



## 取扱説明書

### コネクタ-端子台変換ユニット CC20T1、CC36T1、CC50T1

#### 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。

##### ■ 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。



#### 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ってください。火災・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。接続先の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-端子台変換ユニットは、筐体内に設置してください。けがの原因になります。
- コネクタ-端子台変換ユニットの電源には、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。
- 接続は「設置・接続」を参照し、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、挟み込んだりしないでください。火災の原因になります。
- コネクタ-端子台変換ユニットを分解・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、お買い求めの支店・営業所までご連絡ください。



#### 注意

- コネクタ-端子台変換ユニット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。
- 端子台、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

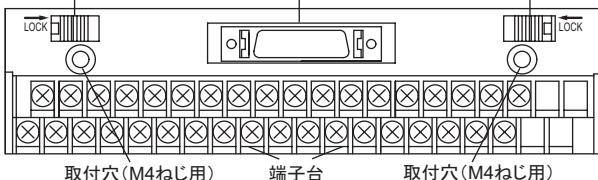
パッケージを開封し、次のものがすべて揃っていることを確認してください。不足している場合や破損している場合は、お買い求めの支店・営業所までご連絡ください。

- 端子台 ..... 1 個
- 信号名表示プレート
- ケーブル (1 m) ..... 1 本
- 取扱説明書 ..... 1 部

#### 各部の名称

図は **CC36T1** です。

レール脱着用レバースイッチ 入出力信号コネクタ レール脱着用レバースイッチ



お買い上げいただきありがとうございます。

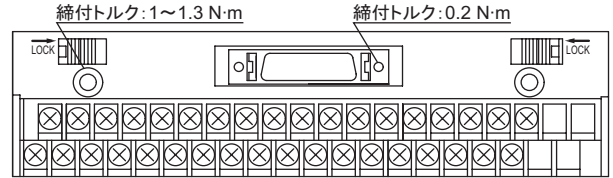
この取扱説明書には、製品の取り扱い方や安全上の注意事項を示しています。

- 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。

#### 設置・接続

##### ■ 設置

図は **CC36T1** です。



##### ● DIN レールに取り付ける場合

- レール脱着用レバースイッチを「LOCK」状態から「解放」してください。
- レールに沿って端子台を位置合わせしてください。
- レール脱着用レバースイッチを「LOCK」状態にして固定してください。

##### ● プレートやパネルに取り付ける場合

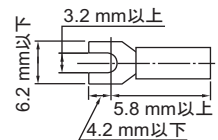
必ずレール脱着用レバースイッチを「LOCK」状態にして、2か所の取付穴 (Ø4) を使ってねじ止めしてください。

##### ■ 接続

端子台への接続には適用圧着端子をご使用ください。

##### 適用圧着端子

端子ねじサイズ	M3
締付トルク	1.2 N·m
最小適用リード線	AWG22 (0.3 mm <sup>2</sup> )



##### 重要

- 端子台のピン配列はハーフピッチコネクタのピン番号と同じです。
- 接続先の製品により機能の割り当てが異なります。品名を確認のうえ、配線してください (付属品の信号名表示プレートでも確認できます)。また、プレートを入れる向きは、端子台の形状と合わせてください。
- パルスラインが長くなるほど伝送できる最大パルス周波数が低下します。端子台から 1 m 以内で配線してください。
- ケーブルは加工・改造しないでください。コントローラ、ドライバ、センサの破損または誤動作の原因になります。

#### 点検

モーターの運転後は、定期的に次の項目について点検することをおすすめします。

- 端子台のねじに緩みがないか。
- ケーブルの取付ねじに緩みがないか。

- 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、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. 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  
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。

## 使用說明書

### 連接器—端子台轉換組合 CC20T1, CC36T1, CC50T1

#### 前言

##### ■ 使用前

請由有適當資格的人使用本製品。  
使用前，請熟讀「安全注意事項」，以便正確使用。  
本製品是作為組裝入一般產業機器中使用的配套機器而設計的。請勿將其用於其他用途。無視本忠告而造成的損害，本公司將不承擔任何賠償責任，特此聲明，敬請見諒。

##### ■ 有害物質

適合 RoHS (EU 指令 2002/95/EC 27Jan.2003)

