



取扱説明書

ドライバケーブル

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、適切な資格を有する人が行ってください。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。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。

製品の概要

ドライバケーブルは、耐ノイズ性に優れたドライバ入出力信号用ケーブルです。

EMC 指令に対して

この製品を使用した機器のEMC指令への適合性は、お客様自身で確認していただく必要があります。

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。

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、適切な資格を有する人が行ってください。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。

コネクタを分解・改造しないでください。感電・けがの原因になります。

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。

ケーブル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。

異常が発生したときは、ただちに運転を停止して、ドライバの電源を切ってください。火災・感電・けがの原因になります。

ドライバケーブルを廃棄するときは、できるだけ分解し、産業廃棄物として処理してください。

製品の確認

製品が正しいか、極数とケーブル長さ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。

20極用

36極用

CC20D1-1 (1 m)
CC20D2-1 (2 m)

CC36D1-1 (1 m)
CC36D2-1 (2 m)

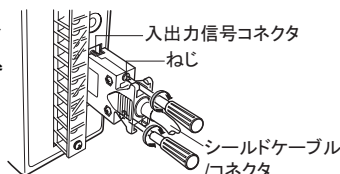
接続

ドライバの取扱説明書をあわせてご覧ください。

ドライバとコネクタの接続

コネクタの合い印を合わせて、ドライバ入出力信号コネクタに差し込み、ねじで固定します。

締付トルク : 0.3 ~ 0.35 N・m



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。

コントローラとの接続

- ・心線ピッチ1.27 mmに適合する圧接コネクタまたは溶接タイプのコネクタを使用してください。
- ・なお、圧接タイプコネクタには、専用の圧接治具が必要です。
- ・ドライバケーブルは、電磁継電器などの誘導負荷から100 mm以上離して配線してください。

編組シールドの接地

ドライバの保護接地端子とコネクタとは絶縁されています。編組シールドは必ず接地してください。

心線の読み方

心線	絶縁体色	マーク色	ドット数	心線	絶縁体色	マーク色	ドット数
1		赤	1	19	桃	赤	2
2	橙	黒		20		黒	
3		赤		21	橙	赤	
4	灰	黒		22		黒	
5		赤		23	灰	赤	
6	白	黒		24		黒	
7		赤	2	25	白	赤	3
8	黄	黒		26		黒	
9		赤		27	黄	赤	
10	桃	黒		28		黒	
11		赤		29	桃	赤	
12	橙	黒		30		黒	
13		赤	3	31	灰	赤	4
14	灰	黒		32	橙	黒	
15		赤		33		赤	
16	白	黒		34	灰	黒	
17		赤		35		赤	
18	黄	黒		36	白	黒	

例: 心線No.11のときの絶縁体表示

絶縁体色: 橙 マーク色: 赤 ドット数: 2



仕様

品名	CC20D1-1	CC20D2-1	CC36D1-1	CC36D2-1
コネクタ	ハーフピッチコネクタ 20極 (molex)		ハーフピッチコネクタ 36極 (molex)	
コネクタ材質	アルミダイキャスト			
ケーブル長さ	1 m	2 m	1 m	2 m
導体ピッチ	1.27 mm			
導体	AWG28 (0.08 mm ²) ツイストペア ドットマークによる心線No. 表示 UL Style 20276			
絶縁体	耐熱PVC			
シールド	アルミテープと編組シールドによる二重シールド			
アルミテープ材質	アルミポリエステルテープ			
編組シールド材質	スズメッキ軟導線			
定格電圧	DC30 V Max.			
導体抵抗	234 Ω/km Max.			
耐電圧	AC250 V ターミナル間、ターミナルーアース間			
絶縁抵抗	10 MΩ/km Max.			
シース材質	耐熱PVC			
定格温度	80 °C			

- ・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は、オリエンタルモーター株式会社の商標です。

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2007

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 東京 TEL 0120-925-410 FAX 0120-925-601
土曜日 9:00~17:30 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。

OPERATING MANUAL

Driver Cable

Introduction

Before using the product

Only qualified personnel should work with the product. Use the product correctly after thoroughly reading the section "Safety precautions."

The product described in this manual has been designed and manufactured for use as an internal component for general industrial equipment, and must not be used for any other purpose. Oriental Motor Co., Ltd. is not responsible for any damage caused through failure to observe this warning.

Overview of the product

The driver cable is a cable for driver input/output signal with high noise resistance.

For EMC Directive

Users should confirm compliance of their equipment using this cable with EMC Directive themselves.

Hazardous substances

RoHS (Directive 2002/95/EC 27Jan.2003) compliant

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.
- Assign qualified personnel the task of installing, wiring, operating/controlling, inspecting and troubleshooting the product. Failure to do so 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.
- Do not disassemble or modify the connector. This may cause electric shock or injury.

Caution

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

- Do not use the cable beyond its specifications, or electric shock, injury or damage to equipment may result.
- Immediately when trouble has occurred, stop running and turn off the driver power. Failure to do so may result in fire, electric shock or injury.
- To dispose of the driver cable, disassemble it into parts and components as much as possible and dispose of individual parts/components as industrial waste.

Checking the product

When using the driver cable, check it for proper selection by the number of circuit and cable length. If it is unsuitable for your application or damaged, contact the branch office where you bought it.

