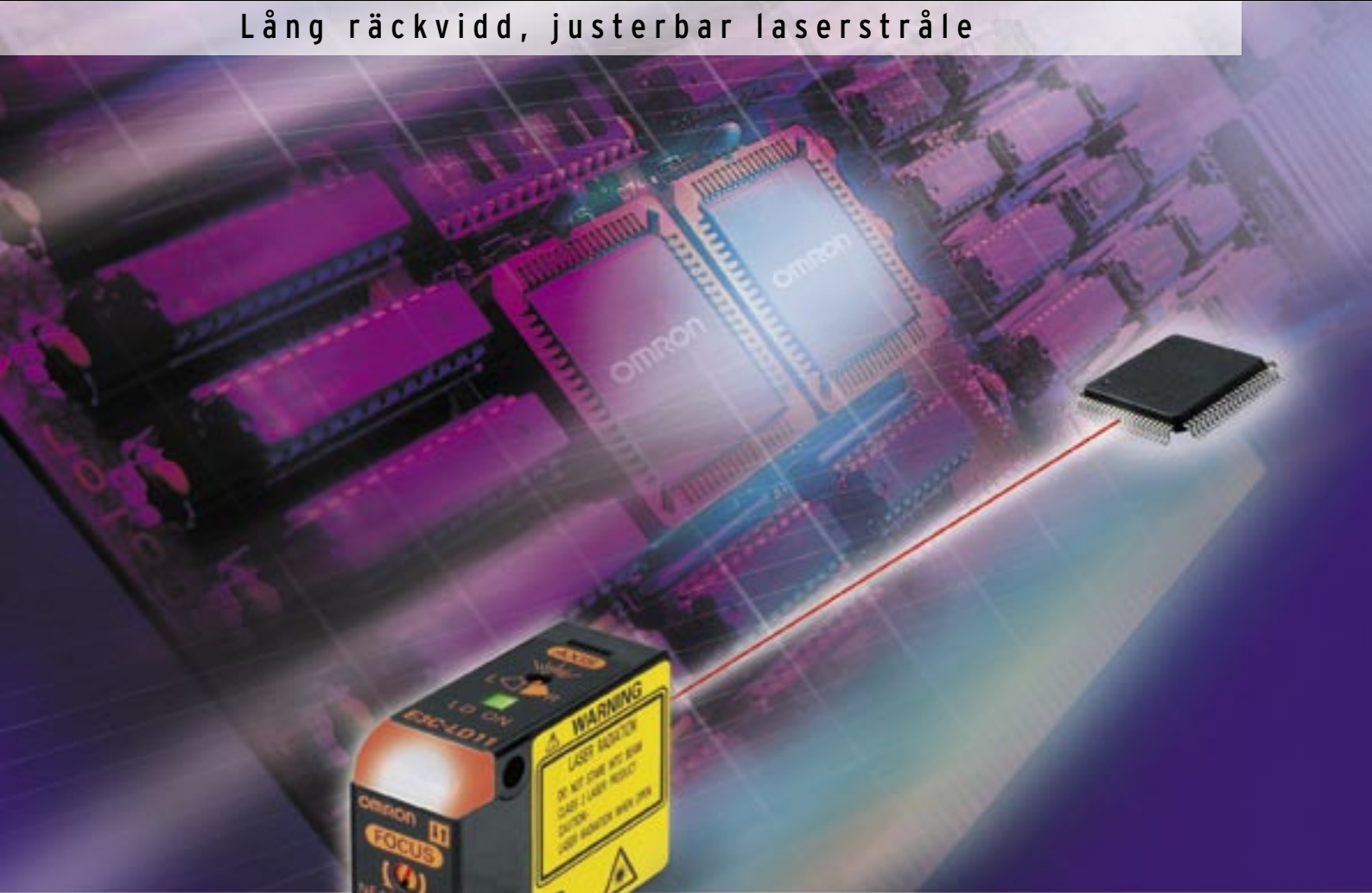


UP DATE

Fotoelektriska lasersensorer

# E3C-LDA-SERIEN

Lång räckvidd, justerbar laserstråle



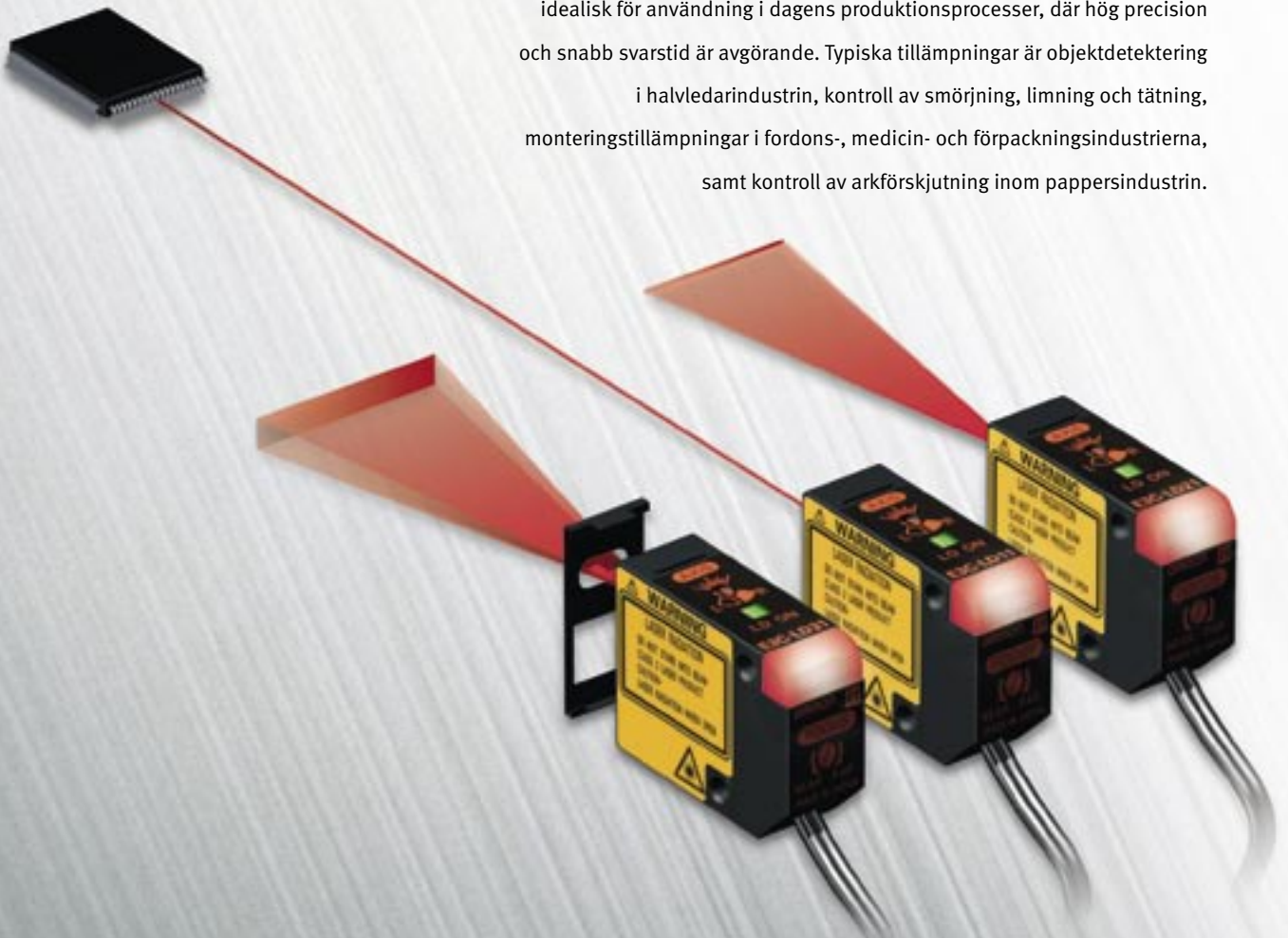
Advanced Industrial Automation

OMRON

Omrons E3C-LDA-serie av fotoelektriska lasersensorer är konstruerad för avancerad objekt-detektering, -positionering och -avkänning med hög upplösning. Det unika med E3C-LDA är att sensorhuvudets brännpunkt och optiska axel enkelt kan justeras så att strålen kan ställas in exakt, vilket i sin tur säkerställer enkel uppsättning och mycket exakt funktion även på långa avstånd. Dessutom finns E3C-LDA med flera olika typer av laserstråle – punkt, linje, area och retroreflektiv – vilket täcker en mångfald tillämpningar!

