

OMRON

Model E3ZM-□□□
PHOTOELECTRIC 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:

Representative in EU: Omron Europe B.V.
Wegalaan 67-69
2132 JD Hoofddorp,
The Netherlands

Manufacturer: Omron Corporation,
Shiojiri Honkawa, Shimogyo-ku,
Kyoto 600-8530 JAPAN
Ayabe Factory
3-2 Narutani, Nakayama-cho,
Ayabe-shi, Kyoto 623-0105 JAPAN

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



© OMRON Corporation 2005 All Rights Reserved.

Precaution on Safety

● Meanings of Signal Words



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

● Alert statements in this Manual



Do not use it exceeding the rated voltage.
There is a possibility of failure and fire.



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



Do not jet the high pressure water concentrating on one place when washing the product, because it might damage of parts and deteriorate the degree of protection.



Hot surface may cause heat injury.



OMRON

形 E3ZM-□□□

光電センサ

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、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照できるよう大切に保管してください。

オムロン株式会社

© OMRON Corporation 2005 All Rights Reserved.

安全上のご注意

● 警告記号の意味



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

● 警告表示



故障や発火の恐れがあります。
定格電圧を越えて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。



部品の破損や保護構造の劣化の恐れがあります。
洗浄時に高圧水を1箇所に集中して噴射すること
はしないでください。



高温で火傷の恐れがあります。



Precautions for Safe Use

Be sure to follow the safety precautions below for added safety.

- Use environment
Do not use the sensor under the environment with explosive or ignition gas.
- Connection of connector
Plug in or out the connector with the cover part of it. Do not use a pliers. When the seal tape is wrapped around the connector, O-ring cannot be pushed with the connector. Do not wrap the tape around the connector to keep the water resistance. Proper tightening torque is 0.3 to 0.4N·m to keep the degree of protection.
- Load
Do not use the sensor over the rated values.
- Low-temperature environment
Do not touch the surface of the metal with bare hands at the low temperature because it might get the frozen burn.
- Rating torque of sensitivity adjuster and operation selector
Adjusting torque is 0.06N·m max.
- Off environment
Do not use the sensor in the oil environment.
- Alteration
Never disassemble, repair nor tamper with the sensor.
- Outdoor use
Do not use the sensor in the place exposed to the direct sunlight.
- Cleaning
Do not use the organic solvent such as thinner and alcohol because it might deteriorate the optical characteristic and the degree of protection.
- Washing
Do not use the high concentration cleaning agent because it might cause the trouble. Avoid the jet of high-pressure water over the rated values because it might deteriorate the degree of protection.
- Surface temperature
The surface temperature of sensor rises depending on the use conditions such as ambient temperature and power supply voltage. Be careful when you operate or clean it. Hot surface may cause heat injury.

Precautions for Correct Use

- Do not use the product under the following conditions.
 - In the place exposed to the direct sunlight.
 - In the place where humidity is high and condensation may occur.
 - In the place where corrosive gas exists.
 - In the place where vibration or shock is directly transmitted to the product.
- Connection of Mounting bracket
①Be sure that before making supply the supply voltage is less than the maximum rated supply voltage. (30V DC)

■ RATING PERFORMANCE

	Separate type	Retro reflective type	Diffuse reflective type	BGS reflective type
Standard type	E3ZM-T61/-T66	E3ZM-T63/-T68	E3ZM-D62/-D67	E3ZM-LS61H/-LS66H
PNP type	E3ZM-T81/-T86	E3ZM-T83/-T88	E3ZM-D82/-D87	E3ZM-LS81H/-LS86H
Fixed type*	E3ZM-T61Y	—	E3ZM-R61Y	E3ZM-LS62X/-LS67X
PNP type*	E3ZM-T81Y	—	E3ZM-R81Y	E3ZM-LS81X/-LS86X

Detecting distance 15m 0.8m 0.1 to 4m (with E39-R1S) 1m 10 to 100mm (white mat paper 300x300mm) 10 to 100mm (white mat paper 100x100mm) 10 to 200mm (white mat paper 100x100mm)

Supply voltage 40mA max.(Light source:20mA max. Receiver:20mA max.) 25mA max.

