

OMRON E3S-CL1 CL2

- 光電スイッチ
- PHOTOELECTRIC SWITCH
- CELLULE PHOTOELECTRIQUE
- FOTOSCHALTER
- SENSORE FOTOELETTRICO
- FOTOCELULA

この製品は人体の保護を目的とした安全回路にはご使用
いただけません。
Do not use this product as a safety device nor a part
of safety systems for ensuring safety of persons.

Ne pas utiliser ce produit en tant que dispositif de
sécurité ou même élément de dispositif assurant la
sécurité de personnes.

Verwenden Sie dieses Produkt nicht als Sicherheit-
einrichtung oder Teil eines Sicherheitssystems für
den Personenschutz.

Non utilizzare questo prodotto né come dispositivo
né come parte di un sistema per tutelare la sicurezza
delle persone.

No utilizar este producto como dispositivo de seguridad
ni como parte de sistemas de seguridad para
garantizar la integridad de las personas.



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「取り扱い方法を記載したカタログ」をお読み
になり十分に理解してください。

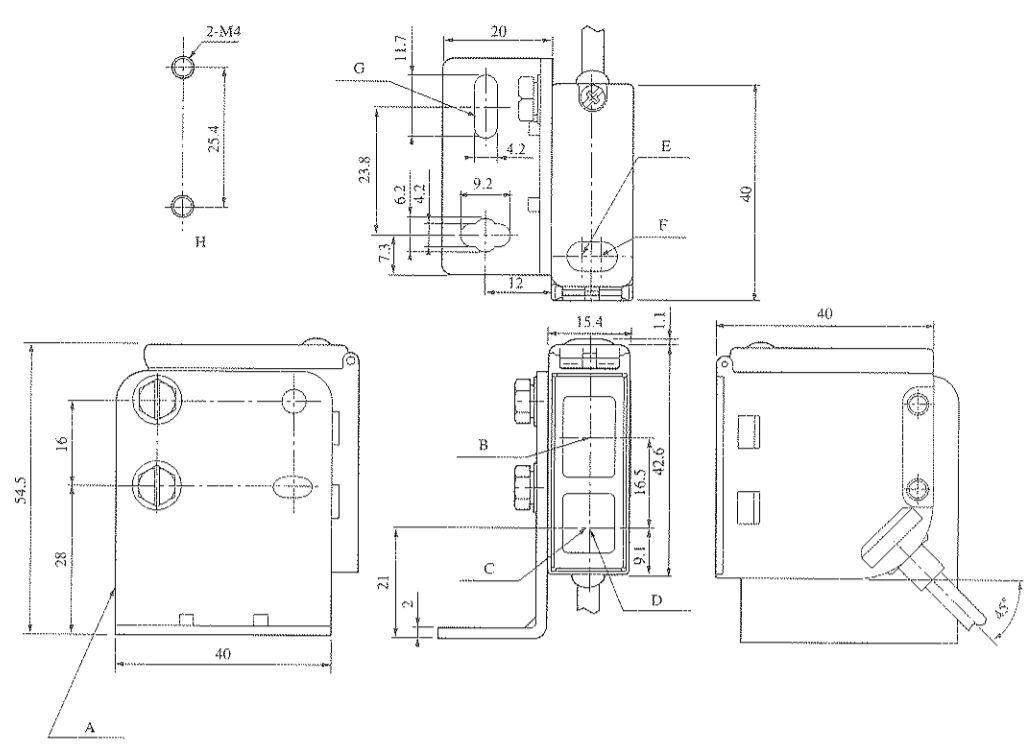
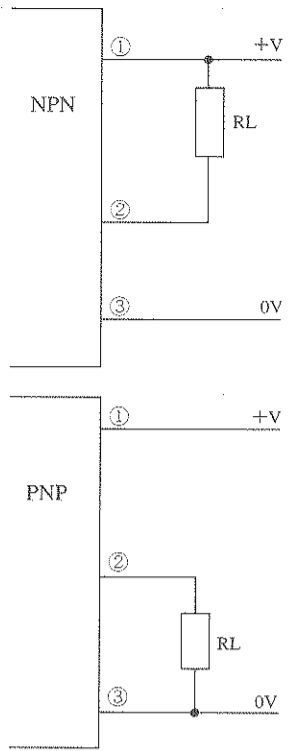
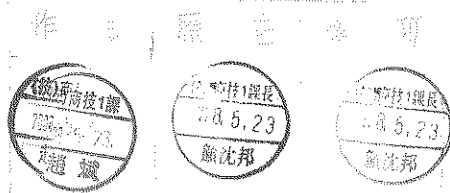
This sheet primarily describes precautions required
in installing and operating the product. Before oper-
ating the product, read this sheet thoroughly to ac-
quire sufficient knowledge of the product. For your
convenience, keep this sheet for your disposal.

