



取扱説明書

ACプロペラファン MU シリーズ

はじめに

■ お使いになる前に

製品の取り扱い、電気・機械工学の専門知識を持つ資格者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。また、本文中の警告・注意・重要に記載されている内容は、必ずお守りください。

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。

法令・規格

製品により適用規格、および認証取得状況が異なります。

規格の詳細は当社のWEBサイトでご確認ください。

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

■ UL規格、CSA規格

この製品は、UL規格、CSA規格の認証を取得しています。

■ 電気用品安全法

この製品は電気用品安全法にもとづいてサークルPSEマークを貼付しています。また、S-JET認証を取得しています。

■ CEマーキング／UKCAマーキング

この製品は、次の指令／規則にもとづいてマーキングを実施しています。

● EU低電圧指令／UK電気機器(安全)規則

設置条件

過電圧カテゴリーⅡ、汚損度2、クラスⅠ機器

過電圧カテゴリーⅢの電源に接続するときは、絶縁トランスから給電してください。

■ EU RoHS指令／UK RoHS規則

この製品は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。

- 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・感電・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、知識を有する人が行なってください。火災・感電・けがの原因になります。
- 通電状態で移動、設置、接続、点検の作業をしないでください。電源を切ってから作業してください。感電の原因になります。
- ファンはクラスⅠ機器です。設置するときは、ファンに手が触れないようにするか、接地してください。感電の原因になります。

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。

- ファンは筐体内に設置してください。感電・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・感電の原因になります。
- 接続図にもとづき、確実に接続してください。火災・感電の原因になります。
- ケーブルを無理に曲げたり、引っ張ったり、はさみ込まないでください。火災・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。感電・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。

- ファンの仕様値を超えて使用しないでください。感電・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。
- 運転中および停止後しばらくの間は、モーター部に触れないでください。モーター部の表面が高温のため、やけどの原因になります。
- ファンの回転部(羽根)や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、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、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。
- 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。オプションのフィンガーガードなどを使って保護してください。
- 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。火災・感電・けがの原因になります。
- ファンは、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。運転中のファンに接近できるときは、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。
- 製品は、法令または自治体の指示に従って、正しく処分してください。



警告ラベル

準備

お買い求めいただいた製品の品名はパッケージのラベルに記載されています。ファンの銘板にはファン品名が記載されています。

■ 製品の確認

次のものがすべて揃っていることを確認してください。不足したり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。

ファン	セット品
<input type="checkbox"/> ファン	<input type="checkbox"/> ファン
<input type="checkbox"/> 取扱説明書(本書)	<input type="checkbox"/> 取扱説明書(本書)
<input type="checkbox"/> プラグコード*	<input type="checkbox"/> フィンガーガード
	<input type="checkbox"/> 取付用ねじ
	<input type="checkbox"/> プラグコード*

* MU825 はリード線タイプのためプラグコードは添付されません。

品名の見方

MU1225S-11 - 1

ファン品名

数字：プラグコード長さ(m)
なし：プラグコード添付なし

T- MU1225S-11 - GP

セット品

ファン品名

-G：フィンガーガード
取付用ねじ
-GP：プラグコード
フィンガーガード
取付用ねじ

設置

■ 設置場所

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
- 使用周囲温度 $-30 \sim +60^{\circ}\text{C}$ (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
- 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、誘導電流がファンの内部に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。

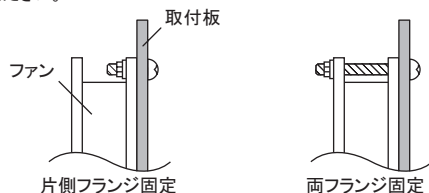
■ 設置方法

- 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。風の方向と回転方向は、ファンフレーム側面の表示をご覧ください。
- 使用する機器に取付穴を明け、ねじ(付属していません)でファンを固定してください。

品名			ねじサイズ	締付トルク
MU825	MU1025	MU1225	M4	0.6 N·m
MU1238	MU1428			
MU925			M3	0.4 N·m

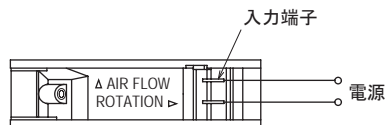
MU925、MU1025 タイプは、片側フランジ固定ができません。両フランジを通しねじで固定してください。

