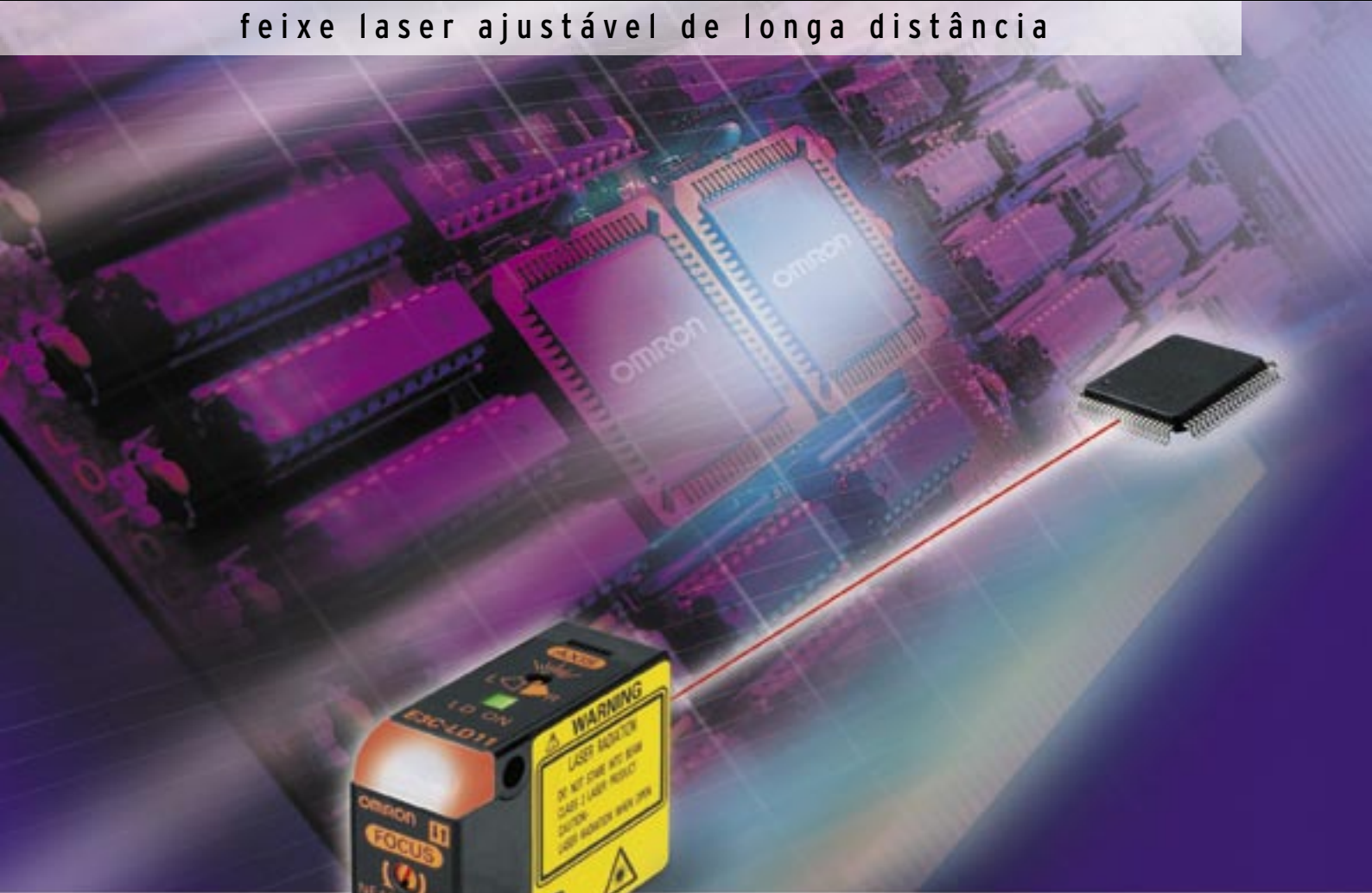


UP  DATE

Sensores laser fotoelétricos

SERIE E3C-LDA

feixe laser ajustável de longa distância



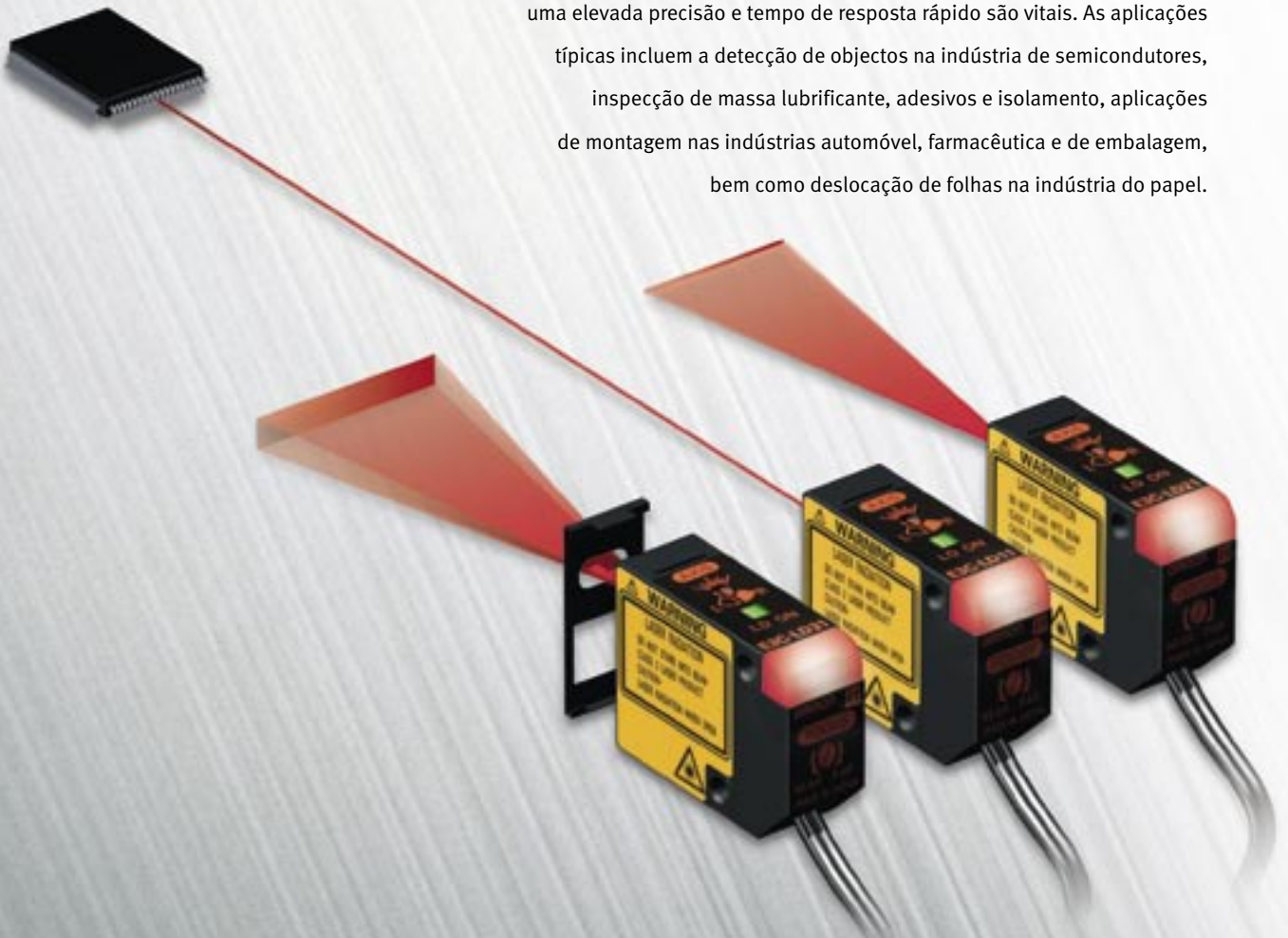
Advanced Industrial Automation

OMRON

A série de sensores fotoelétricos E3C-LDA da Omron foi concebida para proporcionar a detecção de objectos, posicionamento e detecção de alta resolução avançados. A característica única do E3C-LDA é o facto do ponto focal e do eixo óptico na cabeça do sensor serem facilmente ajustáveis, proporcionando um ajuste de feixe preciso, o qual por sua vez assegura a fácil configuração e o funcionamento muito preciso a longas distâncias. Adicionalmente, a série E3C-LDA inclui diversos tipos de feixes laser – feixe pontual, feixe linear, feixe de área e retro-reflector – para abranger uma grande diversidade de aplicações!

Compacto, rápido e muito exacto!