#### 安全注意事項

這裡提示的注意事項，其目的是為了使您能安全、正確地使用製品，並防患於未然，以免造成危害和損傷。請您對其內容充分理解以後再使用。



**警告** 在操作時違反本警告事項所示的內容要求，就有可能導致人員死亡或負重傷。



**注意** 在操作時違反本注意事項所示的內容要求，就有可能導致人員受傷或造成物品損壞。

#### 重要

為了使您能正確使用製品，在本文的相關使用項目中記載著請用戶務必遵守的事項。



#### 警告

- 請勿在爆炸性環境、可燃性氣體環境、腐蝕性環境、容易沾水的場所以及可燃物的附近使用本製品，否則有可能引起火災或造成人員受傷。
- 安裝、接線、運轉·操作、檢查·故障診斷作業請由有適當資格的人實施，否則有可能引起火災或造成人員受傷。
- 請勿在通電狀態下進行移動、安裝、接線和檢查作業。請先關掉連接的機器設備電源後再進行作業，否則有可能引起觸電。
- 請將連接器—端子台轉換組合安裝在櫃體內，否則有可能造成人員受傷。
- 連接器—端子台轉換組合的電源請使用一次側和二次側強化絕緣的直流電源，否則有可能引起觸電。
- 請確實按照「設置·連接」所示步驟進行連接，否則有可能引起火災。
- 請勿強行彎曲、拉扯或夾住電纜線，否則有可能引起火災。
- 請勿對連接器—端子台轉換組合進行拆解或改造，否則有可能造成人員受傷。要檢查內部或修理時，請與台灣東方馬達股份有限公司聯繫。



#### 注意

- 使用連接器—端子台轉換組合時，請勿超過其規格值，否則有可能引起觸電、致傷或造成設備破損。
- 端子台、電纜線報廢時，請盡可能將其拆解，作為工業廢棄物實施處理。

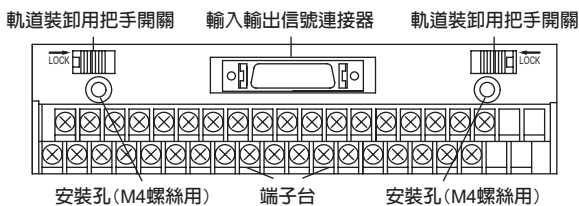
#### 製品的確認

打開包裝箱後，請確認下述物品是否齊全。  
若有缺件或破損，請與台灣東方馬達股份有限公司聯繫。

- 端子台 ..... 1 個
- 信號名稱顯示板 ..... 1 份
- 電纜 (1 m) ..... 1 條
- 使用說明書 ..... 1 份

#### 各部名稱

圖為 CC36T1。



竭誠感謝您對本公司製品的惠顧。

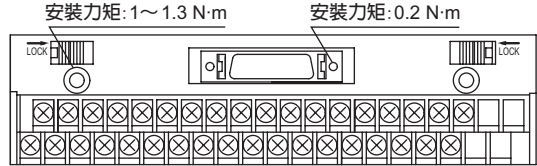
本使用說明書就製品的使用方法與安全注意事項進行說明。

- 請熟讀使用說明書，並在使用製品時注意安全。
- 閱讀完使用說明書後，務請將其保存在合適的地方，以便隨時查閱。

#### 安裝·連接

##### ■ 安裝

圖為 CC36T1。



##### ● 安裝於 DIN 軌道時

- 請將軌道裝卸用把手開關從「LOCK」狀態切換到「解放」。
- 請沿著軌道對齊端子台位置。
- 請將軌道裝卸用把手開關切換至「LOCK」狀態然後固定。

##### ● 安裝至顯示板上或安裝板上時

請務必將軌道裝卸用把手開關切換至「LOCK」狀態，然後用螺絲在兩個安裝孔 (Ø4) 上固定。

##### ■ 連接

請使用適用壓著端子來連接端子台。

適用壓著端子

端子螺絲規格

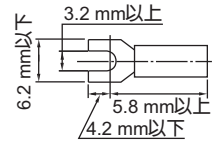
M3

安裝力矩

1.2 N·m

最小適用導線

AWG22 (0.3 mm<sup>2</sup>)



##### 重要

- 端子台的端子排列順序與半節頭連接器的端子號碼相同。
- 由於連接的製品不同，機能的分配也會不同。請確認好品名之後再進行配線 (在附屬品的信號名稱表示板上也可以確認)。另外，請配合端子台形狀按正確方向插入顯示板。
- 脈衝線越長、可傳送的脈衝頻率就越低。請在距離端子台 1 m 以內的範圍配線。
- 請勿加工·改造電纜線，否則有可能使控制器、驅動器、感應器損壞或發生錯誤動作。