MU1238 タイプを片側フランジ固定する場合は、外径 $\phi 8$ 以下の平座金を使用してください。



接続

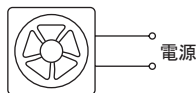
● 2端子タイプ



端子タイプを接続するときは、プラグコードを使用してください。

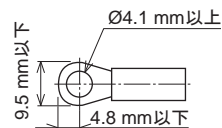
重要 プラグコードを使用しないときは、端子部分を確実に絶縁してください。

● リード線タイプ(MU825)



■ 保護接地端子の接続

保護接地端子(Ⓛ)を使って接地してください。
適用圧着端子：絶縁被覆付丸形圧着端子
端子ねじサイズ：M4
締付トルク：1.0 ~ 1.3 N·m
適用リード線：AWG18(0.75 mm²)以上



重要 製品についている保護接地端子用のねじを必ずご使用ください。

拘束時の焼損保護

ファンは、インピーダンスプロテクトにより、拘束時の焼損から保護されています。

保証

製品の保証については当社のWEBサイトでご確認ください。
<https://www.orientalmotor.co.jp/>

- 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。
- 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。
- **Oriental motor** 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. 2011

2021年8月制作

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。)

総合窓口 技術的なお問い合わせ・訪問・お見積・ご注文
お客様相談センター
受付時間 平日/9:00 ~ 19:00
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

故障かな?と思ったときの
検査修理窓口
アフターサービスセンター
受付時間 平日/9:00 ~ 17:30
TEL 0120-911-271
FAX 0120-984-815

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。 <https://www.orientalmotor.co.jp/>

OPERATING MANUAL

AC Axial Flow Fans **MU Series**

Introduction

■ Before using the fan

Only qualified personnel of electrical and mechanical engineering should work with the product. Use the product correctly after thoroughly reading the section "Safety precautions." In addition, be sure to observe the contents described in warning, caution, and note in this manual. The product described in this manual has been designed and manufactured to be incorporated in general industrial equipment. Do not use for any other purpose. Oriental Motor Co., Ltd. is not responsible for any damage caused through failure to observe this warning.

Regulations and standards

The applicable standards and certification body vary according to the product. Check on the Oriental Motor Website for details about standards.

■ UL Standards, CSA Standards

This product is recognized by UL under the UL and CSA Standards.

■ Electrical Appliance and Material Safety Law

This product is affixed with the PSE Mark under the Electrical Appliance and Material Safety Law.

It is also obtained the S-JET certification.

■ CE Marking / UKCA Marking

This product is affixed with the marks under the following directives/regulations.

● EU Low Voltage Directive/UK Electrical Equipment (Safety) Regulation

Installation conditions

Overvoltage category II, Pollution degree 2, Class I equipment
When connecting to a power supply of overvoltage category III, supply power via the insulation transformer.

■ EU RoHS Directive/UK RoHS Regulation

This products do not contain the substances exceeding the restriction values.

Safety precautions

The precautions described below are intended to prevent danger or injury to the user and other personnel through safe, correct use of the product. Use the product only after carefully reading and fully understanding these instructions.

WARNING

Handling the product without observing the instructions that accompany a "WARNING" symbol may result in serious injury or death.

- Do not use the product in explosive or corrosive environments, in the presence of flammable gases, locations subjected to splashing water, or near combustibles. Doing so may result in fire, electric shock or injury.
- Only qualified and educated personnel should be allowed to perform installation, connection, operation and inspection/troubleshooting of the product. Handling by unqualified and uneducated personnel may result in fire, electric shock or injury.
- Do not transport, install the product, perform connections or inspections when the power is on. Always turn the power off before carrying out these operations. Failure to do so may result in electric shock.
- The fan for class I equipment. Install the fan so as to avoid contact with hands, or ground it to prevent the risk of electric shock.
Lüfter zur Verwendung in Geräten der Schutzklasse I. Die Gehäuse der Lüfter sind mit einer Schraube und Zahnscheibe sicher mit dem geerdeten Gehäuse des Gerätes zu verbinden.

Thank you for purchasing an Oriental Motor product. This Operating Manual describes product handling procedures and safety precautions.

