

OMRON

形 V670-CD1D-V1

RFIDシステム コントローラ

取扱説明書

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

- ご使用に際しては、次の内容をお守りください。
- 電気の知識を有する専門家が扱ってください。
- この取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ正しくご使用ください。
- この取扱説明書はいつでも参照できるように大切に保管ください。
- 詳細につきましては、ユーザーズマニュアルをご参照ください。

オムロン株式会社

© OMRON Corporation 2003 All Rights Reserved. 6947451-3C

安全上の要点

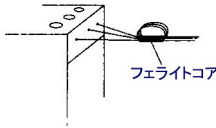
安全に正しくご使用いただくために、お使いになる前に必ず「取扱い方法を記載したマニュアル」をお読みになり、十分に理解してください。

- 使用環境について**
爆発性ガス、引火性ガス、腐食性ガス、金属粉、粉じん等のあるところでは使用しないでください。
- 防水について**
この製品は防水タイプではありません。そのため、水・油・薬品・有機溶剤がかかる環境では、製品の誤動作、損傷または発火につながる可能性があります。
- 製品の構造について**
 - この製品のケースは取り外さないようにしてください。取り外した場合、性能を落とさなくなる可能性があります。
 - 製品ケースの通風口から金属棒等を差し込まないでください。製品の誤動作・損傷または発火につながる可能性があります。

使用上の注意

- 下記の環境では使用しないでください。
 - 温度変化の激しい場所
 - 湿度が高く、結露の生じる恐れのある場所
 - 水・油・薬品・有機溶剤がかかる場所
 - 腐食性ガスがある場所

- ⑤ ノイズの発生源周辺
 - ⑥ 激しい振動が加わる場所
- (2) 取り付けについて**
 - ① 通風スペースを十分とってください。
 - ② 発熱量の高い機器（ヒータ、トランス、大容量の抵抗）の近くに取り付けることは避けてください。
 - ③ 取付穴M4のネジ締めトルクは1.2N・m以下としてください。また、ネジロック剤等の有機溶剤はネジ締め部には塗装しないでください。ケースに割れが発生する可能性があります。
 - (3) 清掃について**
 - ① 市販のアルコールまたはベンジンをご使用ください
 - ② シンナー類は使用しないでください。
 - (4) アース線の接地は必ず行ってください。接地しない場合は接続したアンテナが正常動作しなくなります。（D種接地工事 第3種接地工事）**
 - (5) 付属品のフェライトコアについて**
付属品のフェライトコアは電源用端子、接地用端子に接続したコードに束ねて必ず接続してください。フェライトコアと製品本体は約10cm離してください。
フェライトコア形式：
TDK（株）製 ZCAT2032-0930



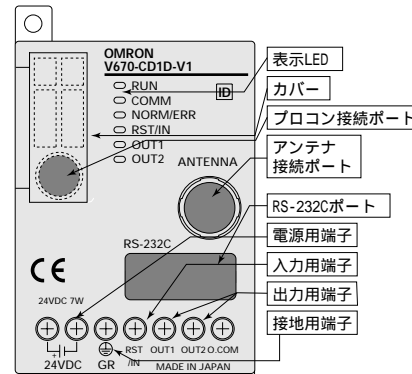
仕様

| 項目 | 仕様 |
|-------------|---------------------|
| 電源電圧 | DC24V ± 10% |
| 消費電力 | 7W以下 |
| 使用周囲温度(交信時) | 0 ~ +55 (氷結なきこと) |
| 使用周囲湿度(交信時) | 35 ~ 85%RH (結露なきこと) |