Control output Load supply voltage: 30V DC max. Load current: 100mA max. (Residual voltage: 2V max.) Open collector output

Ambient temperature Operating: -25 to +55°C, Storage: -40 to +70°C (in freezing and condensation)

Ambient humidity Operating: 35 to 95%RH, Storage: 35 to 95%RH (no condensation)

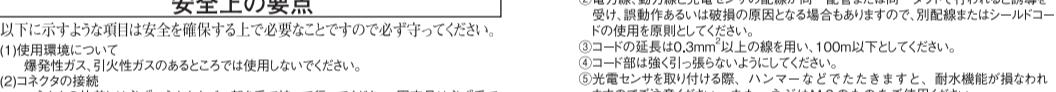
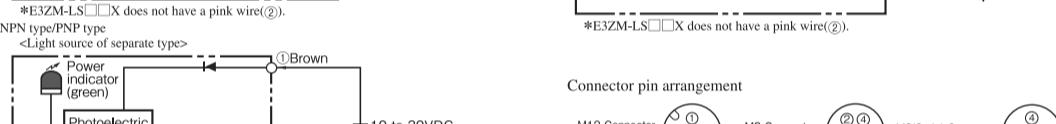
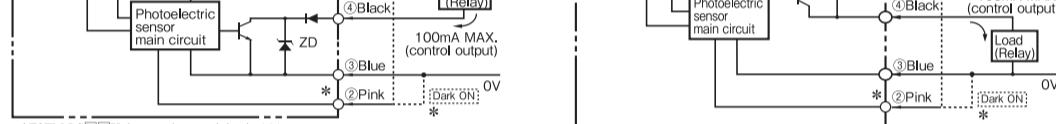
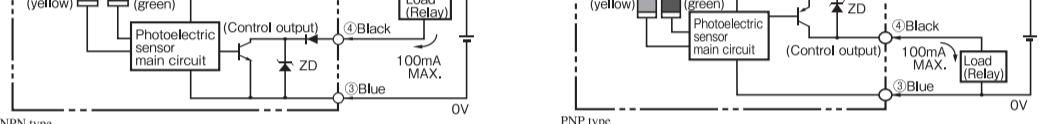
Protection structure IEC60529: IP67 / DIN40050-9: IP69K

* E3ZM-T61/-T66/-T63/-T68/-R61/-R66 Y is the Dark-ON fixation type, and E3ZM-LS81X/-X is the Light-ON fixation type.

* * Detecting distance of E3ZM-LS88X is 10 to 70mm.

■ OUTPUT CIRCUIT DIAGRAM

NPN type
<Retro reflective type><Diffuse reflective type><Receiver of separate type>



