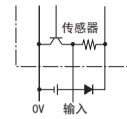


安全使用注意事项

了解以下警告以避免操作失误、误动作或产品特性、功能的相反效果。如果不这样做，可能导致不可预期的事情发生。

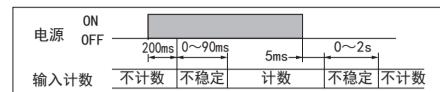
- 1) 该产品只被设计为室内使用。不要将该产品用在室外或者下列地点。
 - 直接受加热设备热辐射的地方。
 - 有液体或油气飞溅的地方。
 - 阳光直射的地方。
 - 灰尘较多或有腐蚀性气体（特别是硫化物气体和氨气）的地方。
 - 温度剧烈变化的地方。
 - 结冰和结露的地方。
 - 有震动或大的冲击的地方。
 - 有挥发性、易燃性气体的地方。
- 2) 在额定的温度和湿度范围内使用/存储该设备。必要时应采取强制冷却。
- 3) 按端子的极性进行正确的接线。
- 4) 不用的端子不要接线。
- 5) 在控制器与可以产生高频或浪涌或产生大量静电的设备之间应保持足够远的距离。将高压或大电流导线与其它导线隔离，在端子接线时避免与电源线共端或并联。
- 6) 在该产品的附近应该有开关或者断路器。开关或者断路器应该在操作者便于够到的地方，并且有明显的断开标志。不要使用油漆稀释剂或同类化学品清洁该产品。使用标准等级的酒精。
- 7) 请在确认是否是您所希望的产品之后，再行使用。
- 8) 请在额定范围内保存。如在-10°C以下保存后使用时，请于常温下放置三小时后再通电。
- 10) 请勿遮盖本体的通风孔及其周围，以免阻碍其散热。

- 11) 请使用所指定尺寸的配线用压入端子（M3.5、宽7.2mm以下）。裸线连接的配线材料请使用铜制AWG24（截面积0.205mm²）-AWG18（截面积0.823mm²）的绞线或单线。（电源绝缘体切除长度：5~6mm）在同一端子上只能连接同尺寸、同种类的2根线；若使用压入端子，最多只能使用2片。
- 12) 电源电压、外部供给电源请在规格、额定值范围内使用。
- 13) 外部供给电源端子上，请勿直接外加外部电源。
- 14) 请确认显示（LED）正常动作。受使用环境影响，可能会导致LED/LCD/树脂零部件提早老化及显示不良，因此请定期进行检查和更换。
- 15) 报废分解时请使用工具。
- 16) 废弃本产品时，请按照当地的工业废弃物处理方法予以适当处理。
- 17) 无电压输入端子上有内部回路电压（约5V）。所连接的输入设备，有可能会发生误动作或故障，因此请确认输入设备的规格（额定输出电压、电源回路中有无内置二极管）。电源回路中未内置二极管的输入设备用于12V以下的电源电压时，为了防止对电源装置进行充电的事故，请如图所示连接二极管。
- 18) 使用橡胶垫（随产品提供）保证防水密封。确认橡胶垫的正确方向，适当安放安装适配器。
- 19) 工作环境可能降低水密封条的作用，需经常检查封条的完整。另外，防油措施根据不同种类的油而有所不同，在使用前检查油的特性。
- 20) 用开关或继电器触点以确保瞬间将电源升为额定电压。如果电压是逐渐上升的，电源可能无法复位或者发生输出误动作。



使用注意事项

- 1) 电源
在如下所示的情况下，当电源通或断时，输入信号将计数、不计数或不计数是否计数。



- 2) 自诊断功能
出现错误时，显示下列消息

显示	意义	恢复
E1	CPU错误	按[RST]键
E2	内存错误	或 断电再通电

- 3) EEPROM可以进行200,000次以上的重写。
- 4) 电源接通时在短时间内会有突入电流流过，由于电源容量的关系，有时可能无法启动，因此请使用容量足够的电源、断路器及接点。
- 5) 没有用户可替换的部分。
- 6) 请全部返回OMRON修理。

使用的适用性

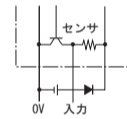
在客户的应用中，欧姆龙不负责产品与任何客户端产品所涉及的规格、规范和标准保持一致性。请务必考虑本产品对于所应用的系统、机器和设备间的适用性。使用时请注意并遵守本产品的禁止事项。在没有确认整个系统设计时所考虑到的风险，以及没有确认在设备和系统中该欧姆龙产品的额定使用条件和正确安装条件的情况下，禁止将本产品应用于对人身及财产存在严重危险的情况。详见产品规格书中保证及免责事项内容。