A sua construção, velocidade, exactidão e fiabilidade incorporadas funcionam em conjunto para fazer com que esta série de sensores fotoelétricos seja ideal para os processos de produção actuais, em que uma elevada precisão e tempo de resposta rápido são vitais. As aplicações típicas incluem a detecção de objectos na indústria de semicondutores, inspecção de massa lubrificante, adesivos e isolamento, aplicações de montagem nas indústrias automóvel, farmacêutica e de embalagem, bem como deslocação de folhas na indústria do papel.



SÉRIE E3C-LDA

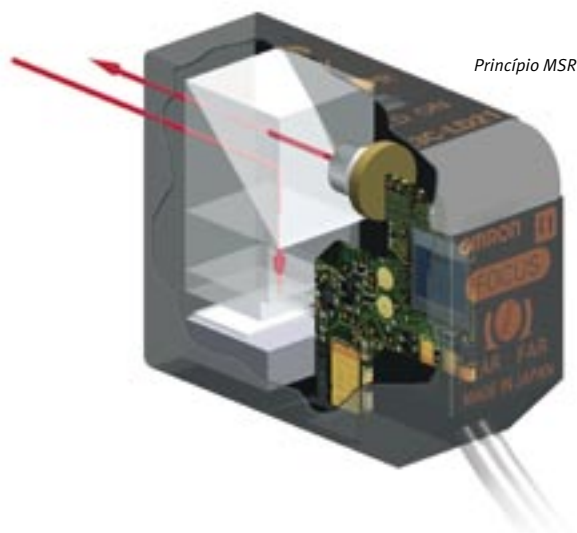


Único! Definições ajustáveis para uma montagem e instalação simples

O E3C-LDA é actualmente o único sensor fotoeléctrico cujo ponto focal e eixo podem ser facilmente ajustáveis para proporcionar uma capacidade de detecção ideal. Através da regulação do mecanismo de ponto focal (a aguardar patente), pode ajustar o diâmetro do feixe em função da peça de fabrico. Isto, por sua vez, melhora a fiabilidade de detecção. Através da regulação do mecanismo de alinhamento do eixo (a aguardar patente), pode ajustar a direcção do leque do feixe à superfície de montagem. Esta característica é ideal para aplicações de posicionamento exactas de longa distância.

Possibilidade de selecção entre diversas formas de feixes ópticos!

Com apenas uma cabeça de sensor (tamanho pontual, E3C-LD11) e duas unidades de encaixe (lentes E39-P11 e E39-P21), a série E3C-LDA consegue proporcionar diversas formas de feixes – pontuais, lineares, feixes de área ou retro-reflectores. A unidade E3C-LD31 proporciona o feixe de área, enquanto a E3C-LD21 proporciona o feixe linear. Esta característica aumenta realmente as possibilidades de aplicação do sensor.



Princípio MSR

Forma de tamanho pontual

Ideal para detecção de artigos muito pequenos, como pinos de IC e para um posicionamento muito preciso.

Forma de feixe linear

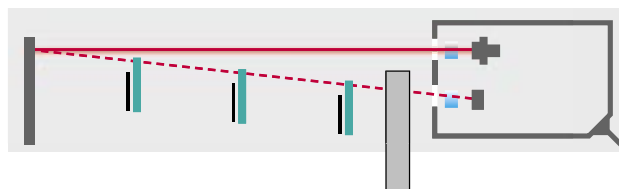
Ideal para detecção de objectos que não estão fixos ou para inspeção do acabamento das peças. Uma aplicação típica é a inspeção de controlo de extremidades.

Forma de feixe de área

Ideal para detecção de marcas de impressão ou para detecção de objectos básicos na indústria do papel e da madeira.

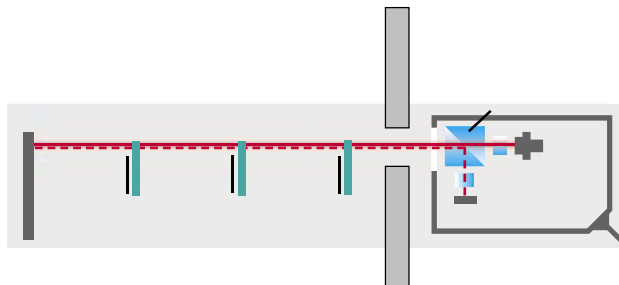
Novo! Feixe retro-reflector

Este sensor combina um desempenho elevado com uma fácil instalação e configuração. Ao utilizar o novo princípio de detecção MSR e o pequeno ajuste de focagem laser, este sensor consegue atingir distâncias de detecção máximas de 7 metros com uma detecção de objectos de elevada precisão. Isto é ideal para a detecção de objectos através de um pequeno orifício ou abertura no processo de montagem. Também pode ser utilizado para a detecção de objectos através de uma porta de visualização de vidro em processos em ambientes difíceis.