#### 檢查

建議用戶在馬達運轉後定期地進行下述各項檢查。

- 端子台的安裝螺絲是否鬆動。
- 電纜線的安裝螺絲是否鬆動。

- 本使用說明書的一部分或全部內容禁止擅自轉載，拷貝。
- 製品性能、規格及外觀因改進之需，有可能未經預告而有所變化，請予以理解。
- 為了使使用說明書的內容儘可能正確，我們已經做了最大的努力，萬一您發現有甚麼問題或錯誤、遺漏之處，請與台灣東方馬達股份有限公司聯繫。
- Orientalmotor** 是東方馬達株式會社的商標。

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2007

#### 台灣東方馬達股份有限公司

Tel:(02)8228-0707

Fax:(02)8228-0708

#### 歐立恩拓馬達貿易(上海)有限公司

Tel:(021)6237-5440

Fax:(021)6237-5433

#### 東方馬達株式會社 香港分公司

Tel:+852-2427-9800

Fax:+852-2427-9311

INA ORIENTAL MOTOR CO.,LTD.

KOREA

Tel:(032)822-2042~3

Fax:(032)819-8745

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

ORIENTAL MOTOR CO.,LTD.

Headquarters Tokyo, Japan

Tel:(03)3835-0684

Fax:(03)3835-1890

本使用說明書使用再生紙。

## 취급 설명서

### Connect—단자대 변환 Unit CC20T1, CC36T1, CC50T1

#### 처음에

##### ■ 사용하기 전에

제품을 취급할 때에는 적절한 자격을 가진 사람이 실시하여주십시오. 사용하지기 전에 「안전상의 주의」를 자세히 읽으신 후에 바르게 사용하여 주십시오. 이 제품은 일반적인 산업기기의 기기 장착용으로 설계되었습니다. 그 밖의 용도로는 사용하지 마십시오. 이 경고를 무시한 결과 발생한 손해 배상에 대해서는 당사는 일절 책임지지 않으므로 미리 양해하여 주십시오.

##### ■ 유해물질

RoHS (EU지령 2002/95/EC 27Jan.2003)에 적합

#### 안전상의 주의

여기에 기재된 주의 사항은 제품을 안전하고 바르게 사용함으로써 고객 여러분이나 다른 사람들에게 위험이나 손상을 끼치게 되는 것을 미연에 방지하기 위한 것입니다. 내용을 잘 이해하신 후에 제품을 사용하여 주십시오.

#### ⚠ 경고

이 경고 사항을 무시한 취급을 하면 사망 또는 중상을 입게 될 수 있음을 나타내고 있습니다.

#### ⚠ 주의

이 주의 사항을 무시한 취급을 하면 부상을당하거나 또는 물적 손해가 발생할 수 있음을 나타내고 있습니다.

#### 중 요

제품을 바르게 사용하기 위해서 고객 여러분께서 반드시 지켜야 할 사항을 본문 중의 관련취급 항목에 기재하고 있습니다.

#### ⚠ 경고

- 폭발성 환경, 인화성 가스 주위, 부식성 물질, 물이 튀는 장소, 가연성 물질 옆에서는 사용하지 마십시오. 화재, 부상의 원인이 됩니다.
- 설치, 접속, 운전 및 조작, 점검 및 고장 진단 작업은 전문지식을 가진 사람이 실시하여 주십시오. 화재, 부상의 원인이 됩니다.
- 통전 상태로 이동, 설치, 접속, 점검 작업을 하지 마십시오. 접속치의 전원을 끊으신후에 작업을 하여 주십시오. 감전의 원인이 됩니다.
- Connect—단자대 변환 Unit 는 Housing 안에 설치하여 주십시오. 부상의 원인이 됩니다.
- Connect—단자대 변환 Unit 의 전원은 1 차측과 2 차측이 강화 절연된 직류전원을 사용하십시오. 감전의 원인이 됩니다.
- 접속은 「설치·접속」을 참조로 확실하게 실시하여 주십시오. 화재의 원인이 됩니다.
- Cable 을 무리하게 구부리거나 당기거나 또는 끼워 넣지 않도록 하십시오. 화재의 원인이 됩니다.
- Connect—단자대 변환 Unit 를 분해·개조하지 마십시오. 부상의 원인이 됩니다. 내부 점검이나 수리는 분사 또는 기술지원 센터, 구입하신 대리점으로 의뢰하십시오.

#### ⚠ 주의

- Connect—단자대 변환 Unit 의 사양값을 초과해서 사용하지 마십시오. 감전, 부상, 장치 파손의 원인이 됩니다.
- 단자대, Cable 을 폐기할 때에는 가능한 분해하여 산업 폐기물로 처리하여 주십시오.