安全上の要点

製品の動作不良、誤動作または性能・機能への悪影響を防ぐため、以下のことを守ってください。不具合事象が稀に起こることがあります。

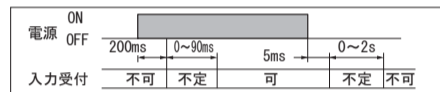
- 1) 室内専用機器のため室内のみで使用してください。ただし、下記の環境では使用しないでください。
 - 加熱機器から放射熱を直接受ける場所
 - 水、油、薬品などのかかる恐れのある場所
 - 直射日光が当たるところ
 - 塵あい、腐食性ガス（とくに硫化ガス、アンモニアガスなど）のある場所
 - 温度変化の激しい場所
 - 氷結、結露の恐れのある場所
 - 振動、衝撃の影響が大きい場所
 - 揮発性のガス、引火性のガスのある場所
- 2) 周囲温度および湿度は仕様範囲内で使用および保存してください。必要により、強制冷却してください。
- 3) 端子の極性を確認し、正しく配線してください。
- 4) 使用しない端子には何も接続しないでください。
- 5) 強い高周波を発生する機器やサージを発生する機器、多量の静電気が発生する機器から、できるだけ離して設置してください。配線は高電圧、大電流の動力線とは分離して配線してください。また、動力線との平行配線や同一配線を避けてください。
- 6) 作業者がすぐ電源をOFFできるようにスイッチまたはサーキットブレーカを設置し、適切に表示してください。
- 7) 清掃の際は、シンナー類は使用せず市販のアルコールをご使用ください。
- 8) ご希望どおりの製品であるか、お確かめの上ご使用ください。
- 9) 保存は、記載された定格範囲内としてください。また、-10°C以下で保存後に使用する場合は、常温に3時間以上放置してから通電してください。
- 10) 放熱を妨げないよう本体の通风孔および周辺をふさがしないでください。

- 11) 配線用圧着端子は、指定サイズ（M3.5、幅7.2mm以下）のものをご使用ください。裸線接続の配線材は、銅製AWG24（断面積0.205mm²）-AWG18（断面積0.823mm²）のより線か、単線を使用してください。（電線被覆剥きしろ：5~6mm）1端子への配線は同じサイズ、同じ種類の線で2本まで、圧着端子は2枚までの接続としてください。
- 12) 電源電圧、外部供給電源は仕様、定格の範囲内でご使用ください。
- 13) 外部供給電源端子には外部から直接電圧を印加しないでください。
- 14) 表示（LED）が正常に動作していることをご確認ください。ご使用環境によっては、LED、LCD、樹脂部品の劣化を早め、表示不良になることがありますので、定期的な点検および交換をお願いします。
- 15) 廃棄時に分別する時は、工具を使用してください。
- 16) 本製品を廃棄する場合は、各地方自治体の産業廃棄物処理方法に従って処理してください。
- 17) 無電圧入力端子には内部回路電圧（約5V）が出ています。接続される入力機器によっては誤動作・故障の恐れがありますので、入力機器の仕様（出力定格電圧、電源回路ダイオード内蔵有無）をご確認ください。電源回路にダイオードが内蔵されていない入力機器を5V以下の電源電圧でご使用する場合は、電源装置への充電事故を防止するために図のようにダイオードを接続してください。
- 18) 防水性確保のため、付属のゴムパッキンが必要です。ゴムパッキンの方向に注意し、取付アダプタは押せなくなるまで押し込んでください。
- 19) ご使用の環境などにより防水性が劣化することがあります。定期的に防水性の確認をお願いします。また油の種類により耐油性を発揮できない場合があります。事前の検討をお願いします。
- 20) 電源電圧はスイッチ、リレーなどの接点を介して一気に印加してください。徐々に電圧を印加しますと、電源リセットしなかつたり出力の誤動作が発生することがあります。



使用上の注意

- 1) 電源について
電源のON、OFFに対して、下記の期間は入力信号の受付が可、不可または不定となりますのでご注意ください。



- 2) 自己診断機能について
異常が発生したときは下記の表示になります。

表示	内容	復帰方法
E1	CPU異常	[RST]キーまたは 電源再投入
E2	メモリ異常	

- 3) EEPROMの書き換え寿命は20万回以上です。
- 4) 電源投入時に短時間ですが突入電流が流れ、電源の容量によっては起動しないことがありますので、十分な容量の電源、ブレーカ、接点をご使用ください。
- 5) お客様で交換できる部品はありません。
- 6) 修理の際は製造元に返却してください。

ご承諾事項

当社は、一般工業製品向けの汎用品として設計・製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用を意図していません。お客様が当社商品をこれらの用途に使用される際には、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の留意事項がある場合は除きます。

(a) 高い安全性が必要とされる用途（例：原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途）
(b) 高い信頼性が求められる用途（例：ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など）
(c) 厳しい条件または環境での用途（例：屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など）
(d) カタログ等に記載のない条件や環境での用途

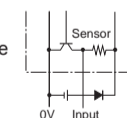
* (a) から (d) に記載されている他、本カタログ等記載の商品は自動車（二輪車含む。以下同じ）向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないでください。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。
* 上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

Precautions for Safety Use

Be sure to observe the following precautions to prevent operation failure, malfunction, or adverse affects on the performance and functions of the product. Not doing so may occasionally result in unexpected events.