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ことですので必ず守ってください。

(1) 使用環境について
爆発性ガス、引火性ガスのあるところでは使用しないでください。

(2) コネクタの接続
コネクタの差しは必ずコネクタカバー部を手で持って行ってください。固定具は必ず手で締めてください。ブリッジなどを使用しないでください。

コネクタにシールテープを巻くと、コネクタアーリングを押し込むことができず耐水性能が保てません。コネクタアーリングを巻かないでください。

また締め付けが不充分の場合保護構造が保てなくなったり振動で緩むことがあります。適正締め付けトルクは0.3~0.4N·mです。

(3) 電荷について
負荷は定格以下でご使用ください。

(4) 低圧環境
冷凍火傷の恐れがあります。低温時に素手で金属表面に触れないでください。

(5) 高温・VR、切替SWの回路トルク
0.06N·m以下でのルックを調整してください。

(6) 油環境
油環境では使用しないでください。

(7) 改造
分解したり修理・改造をしないでください。

(8) 屋外使用
直射日光のある場所では使用しないでください。

(9) 清掃
有機溶剤（シャンプー、アルコールなど）の使用は光学特性や保護構造を劣化させますので使用しないでください。

(10) 洗浄
高濃度の洗浄剤の使用は故障の原因となりますので使用しないでください。

また規定以上の高圧水の噴射は保護構造が劣化しますので避けてください。

(11) 表面温度
火傷の恐れがあります。使用条件（周囲温度、電源電圧、他）によってはセンサ表面温度が高くなります。操作時や洗浄時にはご注意ください。

使用上の注意

(1) 下記の設置場所では使用しないでください。

①直射日光がある場所
②湿度が高く、結露する恐れがある場所

③腐食性ガスのある場所
④本体に直接、振動や衝撃が伝わる場所

(2) 接続・取り付けについて
①最大電源電圧はDC30Vです。
通常前に電源電圧が最大電源電圧以下であることを確認してください。

②動作切替スイッチの設定場所では使用しないでください。

③コードの長さは3mm以上との線を用い、100m以下としてください。

④コード部は強く引っ張らないようにしてください。

⑤光電センサを取り付ける際、ハンマーなどでたたきますと、耐水機能が損なわれますのでご注意ください。また、ネジはM3のものをご使用ください。

⑥取付面は荷物受け金具（別売）を使用するか平面を磨んでください。

⑦コネクタの抜栓は必ず電源を切ってから行ってください。

(3) 清掃について
シール類は、製品表面を溶かしますので避けてください。

(4) 電源について
市販のスイッチングレギュレータをご使用の際はFG（フレーム・グランド端子）を接地してお使いください。

(5) 電源リセット時間について
電源を入れてから光電センサが検出可能になる時間は100msですので、電源投入後100ms以降にご使用ください。負荷と光電センサが別電源に接続されている場合は必ず光電センサの電源を先に投入してください。

(6) 電源のOFFについて
電源OFF時に出力バルスが発生する場合がありますので負荷あるいは負荷ラインの電源が先にOFFされることをお勘めください。

(7) 負荷短絡保護について
この機種は、負荷短絡保護機能を備えていますが、負荷は絶対に短絡しないでください。

出力には定期的に超える電流を絶対に流さないでください。負荷短絡が生じた場合は出力がOFFとなりますので配線を見直したうえで電源を再投入してください。短絡保護回路がセッティングされます。また負荷短絡保護は定格負荷電流の1.8倍以上での電流が流れますと動作します。C負荷を使用される場合は突入電流が定格負荷電流の1.8倍以下のものご使用ください。

(8) 耐水性について
水中、降雨中、および屋外での使用は避けてください。

(9) 産業廃棄物として処理してください。

②There are some cases where the sensor cable is unavoidably laid in a tube or duct together with a hightension or power line. This causes an induction, possibly resulting in malfunction or damage.

In principal, the cable should be separately laid or shielded.

③For extending wires, use a cable 0.3mm² min. and 100m max. in length.

④Do not pull the wire strongly.

⑤Excessive force hitting by hammer, etc.) should not be put on the sensor because it may damage its water-resistance characteristic. Use M3 screws to mount the sensor.

⑥Please use the mounting bracket (optional) or choose the flat side to be a clamp face.

⑦Plug in or out the connector after surely turning off a power supply.

⑧Turning off the power supply
The sensor will begin sensing no later than 100ms after the power is turned on. If the load and the sensor is connected to different power supply, the sensor must be always turned on first.

⑨Turning off the power supply
When turning off the power, output pulse may be generated. We recommend turning off the power of the load or load line first.

⑩Load short circuit protection
This product is provided with function of load short circuit protection. However, be never short-circuited of the load. Please do not throw the current that exceeds ratings into the control output. Control output is turned off when this function operates. After checking of wiring and load current, make power supply again. Then the circuit is reset. Load short circuit protection operates when the current is 1.8 times over than the rated load current. The inrush current should be 1.8 times less than the rated load current when C load is used.

