

**OMRON**

**TL-W**

- 近接スイッチ
- PROXIMITY SWITCH
- DÉTECTEUR DE PROXIMITÉ
- NÄHERUNGSEINIGATOR
- SENSORE DI PROSSIMITÀ
- INTERRUPTOR DE PROXIMIDAD

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 personal.

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 Sicherheitseinrichtung 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 seguridad de personas.

Notice:

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

0673731-0J

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 operating the product, read this sheet thoroughly to acquire sufficient knowledge of the product. For your convenience, keep this sheet for your disposal.

Cette fiche décrit simplement les précautions d'installations et d'opérations. Avant d'utiliser le produit, veuillez lire attentivement cette fiche. Pour plus de sécurité, gardez toujours cette fiche.

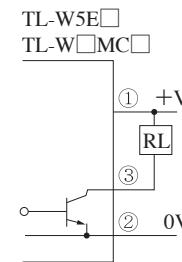
Dieses Blatt beschreibt die Funktionsweise und die korrekte Installation des Produktes. Vor Inbetriebnahme des Produktes lesen Sie bitte diese Beschreibung sorgfältig. Zur Ihrer eigenen Sicherheit bewahren Sie bitte diese Beschreibung auf.

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.

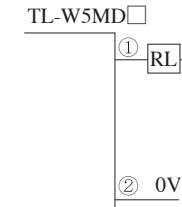
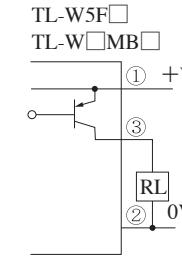
La presente hoja de instrucciones describe, de forma básica, las precauciones requeridas para una correcta instalación y operación del producto. Antes de utilizar el producto, recomendamos lea atentamente la hoja o manual de instrucciones. Mantenga la calificada la presente hoja de instrucciones para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

## ■ 配線/Wiring

NPN出力/NPN OUTPUT



PNP出力/PNP OUTPUT



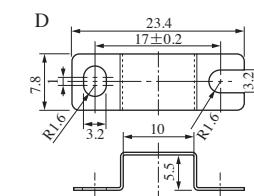
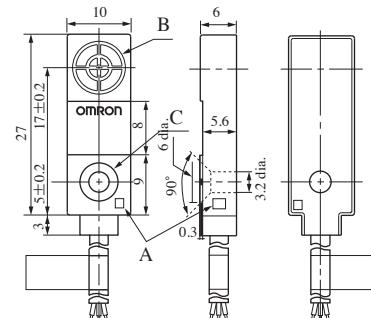
RL:負荷/Load

コード識別/Wiring Identification

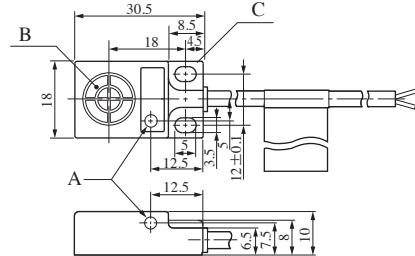
<input type="radio"/>	茶	Brown	Marron	Braun
<input type="radio"/>	青	Blue	Bleu	Blau
<input type="radio"/>	黒	Black	Noir	Schwarz
<input type="radio"/>	Marron		Marrón	
<input type="radio"/>	Blu		Azul	
<input type="radio"/>	Nero		Negro	

## ■ 尺寸/Dimensions

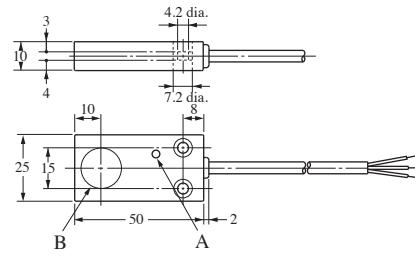
TL-W3M□



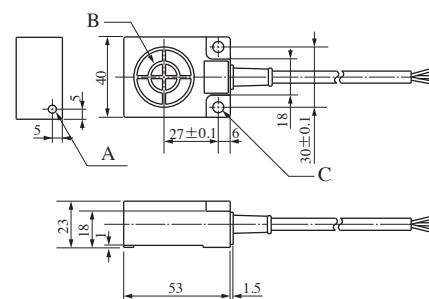
TL-W5MD□



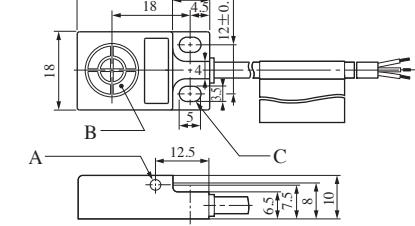
TL-W5E□  
TL-W5F□



TL-W20□



TL-W5MC□



注記/Notes

A	動作表示灯	Operation indicator	Indicateur d'opération	Bereichsanzeige	Spia funzionamento	Indicador de operación
B	検出面	Detecting surface	Surface de détection	Sensor-Fläche	Zona di rilevamento	Superficie de detección
C	取付穴	Mounting holes	Trous de fixation	Montagebohrungen	Fori di montaggio	Taladros de montaje
D	取付金具	Mounting bracket	Equerre de fixation	Montage-Bügel	Staffa di montaggio	Soporte de montaje

Unit (mm)

