

OMRON

# リモートI/Oターミナル 形DRT2-S シリーズ

## 取扱説明書

オムロン製品をお買いあげいただきありがとうございます。  
ご希望どおりの製品がお確かめいただき、この取扱説明書をよく読んでご理解の上ご使用ください。  
なお、この取扱説明書はお読みになった後も、いつも手元においてご使用ください。

この製品を安全に正しく使用していただくために次のマニュアルを併せてご覧ください。

- ・DeviceNet ユーザーマニュアル (Man.No.SCCC-308)
- ・DeviceNet DRT2シリーズ スレーブマニュアル (Man.No.SBCD-324)

オムロン株式会社

0631651-9D

## 安全上のご注意

●表示の意味



警告

正しい取扱いをしなければ、この危険のためには重傷・中程度の傷害を負ったり、万一の場合には重傷や死亡に至る恐れがあります。また、同様に重大な物的損害をもたらす恐れがあります。



注意

正しい取扱いをしなければ、この危険のためには、特に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

●警告と注意



警告

通電中は、ユニットを分解したり内部に触れたりしないでください。感電の恐れがあります。

製品の故障や外部要因による異常が発生した場合もシステム全体が安全側に働くように、外部で安全対策を施してください。異常動作により、重大な事故につながる恐れがあります。

(1) 非常停止回路、インターロック回路、リミット回路など、安全保護に関する回路は、必ず外部の制御回路で構成してください。

(2) 出力トランジスタの破損などによって、出力が ON または OFF になったままになることがあります。このとき、システムが安全側に動作するよう、外部で対策を施してください。



注意

通信コネクタ、取付けねじの締め付けは確実に行ってください。

(通信コネクタのねじ: 0.26~0.3N・m、取付けねじ: 0.6~0.98N・m)

## 安全上の要点

以下に示す項目は、安全を確保するために必ず守ってください。

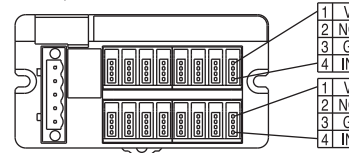
- 製品を落下させたり、異常な振動・衝撃を加えないで下さい。故障や誤動作の原因になります。
- DINレール取付またはねじ取付を確実に行ってください。
- コネクタへの電線の圧接は正しく行ってください。十分に圧接されていない場合、誤動作の原因になります。
- この製品を分解したり、修理、改造をしないでください。
- ケーブルを無理に曲げたり、引っ張ったりしないでください。
- 電源事情が悪い場所では特に、定格の電圧(や周波数)の電源を供給できるようにしてご使用ください。
- 配線を十分に確認してから通電してください。

## 使用上の注意

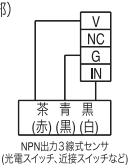
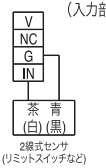
- 次のような環境には設置しないでください。
  - ・日光が直接当たる場所
  - ・周囲温度や相対湿度が仕様値の範囲を超える場所
  - ・温度の変化が急激で結露するような場所
  - ・腐食性ガス、可燃性ガスのある場所
  - ・ちり、ほこり、塩分、鉄粉が多い場所
  - ・水、油、薬品などの飛沫がかかる場所
  - ・本体に直接振動や衝撃が伝わる場所
- 次のような場所で使用する際は、遮蔽対策を十分に行ってください。
  - ・静電気などによるノイズが発生する場所
  - ・強い電界や磁界が生じる場所
  - ・放射能を被曝する恐れのある場所
  - ・電源線が近くを通る場所

## ■コネクタ配線

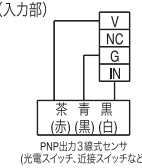
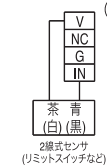
DRT2-ID16S / ID16S-1



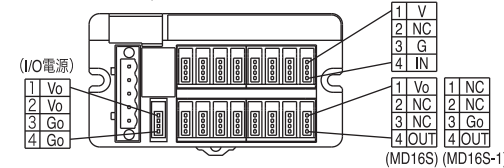
形DRT2-ID16S (入力部)



形DRT2-ID16S-1 (入力部)



DRT2-MD16S / MD16S-1



形DRT2-MD16S (出力部)



形DRT2-MD16S-1 (出力部)