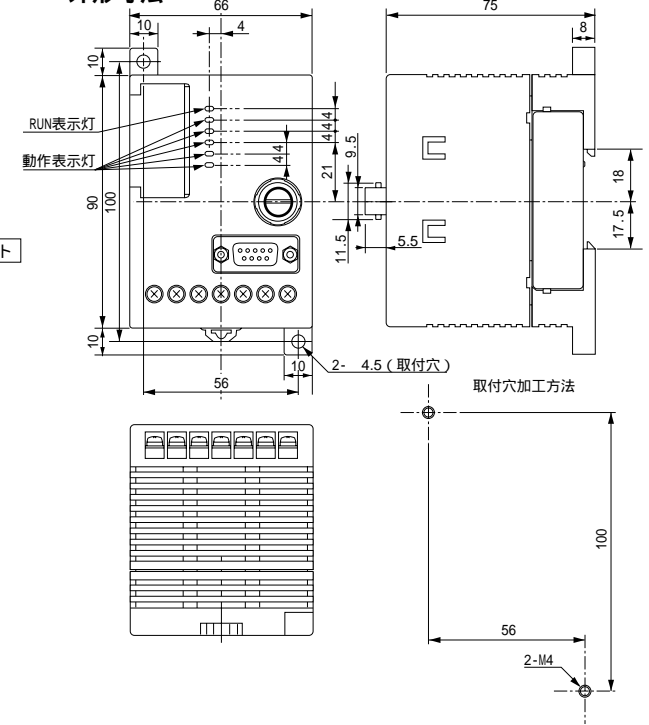
性能仕様

| 項目 | 仕様 |
|------|---|
| 絶縁抵抗 | 20M 以上 (DC1000Vメガにて) 電源・入力端子-接地端子間 電源・入力端子-出力端子間 電源・入力端子-ケース間 出力端子-接地端子間 出力端子-ケース間 接地端子-ケース間 |
| 耐電圧 | AC1000V 50 / 60Hz 1分間にて 漏れ電流20mA以下 電源・入力端子-接地端子間 電源・入力端子-出力端子間 電源・入力端子-ケース間 出力端子-接地端子間 出力端子-ケース間 接地端子-ケース間 |
| 耐振動 | 10 ~ 150Hz、複振幅0.2mm、加速度 15m/s ² の振動をX、Y、Z各方向に1掃引 8分間で10掃引印加し異常ないこと |
| 耐衝撃 | 150m/s ² の衝撃をX、Y、Z各方向に各3回 計18回印加し異常ないこと |
| 構造 | 盤内蔵型 |
| 取付方法 | DINレール取付けまたはM4ネジ締付け |
| 質量 | 約270g |
| 適応規格 | R&TTE / FCC Part15 Subpart C |

各部の名称



外形寸法



表示灯

| No | 名称 | 機能 | 意味 |
|----|-----------|-----------------|-------------------------------|
| 1 | RUN | RUN表示 | 緑色 正常動作時点灯 |
| 2 | COMM | 動作状態表示 | 緑色 タグとの交信中に点灯 |
| 3 | NORM /ERR | 通信完了表示 エラー表示 | 緑色 交信正常終了時に点灯 赤色 エラー発生時に点灯 |
| 4 | RST / IN | 入力表示 | 緑色 信号入力時に点灯 |
| 5 | OUT1 | 出力表示 | 緑色 OUT1出力時に点灯 |
| 6 | OUT2 | 出力表示 | 緑色 OUT2出力時に点灯 |

プロコン接続ポート
当社製プログラミングコンソール形C200H-PR027を接続ケーブル（形V700-P10別売）にて接続可能です。

| 種類 | 名称 | 機能 |
|-------|-----------------|--|
| 電源用端子 | 24VDC | +側にDC24V電源を供給し、他方に0Vを接続します。 |
| 接地用端子 | GR | 接地用端子です。（D種接地） |
| 入力端子 | RST / IN | 外部リセット入力/外部HFI入力を使用時、電源用端子0Vと対になって使用します。 |
| 出力端子 | OUT1/2 0.COM | 外部出力を使用する場合に使用します。 |

アンテナ接続ポート
当社製V670アンテナを1台接続可能です。
RS 232Cポート
RS-232C準拠により、汎用のPLCやパソコンと接続することができます。

ご使用に際してのご承諾事項

安全を確保する目的で直接的または間接的に人体を検出する用途に、本製品を使用しないでください。同用途には、当社センサカタログに掲載している安全センサをご使用ください。

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

a) 屋外の用途、潜在的な化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での使用

b) 原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、娯楽機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備

c) 人命や財産に危険が及ぶシステム・機械・装置

d) 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の高い信頼性が必要な設備

e) 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 営業統轄事業部
東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎エスタワー14F (〒141-0032)

営業にご用の方も、技術的なお問い合わせの方も、フリーコールにお電話ください。
音声ガイダンスが流れますので、案内に従って操作ください。
0120-919-066 (フリーコール)

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。
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：9:00~12:00 / 13:00~19:00(土・日・祝祭日は17:00まで)
営業日：年末年始休暇を除く
上記フリーコール以外に 055-982-5002 (通話料がかかります)
におかけいただくことにより、直接センシング機器の技術窓口につながります。

【営業のお問い合わせ時間】
営業時間：9:00~12:00 / 13:00~17:30
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
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・承認図は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン営業員にご相談ください。

OMRON

Model V670-CD1D-V1

RFID System Controller

INSTRUCTION SHEET

Thank you for selecting OMRON product. This sheet primarily describes precautions required in installing and operating the product.