#### 제품의 확인

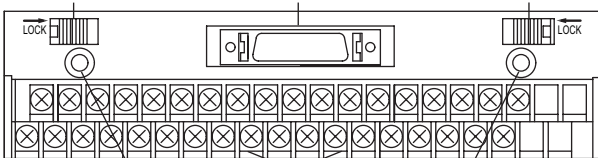
Package 를 개봉해서 다음의 부품이 모두 들어 있는지를 확인하여 주십시오. 부품이 부족하거나 파손되어 있을 경우에는 구입하신 영업소 또는 기술지원 Center 로 연락하여 주십시오.

- 단자대 ..... 1 개      • 신호명표시 Plate
- Cable (1 m) ..... 1 개      • 취급설명서 ..... 1 부

#### 각 부분의 명칭

그림은 CC36T1 입니다.

Rail 탈착용 Lever Switch    입출력 신호 Connector    Rail 탈착용 Lever Switch



설치 구멍 (M4 나사용)    단자대    설치 구멍 (M4 나사용)

구입하여 주셔서 대단히 감사합니다.

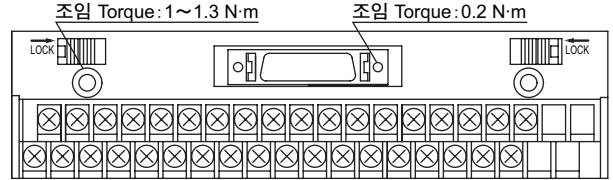
본 취급설명서에는 제품의 취급 방법과 안전상의 주의 사항이 기재되어 있습니다.

- 취급설명서를 자세히 읽으신 다음 제품을 안전하게 사용하여 주십시오.
- 읽으신 후에는 언제든지 볼 수 있는 장소에 반드시 보관하여 주십시오.

#### 설치·접속

##### ■ 설치

그림은 CC36T1 입니다.



##### • DIN Rail 에 설치할 경우

1. Rail 탈착용 Lever Switch 를 「LOCK」 상태에서 「해방」 하여 주십시오.
2. Rail 에 따라 단자대의 위치를 맞추어 주십시오.
3. Rail 탈착용 Lever Switch 를 「LOCK」 상태로 고정하여 주십시오.

##### • Plate 나 Panel 에 설치할 경우

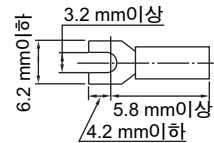
만드시 Rail 탈착용 Lever Switch 를 「LOCK」 로 하신후 설치용구멍 (Ø4) 2 군데를 사용하여 고정시켜 주십시오.

##### ■ 접속

단자대에 접속하실 때에는 적용압착단자를 사용하여 주십시오.

##### 적용압착단자

단자나사 Size	M3
조임 Torque	1.2 N·m
최소 적용 Lead 선	AWG22 (0.3 mm <sup>2</sup> )



##### 중 요

- 단자대의 Pin 배열은 Half Pitch Connector 의 Pin 번호와 같습니다.
- 접속치의 제품에 의해 기능의 할당이 다릅니다. 품명을 확인하신 후, 배선해 주십시오 (부속품의 신호명 표시 Plate 로도 확인할 수 있습니다). 또 Plate 를 넣는 방향은 단자대의 형상과 맞추어 주십시오.
- Pulse Line 이 길어질수록 전송할 수 있는 최대 Pulse 주파수가 저하됩니다. 단자대로부터 1 m 이내에서 배선해 주십시오.
- Cable 은 가공·개조하지 않아 주십시오. Controller, Driver, Sensor 의 파손 또는 오동작의 원인이 됩니다.

#### 점 검

Motor 운전 후에는 정기적으로 다음 항목에 대해서 점검하실 것을 권장합니다.

- 단자대의 나사가 풀리지지는 않았는가?
- Cable 의 설치 나사가 풀리지지는 않았는가?

- 본 취급설명서의 일부 또는 전부를 무단 기재하거나 복제 하는 것은 금지되어 있습니다.
- 취급설명서는 제품의 성능, 사양이나 외관 변경 및 취급 설명서의 개선을 위해 예고없이 변경되는 경우가 있습니다.
- 취급설명서는 정확한 정보를 기재하도록 노력하고 있습니다. 다만, 만일 의심스러운 점이나 잘못된 곳 또는 기재 누락 사항이 있을 때는 영업소 또는 기술지원 Center 로 연락하여 주십시오.
- **Orientalmotor** 는 Oriental Motor Co., Ltd. 의 상표입니다.