- Please read it thoroughly to ensure safe operation.
 - Always keep the manual where it is readily available.
- Install the fan in an enclosure in order to prevent electric shock or injury.
 - Keep the input-power voltage within the specified range to avoid fire and electric shock.
 - Connect the cables securely according to the wiring diagram in order to prevent fire and electric shock.
 - Do not forcibly bend, pull or pinch the cable. Doing so may fire and electric shock.
 - Turn off the power in the event of a power failure, or the fan will suddenly start when the power is restored and may cause injury or damage to equipment.
 - Do not disassemble or modify the fan. This may cause electric shock or injury. Refer all such internal inspections and repairs to the branch or sales office from which you purchased the product.

CAUTION

Handling the product without observing the instructions that accompany a "CAUTION" symbol may result in injury or property damage.

- Do not use the fan beyond its specifications, or electric shock, injury or damage to equipment may result.
- Keep your fingers and objects out of the openings in the fan. This may cause injury.
- Do not touch the motor during operation or immediately after stopping. The surface is hot and may cause a skin burn(s).
- Do not hold the rotating parts (blades) of the fan or lead wire. This may cause injury.
- Keep the area around the fan free of combustible materials in order to prevent fire or a skin burn(s).
- To prevent the risk of damage to equipment, leave nothing around the fan that would obstruct ventilation.
- Do not touch the rotating parts (blades) when the fan is in operation. This may cause injury. The use of the optional fingerguard is recommended to ensure protection.
Wegen der Verletzungsgefahr dürfen die Lüfterflügel bei Ventilatorbetrieb nicht berührt werden. Der Gebrauch des als Sonderzubehör erhältlichen Fingerschutzes ist empfehlenswert, um erhöhte Sicherheit zu gewährleisten.
- When an abnormality is noted, stop the operation immediately, or fire, electric shock or injury may occur.
- The motor's surface temperature may exceed 70 °C (158 °F), even under normal operating conditions. If a fan is accessible during operation, post the warning label shown in the figure in a conspicuous position to prevent the risk of skin burn(s).
- Dispose the product correctly in accordance with laws and regulations, or instructions of local governments.



Warning label

Preparation

Verify the model number of the purchased product against the number shown on the package label. The fan model name is listed on the fan nameplate.

■ Checking the product

Verify that the items listed below are included. Report any missing or damaged items to the branch or sales office from which you purchased the product.

Fan	
<input type="checkbox"/>	Fan
<input type="checkbox"/>	OPERATING MANUAL (this document)
<input type="checkbox"/>	Plug cord*

Fan kit	
<input type="checkbox"/>	Fan
<input type="checkbox"/>	OPERATING MANUAL (this document)
<input type="checkbox"/>	Finger guard
<input type="checkbox"/>	Mounting screws
<input type="checkbox"/>	Plug cord*

* A plug cord is not included with the **MU825** fans because of the lead wire type.

How to identify the fan model

MU1225S-11 - 1

Fan model

Number: Length (m) of plug cord
Blank: without plug cord

T- MU1225S-11 - GP

Fan kit

Fan model

-G: Finger guard
Mounting screws
-GP: Finger guard
Plug cord
Mounting screws

Installation

Location for installation

Install it in a well-ventilated location that provides easy access for inspection. The location must also satisfy the following conditions:

- Inside an enclosure that is installed indoors
- Operating ambient temperature
-30 to +60 °C (-22 to +140 °F) (non-freezing)
- Operating ambient humidity 85% or less (non-condensing)
- Area that is free of explosive atmosphere or toxic gas (such as sulfuric gas) or liquid
- Area not exposed to direct sun
- Area free of excessive amount of dust, iron particles or the like
- Area not subject to splashing water (rains, water droplets), oil (oil droplets) or other liquids
- Area not subject to continuous vibration or excessive shocks
- Area free of radioactive materials, magnetic fields or vacuum
- Area free of excessive electromagnetic noise (from welders, power machinery, etc.)

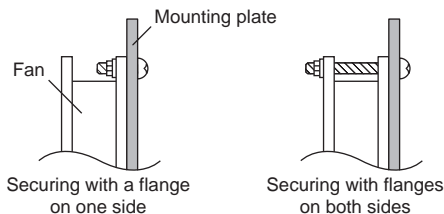
When using near a switching circuit or high-frequency power supply, the induced current may flow inside the fan due to electromagnetic noise (conductive noise, radiative noise). If the induced current flows, the electric corrosion is caused in the bearings of the fan. As a result, it may generate the noise or shorten the service life of the products. Use the fan in the environment that the electromagnetic noise does not cause.