## EU指令への適合について

- ・この商品はPLCシステムに組み込まれた状態で、EMC指令に適合するための、接地・ケーブル選定・その他の条件については、該当するマニュアルを参照ください。
- ・この商品は「class A」(工業環境商品)です。住宅環境でご利用されると、電波妨害の原因となる可能性があります。その場合には電波妨害に対する適切な対策が必要となります。

## ご使用に際してのご承諾事項

下記用途に使用される場合、当社営業担当者までご相談のうえ仕様書などによりご確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方や、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。

- 屋外の用途、潜在的な科学的汚染あるいは電氣的妨害を被る用途またはカタログ、取扱説明書等に記載のない条件や環境での使用
- 原子力制御設備、消却設備、鉄道・航空・車両設備、医療機械、娯楽機械、および行政機関や個別業界の規制に従う設備
- 人命や財産に危険が及ぶシステム・機械・装置
- ガス、水道、電気の供給システムや24時間連続運転システムなど高い信頼性が必要な設備
- その他、上記 a)~d) に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途

\*上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

## オムロン株式会社

インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●お問い合わせ先  
カスタマサポートセンタ

0120-919-066

携帯電話・PHSなどではご利用いただけませんので、その場合は下記電話番号へおかけください。  
電話 055-982-5015 (通話料がかかります)

【技術のお問い合わせ時間】

■営業時間: 8:00~21:00 ■営業日: 365日  
■上記フリーコール以外のFAシステム機器の技術窓口:

電話 055-977-6389 (通話料がかかります)

【営業のお問い合わせ時間】

■営業時間: 9:00~12:00/13:00~17:30 (土・日・祝祭日は休業)  
■営業日: 土・日・祝祭日/春期・夏期・年末年始休暇を除く

●FAXによるお問い合わせは下記をご利用ください。  
カスタマサポートセンタ お客様相談室 FAX 055-982-5051

●その他のお問い合わせ先  
納期・価格・修理・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン営業員にご相談ください。

お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください。

REMOTE I/O TERMINAL  
**DRT2-S Series**

**INSTRUCTION MANUAL**

Thank you purchasing this OMRON product. This manual primarily describes precautions required in installing and operating the digital controller. Before operating the product, read this manual through to acquire sufficient knowledge of the product. Keep this manual for future reference.

To ensure safe and correct use of this product, also read the following manuals:

- DeviceNet Slave Unit Operation Manual (Man. No.W404-E)

Make sure that information written in this document are delivered to the final user of the product.

**OMRON Corporation**

0631651-9D

- This equipment is suitable for use less than 55 degrees C.
- This equipment is suitable for use in Class 1, Div. 2, Group A, B, C, D or Non-Hazardous Location Only.
- WARNING - Explosion Hazard - Substitution of Components May Impair Suitability For Class 1, Div. 2.
- WARNING - Explosion Hazard - Do not Disconnect Equipment Unless Power Has Been Switched Off Or The Area Is Known To Be Non-Hazardous.

**Safety Precautions**

● Signal Word Definitions for Precautionary Information



**WARNING** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury, or death. Additionally there may be significant property damage.



**Caution** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or property damage.

● Warnings



Do not attempt to disassemble any Units while the power is being supplied.

Provide safety measures in external circuits. (i.e., not in the Remote I/O Terminal), including the following items, in order to ensure safety in the system if an abnormality occurs due to malfunction of the Remote I/O Terminal or another external factor affecting the Remote I/O Terminal operation. Not doing so may result in serious accidents.

1. Emergency stop circuits, interlock circuits, limit circuits, and similar safety measures must be provided in external control circuits.
2. Remote I/O Terminal outputs may remain ON or OFF due to destruction of the output transistors. As a countermeasure for such problems, external safety measures must be provided to ensure safety in the system.



Please ensure bolting of the screw of a communication connector and attachment. (The screw of a communication connector : 0.26 to 0.3N·m, attachment screw : 0.6 to 0.98N·m).

**Precautions for Safe Use**

Items shown below are necessary for safe usage. Please note them carefully.