⑪Water resistance
Do not use the sensor in the water, rain or outdoors.

⑫Please process it as industrial waste.

⑬Mounting
Do not use thinner such as alcohol and benzene because it may melt a surface of a product.

⑭Power supply
When using a commercially available switching regulator, be sure to ground the FG (Frame Ground) terminals.

⑮Power supply reset time
The sensor will begin sensing no later than 100ms after the power is turned on. If the load and the sensor is connected to different power supply, the sensor must be always turned on first.

⑯Turning off the power supply

Precauzioni per la sicurezza

● Significati delle diciture dei segnali



Indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può essere causa di lesioni non gravi a persone o danni alla proprietà.

● Avvertenze presenti nel manuale



Non utilizzare ad una tensione superiore a quella nominale. Potrebbe comportare guasti o incendi.



Non collegare il sensore a alimentazione in c.a.



Non utilizzare un getto d'acqua ad alta pressione concentrato su di un punto durante il lavaggio del prodotto in quanto potrebbe danneggiare le parti e pregiudicare il grado di protezione.



Il contatto con superfici roventi può causare gravi ustioni.



Precauzioni per l'uso in condizioni di sicurezza

Seguire attentamente le prescrizioni per la sicurezza qui di seguito per una maggiore sicurezza.

- (1) Ambiente d'utilizzo Non utilizzare il sensore in ambienti esposti a gas infiammabili o esplosivi.
- (2) Connessione del connettore Inserire e disinserire il connettore con la sua copertura. Non utilizzare pinze. Quando il connettore viene avvolto con nastro sigillante, l'oring non può essere inserito dentro il connettore. Per mantenere inalterata l'impermeabilità all'acqua, non avvolgere nastro intorno al connettore prima di aver inserito l'oring. La coppia di serraggio corretta varia da 0,3 a 0,4 N·m per mantenere il grado di protezione.
- (3) Carico Non utilizzare il sensore a tensioni superiori a quelle nominali
- (4) Ambiente a basse temperature Non toccare la superficie del metallo a mani nude a basse temperature per evitare di procurarsi bruciature fredde.
- (5) Coppia di rotazione del regolatore di sensibilità e del selettore operativo La coppia di regolazione è di 0,06 N·m max.
- (6) Ambiente con olio Non utilizzare il sensore in ambiente con olio.
- (7) Alterazione Non smontare, riparare o manomettere il sensore.
- (8) Uso esterno Non utilizzare il sensore in luogo esposto direttamente alla luce del sole.
- (9) Pulizia Non utilizzare solventi organici quali diluente ed alcool perché potrebbero deteriorare le caratteristiche ottiche e ridurre il grado di protezione.
- (10) Lavaggio Non utilizzare un agente pulente ad alta concentrazione perché potrebbe causare danni. Evitare il getto d'acqua ad alta pressione al di sopra dei valori nominali perché potrebbe pregiudicare il grado di protezione.
- (11) Temperatura di superficie La temperatura della superficie del sensore sale a seconda delle condizioni di utilizzo, quindi temperatura ambiente e voltaggio di alimentazione. Prestare attenzione durante il funzionamento e la pulizia. Il contatto con superfici roventi può causare gravi ustioni.

