共通です。

ファンの回転速度が1900±400 r/min以下になると、アラーム信号がOFF(Hレベル)になります。



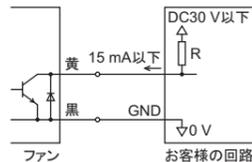
重要 このアラーム回路には遅延機能がありません。ファンが起動するときなど検出を回避する場合は、外部に遅延機能が必要です。遅延時間は10秒以上としてください。

[□119mmタイプ]

黄色がアラームのリード線です。

GNDは共通です。

ファンの回転速度が2100±400 r/min以下になると、アラーム信号がOFF(Hレベル)になります。



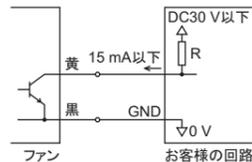
重要 このアラーム回路は起動遅延回路を内蔵しています。ファンが起動した後10秒以内にアラーム機能が有効になります。

停止センサ 無接点タイプ

黄色がセンサのリード線です。

GNDは共通です。

通電中にファンの回転が停止すると、センサ信号がOFF(Hレベル)になります。



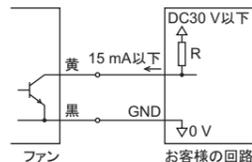
重要 このセンサ回路には遅延機能がありません。ファンが起動するときなど検出を回避する場合は、外部に遅延機能が必要です。遅延時間は1秒以上としてください。

パルスセンサタイプ

黄色がパルス出力のリード線です。

GNDは共通です。

パルス出力は、1回転あたり2周期の矩形波を出力します。



拘束時の焼損保護

■ ACファン

- インピーダンスプロテクト方式 (□92mm、□119mmタイプ)

異常時、拘束状態になると巻線インピーダンスが大きくなり、ファンへの入力を抑制して、ファンの巻線が焼損にいたらないようになっています。

- サーマルプロテクタ方式 (□180mmタイプ)

規定の温度になると、内蔵サーマルプロテクタ(自動復帰型)がはたらきファンは停止します。自動復帰型のため、ファンの温度が下がると自動的に運転を再開します。点検作業は必ず電源を切ってから行ってください。

[サーマルプロテクタ動作温度]
 開(ファン停止).....120±5℃
 閉(運転再開).....77±15℃

■ DCファン

焼損防止回路を内蔵しています。拘束状態を検知すると、自動的に巻線に流れる電流を制御します。羽根が拘束されて焼損することはありません。拘束状態が解除されると自動的に運転を再開します。点検するときは、必ず電源を切ってください。

メンテナンス

■ 点検

定期的になじみの緩みがないか確認してください。緩みが確認されたときは増し締めしてください。

■ クリーニング

フィルターメディアは目詰まりにより冷却能力が低下しますので、定期的に清掃または交換を行なってください。フィルターメディアが汚れたときは、次のどちらかの方法でクリーニングしてください。

- 水槽内で押し洗う。
 中性洗剤で洗うと、油性の汚れを除去できます。消耗を防ぐため、強く洗ったり、揉み洗いはしないでください。洗浄後は自然乾燥してください。
- 圧縮空気ですれを吹き飛ばす。または掃除機で吸い取る。

- この取扱説明書の一部または全部を無断で転載、複製することは、禁止されています。
- 取扱説明書に記載されている情報、回路、機器、および装置の利用に関して産業財産権上の問題が生じて、当社は一切の責任を負いません。
- 製品の性能、仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
- 取扱説明書には正確な情報を記載するよう努めていますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどにお気づきの点がありましたら、最寄りのお客様ご相談センターまでご連絡ください。
- **Orientalmotor** と **ORIX** は、日本その他の国におけるオリエンタルモーター株式会社の登録商標または商標です。

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2013

オリエンタルモーター株式会社

お問い合わせ窓口 (フリーコールです。携帯・PHSからもご利用いただけます。)		
技術的なお問い合わせ・お見積・ご注文の 総合窓口 お客様ご相談センター		故障かな?と思ったときの 技術相談・訪問・検査修理窓口 アフターサービスセンター
受付時間	平日/8:00 ~ 20:00、土曜日/9:00 ~ 17:30	受付時間 平日/9:00 ~ 18:30
東京	TEL 0120-925-410 FAX 0120-925-601	TEL 0120-911-271
名古屋	TEL 0120-925-420 FAX 0120-925-602	FAX 0120-984-815
大阪	TEL 0120-925-430 FAX 0120-925-603	

WEBサイトでもお問い合わせやご注文を受け付けています。 <http://www.orientalmotor.co.jp/>