## Kompakt, snabb och mycket exakt!

Kombinationen av senaste teknik, snabbhet, precision och inbyggd tillförlitlighet gör denna serie av mycket kompakta fotoelektriska sensorer idealisk för användning i dagens produktionsprocesser, där hög precision och snabb svarstid är avgörande. Typiska tillämpningar är objekt-detektering i halvledarindustrin, kontroll av smörjning, limning och tätning, monterings-tillämpningar i fordons-, medicin- och förpackningsindustrierna, samt kontroll av arkförskjutning inom pappersindustrin.



# E3C-LDA-SERIEN



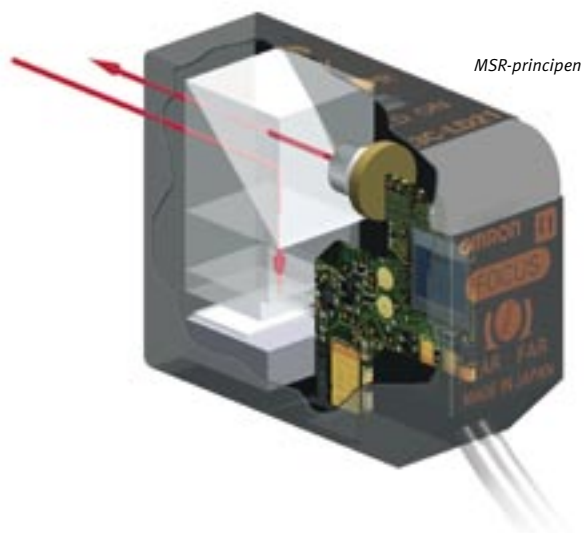
## Unikt!

Justerbara inställningar för enkel montering och installation

E3C-LDA är för närvarande den enda fotoelektriska sensor vars brännpunkt och axel enkelt kan justeras för att ge optimala avkänningsmöjligheter. Genom att ställa in brännpunktsmekanismen (patentsökt) kan strålens diameter justeras så att den passar arbetsstycket. Detta förbättrar i sin tur tillförlitligheten vid detektering. Genom att ställa in axelinriktningsmekanismen (patentsökt) kan man justera strålens riktning i förhållande till monteringsytan. Denna funktion är perfekt för noggranna positioneringstillämpningar på långa avstånd.

## Flera optiska strålförmer att välja bland!

Med endast ett sensorhuvud (punktform, E3C-LD11) och två tillsatsenheter (linserna E39-P11 och E39-P21) kan E3C-LDA-serien åstadkomma flera olika strålförmer – punkt, linje, area eller retroreflektiv. Enheten E3C-LD31 ger en områdesstråle medan E3C-LD21 ger en linjestråle. Denna funktion utökar verkligen sensorns användningsmöjligheter.



### Punkt stråle

Idealisk för detektering av små föremål såsom stiften på integrerade kretsar, och för mycket exakt montering.

### Linjestråle

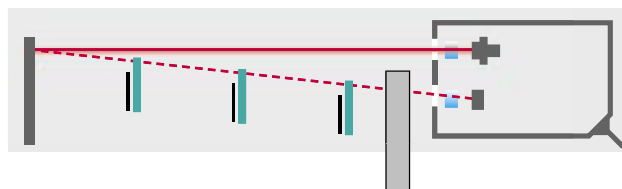
Idealisk för detektering av föremål som inte är fasta, eller för att kontrollera om delar är kompletta. En typisk tillämpning är kantsyning.

### Områdesstråle

Idealisk för detektering av tryckt märkning eller för enkel objekt-detektering i pappers- och träindustri.

