

MODEL E2E-C/S

- 接近センサ
- DÉTECTEUR DE PROXIMITÉ
- 接近传感器
- NÄHERUNGSINITIATOR
- PROXIMITY SENSOR
- SENSORE DI PROSSIMITÀ
- INTERRUPTOR DE PROXIMIDAD

取扱説明書
使用说明书
INSTRUCTION SHEET
GEBRAUCHSANLEITUNG
NOTICE D'INSTRUCTIONS
HOJA DE INSTRUCCIONES
INSTRUZIONI PER L'USO

TRACEABILITY INFORMATION:
Representative in EU: Manufacturer:
Omron Europe B.V.
Wegalaan 67-69
2132 JD Hoofddorp,
Kyoto-ku, 6530 JAPAN
Shanghai P.R. China
No. 789 Jinji Road,
Jinjiao Export Processing District,
Pudong New Area, Shanghai, 201206 CHINA

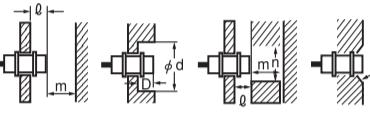
The following notice applies only to products that carry the CE mark:
Notice:
This is a class A product. In residential areas it may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures to reduce interference.

オムロン株式会社

© OMRON Corporation 2013-2014 All Rights Reserved. 9909839-7C

正しい使い方/使用上的注意/Precautions for Correct Use

■周囲金属の影響/周围金属的影响/Influence of Surrounding Metal (Table1)



		(mm)					
		Φ3	Φ4	M4	M5	Φ5.4	Φ6.5
シールド Shielded	非シールド Non-Shielded	シールド Shielded	非シールド Non-Shielded	シールド Shielded	非シールド Non-Shielded	シールド Shielded	非シールド Non-Shielded
l	0	6	0	6	0	6	0
m	3	6	5	9	3	6	8
d	3	9	4	12	4	9	24
n	8	16	10	20	8	16	12
c	0	0	0	0	0	0	0

■取り付け/安装/Fixing (Table2)

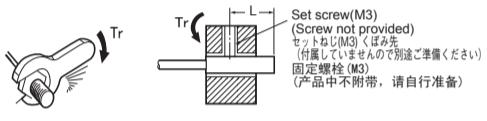


表2/Table 2	
M4	M5
シールド Shielded	非シールド Non-Shielded
Shiled 非屏蔽	非屏蔽 Non-Shielded
Tr 0.8N·m	1N·m
L※ 9~21mm	15~21mm
Tr ≤0.2N·m	≤0.4N·m

※表示灯穴を除く
指示灯孔除外
Please exclude LED hole

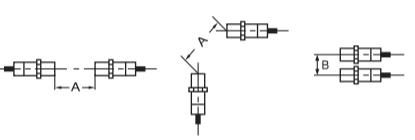
■取り付け穴加工寸法/安装孔加工尺寸 (Table4)
/Dimensions of Fixing Hole

(mm)					
Φ3	Φ4	M4	M5	Φ5.4	Φ6.5
シールド Shielded	非シールド Non-Shielded	シールド Shielded	非シールド Non-Shielded	シールド Shielded	非シールド Non-Shielded
A 20 80 20 80 20 80	B 15 60 15 60 15 60				

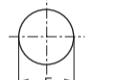
表3/Table 3

表4/Table 4

■相互干渉/相互干涉/Mutual Interference (Table3)



■取り付け穴加工寸法/安装孔加工尺寸 (Table4)
/Dimensions of Fixing Hole



Precautions for Safe Use

Please note that the proximity sensor may be damaged if used as follows:

- (1) If the applied voltage exceeds the rated specification.
- (2) If there is a short circuit of the output load or if directly connected to the power supply without a load.
- (3) If the polarity of the power supply is reversed or other incorrect wiring.

Precautions for Correct Use

When mounting the proximity sensor in a metal panel, maintain the clearances given in table 1. If the clearances are not observed, a deterioration in sensor performance may occur.

Do not tighten the sensor mounting nuts with excessive force. Secure the mounting nuts to the corresponding torque values for part A and part B in table 2.

