

OMRON Model E2S-Q□□(B)/-W□□(B)

●近接センサ

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、誠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にお取り扱いください。
・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考できるよう大切に保管してください。

本品は2024年6月にリニューアルした商品です。
検出距離や周囲金属の影響による設置制約の変更はございません。
詳細はカタログをご参照ください。

QTY. 1

オムロン株式会社

© OMRON Corporation 2025 All Rights Reserved. 3669754-1 A

安全上のご注意

●警告表示の意味



正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり、万一の場合には重症や死亡にいたる恐れがあります。また、同様に重大な物的損害を受ける恐れがあります。

●警告表示



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は使用できません。人体保護用の検出装置として本製品を使用しないでください。

破裂の恐れがあります。
AC電源では絶対に使用しないでください。

安全上の要点

以下に示すような項目は、安全を確保する上で必要な項目ですので必ず守ってください。
(1)引火性・爆発性ガスの環境では使用しないで下さい。

(2)製品の分解、修理、改造をしないで下さい。

(3)電源電圧について

定格電圧範囲を超えて使用しないで下さい。定格電圧範囲以上の電圧を印加すると、破裂したり、焼損する恐れがあります。

(4)誤配線について

電源の極性などを誤配線しないで下さい。破裂したり、焼損する恐れがあります。

(5)負荷なし接続について

負荷なしで電源を直接接続すると内部素子は破裂したり、焼損する恐れがありますので、負荷を入れて配線して下さい。

(6) この商品は該当する規制(法令)に従って廃棄してください。

使用上の注意

(1)下記の設置場所では使用しないで下さい。
①屋外(直射日光・雨・雪・水滴等直接かかる場所)での使用。
②化粧品、特に溶剤や酸性の霧団体での使用。
③腐食性ガスのあるところ。

(2)高周波電界が発生するような超音波洗浄装置、高周波発生装置、トランシーバー・携帯電話やパソコンなどの近くでは誤動作することがあります。代表的な対策は、センサ結合カタログを参照してください。

(3)高圧電線・動力線に近接ス接近センサの配線が同一配管あるいはケーブルで行われると誘導を受け、誤動作する。はるかに破壊の原因となる場合もありますので、別配管または単独配管のご使用をお勧めします。

(4)寿命・性能に影響しますので、切削油を使用する環境でご使用の場合は以下の条件を守ってください。

・仕様に定める切削油条件での使用

・切削油メーカーの推奨する切削油希釈率での使用

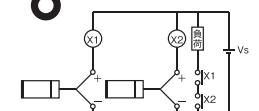
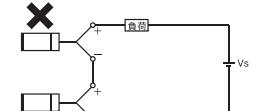
・油中あるいは水中での使用禁止

お使いの油剤により本製品の寿命への影響が異なる場合があります。事前にお客様自身で切削油によるシール部材の変質・劣化がないことをご確認のうえ、ご使用ください。

(5)清掃について
シンナー類は、製品表面を溶かしますので、使用しないで下さい。
(6)温度環境の影響で電源投入時に出力誤バ尔斯が発生する場合があります。ご使用の際には、電源投入より300ms経過後の安定した状態でご使用ください。
(7)高精度にセンサが調整されていますので、急激な温度変化のある環境でのご使用は控えてください。

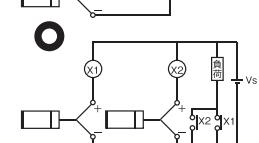
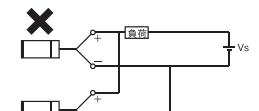
■近接センサ(直流2線式)のAND配線

2個以上のセンサを直列に接続してAND回路で使用することはできません。
図のようにリレーを介して使用してください。



■近接センサ(直流2線式)のOR配線

2個以上のセンサを並列に接続してOR回路で使用することはできません。
センサが同時に動作せず、負荷を保持させる必要のない場合に限り並列接続でできます。負荷を保持させる必要がある場合は図のようにリレーを介して使用してください。



ご承諾事項

当社商品は、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おらず、お客様の当社商品をそ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合意がある場合は除きます。

- 高い安全性が必要となる用途(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、医療機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぼうる用途)
- 高い信頼性が必要となる用途(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、決済システムほか種別・財産を取扱う用途など)
- 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)
- 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下さい。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

●製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

クイック

オムロン

■電話 0120-919-066

携帯電話の場合、**055-982-5015**(有料)をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00(土・日・12/31～1/3を除く)

■オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

■受付時間：9:00～17:00(12/31～1/3を除く) ■営業日：平日

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。

最新情報はリンク先をご確認ください。

●その他のお問い合わせ

納期・価格・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販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売窓口は、Webページご案内しています。

OMRON

Model E2S-Q□□(B)/-W□□(B)

●PROXIMITY SENSOR

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.