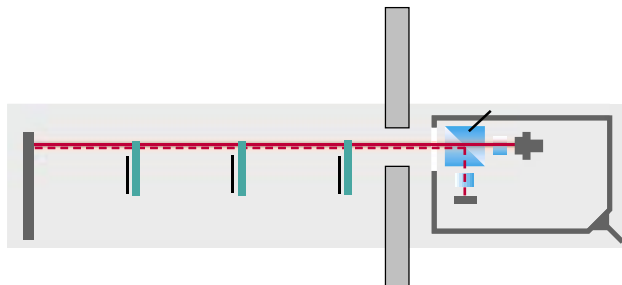
### Nytt! Retroreflektiv stråle

Den här sensorn kombinerar höga prestanda med enkel installation och inställning. Sensorn hanterar objektavkänning med hög precision på distanser upp till 7 meter. Detta åstadkoms tack vare den nya MSR-principen för avkänning och utan större justeringsbehov av laserbrännpunkten. Den är perfekt anpassad för objektavkänning genom små hål eller glipor under monteringsprocessen. Den kan även användas för objektavkänning genom skyddsglas vid miljömässigt krävande processer.



### Den konventionella principen

I områden med begränsat utrymme når inte objektets reflektion till mottagarsidan.



### Den nya MSR-principen

Med E3C-LR är det möjligt att göra avkänning med hög precision även på begränsade områden. Objektavkänning kan även göras genom små hål eller glipor tack vare den koaxiala (MSR) avkänningsprincipen.



### Ultrakompakt sensorhuvud

Sensorhuvudet E3C-LD11 är mycket kompakt, vilket gör det enklare att installera och implementera i produktionsutrustning.

### Enkel, tillförlitlig anslutning

E-Con\*-kontakter ger snabb, enkel förbindelse mellan E3C-LDA-sensorn och förstärkaren med Omrons Plug & Play-koncept. Detta garanterar snabbt och enkelt utbyte av sensorhuvudet om detta erfordras, liksom enklare underhåll. E-Con-anslutningen garanterar också tillförlitlig kontakt mellan sensor och förstärkare, och minimerar risken för misstag av underhållspersonal.

\*Kontakterna överensstämmer med E-Con-specifikationerna.

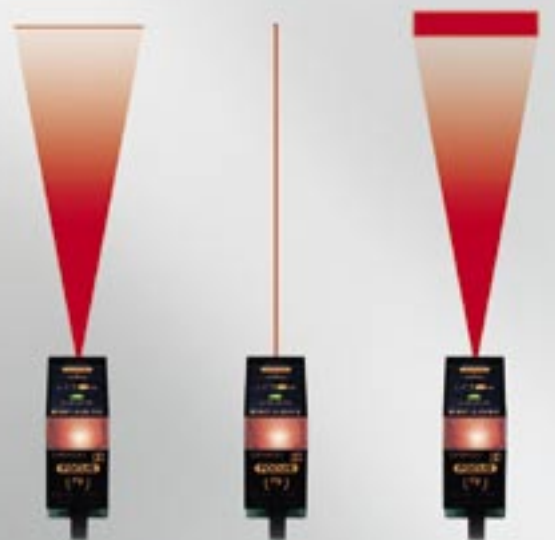
### Unikt!

### Avkänningsavstånd upp till 7 meter!

E3C-LD-sensorhuvudena klarar avkänning på avstånd upp till 1 000 mm. De retroreflektiva E3C-LR-sensorhuvudena klarar med hjälp av reflektorn avkänning på upp till 7 000 mm.



Min. strålpunkt 0,8 mm (vid 1 000 mm)  
Max. avkänningsavstånd 7 m



E3C-LD21  
Linjestrålesensor

E3C-LD11  
Punktstrålesensor

E3C-LD31  
Områdesstrålesensor



Det innebär att sensorn kan placeras långt från rörliga delar i en produktionsprocess och ändå fungera med stor precision, vilket gör installationen snabb och enkel.

Den retroreflektiva lasersensorn klarar avkänningsavstånd på upp till 7 meter. Den har hög precision och är enkel att installera.