Precauzioni per l'uso corretto

- (1) Non utilizzare il prodotto alle seguenti condizioni:
 - ①In un luogo esposto direttamente alla luce del sole.
 - ②In un luogo con un alto tasso di umidità e dove può formarsi condensa.
 - ③In un luogo in cui sono presenti gas corrosivi.
 - ④In un luogo in cui vibrazioni ed urti si ripercuotono direttamente sul prodotto.
- (2) Connessione e montaggio
 - ①Prima di attivare l'alimentazione accertarsi che la tensione sia inferiore alla tensione nominale massima. (30V c.c.)
 - ②In alcuni casi il cavo del sensore è contenuto impropriamente in un condotto o in una cannaletta insieme a linee per l'alta tensione o elettriche. Questo può causare induzione con conseguente malfunzionamento o danneggiamento delle parti. È importante che il cavo venga steso separatamente o che sia schermato.
 - ③Per cavi di prolunga utilizzare un cavo da 0,3mm² min. e 100m max. di lunghezza.
 - ④Non tirare il cavo con forza.
 - ⑤Non esercitare forza eccessiva (perciò con un martello, ecc.) sul sensore perché questo potrebbe danneggiarne la tenuta stagna. Utilizzare viti M3 per il montaggio del sensore.
 - ⑥Utilizzare la staffa di montaggio (opzionale) o scegliere il lato piatto come superficie di fissaggio.
- Connettori M8
 - ⑦Inserire e disinserire il connettore dopo aver interrotto bruscamente l'alimentazione elettrica.
- (3) Pulizia Non usare diluenti quali alcool e benzina perché potrebbero far fondere la superficie del prodotto.
- (4) Alimentazione Se si utilizza un alimentatore switching comune reperibile in commercio, collegare i terminali della messa a terra del telaio (FG) al circuito di terra.
- (5) Tempi di reset dell'alimentazione Il sensore inizierà a rilevare dopo un max di 100ms dall'avivamento dell'alimentazione elettrica. Se il carico e il sensore sono collegati a fonti di alimentazione distinte, attivare sempre prima il sensore.
- (6) Interrrompere l'alimentazione Quando si interrompe l'alimentazione potrebbe venir generato un impulso di uscita. Raccomandiamo di interrompere prima l'alimentazione del carico o la linea di carico.
- (7) Protezione contro cortocircuiti del carico Questo prodotto è provvisto di protezione contro cortocircuiti del carico. Tuttavia non causare mai un cortocircuito del carico. Non assorbire mai una corrente che supera quella nominale nell'uscita di comando. L'uscita di comando è disattivata quando questa funzione è attiva. Dopo aver controllato il cablaggio e la corrente di carico, attivare nuovamente l'alimentazione. Il circuito è così resettato. La protezione contro cortocircuiti del carico è attiva in presenza di un flusso di corrente di 1,8 volte superiore alla corrente di carico nominale. La corrente d'ingresso dovrebbe essere di 1,8 volte inferiore alla corrente di carico nominale se viene applicato il carico L.
- (8) Tenuta stagna Non utilizzare in acqua, sotto la pioggia o all'esterno.
- (9) Smaltire come rifiuto industriale.

IDONEITÀ ALL'USO PREVISTO

I PRODOTTI OGGETTO DEL PRESENTE DOCUMENTO NON INTERESSANO LA SICUREZZA. NON SONO PROGETTATI O CLASSIFICATI PER GARANTIRE LA SICUREZZA DELLE PERSONE, E NON DEVONO ESSERE IMPIEGATI COME COMPONENTE DI SICUREZZA O COME DISPOSITIVO DI PROTEZIONE PER TALI SCOPI.

Per i prodotti OMRON relativi alla sicurezza fare riferimento ai corrispondenti cataloghi. OMRON non sarà responsabile della conformità alle normative, ai codici e agli standard applicabili a combinazioni di prodotti nell'applicazione del cliente o all'uso dei prodotti. Adottare tutte le misure necessarie a determinare l'idoneità del prodotto ai sistemi, ai macchinari e alle apparecchiature con i quali verrà utilizzato. Essere a conoscenza e osservare tutte le proibizioni applicabili al prodotto.

NON UTILIZZARE MAI I PRODOTTI IN APPLICAZIONI CHE METTANO A RISCHIO L'INCOLUMITÀ PERSONALE E L'INTEGRITÀ DELLE APPARECCHIATURE SENZA PRIMA AVER AVVURATO CHE L'INTERO SISTEMA SIA STATO PROGETTATO PER L'IMPIEGO SPECIFICO E CHE IL PRODOTTO OMRON SIA STATO CLASSIFICATO E INSTALLATO CORRETTAMENTE IN VISTA DELL'UTILIZZO AL QUALE È DESTINATO NELL'AMBITO DELL'APPARECCHIATURA O DEL SISTEMA.