When installing two or more proximity sensors close together, ensure the minimum separation distances given in table 3.

When mounting the proximity sensor in a mounting hole, maintain the dimensions given in table 4.

Sicherheitsmaßnahmen

Bitte beachten Sie, dass der Näherungsschalter beschädigt werden kann, wenn er wie folgt verwendet wird:

- (1) Wenn die angelegte Spannung den Nennwert überschreitet.
- (2) Wenn ein Kurzschluss der Ausgangslast oder eine direkte Verbindung mit der Stromversorgung ohne Last vorliegt.
- (3) Wenn die Polarität der Stromversorgung umgekehrt wird bzw. bei einer anderen fehlerhaften Verdrahtung.

Maßnahmen für korrekten Anwendung

Wenn Sie den Näherungsschalter in einer Metallschalttafel einbauen, halten Sie sich bitte an die in Tabelle 1 angegebenen Abstände.

Wenn die Abstände nicht eingehalten werden, kann sich die Sensorleistung verschlechtern. Drehen Sie die Montagemuttern des Sensors nicht mit zu großer Gewalt fest. Befestigen Sie die Montagemuttern entsprechend der jeweiligen Drehmomentwerte für Teil A und Teil B in Tabelle 2.

Wenn Sie zwei oder mehr Näherungsschalter nah beieinander installieren, stellen Sie sicher, dass die in Tabelle 3 angegebenen Minimalabstände zwischen ihnen eingehalten werden.

Wenn Sie den Näherungsschalter in einer Befestigungsbohrung anbringen, halten Sie bitte die in Tabelle 4 angegebenen Ausmaße ein.

ご承諾事項

Vorsichtsmaßnahmen zum Gebrauch des Gerätes

OMRON ist nicht für Übereinstimmung mit Normen, vorschriften oder Regularen verantwortlich, die für die Kombination von Produkten in der Kundenanwendung oder Verwendung des Produkts gelten.

Führen Sie alle erforderlichen Schritte aus, um die Eignung des Produkts für die Anlagen, Geräte und Ausrüstungen, in denen es verwendet werden soll, sicherzustellen.

Beachten und befolgen Sie alle zutreffenden Verwendungseinschränkungen für dieses Produkt.

NIEMALS DIE PRODUKTE FÜR EINE ANWENDUNG EINSETZEN, DIE ERNSTHAFTES RISIKO FÜR LEBEN ODER SACHWERTE BEINHALTET, OHNE SICHERZUSTELLEN, DASS DIE ANLAGE ALS GANZE UNTER BERÜKSICHTIGUNG SOLCHER RISIKEN KONZEPTIERT IST UND DASS DAS OMRON-PRODUKT RICHTIG BEWERTET UND INSTALLIERT IST, UM DIE VORGESICHNETE FUNKTION INNERHALB DER ANLAGE RICHTIG AUSZUFÜHREN.

Siehe auch Produktkatalog für Garantie und Haftpflichtbegrenzung.

(a) 高い安全性が要される用途(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、流体・スティンレス・ホース等の取扱い用途など)

(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、流体・スティンレス・ホース等の取扱い用途など)

(c) 嚴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、電気的妨害を被る設備、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、本カタログ等に記載の商品は自動車(二輪車含む)、以下同様の用途で使用される場合に限りではありません。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。

*上記は適合する条件の一部です。当社のカタログ、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ等に記載の保証・免責事項のよく読んでご使用ください。

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.

Conditions d'utilisation

OMRON ne sera pas responsable de la conformité avec toutes normes, codes ou règlements qui s'appliquent à l'association des produits dans l'application du client ou à l'utilisation du produit. Prendre toutes les mesures nécessaires pour déterminer l'équivalence du produit vis-à-vis des systèmes, machines et équipements avec qui il sera utilisé.

Connaitre et respecter toutes les interdictions d'utilisation applicables à ce produit.