Cette fiche décrit simplement les précautions d'in-
stallations et d'opérations. Avant d'utiliser le produit,
veuillez lire attentivement cette fiche. Pour plus de
sécurité, gardertoujours cette fiche.

Dieses Blatt beschreibt die Funktionsweise und die
korrekte Installation des Produktes. Vor Inbetriebs-
nahme des Produktes lesen Sie bitte diese Besch-
reibung sorgfältig. Zur Ihrer eigenen Sicherheit
bewahren Sie bitte diese Beschreibung auf.

Le ricordiamo che una buona conoscenza degli
argomenti trattati, raggiunta attraverso un'attenta
lettura del foglio di istruzioni, è requisito essenziale
per un corretto uso del prodotto da Lei acquistato. Il
presente foglio di istruzioni deve essere conservato
per eventuali consultazioni future.

La presente hoja de instrucciones describe, de forma
básica, las precauciones requeridas para una correcta
instalación y operación del producto. Antes de utilizar
el producto, recomendamos lea atentamente la
hoja o manual de instrucciones. Mantenga la calizada
la presente hoja de instrucciones para posibles con-
sultas futuras.



①	茶	Brown	Marron	Braun	Marrone	Marrón
②	黒	Black	Noir	Schwarz	Nero	Negro
③	青	Blue	Bleu	Blau	Blu	Azul

TRACEABILITY INFORMATION:
Representative in E.U.:
Omron Europe B.V.
Wegalaan 67-69
2132 JD Hoofddorp,
The Netherlands
Manufacturer:
Omron Corporation,
Sensing Devices Division H.Q.
Industrial Sensors Division &
Application Sensors Division
Shiohji Horikawa, Shimogyo-ku,
Kyoto 600-8530 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.

Unit (mm)						
A	取付金具	Mounting bracket	Equerre de fixation	Montage-Bügel	Staffa di montaggio	Soporte de montaje
B	受光部	Receiver	Récepteur	Empfänger	Ricevitore	Receptor
C	投光部	Emitter	Emetteur	Emitter	Emettitore	Emisor
D	光軸	Optical axis	Axe optique	Optische Achse	Asse ottico	Eje óptico
E	入光表示灯	Light indicator	Indicateur de lumière	Schaltanzeige	Spla ricezioneluce	Indicador de luz
F	安定表示灯	Stability indicator	Indicateur de stabilité	Stabilitätsanzeige	Indicatore di stabilità	Indicador de estabilidad
G	取付穴	Mounting holes	Trous de fixation	Montagebohrungen	Fori di montaggio	Taladros de montaje
H	取付穴加工寸法	Mounting dimensions	Dimensions de fixation	Montageabmessungen	Dimensioni del supporto	Dimensiones para el montaje