Princípio convencional

Em áreas em que o espaço é limitado, a reflexão do objecto não atinge o lado do receptor.



Novo princípio MSR

O E3C-LR consegue efectuar uma detecção muito exacta, mesmo numa área com espaço limitado. A detecção de objectos é possível mesmo através de um pequeno orifício ou abertura, graças ao princípio de detecção coaxial (MSR).



Cabeça de sensor extremamente compacta

A cabeça do sensor do E3C-LD11 é muito compacta, o que facilita a sua instalação e implementação em equipamento de produção.

Ligação fácil e segura

Os conectores E-Con* possibilitam uma ligação rápida e fácil do sensor E3C-LDA ao amplificador (através do conceito Plug & Play da Omron). Isto assegura uma substituição rápida e fácil da cabeça do sensor quando necessário, bem como uma manutenção mais simples. A ligação E-Con também assegura um contacto seguro entre o sensor e o amplificador e minimiza os eventuais erros na manutenção.

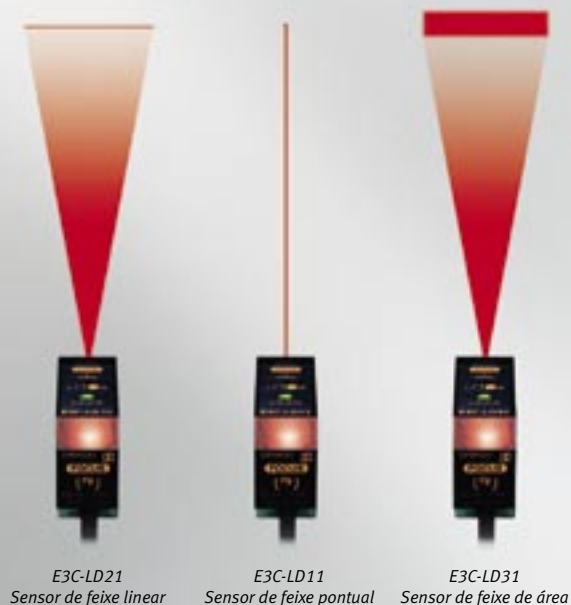
*Os conectores estão em conformidade com as especificações do E-Con.

Único! Distância de detecção máxima de 7 metros

As cabeças do sensor do E3C-LD têm uma distância de detecção máxima de 1000 mm, enquanto as cabeças do sensor do E3C-LR retro-reflector têm uma distância de detecção máxima de 7000 mm através do recurso ao reflector.



Feixe pontual min. de 0,8 mm (a 1.000 mm)
Distância de detecção máx. de 7 m



Isto significa que é possível colocar o sensor afastado das peças móveis de um processo de produção e continuar a funcionar com grande precisão, possibilitando uma instalação rápida e fácil.

O sensor laser retro-reflector tem uma distância de detecção máxima de 7 metros. Também é altamente preciso e fácil de configurar.