TRACEABILITY INFORMATION:

Importer in EU: Manufacturer:
Omron Europe B.V. Omron Corporation,
Wegalaan 67-69 Shiojiri Horikawa, Shimo-gyo-ku,
NL-2132 JD Hoofddorp, Kyoto 600-8530 JAPAN
The Netherlands

The following notice applies only to products that carry the CE mark:

NOTICE

In a residential environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

This product was renewed in June 2024. Please refer to the catalog for detailed specifications.

QTY. 1

オムロン株式会社

© OMRON Corporation 2025 All Rights Reserved. 3669754-1 A

Precaution on Safety

●Meanings of Signal Words



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

●Alert statements



This product is not designed or rated for ensuring safety of persons either directly or indirectly. Do not use it for such purpose.

Risk of explosion.
Do not connect sensor to AC power supply.

Precautions for Safe Use

The following precautions must be observed to ensure safe operation.

- Do not use the product in an environment where flammable or explosive gas is present.
- Do not attempt to disassemble, repair, or modify the product.

Power Supply Voltage
Do not use a voltage that exceeds the rated operating voltage range. Applying a voltage that is higher than the operating voltage range may result in damage or burnout.

Incorrect Wiring
Be sure that the power supply polarity and other wiring is correct. Incorrect wiring may cause explosion or burnout.

Connection without a Load
If the power supply is connected directly without a load, the internal elements may explode or burn. Be sure to insert a load when connecting the power supply.

Dispose in accordance with applicable regulations.

Precautions for Correct Use

- Do not install the product in the following locations.

Do not install the product in the following locations directly subject to sunlight, rain, snow, water droplets, or oil.

Locations subject to atmospheres with chemical vapors, in particular solvents and acids.

Locations subject to corrosive gases.

(2) The Sensor may malfunction if used near ultrasonic cleaning equipment, high-frequency equipment, transceivers, cellular phones, inverters, or other devices that generate a high-frequency electric field. Please refer to the Precautions for Correct Use on the OMRON website (www.ia.omron.com) for typical measures.

(3) Laying the Proximity Sensor wiring in the same conduit or duct as high-voltage wires or power lines may result in incorrect operation and damage due to induction. Wire the Sensor using a separate conduit or independent conduit.

(4) The following conditions shall be observed if you use the product under an environment using cutting oil that may affect product's life and/or performance.

-Usage under the cutting oil condition designated by the specification
-Usage under the cutting oil dilution ratio recommended by its manufacturer

-Usage in oil or water is prohibited
Impact on the product life may differ depending on the oil you use. Before using the cutting oil, make sure that it should not cause deterioration or degradation of sealing components.

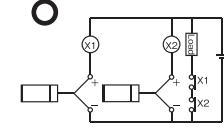
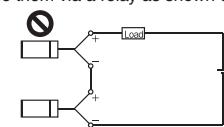
(5) Never use thinner or other solvents. Otherwise, the Sensor surface may be dissolved.

(6) When turning on the power by influence of temperature environment, an output mis-pulse sometimes occurs. After the sensor has passed for 300 msec after turning on, please use in the stable state.

(7) The sensor is adjusted with a high degree of accuracy, so do not use in the environment with sudden temperature change.

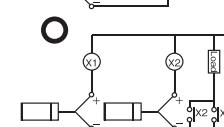
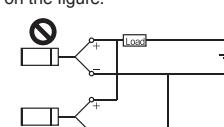
■AND Connection of Proximity Sensors (DC 2-Wire)

Two or more sensors cannot be connected in series on the AND circuit. Use them via a relay as shown on the figure.



■OR Wiring of Proximity Sensors (DC 2-Wire)

As a general principle, two or more sensors cannot be used in parallel on the OR circuit. It is possible only when sensors do not operate simultaneously and loads do not need to be maintained. When loads need to be maintained, use the sensors via a relay as shown on the figure.



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 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.

See also Product catalog for Warranty and Limitation of Liability.