Vedere anche il catalogo Prodotti per quanto riguarda il punto Garanzia e Limitazione della Responsabilità. Idoneità all'uso previsto ASIA-PACIFIC.

■ 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 Fax : 1-847-843-7787

■ ASIA-PACIFIC
OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.
No. 438A Alexandra Road #05-05-08(Lobby 2),
Alexandra Technopark, Singapore 119967
Phone : 65-6835-3011 Fax : 65-6835-2711

■ CHINA
OMRON(CHINA) CO., LTD.
Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Phone : 86-21-5037-2222 Fax : 86-21-5037-2200

OMRON Corporation

© OCT, 2009

Precautions de sécurité

● Signification des avertissements



Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures de faible gravité ou des dégâts matériels.

● Mises en garde du présent manuel



Ne pas utiliser l'appareil à une tension supérieure à la tension nominale. Vous risquez sinon de provoquer des pannes ou un incendie.



Ne pas raccorder le capteur à une source d'alimentation c.a. Risque d'explosion.



Ne pas projeter de l'eau haut pression concentrée sur un seul endroit lors du nettoyage du produit, vous risquez sinon d'endommager les composants et d'altérer la sécurité du produit.



Surface brûlante pouvant entraîner des brûlures importantes.



Precauzioni per l'uso in condizioni di sicurezza

Seguire attentamente le prescrizioni per la sicurezza qui di seguito per una maggiore sicurezza.

- (1) Ambiente d'utilizzo Non utilizzare il sensore in ambienti esposti a gas infiammabili o esplosivi.
- (2) Connessione del connettore Inserire e disinserire il connettore con la sua copertura. Non utilizzare pinze. Quando il connettore viene avvolto con nastro sigillante, l'oring non può essere inserito dentro il connettore. Per mantenere inalterata l'impermeabilità all'acqua, non avvolgere nastro intorno al connettore prima di aver inserito l'oring. La coppia di serraggio corretta varia da 0,3 a 0,4 N·m per mantenere il grado di protezione.
- (3) Carico Non utilizzare il sensore a tensioni superiori a quelle nominali
- (4) Ambiente a basse temperature Non toccare la superficie del metallo a mani nude a basse temperature per evitare di procurarsi bruciature fredde.
- (5) Coppia di rotazione del regolatore di sensibilità e del selettore operativo La coppia di regolazione è di 0,06 N·m max.
- (6) Ambiente con olio Non utilizzare il sensore in ambiente con olio.
- (7) Alterazione Non smontare, riparare o manomettere il sensore.
- (8) Uso esterno Non utilizzare il sensore in luogo esposto direttamente alla luce del sole.
- (9) Pulizia Non utilizzare solventi organici quali diluente ed alcool perché potrebbero deteriorare le caratteristiche ottiche e ridurre il grado di protezione.
- (10) Lavaggio Non utilizzare un agente pulente ad alta concentrazione perché potrebbe causare danni. Evitare il getto d'acqua ad alta pressione al di sopra dei valori nominali perché potrebbe pregiudicare il grado di protezione.
- (11) Temperatura di superficie La temperatura della superficie del sensore sale a seconda delle condizioni di utilizzo, quindi temperatura ambiente e voltaggio di alimentazione. Prestare attenzione durante il funzionamento e la pulizia. Il contatto con superfici roventi può causare gravi ustioni.