NE JAMAIS UTILISER LES PRODUITS POUR UNE

APPLICATION PRÉSENTANT UN RISQUE SERIEUX POUR LA VIE OU LES BIENS SANS ASSURER QUE LE SYSTÈME ENTIER A ETÉ CONÇU POUR FAIRE FACE AUX RISQUES ET QUE LE PRODUIT OMRON EST ÉVALUÉ ET INSTALLÉ CONVENABLEMENT POUR L'USAGE ENVISAGÉ DANS L'ENSEMBLE DE L'EQUIPEMENT OU DU SYSTÈME.

Voir également le catalogue des produits pour la garantie et les limites de la responsabilité.

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.

Precautions de empleo

OMRON no se hace responsable de la conformidad con las normas, códigos o regulaciones aplicables a la combinación del producto con el cliente o a la utilización del producto. Realizar todas las gestiones necesarias para determinar la aptitud del producto para los sistemas, aparatos y equipos con los que vaya a ser utilizado. Conocer y respetar todas las prohibiciones de uso aplicables a este producto.

NO UTILICE NUNCA LOS PRODUCTOS PARA UNA

APLICACIÓN QUE IMPLIQUE UN GRAVE RIESGO PARA LAS PERSONAS O COSAS, SI NO TIENE LA GARANTÍA DE QUE EL SISTEMA HA SIDO DISEÑADO PARA HACER FRENTE A LOS RIESGOS Y QUE EL PRODUCTO OMRON TIENE LA POTENCIA ADECUADA Y HA SIDO INSTALADO PARA LA UTILIZACIÓN PREVISTA DENTRO DEL EQUIPO O SISTEMA COMPLETO.

Véase también el catálogo de Productos para conocer la Garantía y la Limitación de Responsabilidad.

Garantía y la Limitación de Responsabilidad.

Garantía y la Limitación de Responsabilidad.

● Muchas gracias por la compra de este producto OMRON. Antes de utilizar este producto, lea detenidamente hasta comprender esta hoja de instrucciones, a fin de poder emplearlo correctamente. Guarde esta hoja de instrucciones en un lugar seguro y a mano para futuras referencias.

● La ringraziamo per la preferenza accordataci con l'acquisto di questo prodotto OMRON. Le ricordiamo che una buona conoscenza degli argomenti trattati, raggiunta attraverso un'attenta lettura del foglio di istruzioni, è un requisito essenziale per un corretto uso del prodotto da Lei acquistato. Il presente foglio di istruzioni deve essere conservato per eventuali consultazioni future.

安全上の要点

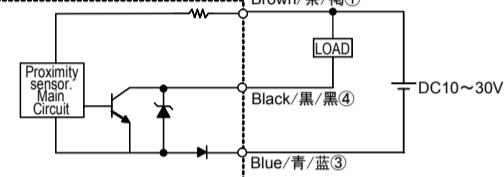
● 電源電圧について
定格電圧範囲を超えて使用しないでください。定格電圧範囲以上の電圧を印加したり、または直流電源タイプのセンサに交流電源 (AC100V) を印加すると、破裂したり、焼損したりする恐れがあります。

● 誤接続について
負荷を短絡させたり、負荷なしで電源に直接接続しないでください、破裂したり焼損したりする恐れがあります。

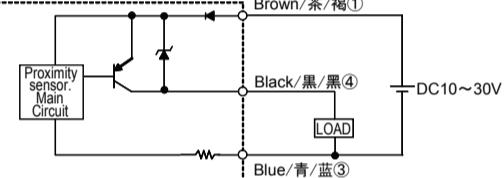
● 誤配線について
電源の極性など、誤配線をしてください。破裂したり焼損したりする恐れがあります。

■出力段回路図と接続/Output circuit diagram and connection

E2E-□□-C□(NPN)



E2E-□□-B□(PNP)