Consola móvel



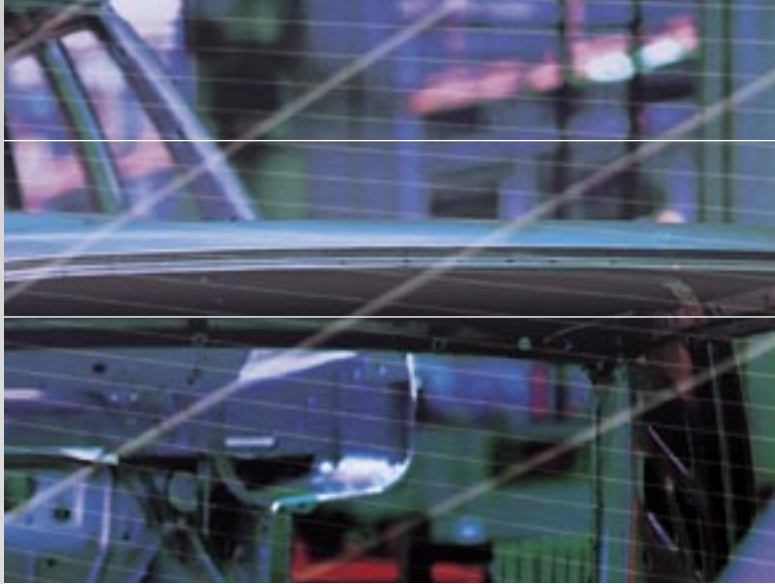
Unidade de feixe



Cabeça de sensor



Função de ajuste de potência



Ecrã duplo grande e inteligente ①

O ecrã estreito do amplificador de fácil leitura inclui diversos modos de visualização, incluindo o nível de luz incidente e o valor limite. Os valores limite podem ser facilmente definidos durante a verificação dos níveis de luz incidente.

Prevenção de interferência mútua

Podem ser combinados um máximo de 10 sensores em grande proximidade, sem que ocorra nenhuma interferência mútua entre estes. Graças a esta característica, é possível fazer diversas medições numa máquina ou num processo.

Funções de temporizador

O amplificador do E3C-LDA inclui diversas funções de temporizador. É possível definir horas específicas para as funções de atraso de activação, atraso de desactivação e de funcionamento pontual. O modo de contador conta os objectos num processo (contagem ascendente e descendente).

Modo de saída diferencial

O modo de saída diferencial proporciona uma detecção estável durante a contagem e ignora as condições instáveis no processo de produção.

Função de ajuste de potência ②

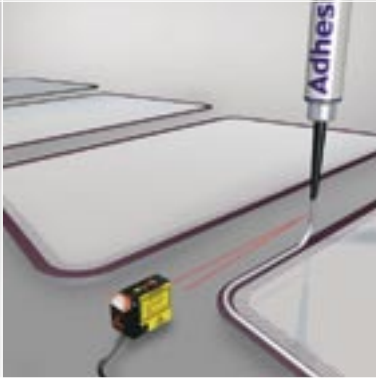
A função de ajuste de potência da Omron proporciona definições ideais de nível de luz para todos os sensores ligados. Com um simples toque, pode ajustar as definições de nível de luz de todos os amplificadores ligados para o mesmo nível. Esta função poupa tempo e dinheiro, ao eliminar os ajustes trabalhosos.

Controlo flexível ③

É possível utilizar uma consola móvel da Omron (E3X-MC11-S) para operar a cabeça do sensor quando existe uma distância considerável entre a cabeça do sensor e o amplificador. Todos os parâmetros e definições podem ser definidos através desta consola móvel.**

**A série E3X-DA-S e E3X-MDA de fibra óptica da Omron também pode ser combinada e controlada por esta consola móvel.

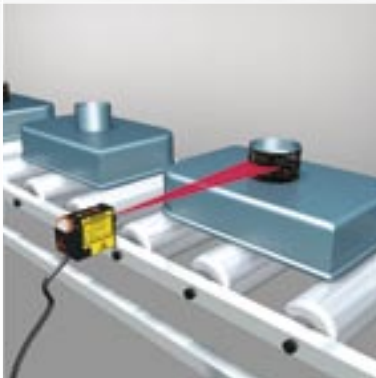
Inspeção de aplicações adesivas e de isolamento