形式	Type	Type	Typ	Tipo	Tipo	E3S-CL1	E3S-CL2
電源電圧(リップル p-p, 10%を含む)	Supply voltage (Including permissible ripple 10%)	Tension d'alimentation (Roufflement sec-teur admissible de 10% compris)	Nennspannung (Einschließlich 10% Netzbrumm toleranz)	Tension di alimentazione (Inclusa l'oscillazione ammissibile del 10%)	Tensión de alimentación (variación de tensión permisible del 10%)	10 ... 30V DC	
消費電流	Current consumption	Courant consommé	Stromaufnahme	Assorbimento	Consumo	≤ 35mA	≤ 50mA
検出範囲	Sensing distance	Distance de détection	Erfassungsabstand	Distanza di rilevamento	Distancia de detección nominal	0.5 ... 20cm	0.5 ... 50cm
設定範囲	Setting distance	Distance de réglage	Eingestellter Schaltabstand	Distanza utile di rilevamento	Distancia de detección efectiva	4 ... 20cm	5 ... 50cm
応差	Differential travel	Distance différentielle	Hysteresis	Distanza differenziale	Distancia diferencial	≤ 2%	≤ 10%
白黒誤差	Black/white error	Erreur noir/branc	Schwarz/weiß-Fehler	Errore bianco/nero	Error del blanco y negro	≤ 2%	≤ 10%
応答時間	Response time	Temps de réponse	Ansprechzeit	Tempo di risposta	Tiempo de respuesta	≤ 1ms	
出力形態	Output transistor	Sortie transistor	Ausgang Transistor	Transistor d'uscita	Transistor de salida	NPN/PNP	
制御出力(最大)	Max. Control output	Sortie de controle. Max	Max. Ausgangsleistung	Max. Uscita	Salida de control. máx	30V DC	100mA
使用周囲照度(白熱ランプ)	Ambient operating illumination (Incandescent lamp)	Luminosité ambiante (Lamp à incandescence)	Fremdlicht-Sicherheit (Glühlampe)	Illuminazione ambiente (Lampada ad incandescenza)	Illuminación ambiente de operación (luz incandescente)	≤ 5000lx	
使用周囲温度	Operating temperature	Température ambiante	Betriebstemperatur	Temperatura ambiente	Temperatura de operación	-25 ... +55°C	
使用周囲湿度	Operating humidity	Humidité ambiante	Umgebungsfeuchtigkeit (Betrieb)	Umidità ambiente	Humedad de operación	35 ... 85%RH	
保護構造	Degree of protection	Indice de protection	Schutzart	Grado di protezione	Grado de protección	IEC60529 IP67	JEM1030 IP67g

ご使用に際してのお願い

次に示す条件や環境でご使用の場合は、定格機能に対して余裕を持った使い方やフェールセーフなどの安全対策へのご配慮をいたたくととに、当社営業担当者までご相談くださるようお願いいたします。

- 取扱説明書に記載のない条件や環境での使用
- 原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器などへの使用
- 人命や財産に大きな影響が予測され、特に安全性が要求される用途への使用

PRECAUTIONS IN USING THE PRODUCT

When the product is used under the circumstances or environment below, ensure adherence to limitations of the ratings and functions. Also, take countermeasure for safety precautions such as fail-safe installations.

- Use under the circumstances or environment which are not described in the instruction manual.
- Use for nuclear power control, railroad, aircraft, vehicles, incinerator, medical equipment, entertainment equipment, safety device etc...
- Use for the applications where death or serious property damage is possible and extensive safety precautions are required.

PRECAUTIONS D'EMLOI

Lorsque le produit est utilisé dans les circonstances ou environnements suivants, vérifier que son utilisation reste dans les limites de ces fonctions. Considérer aussi les précautions de sécurité lors de panne de l'installation.

- Utilisation dans des circonstances et environnements non décrits dans le manuel d'instruction.
- Utilisation en milieu nucléaire, ferroviaire, aérospatial, véhicule, incinérateur, équipement médical, équipement de divertissement, appareil de sécurité, etc...
- Utilisation dans le cas d'applications où la mort ou des dommages graves sont encourus et des mesures supplémentaires de sécurité doivent être prises.

VORSICHTSMAßNAHMEN ZUM GEBRAUCH DES GERÄTES

Halten Sie bitte alle angegebenen Grenzwerte ein, wenn das Gerät unter den folgenden Umständen oder Umweltbedingungen eingesetzt wird. Beachten Sie die Sicherheitsstandards und üblichen Installationsvorschriften.

- Bei Anwendungen, die nicht im Katalog stehen.
- Bei Verwendung in Kerkraftwerken, Eisenbahnen, Flugzeugen, Fahrzeugen, Verbrennungsmotoren, Unterhaltungselektronik, Sicherheitsgeräte u.v.a.m.
- Bei Verwendung in Applikationen, wobei Tod oder Besitz-/Vermögensverluste möglich sind und umfassende Sicherheitsvorschriften gelten.

PRECAUTIONS EN LA UTILIZACIÓN DEL THE PRODUCTO

Cuando se utilice el producto bajo las siguientes circunstancias o condiciones, verificar que se cumplen las limitaciones de valores nominales y de funciones. Tomar también las medidas apropiadas para seguridad tales como instalaciones de seguridad contra fallos.