For 20 circuit

CC20D1-1 [1 m (3.3 ft.)]
CC20D2-1 [2 m (6.6 ft.)]

For 36 circuit

CC36D1-1 [1 m (3.3 ft.)]
CC36D2-1 [2 m (6.6 ft.)]

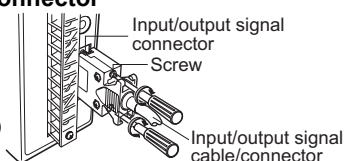
Connection

Also refer to the operating manual for the driver.

Connection of driver and connector

Orienting the connector properly, insert the connector into the input/output signal connector of the driver, and fix with a screw.

Tightening torque: 0.3 to 0.35 N·m (2.6 to 3.0 lb-in)



Connection with controller

- Use a crimping connector or solder type connector adaptable to the core pitch of 1.27 mm (0.05 in.).
- The crimping type connector requires a press-fitting jig for the specific use.
- Route the driver cable apart from electromagnetic relay or other induced electric charge more than 100 mm (4 in.).

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.

Grounding of shield

Protective Earth Terminal of the driver and the connector are insulated. Ground the shield to a grounding point close to the driver.

Check points of core wire

No. of circuit	Insulation color	Marking color	No. of dots	No. of circuit	Insulation color	Marking color	No. of dots
1	Orange	Red		19	Pink	Red	2
2		Black		20		Black	
3	Gray	Red		21	Orange	Red	
4		Black		22		Black	
5	White	Red	1	23	Gray	Red	
6		Black		24		Black	
7	Yellow	Red		25	White	Red	3
8		Black		26		Black	
9	Pink	Red		27	Yellow	Red	
10		Black		28		Black	
11	Orange	Red		29	Pink	Red	
12		Black		30		Black	
13	Gray	Red	2	31	Orange	Red	
14		Black		32		Black	
15	White	Red		33	Gray	Red	4
16		Black		34		Black	
17	Yellow	Red		35	White	Red	
18		Black		36		Black	

e.g. Indication of insulation for circuit No.11

Insulation color: Orange, Marking color: Red, No. of dots: 2



Specifications

Item	CC20D1-1	CC20D2-1	CC36D1-1	CC36D2-1
Connector	Half pitch connector 20 circuit (Molex)		Half pitch connector 36 circuit (Molex)	
Connector material	Aluminum die cast			
Cable length	1 m (3.3 ft.)	2 m (6.6 ft.)	1 m (3.3 ft.)	2 m (6.6 ft.)
Conductor pitch	1.27 mm (0.05 in.)			
Conductor	AWG28 (0.08 mm ²) twisted pair Core wire No. indication by dot mark UL Style 20276			
Insulation	Heat resistance PVC			
Shield	Double shield with aluminum tape and braided shield			
Tape material	Aluminum polyester tape			
Shield material	Tin coat copper wire			
Rated voltage	30 VDC Max.			
Conductor resistance	234 Ω/km Max.			
Withstanding voltage	250 VAC Between terminals, between terminal and earth			
Insulation resistance	10 MΩ/km Max.			
Sheath material	Heat resistance PVC			
Rated temperature	80 °C (144 °F)			

- Unauthorized reproduction or copying of all or part of this manual is prohibited.
- Oriental Motor shall not be liable whatsoever for any problems relating to industrial property rights arising from use of any information, circuit, equipment or device provided or referenced in this manual.
- Characteristics, specifications and dimensions are subject to change without notice.
- While we make every effort to offer accurate information in the manual, we welcome your input. Should you find unclear descriptions, errors or omissions, please contact the nearest office.

• **Orientalmotor** is a trademark of Oriental Motor Co., Ltd.

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2007

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

ORIENTAL MOTOR U.S.A. CORP.

Technical Support Tel:(800)468-3982

8:30 a.m. to 5:00 p.m., P.S.T. (M-F)

7:30 a.m. to 5:00 p.m., C.S.T. (M-F)

E-mail: techsupport@orientalmotor.com

www.orientalmotor.com

ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH

Headquarters and Düsseldorf Office Tel:0211-5206700

Fax:0211-52067099

Munich Office Tel:08131-59880

Fax:08131-598888

Hamburg Office Tel:040-76910443

Fax:040-76910445

ORIENTAL MOTOR (UK) LTD.

Tel:01256-347090 Fax:01256-347099

ORIENTAL MOTOR (FRANCE) SARL

Tel:01 47 86 97 50 Fax:01 47 82 45 16

ORIENTAL MOTOR ITALIA s.r.l.

Tel:02-93906346 Fax:02-93906348

TAIWAN ORIENTAL MOTOR CO.,LTD.

Tel:(02)8228-0707 Fax:(02)8228-0708

SINGAPORE ORIENTAL MOTOR PTE LTD

Tel:(6745)7344 Fax:(6745)9405

ORIENTAL MOTOR (MALAYSIA) SDN. BHD.

Tel:(03)22875778 Fax:(03)22875528

ORIENTAL MOTOR (THAILAND) CO.,LTD.

Tel:66-2-254-6113 Fax:66-2-254-6114

INA ORIENTAL MOTOR CO.,LTD.

KOREA Tel:(032)822-2042~3 Fax:(032)819-8745

ORIENTAL MOTOR CO.,LTD.

Headquarters Tokyo, Japan

Tel:(03)3835-0684 Fax:(03)3835-1890

Printed on Recycled Paper