



HF-3106-4

Orientalmotor

取扱説明書

ブラシレス DC ファン MDE シリーズ
MDS シリーズ
  **MD シリーズ**

For English version, see opposite side.

はじめに

お使いになる前に

製品の取り扱いは、適切な資格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、一般的な産業機器の機器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。また、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。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。

規格・CE マーキング

製品は、UL 規格、CSA 規格、EN/IEC 規格の認定を取得しています。

認定規格

認定規格	認定機関	規格ファイルNo.
UL 507 CSA C22.2 No.113	UL	UL File No.E58377
EN 60950-1 IEC 60950-1	DEMKO	DEMKO Certificate No.135713
・パルスセンサタイプは、EN/IEC 規格認定品ではありません。		

設置条件 (EN/IEC 規格)

過電圧カテゴリー 、汚染度 2、クラス 機器

適合規格

EMI EN 55011 グループ 1、クラス A
EMS EN 61000-6-2

有害物質

RoHS (EU 指令 2002/95/EC 27Jan.2003) 適合

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製品をお使いください。

⚠ 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。

⚠ 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る内容を示しています。

重要

製品を正しくお使いいただくために、お客様に必ず守っていただきたい事項を本文中の関連する取り扱い項目に記載しています。

お買い上げいただきありがとうございます。

この取扱説明書には、製品の取り扱いかたや安全上の注意事項を示しています。

- ・取扱説明書をよくお読みになり、製品を安全にお使いください。
- ・お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

⚠ 警告

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。火災・けがの原因になります。

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。火災・けがの原因になります。

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。

ファンは筐体内に設置してください。けがの原因になります。

電源入力電圧は、定格範囲を必ず守ってください。火災の原因になります。

接続は接続図にもとづき、確実に行ってください。火災の原因になります。

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。火災の原因になります。

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。感電の原因になります。

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。ファンを分解・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

ファンの仕様値を超えて使用しないでください。けが・装置破損の原因になります。

ファンの開口部に指や物を入れないでください。けがの原因になります。

ファンの回転部(羽根) リード線を持たないでください。けがの原因になります。

ファンの周囲には、可燃物を置かないでください。火災・やけどの原因になります。

ファンの周囲には、通風を妨げる障害物を置かないでください。装置破損の原因になります。

ファンを設置するときは、静電対策を行なってから設置してください。装置破損の原因になります。

運転中は回転部(羽根)に触れないでください。けがの原因になります。保護のため、オプションのフィンガーガードを使用してください。

異常が発生したときは、ただちに電源を切ってください。火災・けがの原因になります。

ファンを廃棄するときは、できるだけ分解し、産業廃棄物として処理してください。

準備

製品の確認

製品が正しいか、製品の銘板に記載された品名で確認してください。違っ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。

長寿命ファン(回転停止アラーム 無接点タイプ)

MDE1225-12L、MDE1225-24L

パルスセンサタイプ
MD925A-12S、MD925A-24S、MD825B-12S、
MD825B-24S、MD625B-12S、MD625B-24S

回転停止アラーム 無接点タイプ
MD925A-12L、MD925A-24L、MD825B-12L、
MD825B-24L、MD625B-12L、MD625B-24L、
MDS510-12L、MDS510-24L、MDS410-12L、
MDS410-24L

回転低下アラーム 無接点タイプ
MDS1225-12M、MDS1225-24M

標準タイプ

MDS1225-12、MDS1225-24、MD1225-12、
MD1225-24、MD925A-12、MD925A-24、
MD925AM-12、MD925AM-24、MD925AL-12、
MD925AL-24、MD825B-12、MD825B-24、
MD825BM-12、MD825BM-24、MD825BL-12、
MD625B-12、MD625B-24、MD625BM-12、
MD625BM-24、MDS510-12、MDS510-24、
MDS510M-12、MDS510M-24、MDS510M-5、
MDS410-12、MDS410-24、MDS410M-5

設置

設置場所

ファンは機器組み込み用に設計、製造されています。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 $-10 \sim +60$ (凍結しないこと)
- ・使用周囲湿度 85%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
- ・塵埃や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
- ・塩分の少ないところ
- ・連続的な振動や過度の衝撃が加わらないところ
- ・電磁ノイズ(溶接機、動力機器など)が少ないところ
- ・放射性物質や磁場がなく、真空でないところ

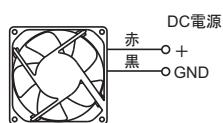
設置方法

ファン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。カタログの取付穴参考寸法図をもとに、使用する機器に取付穴をあけて、ファンをねじ(付属していません)で固定してください。風の方向、回転方向は、総合カタログの外形図を参照してください。

品名	ねじ サイズ	締付 トルク
MDE1225 タイプ、MDS1225 タイプ、 MD1225 タイプ、MD925A タイプ、 MD825B タイプ	M4	0.6 N·m
MD625B タイプ、MDS510 タイプ、 MDS410 タイプ	M3	0.4 N·m

電源の接続

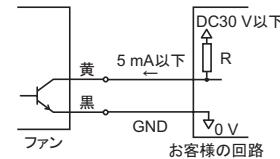
赤のリード線を電源の+(プラス)側に、黒のリード線をGND側に、それぞれ接続してください。製品の銘板で電圧仕様を確認し、正しい電圧を入力してください。



アラームとセンサの接続と仕様

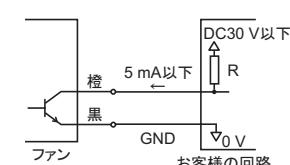
パルスセンサタイプ

黄色がパルス出力のリード線です。GNDは共通です。図のようにお客様の回路に接続してください。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。



回転停止アラーム 無接点タイプ

橙色がアラームのリード線です。GNDは共通です。図のようにお客様の回路に接続してください。通電中にファンの回転が停止すると、アラーム信号(Hレベル)を出力します。

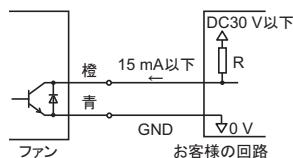


重要

回転停止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1秒以上としてください。

回転低下アラーム 無接点タイプ

橙と青がアラームのリード線です。図のようにお客様の回路に接続してください。ファンの回転速度が $2100 \pm 400 \text{ r/min}$ 以下に低下すると、アラーム信号(Hレベル)を出力します。



重要

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。

拘束時の焼損保護

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す。

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。

- ・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も、当社は一切責任を負いません。
- ・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は、オリエンタルモーター株式会社の商標です。

ORIXは、日本その他の国で登録されたオリエンタルモーター株式会社の商標です。

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2006

オリエンタルモーター株式会社

<http://www.orientalmotor.co.jp/>

● 製品についてのご質問、ご相談はお客様ご相談センターへお問い合わせください。フリーコール(無料)です。携帯電話・PHSからもご利用が可能です。

受付時間 平日 9:00~18:30

土曜日 9:00~17:30

東京 TEL 0120-925-410 FAX 0120-925-601

名古屋 TEL 0120-925-420 FAX 0120-925-602

大阪 TEL 0120-925-430 FAX 0120-925-603

この取扱説明書は再生紙を使用しています。