- Utilización en circunstancias o condiciones no descritas en este manual de instrucciones.
- Utilización para control de energía nuclear, ferrocarriles, aviones, incineradoras, equipos de medicina, equipos de mantenimiento, dispositivos de seguridad, etc...
- Utilización en aplicaciones donde exista riesgo de muerte o de daños graves materiales y sean necesarias medidas adicionales de seguridad.

PRECAUZIONI NELL'USO DEL PRODOTTO

Nel caso il prodotto venisse utilizzato nelle circostanze o negli ambienti operativi più avanti descritti, ci si assicuri che vengano rispettate le limitazioni ai valori nominali e alle funzioni che possono essere svolte. Si prendano inoltre delle contromisure per garantire l'incolumità come per i dispositivi di sicurezza.

- Utilizzo del prodotto in condizioni o ambienti non descritti nei manuali e nei cataloghi.
- Utilizzo del prodotto nel controllo di centrali nucleari, ferrovie, aerei, vetcoli, inceneritori, apparecchi elettromedicali, apparecchiature per l'intrattenimento, dispositivi di sicurezza ecc...
- Utilizzo del prodotto in applicazioni nelle quali è possibile, causare la morte o gravi danni o ove sia necessario installare dispositivi di sicurezza.

オムロン株式会社

営業統括事業部
〒141-0032
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

- 札幌支店 / 011-271-7821
- 東北支店 / 022-265-0571
- 東京支店 / 03-3779-9031
- 北陸支店 / 049-647-7554
- 東京営業部 / 03-3779-9031
- 甲信支店 / 0263-32-6561
- 北陸支店 / 076-233-5000
- 名古屋支店 / 052-561-0167
- 静岡支店 / 054-253-6181
- 大阪支店 / 06-6282-2472
- 中四国支店 / 082-247-0228
- 九州支店 / 092-414-3214

●技術相談専用テレホンサービス
三島 0559-82-5000
(FAX 0559-82-5051)
東京 03-3493-7091
大阪 06-6253-0471
OMRON Electronics Sales Network.
●Europe
Finland (Phone 358-0-5024-210)
Sweden (Phone 46-8-632-35-00)
Norway (Phone 47-22-65-75-00)

- Czech (Phone 42-2-67-31-1254)
- Denmark (Phone 45-43-44-00-11)
- Netherlands
(Phone 31-23-56-81-100)
- Germany (Phone 49-2103-2033)
- Belgium (Phone 32-2-466-2480)
- U.K. (Phone 44-181-450-4646)
- Austria (Phone 43-1-801-90-0)
- Switzerland (Phone 41-41-748-1313)
- France (Phone 33-1-4974-7000)
- Spain (Phone 34-1-3-77-900)
- Portugal (Phone 351-1-942-9400)
- Italy (Phone 39-2-32-68-1)
- Turkey (Phone 90-216-326-2980)
- Hungary (Phone 36-1-129-5492)
- Asia, Pacific
中国
欧姆龍(中国)有限公司
Phone: 86-10-6575-5778~5782
香港
欧姆龍亞洲有限公司
Phone: 852-2375-3827
大韓民国
韓国 OMRON 株式会社
Phone: 82-2-512-0871 (Korean)
Phone: 82-2-549-2766
(English/Japanese)
台湾
台灣欧姆龍股份 有限公司 總公司
Phone: 886-2-715-3331

- THAILAND
OMRON ELECTRONICS CO.,LTD.
Phone: 66-2-937-0500
- MALAYSIA
OMRON ELECTRONICS SALES AND SERVICE (M) SDN. BHD.
Phone: 60-3-754-7323
- INDONESIA
OMRON ASIA-PACIFIC PTE. LTD.
INDONESIA REPRESENTATIVE OFFICE
Phone: 62-21-577-0838
- SINGAPORE
OMRON ASIA-PACIFIC PTE. LTD
SINGAPORE SALES DIVISION
Phone: 65-283-0006
- AUSTRALIA
OMRON ELECTRONICS PTY. LTD.
Phone: 61-2-9878-6377
- NEW ZEALAND
OMRON ELECTRONICS LTD.
Phone: 64-9-358-4400
- North & South America
U. S. A
OMRON Electronics, Inc.
Phone: 1-800-55-OMRON
Canada
OMRON Canada Inc.
Phone: 1-416-286-6465
1-514-636-6676
(French Language)