Precauzioni per l'uso corretto

- (1) Non utilizzare il prodotto alle seguenti condizioni:
 - ①In un luogo esposto direttamente alla luce del sole.
 - ②In un luogo con un alto tasso di umidità e dove può formarsi condensa.
 - ③In un luogo in cui sono presenti gas corrosivi.
 - ④In un luogo in cui vibrazioni ed urti si ripercuotono direttamente sul prodotto.
- (2) Connessione e montaggio
 - ①Prima di attivare l'alimentazione accertarsi che la tensione sia inferiore alla tensione nominale massima. (30V c.c.)
 - ②In alcuni casi il cavo del sensore è contenuto impropriamente in un condotto o in una cannaletta insieme a linee per l'alta tensione o elettriche. Questo può causare induzione con conseguente malfunzionamento o danneggiamento delle parti. È importante che il cavo venga steso separatamente o che sia schermato.
 - ③Per cavi di prolunga utilizzare un cavo da 0,3mm² min. e 100m max. di lunghezza.
 - ④Non tirare il cavo con forza.
 - ⑤Non esercitare forza eccessiva (perciò con un martello, ecc.) sul sensore perché questo potrebbe danneggiarne la tenuta stagna. Utilizzare viti M3 per il montaggio del sensore.
 - ⑥Utilizzare la staffa di montaggio (opzionale) o scegliere il lato piatto come superficie di fissaggio.
- Connettori M8
 - ⑦Inserire e disinserire il connettore dopo aver interrotto bruscamente l'alimentazione elettrica.
- (3) Pulizia Non usare diluenti quali alcool e benzina perché potrebbero far fondere la superficie del prodotto.
- (4) Alimentazione Se si utilizza un alimentatore switching comune reperibile in commercio, collegare i terminali della messa a terra del telaio (FG) al circuito di terra.
- (5) Tempi di reset dell'alimentazione Il sensore inizierà a rilevare dopo un max di 100ms dall'avivamento dell'alimentazione elettrica. Se il carico e il sensore sono collegati a fonti di alimentazione distinte, attivare sempre prima il sensore.
- (6) Interrrompere l'alimentazione Quando si interrompe l'alimentazione potrebbe venir generato un impulso di uscita. Raccomandiamo di interrompere prima l'alimentazione del carico o la linea di carico.
- (7) Protezione contro cortocircuiti del carico Questo prodotto è provvisto di protezione contro cortocircuiti del carico. Tuttavia non causare mai un cortocircuito del carico. Non assorbire mai una corrente che supera quella nominale nell'uscita di comando. L'uscita di comando è disattivata quando questa funzione è attiva. Dopo aver controllato il cablaggio e la corrente di carico, attivare nuovamente l'alimentazione. Il circuito è così resettato. La protezione contro cortocircuiti del carico è attiva in presenza di un flusso di corrente di 1,8 volte superiore alla corrente di carico nominale. La corrente d'ingresso dovrebbe essere di 1,8 volte inferiore alla corrente di carico nominale se viene applicato il carico L.
- (8) Tenuta stagna Non utilizzare in acqua, sotto la pioggia o all'esterno.
- (9) Smaltire come rifiuto industriale.

Conformité d'utilisation

LES PRODUITS CONTENUS DANS LA PRÉSENTE DOCUMENTATION NE REPONDENT PAS À DES DEGRÉS DE SÉCURITÉ. ILS N'ONT PAS ÉTÉ CONÇUS OU TESTÉS DE SORTE À ASSURER LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET NE DOIVENT PAS ÊTRE CONSÉDÉRÉS COMME DES PRODUITS ABSOLUMENT SÛRS OU COMME PROTECTION POUR DE TELLES OPÉRATIONS.

Veuillez vous reporter aux catalogues annexes pour des produits de sécurité OMRON certifiés. OMRON ne garantit pas la conformité de ses produits avec les normes, codes, ou réglementations applicables en fonction de l'utilisation des produits par le client. Il appartient à l'opérateur de prendre les mesures nécessaires pour s'assurer de l'adéquation des produits aux systèmes, machines et équipements avec lesquels ils seront utilisés. Informez-vous de toutes les interdictions d'utilisation de ce produit applicables et respectez-les.