How to install the fan

- Install the fan onto an appropriate flat metal plate having excellent vibration resistance and heat conductivity.
For air orientation and rotational direction, see the indications shown on the fan's side frame.
- Drill holes on the mounting plate and fix the fan on the plate using screws (not supplied).

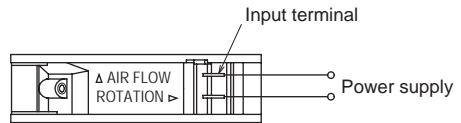
Model	Screw size	Tightening torque
MU825 MU1025 MU1225	M4	0.6 N·m (5.3 lb-in)
MU1238 MU1428	M4	0.6 N·m (5.3 lb-in)
MU925	M3	0.4 N·m (3.5 lb-in)

For the **MU925** type and **MU1025** type, it is not possible to secure with a flange on one side. Secure with flanges on both sides using a screw for piercing. When securing with a flange on one side for the **MU1238** type fan, use a plain washer which outside diameter is 8 mm (0.315 in.) or less.



Connection

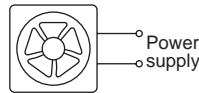
2-terminal type



Use an optional plug code for the terminal type fan.

Note If the plug code is not used, be sure to properly insulate the terminal.

Lead wire type (MU825)



Connecting Protective Earth Terminal

Ground the motor using the motors with a Protective Earth Terminal (PE).

Applicable crimp terminal:

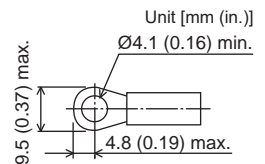
Insulated round crimp terminal

Terminal screw size: M4

Tightening torque:

1.0 to 1.3 N·m (8.8 to 11.5 lb-in)

Applicable minimum lead wire size:
AWG18 (0.75 mm²) or more



Note Be sure to use the screw for grounding attached on the product.

Overheat protection

Impedance protection means the fan will not burn out in the event of a lockup.

Product warranty

Check on the Oriental Motor Website for the product warranty.

- Unauthorized reproduction or copying of all or part of this manual is prohibited.
- Characteristics, specifications and dimensions are subject to change without notice.
- **Orientalmotor** and **ORIX** are registered trademarks or trademarks of Oriental Motor Co., Ltd., in Japan and other countries.

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2011

Published in August 2021

• Please contact your nearest Oriental Motor office for further information.

ORIENTAL MOTOR U.S.A. CORP
Technical Support Tel:800-468-3982
8:30am EST to 5:00pm PST (M-F)
www.orientalmotor.com

ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH
Schiesstraße 44, 40549 Düsseldorf, Germany
Technical Support Tel:00 800/22 55 66 22
www.orientalmotor.de

ORIENTAL MOTOR (UK) LTD.
Unit 5 Faraday Office Park, Rankine Road,
Basingstoke, Hampshire RG24 8QB UK
Tel:+44-1256347090
www.oriental-motor.co.uk

ORIENTAL MOTOR (FRANCE) SARL
Tel:+33-1 47 86 97 50
www.orientalmotor.fr

ORIENTAL MOTOR ITALIA s.r.l.
Tel:+39-02-93906347
www.orientalmotor.it

ORIENTAL MOTOR CO., LTD.
4-8-1 Higashi-ueno, Taito-ku, Tokyo 110-8536
Japan
Tel:+81-3-6744-0361
www.orientalmotor.co.jp

ORIENTAL MOTOR ASIA PACIFIC PTE. LTD.
Singapore
Tel:1800-842-0280
www.orientalmotor.com.sg

ORIENTAL MOTOR (MALAYSIA) SDN. BHD.
Tel:1800-806-161
www.orientalmotor.com.my

ORIENTAL MOTOR (THAILAND) CO., LTD.
Tel:1800-888-881
www.orientalmotor.co.th

ORIENTAL MOTOR (INDIA) PVT. LTD.
Tel:1800-120-1995 (For English)
1800-121-4149 (For Hindi)
www.orientalmotor.co.in

TAIWAN ORIENTAL MOTOR CO., LTD.
Tel:0800-060708
www.orientalmotor.com.tw

SHANGHAI ORIENTAL MOTOR CO., LTD.
Tel:400-820-6516
www.orientalmotor.com.cn

INA ORIENTAL MOTOR CO., LTD.
Korea
Tel:080-777-2042
www.inaom.co.kr