OMRON

形V700-CD1D-V3

IDシステム　コントローラ

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。
この製品を安全に正しくご使用いただくため、お使いになる前にこの取扱説明書をお読みになり、十分にご理解ください。
お読みになった後も、いつもお手元に置いてご利用ください。

オムロン株式会社

1618169-7C

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。

(1) 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。

(2) 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。

(3) 製品の構造について
①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、二度と性能を果たさなくなる可能性があります。
②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

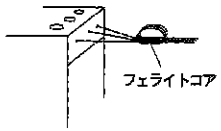
(1) 下記の環境では使用しないでください。
①温度変化の激しい場所
②湿度が高く、結露の生じる恐れのある場所
③水・油・薬品・有機溶剤がかかる場所
④腐食性ガスのない場所
⑤ノイズの発生源周辺

(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) 接地は必ず行ってください。接地しない場合は接続したリードライト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離して取付けてください。
フェライトコア形式：
TDK（株）製ZCAT2032-0930A



■仕様

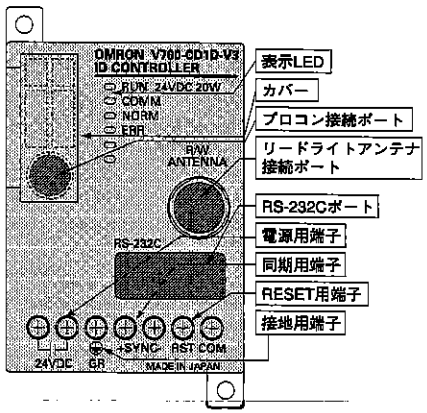
●一般仕様

項　目	仕　様
電源電圧	DC24V+10% −15%
消費電力	20W以下
使用周囲温度(交信時)	−10〜+55℃（氷結のないこと）
使用周囲湿度(交信時)	35〜85%RH（結露なきこと）

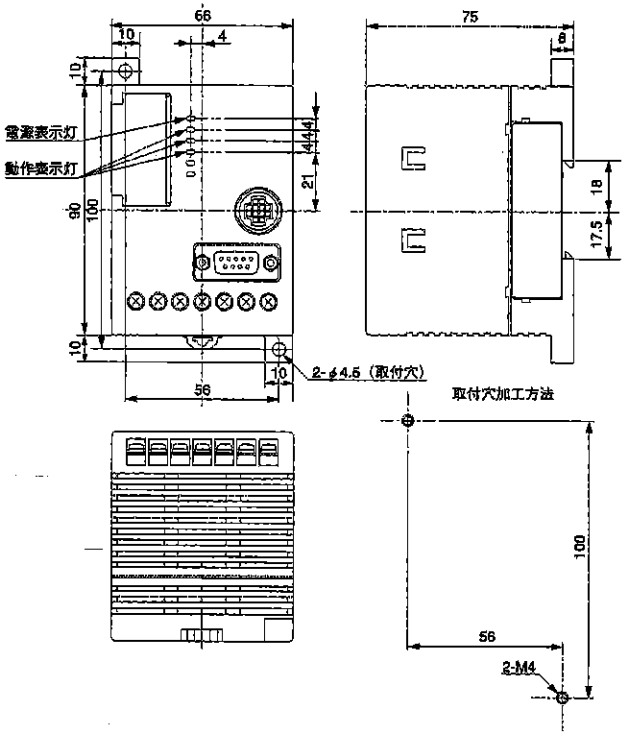
●性能仕様

項　目	仕　様
絶縁抵抗	電源端子一接地端子間 電源端子一入出力端子間 電源端子一ケース間 入出力端子一接地端子間 入出力端子一ケース間 接地端子一ケース間 20MΩ以上 （DC100Vメガにて）
耐電圧	AC500V　50／60Hz 1分間にて 電源端子一接地端子間 入出力端子一接地端子間 電源端子一入出力端子間 電源端子一ケース間 入出力端子一ケース間 接地端子一ケース間 漏れ電流10mA以下
耐振動	10〜150Hz、複振幅0.3mmの振動をX,Y,Z各方向に1掃引8分間で4掃引印加し異常ないこと
耐衝撃	200m/s²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
適用規格	FCC Part15 Subpart B
質量	約290g

■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	通信完了表示	緑色	交信正常終了時に点灯
4	ERR	エラー表示	赤色	交信エラー時に点灯 システムエラー時に点灯

●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。操作の際は専用キーシートを使用します。（専用キーシートは形V700-P10の付属品となっています。）

●電源・外部入出力端子

種類	名称	機能
電源用端子	24VDC	DC24V電源を供給します。 グランド端子です。
接地用端子	GR	接地用端子です。
同期用端子	+SYNC-	複数のコントローラを同期して使用する場合に対となって接続します。
RESET用端子	RST COM	外部リセット入力を使用する場合に対となって接続します。

●リードライトアンテナ接続ポート

当社製形V700リードライトアンテナを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

①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。
②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。
a)屋外の用途、潜在的な化学的汚染あるいは電気的妨害を被る用途
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
b)原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用装置、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びうるシステム・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 ゲートシティ大崎ウエストタワー14F　〒141-0032

●営業にご用の方も、技術的なお問い合せの方も、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 9:00～12:00／13:0 0～19:0 0（土・日祝祭日は17:0 0まで）
■営 業 日：年末年始を除く
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 9:00～12:00／13:0 0～17:30
■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　FAX055-982-5051

●その他のお問い合せ先
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 V700-CD1D-V3

ID 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.

PRECAUTIONS 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 V700-CD1D-V3 to explosive gas, inflammable gas, corrosive gas, metallic powder, dust particlesetc, etc.

(2)Water-tight
This product is not water-tight.
V700-CD1D-V3 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
①Do not remove the casing of this product. Otherwise, the product may malfunction forever.
②Do 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.