Before operating the product, read the sheet thoroughly to acquire sufficient knowledge of the product. For your convenience, keep the sheet at your disposal.

© OMRON Corporation 2003 All Rights Reserved.

Precaution for Safe Use

To use the Controller safely and at full capacity, be sure to read the Handling Instruction Manual carefully. You are requested to fully understand this system.

(1) Environment

Do not expose V670-CD1D-V1 to explosive gas, inflammable gas, corrosive gas, metallic powder, dust particles etc., etc.

(2) Water-tight

This product is not water-tight.

V670-CD1D-V1 may malfunction, suffer damage, or burn, in places where they may be exposed to water, oil, medicines, or organic solvent.

(3) Enclosure of the product

① Do not remove the casing of this product. Otherwise, the product may malfunction forever.

② Do not put a metallic bar or anything like that into the vent opening of the product casing. This may result in malfunction, damage or fire.

Precaution for Correct Use

(1) Do not use it in the following environment.

Places where the temperature varies heavily.

Places where the humidity is high and it condenses.

Where the product may get splashed with water, oil, chemicals or organic solvents.

Where the product is exposed to corrosive gases.

Where a noise-generating source is nearby.

Where the product has a strong vibrations.

(2) Installation

Provide enough space around the controller for ventilation. Avoid setting up the unit near a highly heat-generating device (such as heater, transformer and large-capacity resistor). Tighten M4 mounting screws to a smaller torque than 1.2N · m. Do not apply screw loctite and any other organic solvent to any other parts than the screws. The casing may get cracked.

(3) Cleaning

Be sure to use the alcohol and benzene which are bought in a market.

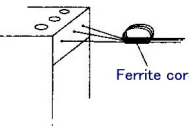
Do not use thinner.

(4) Be sure to connect the grounding.

If the grounding is not connected, the connected antenna may fail to function.

(5) Ferrite core (attached)

Attach the accompanying ferrite core (Type: ZCAT2032-0930 made by TDK Corp.) around the cables that are connected with the power and grounding terminals.



(6) Part 15 of the FCC Rules

For a Class A digital device or peripheral, the instructions furnished the user shall include the following or similar statement, placed in a prominent location in the text of the manual:

NOTE : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, user, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

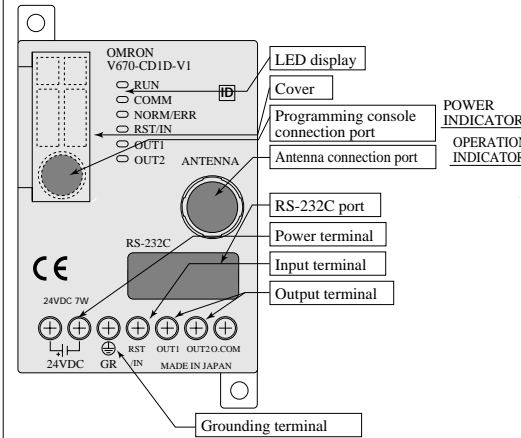
Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Specifications

