



## 取扱説明書

### ドライバケーブル ストレートタイプ

#### 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

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

##### ■ 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。違ったり破損している場合は、お買い求めの支店・営業所にご連絡ください。

ケーブル長さ	20 極用	36 極用
1 m	CC20D1E	CC36D1E
2 m	CC20D2E	CC36D2E

#### 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。
- 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。
- 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。
- コネクタを分解・改造しないでください。



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る内容を示しています。

- ドライバケーブルのアース線は保護接地端子に接続しないでください。
- ドライバケーブルの仕様値を超えて使用しないでください。
- 異常が発生したときは、ただちに運転を停止して、ドライバの電源を切ってください。
- 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。

#### 配線と接地

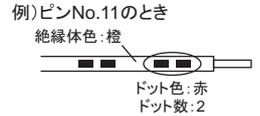
- ドライバケーブルのコネクタをドライバの入出力信号用コネクタに差し込み、ねじを締め付けてください。[締付トルク: 0.3~0.35 N・m]
- ドライバケーブルは、電磁継電器などの誘導負荷から 100 mm 以上離して配線してください。
- ドライバケーブルのアース線はグラウンドパネルに接地してください。

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。

#### リード線の識別

リード線にマーキングされている識別ドットや絶縁体の色で、リード線に対応するコネクタピン No. が分かるようになっています。



コネクタ ピン No.	リード線			コネクタ ピン No.	リード線			
	絶縁体色	ドット色	ドット数		絶縁体色	ドット色	ドット数	
1	橙	赤	1	19	桃	赤	2	
2		黒		20		黒		
3		赤		21	橙	赤		
4		黒		22		黒		
5	白	赤		23	灰	赤	3	
6		黒		24		黒		
7	黄	赤		25	白	赤		
8		黒		26		黒		
9	桃	赤		27	黄	赤		
10		黒		28		黒		
11	橙	赤		29	桃	赤		4
12		黒		30		黒		
13	灰	赤		31	橙	赤		
14		黒		32		黒		
15	白	赤		33	灰	赤		
16		黒		34		黒		
17	黄	赤		35	白	赤		
18		黒		36		黒		

#### 仕様

品名	CC20D1E	CC20D2E	CC36D1E	CC36D2E
コネクタ	ハーフピッチコネクタ ストレートタイプ (molex) 端子間ピッチ: 1.27 mm			
コネクタ材質	アルミダイカスト			
ケーブル UL スタイル No.	20276			
ケーブル長さ	1 m	2 m	1 m	2 m
ケーブル外径	6.4 mm		7.5 mm	
リード線	AWG28 (0.08 mm <sup>2</sup> ) ツイストペア リード線外径 0.58 mm リード線色とドットマークによるリード線 No. 表示			
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			
定格電圧	DC30 V Max.			
導体抵抗	234 Ω/km Max.			
耐電圧	AC500 V 端子間、端子-アース線間			
絶縁抵抗	100 MΩ Min.			
シース材質	耐熱 PVC			
定格温度	80 °C			

**Orientalmotor** 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. 2012

### オリエンタルモーター株式会社

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

#### お問合せ窓口・訪問サービスのご案内 (携帯電話・PHSからもご利用可能です)

- 製品に関するお電話での技術的なご相談 (通話料無料)
  - 現場での問題解決にサービスエンジニアの訪問をご希望の場合 (無料)
- お客様ご相談センター  
 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  
 受付時間 平日 8:00~20:00 土曜日 9:00~17:30
- フィールドサービス  
 TEL 0120-911-271  
 受付時間 平日 9:00~18:30

## OPERATING MANUAL

### Driver cable Straight Type

#### Introduction

##### ■ Before use

Only qualified personnel should work with the product. Use the product correctly after thoroughly reading the "Safety precautions". The product described in this manual has been designed and manufactured for use 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.

##### ■ Product overview

This driver cable is a driver I/O signal cable having a high tolerance for noise.