N'UTILISEZ JAMAIS LES PRODUITS POUR UNE APPLICATION IMPLIQUANT DE FORTS RISQUES POUR LA SANTE OU LE MATERIEL ET ASSUREZ-VOUS QUE LE SYSTEME ENTIER A ETE CONCU POUR AFFONTER CES RISQUES ET QUE LES PRODUITS OMRON SONT INSTALLEES CORRECTEMENT POUR L'UTILISATION QUI DOIT EN ETRE FAITE AU SEIN DE L'EQUIPEMENT OU DU SYSTEME.

Veuillez également le catalogue des produits pour les conditions de garantie et de responsabilités. Conformité d'utilisation ASIA-PACIFIC

DIE IN DIESEM DOKUMENT BESCHRIEBENEN PRODUKTE SIND NICHT FÜR SICHERHEITSANWENDUNGEN VORGSEHEN, SIE SIND NICHT FÜR DIE PERSONENSICHERHEIT AUSGELEGT ODER VORGSEHEN UND SOLLTEN DAHER NICHT ALS SICHERHEITSKOMPONENTE ODER SCHUTZ-EINRICHTUNG FÜR DIESE ZWECKE VERWENDET WERDEN. Sicherheitsprodukte von OMRON finden Sie in den entsprechenden Katalogen. OMRON übernimmt keinerlei Verantwortung für die Einhaltung der für die Versorgungsspannung den Maximalwert für die zulässige Versorgungsspannung (30 V DC) nicht überschreitet.

Vermeiden Sie das Produkt zusammen mit Hochspannungs- oder Starkstromleitungen im selben Kabelrohr oder -kanal zu verlegen. Dabei können Induktive Störungen auftreten, die zu Fehlfunktionen oder einer Beschädigung des Produkts führen können.

Generell sollte das Kabel getrennt von anderen Leitungen verlegt oder abgeschirmt werden. Verwenden Sie kein hoch konzentriertes Reinigungsmittele.

Reinigen Sie zur Reinigung keine organischen Lösungsmittel, wie Alkohol oder Benzin, zur Reinigung des Produkts, da die Oberfläche dadurch angegriffen wird.

Achten Sie bei Verwendung eines handelsüblichen Schaltomatzeils darauf, dass der Gehäuserdrahtschluss ordnungsgemäß geerdet ist.

Der Sensor nimmt seinen Betrieb spätestens 100 ms nach Einschalten der Versorgungsleitung auf. Werden Last und Sensor von verschiedenen Spannungsquellen gespeist, so schalten Sie stets zuerst die Spannungsversorgung des Sensors ein.

Bei Ausschalten der Versorgungsspannung kann ein Ausschaltimpuls ausgegeben werden. Um die Spannungsversorgung wiederherzustellen, schalten Sie zuerst die Spannungsversorgung der Last oder die Spannungsversorgung-Rücksetztaste.

Der Sensor nimmt seinen Betrieb spätestens 100 ms nach Einschalten der Versorgungsleitung auf. Werden Last und Sensor von verschiedenen Spannungsquellen gespeist, so schalten Sie zuerst die Spannungsversorgung des Sensors ein.

Die Spannungsversorgung-Rücksetztaste wird bei dem 1,8-fachen Strom des Nennlaststroms ausgelöst. Bei Verwendung einer induktiven Last darf der Einschaltstrom nicht das 1,8-fache des Nennlaststroms übersteigen.

Wasserdrückigkeit Verwenden Sie das Produkt nicht im Wasser, bei Regen oder im Freien.

Verwenden Sie das Produkt als Industrieabfall.

(9) Entsorgen Sie das Produkt als Industrieabfall.

Sicherheitshinweise

● Bedeutung von Signalworten



Kennzeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die zu kleineren oder mittel-schweren Verletzungen oder Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

● Warnhinweise in diesem Handbuch