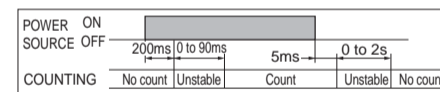
- 1) The product is designed for indoor use only. Do not use the product outdoors or in any of the following locations.
 - Places directly subject to heat radiated from heating equipment.
 - Places subject to splashing water, oil or chemicals.
 - Places subject to direct sunlight.
 - Places subject to dust or corrosive gas (in particular, sulfide gas and ammonia gas).
 - Places subject to intense temperature change.
 - Places subject to icing and condensation.
 - Places subject to vibration and large shocks.
 - Places subject to explosive or flammable gases.
- 2) Use/store within the rated temperature and humidity ranges. Provide forced-cooling if required.
- 3) Be sure to wire properly with correct polarity of terminals.
- 4) Do not wire the terminals which are not used.
- 5) Allow as much space as possible between the controller and devices that generate a powerful high frequency, surge or much static electricity. Separate the high-voltage or large-current power lines from other lines, and avoid parallel or common wiring with the power lines when you are wiring to the terminals.
- 6) A switch or circuit breaker should be provided close to this unit. The switch or circuit breaker should be within easy reach of the operator, and must be marked as a disconnecting means for this unit.
- 7) Do not use paint thinner or similar chemical to clean with. Use standard grade alcohol.
- 8) Make sure the proper product is specified for the application.
- 9) Store at the specified temperature. If the products has been stored at a temperature of less than -10°C, allow the products to stand at room temperature for at least 3 hours before use.
- 10) Do not cover the vent holes on the products and the area around the product in order to ensure thermal dissipation.

- 11) Use specified size crimped terminals (M3.5, thickness 7.2mm max.) for wiring with a gage of AWG 24 to AWG 18 (equal to a cross section area of 0.205 to 0.823 mm²) (The wiring stripping length is 5 to 6 mm.) Up to two wires of same size and type, or two crimped terminals can be inserted into a single terminal.
- 12) Use this product within the rated power supply voltage and external power source.
- 13) Do not apply the supply voltage directly from external to product's external power source.
- 14) Check that the LED indicators are operating normally. Depending on the operating environment, the indicators and plastic parts may deteriorate faster than expected, causing the indicators to fail. Periodically perform inspections and replacements.
- 15) Use tools when separating parts for disposal.
- 16) When disposing of the product, observe all local ordinances as they apply.
- 17) Internal circuit voltage (5V) is output to the no-voltage input terminals, which may cause some connected devices to malfunction or fail. Check the specifications of the input device (e.g., rated output voltage or whether a power supply circuit diode is built in). To prevent power supply devices from being subjected to charging accidents, connect a diode as in the diagram when using a power supply voltage of 5V or less to operate input devices that do not have a diode built into the power supply circuit.
- 18) Use rubber packing (provided) to ensure watertight seal. Make sure of the correct direction of the rubber packing and then install the mounting adaptor properly.
- 19) Operating environment may degrade watertight seal, periodically check seal for watertight integrity. Besides, oilproof varies according to the sort of oil and check characteristic of oil before use.
- 20) Make sure that the rated voltage is attained at the moment of turning ON the power using a switch or relay contact. If the voltage is applied gradually, the power may not be reset or output malfunctions may occur.



Precautions for Correct Use

- 1) Power source
Input signals will be counted, not counted or not counted properly as shown below when power is turned on or off.



- 2) Self-diagnostic function
When error occurs, the following message is displayed.

Display	Meaning	Recovery
E1	CPU error	Press [RST] key
E2	Memory error	Power off and on again

- 3) The rewriting life of the EEPROM is 200,000 or more.
- 4) Inrush current will be carried when turning on the power. If the capacity of the power for the power for the product is insufficient, the product cannot start. Use a power supply, breakers, contacts which sufficient capacity.
- 5) No user serviceable parts.
- 6) Return to OMRON for all repairs.

Suitability For Use

Omron Companies shall not be responsible for conformity with any standards, codes or regulations which apply to the combination of the Product in the Buyer's application or use of the Product. At Buyer's request, Omron will provide applicable third party certification documents identifying ratings and limitations of use which apply to the Product. This information by itself is not sufficient for a complete determination of the suitability of the Product in combination with the end product, machine, system, or other application or use. Buyer shall be solely responsible for determining appropriateness of the particular Product with respect to Buyer's application, product or system. Buyer shall take application responsibility in all cases.

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

■ 技术咨询

欧姆龙自动化（中国）有限公司
地址：中国上海市浦东新区银城中路200号中银大厦2211室
电话：(86) 21-5037-2222
技术咨询热线：400-820-4535
网址：<http://www.fa.omron.com.cn>

■ 制造单位

欧姆龙(上海)有限公司
地址：上海市浦东新区金桥出口加工区金吉路789号
电话：(86) 21-5050-9988