ピン配置/连接针排列/Pin Arrangement

センサの設置方法

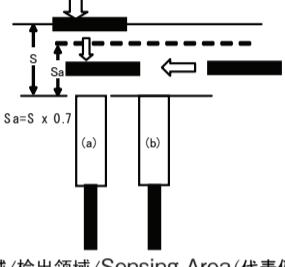
- ・センサを設置する際は以下の(a),(b)により、実際の検出物体で設置距離をご確認の上、ご使用ください。
- (a)検出距離は検出物体の材料、厚さ、形状、大きさによる影響を受けるため、センサ前方より検出対象物を近づけて検出距離(S)を測定します。材質による影響は下記のグラフを参照ください。
- (b)Sを測定した後、S×70%以下で設置距離Saを決定ください。
- ・縦方向から検出物体が移動してくる場合には、Saの範囲まで移動するように設置してください。
- ・横方向から検出物体が移動してくる場合には、Saの範囲内を通過するようにセンサを設置してください。
- ・使用の際は目安として表5、および検出物体の影響(代表例)のグラフを参照ください。

传感器的設置方法

- ・在设置传感器时，根据以下(a)、(b)情况，请在用实际的检测体确认设定距离后使用。
- (a) 检测距离会受到检测体的材料，厚度，形状，大小的影响，故从传感器的前方靠近检测对象体，测定检测距离(S)。受到的材质的影响请参照下图的比例。
- (b) 测定S后，请根据 $S \times 70\%$ 以下决定设定距离Sa。
- ・纵向移动检测体的情况下，请设置在能移动Sa的范围内。
- ・横向移动检测体的情况下，请把传感器设置在能通过Sa的范围内。
- ・使用时请参照表5以及检测体的影响(代表例)的表格。

How to determine the Setting distance (Sa)

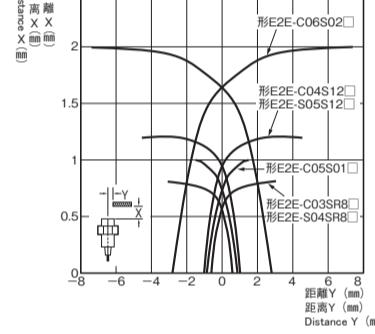
- ・Please use it after confirming the installation distance by following (a) and (b) with an actual detection object when you install
- (a)The detection distance receives the influence by the material of the detection object, thickness, shape, and the size. So, the detection object is brought close forward of the sensor and detection distance (S) is measured.
- (b)Please decide installation distance (Sa) with $S \times 70\%$ or less after measuring sensing distance(S).
- ・Please install the sensor to come within the range of (Sa) when the detection object moves from vertical direction.
- ・Please install the sensor to pass within the range of (Sa) when the detection object moves from horizontal direction.
- ・Please check the table 5 and the graph of detection object size influence for your reference.



検出領域/検出領域/Sensing Area(代表例/Typical)

シールド/屏蔽/Shielded

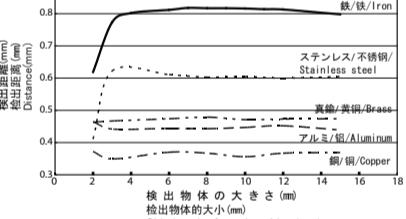
E2E-C/S□S□



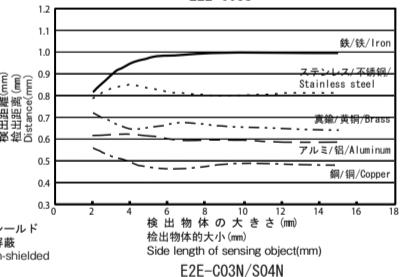
検出物体の大きさと材質による影響/检出物体大小和材质的影响/Influence Of Sensing Object Size(代表例/Typical)

シールド/屏蔽/Shielded

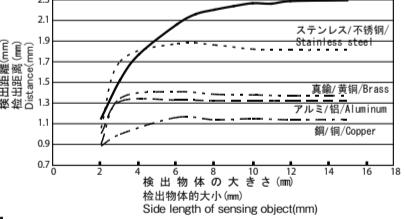
E2E-C03S/S04S



E2E-C05S



E2E-C03N/S04N



E2E-C04N/S05N

E2E-C06N

E2E-C04S/S05S

E2E-C05S

E2E-C03N/S04N

E2E-C04N/S05N

E2E-C06N

E2E-C04S/S05S

E2E-C05S

</div