##### ■ EMC Directives

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

##### ■ Hazardous substances

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

##### ■ Checking the product

Check the cable length and pin number whether the product is correct. Report any missing or damaged items to the branch or sales office from which you purchased the product.

Cable length	For 20 pins	For 36 pins
1 m (3.3 ft.)	CC20D1E	CC36D1E
2 m (6.6 ft.)	CC20D2E	CC36D2E

#### 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.
- Assign qualified personnel the task of installing, wiring, operating/controlling, inspecting and troubleshooting the product.
- 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.
- Do not disassemble or modify the connector.

##### ⚠ Caution

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

- Do not connect the ground wire of the driver cable to the Protective Earth Terminal.
- Do not use the driver cable beyond its specifications.
- Immediately when trouble has occurred, stop running and turn off the driver power.
- 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.

#### Wiring and grounding

- Insert the connector of the driver cable into the I/O signals connector on the driver, and tighten the screw.  
[Tightening torque: 0.3 to 0.35 N·m (43 to 50 oz-in)]
- Separate the driver cable at least 100 mm (3.94 in.) from electromagnetic relays and other than inductance loads.
- Ground the ground wire of the driver cable to the grounded panel.

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.

#### Identify the lead wire

With a combination of the identification dot (color/number of dots) and insulation color of the lead wire, the connector pin number corresponding to the lead wire can be identified.

Example: Pin No.11

Insulation color: Orange



Dot color: Red  
Number of dots: 2

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

#### Specifications

Model	CC20D1E	CC20D2E	CC36D1E	CC36D2E
Connector	Half pitch connector Straight type (Molex) Terminal pitch: 1.27 mm (0.05 in.)			
	For 20 pins		For 36 pins	
Connector material	Aluminum die cast			
Cable UL style No.	20276			
Cable length	1 m (3.3 ft.)	2 m (6.6 ft.)	1 m (3.3 ft.)	2 m (6.6 ft.)
Cable outer diameter	6.4 mm (0.25 in.)		7.5 mm (0.30 in.)	
Lead wire	AWG28 (0.08 mm <sup>2</sup> ) twisted pair Lead wire outer diameter: 0.58 mm (0.023 in.) Core wire No. indication by insulation color and dot mark			
Insulation	Heat resistance PVC			
Shield	Double shield with aluminum tape and braided shield			
Rated voltage	30 VDC Max.			
Conductor resistance	234 Ω/km Max.			
Withstanding voltage	500 VAC Between terminals, between terminal and ground			
Insulation resistance	100 MΩ Min.			
Sheath material	Heat resistance PVC			
Rated temperature	80 °C (144 °F)			

**Orientalmotor** is a registered trademark or trademark of Oriental Motor Co., Ltd., in Japan and other countries.

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2012

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

ORIENTAL MOTOR U.S.A. CORP. [www.orientalmotor.com](http://www.orientalmotor.com)  
 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

ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH  
 Headquarters and Düsseldorf Office Tel:0211-52067-00 Fax:0211-52067-099  
 Munich Office Tel:089-3181225-00 Fax:089-3181225-25  
 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  
 SHANGHAI ORIENTAL MOTOR CO.,LTD. Tel:400-820-6516 Fax:021-6278-0269

SINGAPORE ORIENTAL MOTOR PTE LTD Tel:+65-6745-7344 Fax:+65-6745-9405  
 TAIWAN ORIENTAL MOTOR CO.,LTD. Tel:(02)8228-0707 Fax:(02)8228-0708

ORIENTAL MOTOR (THAILAND) CO.,LTD. Tel:+66-2-251-1871 Fax:+66-2-251-1872  
 ORIENTAL MOTOR (MALAYSIA) SDN. BHD. Tel:(03)22875778 Fax:(03)22875528

INA ORIENTAL MOTOR CO.,LTD. KOREA Tel:080-777-2042 Fax:02-2026-5495  
 ORIENTAL MOTOR CO.,LTD. Headquarters Tokyo, Japan Tel:03-6744-0361 Fax:03-5826-2576