- Do not submit the product to abnormal shock. Doing so might result in faulty operation.
- Mount the product to a DIN rail or mount with screw correctly.
- Be sure that pressure welding of wiring to connector is correct, insufficient pressure welding may cause faulty operation.
- Do not attempt to disassemble, repair, or modify any Units. Any attempt to do so may result in malfunction, fire, or electric shock.
- Do not pull on the cables or bend the cables beyond their natural limit. Doing so may break the cables.
- Take appropriate measures to ensure that the specified power with the rated voltage and frequency is supplied. Be particularly careful in places where the power supply is unstable. An incorrect power supply may result in malfunction.
- Double-check all the wiring before turning on the power supply. Incorrect wiring may result in burning.

**Precautions for Correct Use**

Do not install the Unit in any of the following locations. Installing the Unit in the following locations may result in malfunction, electric shock, or burning.

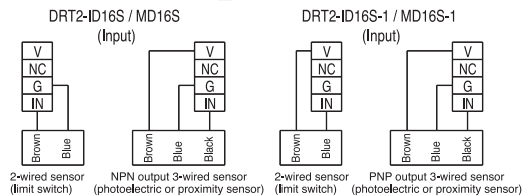
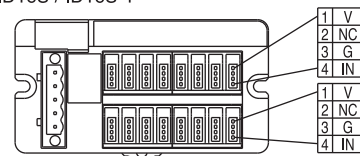
- Locations subject to direct sunlight.
- Locations subject to temperatures or humidities outside the range specified in the specifications.
- Locations subject to corrosive or flammable gases.
- Locations subject to dust (especially iron dust) or salts.
- Locations subject to exposure to water, oil, or chemicals.
- Locations subject to or condensation as the result of severe changes in temperature.
- Locations subject to shock or vibration.

Take appropriate and sufficient countermeasures when installing systems in the following locations. Inappropriate and insufficient measures may result in malfunction.

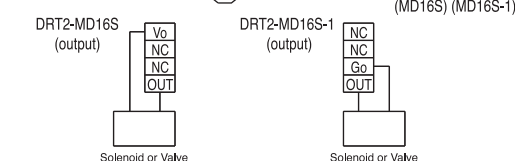
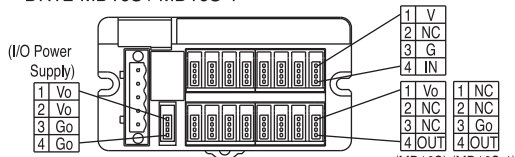
- Locations subject to static electricity or other forms of noise.
- Locations subject to strong electromagnetic fields.
- Locations subject to possible exposure to radioactivity.
- Locations close to power supplies.

■ Connecting an External

DRT2-ID16S / ID16S-1



DRT2-MD16S / MD16S-1



**Conformance to EU Directives**

- This product is EMC-compliant when assembled in complete PLC system of the PLC series which type-name shows. For earthing, selection of cable, and any other conditions for EMC-compliance, please refer to the manual for installation.
- This is a class A product. In residential areas it may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures to reduce interference.

**Suitability for Use**

OMRON shall not be responsible for conformity with any standards, codes, or regulations that apply to the combination of the products in the customer's application of the product.

Take all necessary steps to determine the suitability of the product for the systems, machines, and equipment with which it will be used. Know and observe all prohibitions of use applicable to this product.

NEVER USE THE PRODUCTS FOR APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

See also Product catalog for Warranty and Limitation of Liability.

**OMRON Corporation** (Manufacturer)  
Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 Japan  
Contact: [www.ia.omron.com](http://www.ia.omron.com)

Regional Headquarters  
**OMRON EUROPE B.V.** (Importer in EU) **OMRON ELECTRONICS LLC**  
Wegalaan 67-69, One Commerce Drive Schaumburg,  
NL-2132 JD Hoofddorp IL 60173-5302 U.S.A.  
The Netherlands Tel: (1) 847-843-7900  
Tel: (31) 2356-81-300 Fax: (1) 847-843-7787  
Fax: (31) 2356-81-388

**OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.** **OMRON (CHINA) CO., LTD.**  
No. 438A Alexandra Road # Room 2211, Bank of China Tower,  
05-05/08 200 Yin Cheng Zhong Road,  
(Lobby 2), Alexandra Technopark, Pu Dong New Area, Shanghai,  
Singapore 119967 Tel: (86) 21-5037-2222  
Tel: (65) 6835-3011 Fax: (86) 21-5037-2220  
Fax: (65) 6835-2711

Note: Specifications subject to change without notice.  
Printed in China