## ■ 仕様/Specifications

TL-W□						1R5MC□	1R5MB□	3MC□	3MB□	5MC□	5MB□	5MD□	5E□	5F□	20ME□		
検出距離	Sensing distance	Distance de détection	Erfassungsabstand	Distanza di rilevamento	Distancia de detección nominal	1.5mm±10%						5mm±10%					
電源電圧	Supply voltage	Tension d' alimentation	Nennspannung	Tensione di alimentazione	Tensión de alimentación							12 to 24V DC					
(使用電圧範囲)	(Operating voltage range)	(Plage de tension admissible)	(Betriebs-Spannungsbereich)	(Campo tensione di alimentazione)	(Rango de tensión de operación)							(12 to 30V DC)					
リップル(最大)	Ripple (max)	Taux d' ondulation (max)	Restwelligkeit (max)	Ondulazione (max)	Rizado (máx)	≤10%						≤20%					
消費電流	Current consumption	Courant consommé	Stromaufnahme	Assorbimento	Consumo	≤15mA/24V DC	≤15mA/24V DC	≤10mA	≤0.8mA	≤15mA/24V DC	≤15mA/24V DC	8mA/12V DC.	15mA/24V DC				
設定距離	Setting distance	Distance de réglage	Elngestellter Schaltabstand	Distanza utile di rilevamento	Distancia de detección efectiva	0 to 1.2mm	0 to 2.4mm	0 to 4mm	0 to 4mm	0 to 4mm	0 to 4mm	0 to 16mm					
応差の距離	Differential travel	Distance différentielle	Hysteresis	Distanza differeziale	Distancia diferencial	≤10%						≤10%					
制御出力(最大)	Max. Control output	Sortie de contrôle. Max	Max. Ausgangsleistung	Max. Uscita	Salida de control. máx	100mA						3 to 100mA	200mA	100mA/12V DC	200mA/24V DC		
出力形態	Output transistor	Sortie transistor	Ausgang Transistor	Transistor d' uscita	Transistor de salida	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	—	NPN	PNP	NPN		
応答周波数	Response frequency	Fréquence de réponse	Anspruchsfrequenz	Frequenza d' azionamento	Frecuencia de respuesta	≤1KHz	≤600Hz	≤500Hz	≤500Hz	≤300Hz	≤40Hz						
使用周囲温度	Operating temperature	Température ambiante	Betriebstemperatur	Temperatura ambiente	Temperatura de operación							-25 to +70°C					
使用周囲湿度	Operating humidity	Humidité ambiante	Umgebungsfeuchtigkeit (Betrieb)	Umidità ambiente	Humedad de operación							35 to 95%RH					
保護構造	Degree of protection	Indice de protection	Schutzart	Grado di protezione	Grado de protección							IEC60529 IP67					

### 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イフなどの安全対策へのご配慮をいただくとともに、当社営業担当者までご相談くださるようお願ひいたします。

- (1)取扱説明書に記載のない条件や環境での使用
- (2)原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娛樂機械・安全機器などへの使用
- (3)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 countermeasures for safety precautions such as fail-safe installations.

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

### PRÉCAUTINS D'EMLOI

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

- (1)Utilisation dans des circonstances et environnements non décrits dans le manuel d'instruction.
- (2)Utilisation en milieu nucléaire, ferroviaire, aérospatial, véhicule, incinérateur, équipement médical, équipement de divertissement, appareil de sécurité, etc...
- (3)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.

- (1)Bei Anwendungen, die nicht im Katalog stehen.
- (2)Bei Verwendung in Kerkratwerken, Eisenbahnen, Flugzeugen, Fahrzeugen, Verbrennungsäsen, Unterhaltungselektronik, Sicherheitsgeräte u.v.a.m.
- (3)Bei Verwendung in Applikationen, wobei Tod oder Besitz-/Vermögensverlust möglich sind und umfassende Sicherheitsvorschriften delten.

### PRECAUCIONES EN LA UTILIZACIÓN DEL 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. (1)Utilización en circunstancias o condiciones no descritas en este manual de instrucciones.

- (2)Utilización para control de energía nuclear, ferrocarriles, aviones, incineradoras, equipos de medicina, equipos de mantenimiento, dispositivos de seguridad, etc...
- (3)Utilización en aplicaciones donde existe riesgo de muerte o de danos 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.

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

### 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合意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、娛樂設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぼす用途)
- (b)高い信頼性が必要な用途(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下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者までご相談ください。

\*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。

### 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

■フリーコール **0120-919-066** クイック  
携帯電話・PHS・IP電話などでもご利用いただけます。下記の電話番号へおかけください。  
**電話 055-982-5015** (通話料がかかります)

■オムロンFAクイックチャット [www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/](http://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メンバー限定)

■営業時間：9:00～17:00 (土曜日、日曜日、12月31日～翌年1月3日を除く)

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

**FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp**

●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拠点は、Webページでご案内しています。

A(X) 2024年12月

### 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.

### OMRON Corporation Industrial Automation Company Kyoto, JAPAN Contact: [www.ia.omron.com](http://www.ia.omron.com)

#### Regional Headquarters

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

■ OMRON ELECTRONICS LLC  
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200  
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.  
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

■ OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.  
438B Alexandra Road #08-01/02 Alexandra  
Technopark, 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, 200120, China  
Tel: (86) 21-6023-0333 / Fax: (86) 21-5037-2388

■ OMRON Canada Inc.  
1675 Trans Canada Route Suite 105,  
Dorval, Quebec H9P 1J1, Canada

D(V) May, 2025