Detecção de vidro através de uma porta de visualização



Inspeção de aplicação de massa lubrificante



Orientação de posicionamento de braço mecânico para calibração



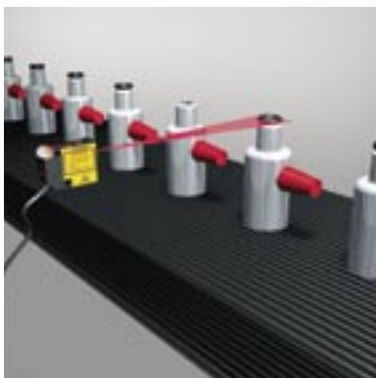
Inspeção de deslocação de folhas



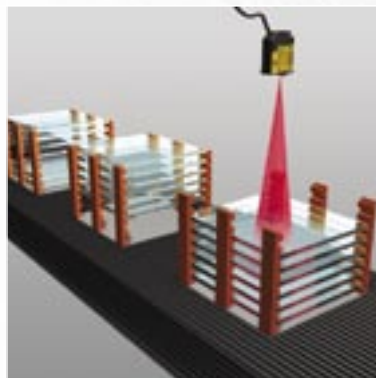
Inspeção de pinos estreitos



Presença de anilha no processo de montagem



Mapeamento de vidro



Cabeças de sensor

Método de detecção	Foco	Número de modelo	Observações
Reflexão difusa	Ponto	E3C-LD11	A montagem de uma Unidade de feixe (disponível em separado) permite utilizar feixes lineares e de área
	Linha	E3C-LD21	Este número de modelo corresponde ao conjunto constituído pelo E39-P11 montado no E3C-LD11
	Área	E3C-LD31	Este número de modelo corresponde ao conjunto constituído pelo E39-P21 montado no E3C-LD11
Coaxial retro-reflector	Ponto (variável)	E3C-LR11*	A montagem de uma Unidade de feixe (disponível em separado) permite utilizar feixes lineares e de área
	Ponto (diâm. fixo de 2,0 mm)	E3C-LR12*	

* Seleccione um reflector (disponível em separado) em função da aplicação.

Amplificadores

Amplificadores com cabos	Item		Aparência	Funções	Modelo	
					Saída NPN	Saída PNP
Modelos avançados	Modelos com saídas duplas			Saída de área, auto-diagnóstico, funcionamento diferencial	E3C-LDA11	E3C-LDA41
	Modelos com saídas externas			Definição remota, contador, funcionamento diferencial	E3C-LDA21	E3C-LDA51
Amplificadores com conectores	Modelos com saídas duplas			Saída de área, auto-diagnóstico, funcionamento diferencial	E3C-LDA6	E3C-LDA8
	Modelos com saídas externas			Definição remota, contador, funcionamento diferencial	E3C-LDA7	E3C-LDA9

A série E3C-LDA é a mais recente na família de sistemas de sensores Omron que inclui a série E3X, a série ZX, a série ZX-E e a série ZS.



OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Holanda. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.omron-industrial.com

OMRON ELECTRONICS IBERIA S.A.

PORTUGAL

Rua de São Tomé, Lote 131
2689-510 Prior Velho
Tel: +351 21 942 94 00
Fax: +351 21 941 78 99
info.pt@eu.omron.com
www.omron.pt

Lisboa Tel: +351 21 942 94 00
Porto Tel: +351 22 715 59 00

ESPAÑA

c/Arturo Soria 95, E-28027 Madrid
Tel: +34 913 777 900
Fax: +34 913 777 956
omron@omron.es
www.omron.es

Fax +34 902 361 817

Madrid Tel: +34 913 777 913
Barcelona Tel: +34 932 140 600
Sevilha Tel: +34 954 933 250
Valência Tel: +34 963 530 000
Vitória Tel: +34 945 296 000

Alemanha

Tel: +49 (0) 2173 680 00
www.omron.de

Áustria

Tel: +43 (0) 1 80 19 00
www.omron.at

Bélgica

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.omron.be

Dinamarca

Tel: +45 43 44 00 11
www.omron.dk

Espanha

Tel: +34 913 777 900
www.omron.es

Finlândia

Tel: +358 (0) 207 464 200
www.omron.fi

França

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.omron.fr

Holanda

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron.nl

Hungria

Tel: +36 (0) 1 399 30 50
www.omron.hu

Itália

Tel: +39 02 32 681
www.omron.it

Médio-Oriente e África

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron-industrial.com

Noruega

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.omron.no

Polónia

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.omron.com.pl

Reino Unido

Tel: +44 (0) 870 752 08 61
www.omron.co.uk

República Checa

Tel: +420 234 602 602
www.omron.cz

Rússia

Tel: +7 095 745 26 64
www.omron.ru

Suécia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.omron.se

Suíça

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
www.omron.ch

Turquia

Tel: +90 (0) 216 474 00 40
www.omron.com.tr

Distribuidor autorizado:

Automação e Controlo

- Controladores lógicos programáveis
- Redes
- Interfaces homem-máquina
- Variadores de velocidade
- Controlo de movimento

Componentes Industriais

- Relés eléctricos e mecânicos
- Temporizadores
- Contadores
- Relés programáveis
- Contactores
- Fontes de alimentação
- Controladores de temperatura e processo
- Relés de estado sólido
- Indicadores de painel
- Controladores de nível

Sensores e Segurança

- Sensores fotoeléctricos
- Sensores de proximidade
- Encoders rotativos
- Sistemas de visão
- Sistemas RFID
- Fins de curso de segurança
- Relés de segurança
- Sensores de segurança

OMRON