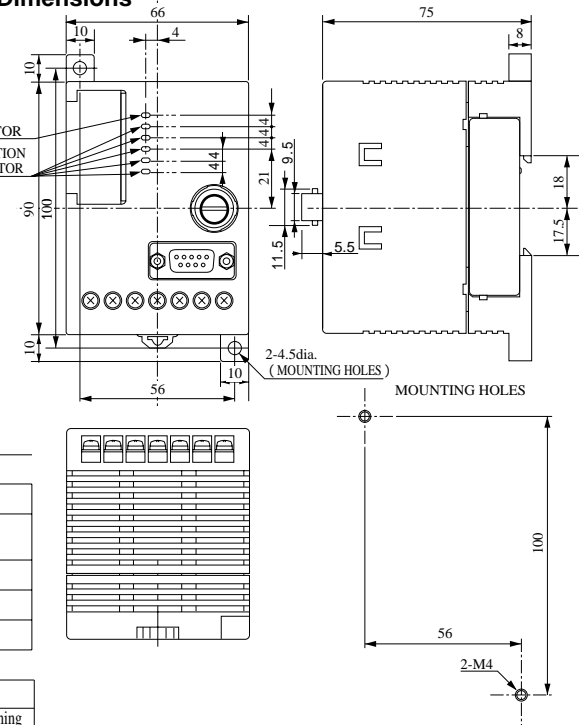
Performance specifications

| Item | Specification |
|-----------------------|---|
| Insulation resistance | 20 M Ω min. (with 1000V DC megger) Between power terminal and grounding terminal Between power terminal and output terminal Between power terminal and casing Between output terminal and grounding terminal Between output terminal and casing Between grounding terminal and casing |
| Dielectric strength | Leakage current of 20mA max. by applying 1000VAC 50/60Hz power for 1 minute Between power terminal and grounding terminal Between output terminal grounding terminal Between power terminal and output terminal Between power terminal and casing Between power terminal and casing Between output terminal and casing Between grounding terminal and casing |
| Vibration resistance | Durable at 10 to 150Hz, Double amplitude less than 0.2mm, 10 sweeps for 8 minutes each in 3 directions |
| Shock resistance | 150m/s ² , 3 times in 6 directions |
| Enclosure rating | Built in panel |
| Setup method | Mounted on DIN rail or fixed with M4 screws |
| Weight | About 270g |
| Applied standards | R&TTE / FCC Part15 Subpart C |

Names of parts



Dimensions



General specification

| Item | Specifications |
|--|-------------------------------|
| Supply voltage | 24V DC : + 10% - 10% |
| Power consumption | 7W max. |
| Ambient operating temperature (in communication) | 0 to +55 (no freezing) |
| Ambient operating humidity (in communication) | 35 to 85%RH (no condensation) |

Indicator

| No | Name | Function | Meaning |
|----|----------|---|---|
| 1 | RUN | RUN indication | Green : Lit while the controller is functioning |
| 2 | COMM | Operation indication | Green : Lit while in communication with the tag |
| 3 | NORM ERR | Communication complete indication Error indication | Green : Light when communication is over Red : Light if there is a communication failure or a system failure |
| 4 | RST/IN | Input indication | Green : Lit while receiving input signal |
| 5 | OUT1 | Output1 indication | Green : Lit while sending output signal |
| 6 | OUT2 | Output2 indication | Green : Lit while sending output signal |

External input/output terminals

| Type | Name | Function |
|--------------------|-----------------|--|
| Power terminal | 24VDC | 24VDC power supplied terminal. |
| Grounding terminal | GR | Grounding terminal. |
| Input terminal | RST/IN | Reset signal or Trigger signal input terminal. |
| Output terminal | OUT1/2 O.COM | Out1 or Out2 signal output terminal |

Programming console connection port

The C200H-PR027 Programming Console made by OMRON can be connected to this port with the specific cable (Type V700-P10,option). Use the dedicated key sheet to control the system. (The key sheet comes with the V700-P10.)

Antenna connection port

One unit of Model V670 Antenna by OMRON can be connected via this port.

RS-232C port

A general-purpose programmable logic controller or a personal computer can be hooked up via this port.

Suitability for Use

THE PRODUCTS CONTAINED IN THIS SHEET ARE NOT SAFETY RATED. THEY ARE NOT DESIGNED OR RATED FOR ENSURING SAFETY OF PERSONS, AND SHOULD NOT BE RELIED UPON AS A SAFETY COMPONENT OR PROTECTIVE DEVICE FOR SUCH PURPOSES.

Please refer to separate catalogs for OMRON's safety rated products. 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 or use 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 AN 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 THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

See also Product catalog for Warranty and Limitation of Liability.

- EUROPE
OMRON EUROPE B.V. Sensor Business Unit
Carl-Benz Str.4, D-71154 Nufringen Germany
Phone: 49-7032-811-0 Fax: 49-7032-811-199
- NORTH AMERICA
OMRON ELECTRONICS LLC
One Commerce Drive Schaumburg, IL 60173-5302 U.S.A.
Phone: 1-847-843-7900 Telephone Consultation
1-800-55-OMRON Fax : 1-847-843-7787
- ASIA-PACIFIC
OMRON ASIA PACIFIC PTE LTD
83 Clemenceau Avenue, #11-01 UE Square, Singapore 239920
Phone : 65-6-835-3011 / Fax : 65-6-835-2711

OMRON Corporation