(4)FCC Part 15 Subpart B
For a Class B 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 B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.
The equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
—Reorient or relocate the receiving antenna.
—Increase the separation between the equipment and receiver.
—Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
—Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

PRECAUTIONS FOR CORRECT USE

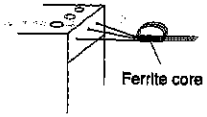
(1)Do not use in the following environment.
①Places where the temperature varies heavily.
②Places where the humidity is high and it condenses.
③Where the controller may get splashed with water, oil, chemicals or organic solvents.
④Where the controller is exposed to corrosive gases.
⑤Where a noise-generating source is nearby.

(2) Installation
①Provide an enough space around the controller for ventilation.
②Avoid setting up the unit near a highly heat-generating device (such as heater, transformer and large-capacity resistor).
③Tighten the 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
①Be sure to use the market alcohol and benzene.
②Do not use the thinner.

(4)Be sure to connect the grounding.
If not connected the grounding, the connected Read/Write antenna may fail to function.

(5) Ferrite core (supplied)
Attach the accompanying ferrite core (Type:ZCAT2032-0930A made by TDK Co.Ltd) around the cables that are connected with the power and grounding terminals.



■Specifications

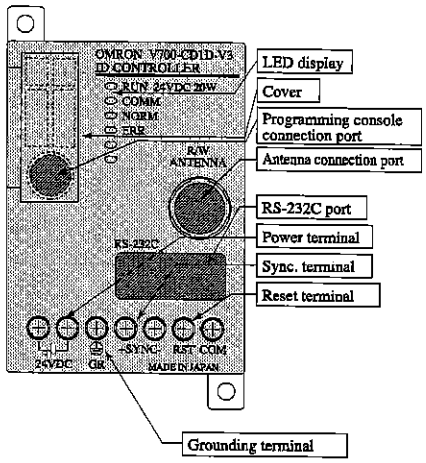
●General specification

Item	Specifications
Supply voltage	24V DC : +10% −15%
Power consumption	20W max.
Ambient operating temperature (in communication)	−10 to +55℃ (no freezing)
Ambient operating humidity (in communication)	35 to 85%RH (no condensation)

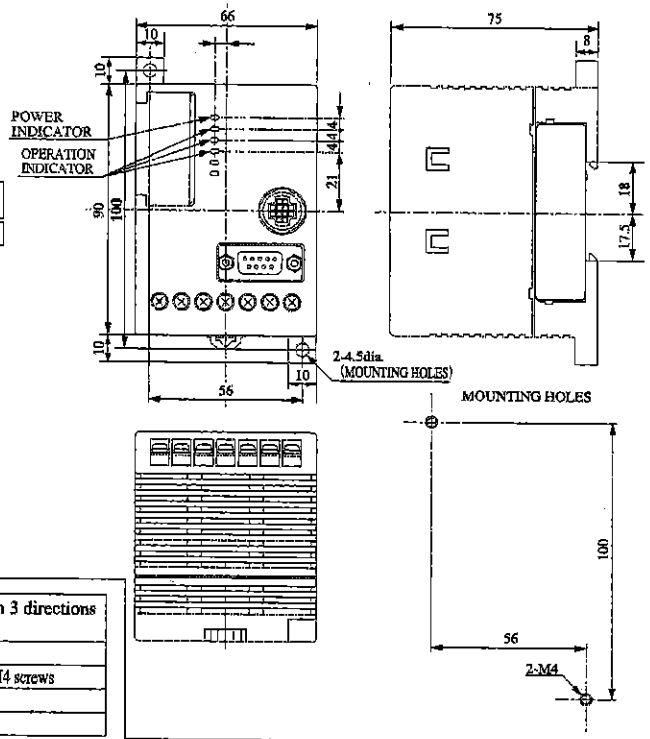
●Performance specifications

Item	Specification
Insulation resistance	20 MΩ min. (with 100V DC megger) Between power terminal and grounding terminal Between power terminal and input/output terminal Between power terminal and casing Between input/output terminal and grounding terminal Between input/output terminal and casing Between grounding terminal and casing
Dielectric strength	Leakage current of 10mA max. by applying 500VAC 50/60Hz power for 1 minute Between power terminal and grounding terminal Between input/output terminal grounding terminal Between power terminal and input/output terminal Between power terminal and casing Between input/output terminal and casing Between grounding terminal and casing
Vibration resistance	Durable at 10 to 150Hz Double amplitude less than 0.3mm 4 sweeps for 8 minutes each in 3 directions

■Names of parts



■Dimensions



Shock resistance	Durable at 200m/s², 3 times in 3 directions
Enclosure rating	Built in panel
Setup method	Mounted on DIN rail or fixed with M4 screws
Applied standards	FCC Part15 Subpart B
Weight	About 290g

●Indicator

No	Name	Function	Meaning	
1	RUN	RUN indication	Green	Stays on while the controller is functioning
2	COMM	Operation indication	Green	Stays on while in communication with the tag
3	NORM	Communication complete indication	Green	Light up when communication is over
4	ERR	Error indication	Red	Light up if there is a communication failure or a system failure

●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.)

●External input/output terminals

Type	Name	Function
Power terminal	24VDC	24VDC power supplied terminal.
Grounding terminal	GR	Grounding terminal.
Sync. terminal	SY+ SY-	Used in pair for running two or more controllers in sync.
Reset terminal	RST COM	Used in pair for using an external reset input.

●Read/Write Antenna connection port

One unit of Type V700 Read/Write 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 Clemencean Avenue,#11-01 UE Square,Singapore 239920
Phone : 65-6-835-3011 /Fax :65-6-835-2711

OMRON Corporation