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2007

#### 仁亞오리엔탈모터 (株)

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

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

ORIENTAL MOTOR CO., LTD.  
Headquarters Tokyo, Japan  
Tel: (03)3835-0684      Fax: (03)3835-1890

이 취급 설명서는 재활용 용지를 사용하고 있습니다.

## OPERATING MANUAL

### Connector-terminal block conversion unit

CC20T1, CC36T1, CC50T1

#### Introduction

##### ■ Before using this 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 in general industrial machinery, 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.

##### ■ 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.

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

**Note** The items under this heading contain important handling instructions that the user should observe to ensure safe use of the product.

#### Warning

- 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 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 or injury.
- Do not transport, install the product, perform connections or inspections when the power is on. Always turn off the power to a connected device before carrying out these operations. Failure to do so may result in electric shock.
- Install the connector-terminal block conversion unit in an enclosure in order to prevent injury.
- For the power supply of connector-terminal block conversion unit, use a DC power supply with reinforced insulation on its primary and secondary sides. Failure to do so may result in electric shock.
- Connect the cables securely by referring to "Installation and wiring", in order to prevent fire and electric shock.
- Do not forcibly bend, pull or pinch the cables. Doing so may result in fire.
- Do not disassemble or modify the connector-terminal block conversion unit. This may cause injury. Should you require the inspection or repair of internal parts, contact the Oriental Motor office where you purchased the product.

#### Caution

- Do not use the connector-terminal block conversion unit beyond its specifications, or injury or damage to equipment may result.
- To dispose of the terminal block or cable, disassemble it into parts and components as much as possible and dispose of individual parts/components as industrial waste.

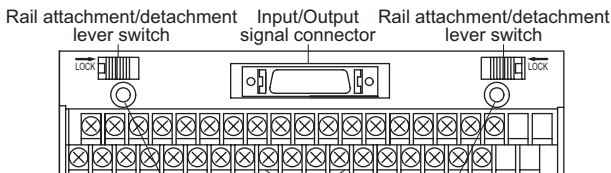
#### Checking the product

Upon opening the package, 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.

- Terminal block ..... 1 pc.
- Signal name plate
- Cable [1 m (3.3 ft.)] ..... 1 pc.
- Operating manual ..... 1 copy

#### Names of parts

Illustration shows **CC36T1**.



Mounting hole (for M4 screw) Terminal block Mounting hole (for M4 screw)

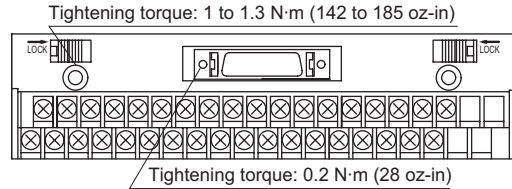
Thank you for purchasing an Oriental Motor product. This Operating Manual describes product handling procedures and safety precautions.

- Please read it thoroughly to ensure safe operation.
- Always keep the manual where it is readily available

#### Installation and wiring

##### ■ Installation

Illustration shows **CC36T1**.



##### • Mounting to a DIN rail

- Turn the rail attachment/detachment lever switch from "LOCK" to "RELEASE."
- Position the terminal block along the rail.
- Set the rail attachment/detachment lever switch to "LOCK" to affix the terminal block.

##### • Mounting to a plate or panel

Be sure to set the rail attachment/detachment lever switch to "LOCK," and then screw the terminal block using two mounting holes (Ø4).

##### ■ Wiring

Use an appropriate crimp terminal for connecting the terminal block.

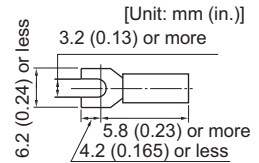
##### Appropriate crimp terminal

Screw size: M3

Tightening torque: 1.2 N·m (170 oz-in)

Applicable minimum lead wire size:

AWG22 (0.3 mm<sup>2</sup>)



##### Note

- The pin assignments on the terminal block correspond to the pin numbers on a half-pitch connector.
- The function assignments vary depending on the connected product. Wire the terminal block after checking the model name of the connected product. (Alternatively, refer to the supplied signal name plate.) Align the inserting direction of the plate with the shape of the terminal block.
- The maximum transmissible pulse frequency drops as the pulse line becomes longer. Keep the wiring length to no more than 1 m (3.3 ft.) from the terminal block.
- Do not process or modify the cable. It may result in damage or malfunction of the controller, driver or sensors.

#### Inspection

It is recommended that the following items be checked regularly after operation.

- Are there any loose terminal block screws?
- Are there any loose cable-mounting screws?

• 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