OMRON Corporation Industrial Automation Company
Kyoto, JAPAN Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters

■ OMRON EUROPE B.V.
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp
The Netherlands
Tel: (31) 2356-81-300 Fax: (31) 2356-81-388

■ OMRON ELECTRONICS LLC
2895 Greenpoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.
Tel: (1) 847-843-7000 Fax: (1) 847-843-7787

■ OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.
488A Alexandra Road, #09-01/02 Alexandra
Technopolis, Singapore 119968
Tel: (65) 6835-3011 Fax: (65) 6835-3011

■ OMRON (CHINA) CO., LTD.
Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200102, China
Tel: (86) 21-6023-0333 Fax: (86) 21-5037-2388

OMRON Model E2S-Q□□(B)/-W□□(B)

●接近传感器

使用说明书

感谢您购买本产品。谨致谢意。
使用时请务必遵守以下内容。

- 请具有电气知识的专业人员执行操作。
- 请仔细阅读本使用说明书，并在充分理解的基础上正确使用。
- 请妥善保管本使用说明书，以便随时参阅。

本产品于2024年6月更新，详细规格请参阅目录。

QTY. 1

オムロン株式会社

© OMRON Corporation 2025 All Rights Reserved.

3669754-1 A

安全注意事项

●警告标示的含义



若使用不当，有可能导致轻伤、中度伤害，甚至造成重伤或死亡。并且，还有可能导致同样重大的物质损失。

●警告标示



请勿将本制品运用于直接性的或间接性的以确保安全为目的的人体检测。

有破裂的危险
请勿使用AC电源



安全要领

- ①请勿在有易燃、易爆气体的环境下使用。
- ②请勿擅自拆卸、修理、改造本产品。
- ③关于电源电压
请确保在额定电压范围内使用。如果施加超出额定电压范围的电压，则可能导致损坏、烧毁等险情。
- ④关于误配线
请注意电源极性，以免错误配线。否则可能导致损坏、烧毁等险情。
- ⑤关于无负荷连接
无负荷状态下直接连接电源时，可能导致内部元件损坏、烧毁等险情，请在配线时加入负载。
- ⑥报废时，请作为工业废品处理。

使用注意事项

- ①请勿在下述设置场所使用。
①室外(阳光直射、直接接触雨/雪/水滴等场所)使用。
②化学药品、尤其是溶剂或酸性环境下的使用。
③有腐蚀性气体的场所。
④在会产生高电场的超声波清洗装置、高频生成装置、收发机/手机或变频器等附近使用时，可能会导致误动作。请参阅传感器综合商品目录查找有代表性的对策。
⑤高压电线、动力线与接近开关的配线如果在同一配管或同一管道中的话，则会受到干扰，有可能导致误动作或损坏，故请分开配管或独立配管。
⑥在使用切削液的环境下使用时，请严守以下条件，否则将会影响使用寿命和性能。
-在规定的切削液条件下使用
-以切削液、商推荐的切削液稀释率使用
-禁止在油中或水中使用
对本产品使用寿命的影响有时会因所用油剂而异。请用户事先自行确认密封材料不会因切削液而变质、老化后再使用。
⑤关于清扫
请勿使用稀释剂类洗涤剂，否则可能导致产品表面溶化。
⑥电源投入时有可能因为环境温度的影响发生输出误脉冲。请在电源投入300ms、状态稳定后使用。
⑦传感器调整精度较高，请勿使环境温度发生急剧变化。
- #### ■制造商
- 欧姆龙(上海)有限公司
地址: 中国(上海)自由贸易试验区金吉路789号
电话: (86) 21-5050-9988
- #### ■技术咨询
- 欧姆龙(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) 21-6023-0333
技术咨询热线: 400-820-4535
网址: <http://www.fa.omron.com.cn>
- OMRON Corporation
- #### ■接近传感器的AND配线(直流2线式) AND电路中不能直接串联2个以上传感器。 如图所示,请使用继电器。
-
-
- #### ■接近传感器的OR配线(直流2线式)
- 原则上,OR电路中不能直接并联2个以上传感器。
仅限传感器不同时动作,无需维持负载的情况下可并联。
若需维持负载则需按下图连接继电器。
-
-
- #### ■E2S-W1□
-
- | | |
|----------|---|
| E2S-W11□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-W12□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-W13□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-W14□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-W15□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-W16□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
- #### ■E2S-Q1□
-
- | | |
|----------|---|
| E2S-Q11□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-Q12□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-Q13□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-Q14□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-Q15□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-Q16□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
- #### ■E2S-W2□
-
- | | |
|----------|---|
| E2S-W21□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-W22□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-W23□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-W24□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-W25□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-W26□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
-
- | | |
|----------|---|
| E2S-Q21□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-Q22□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-Q23□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-Q24□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-Q25□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |
| E2S-Q26□ | 動作表示灯(橙) Operation indicator(orange) |