**3**

Mobil konsol



Smidig förstärkare



Lins



Sensorhuvud

**2**

Tillfällig ljusnivå Tröskelvärde



Kraftinställningsfunktion

## Stort, intelligent dubbelt teckenfönster ①

Det lättavlästa teckenfönstret på den smidiga förstärkaren har många visningslägen, till exempel tillfällig ljusnivå och tröskelvärde. Tröskelvärden kan enkelt ställas in under kontroll av tillfälliga ljusnivåer.

## Interferensskydd

Upp till 10 sensorer kan kombineras mycket nära varandra utan att någon ömsesidig interferens uppstår mellan dem. Med denna funktion kan ett flertal mätningar göras i en maskin eller process.

## Tidreläfunktioner

Förstärkaren till E3C-LDA har ett flertal tidreläfunktioner. Det går att ställa in angivna tider för PÅ-fördröjning, AV-fördröjning och engångsfunktioner. Räkneläget räknar föremål i en process (uppräknig och nedräknig).

## Avvikseläge

Avvikseläget ger stabil detektering vid räkning och ignorerar instabila förhållanden i produktionsprocessen.

## Kraftinställningsfunktion ②

Omrons patenterade kraftinställningsfunktion ger optimala ljusnivåinställningar för alla anslutna sensorer. Med endast en tryckning kan ljusnivån för alla anslutna förstärkare justeras till samma nivå. Denna funktion sparar tid och pengar genom att eliminera arbetskrävsamma justeringar.

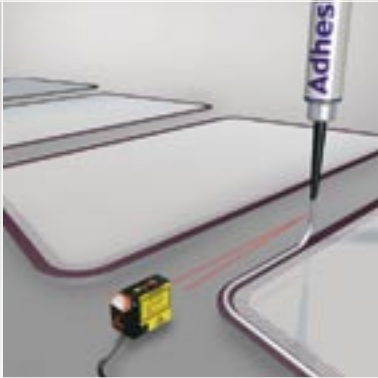
## Flexibel styrning ③

Omrons mobila konsol (E3X-MC11-S) kan användas vid styrning av sensorhuvudet när det är långt mellan sensorhuvudet och förstärkaren. Alla parametrar och inställningar kan justeras via denna mobila konsol.\*\*

\*\*Omrons fiberoptiska serie E3X-DA-S och E2X-MDA kan också kombineras och styras via denna mobila konsol.



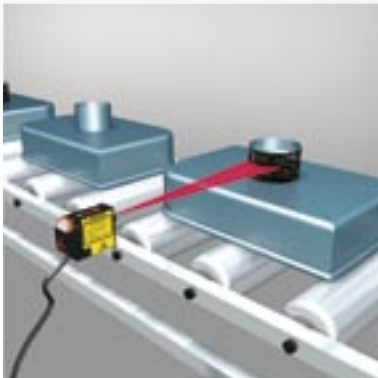
Kontroll av limnings- och tätningstillämpningar



Avkänning genom skyddsglas



Kontroll av smörjningstillämpning



Repetitiv positioneringsinläring av robotarm för kalibrering



Kontroll av arkförskjutning



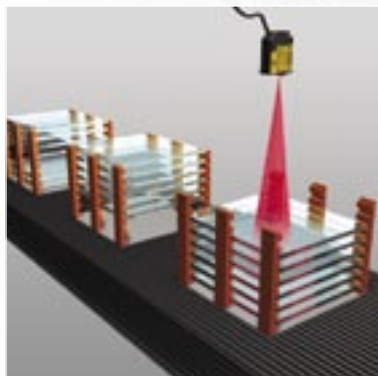
Kontroll av tunna kontaktstift



Kontroll av befintlig O-ring i tillverkningsprocessen



Kartläggning av glas



## Sensorhuvud

Avkänningsmetod	Fokus	Artikelnummer	Anmärkningar
Diffus reflekterande	Punkt	E3C-LD11	Montering av en strålenhet (säljs separat) tillåter användning av linje- och områdesstrålar
	Linje	E3C-LD21	Artikelnummer för satsen som består av E39-P11 monterad på E3C-LD11
	Område	E3C-LD31	Artikelnummer för satsen som består av E39-P21 monterad på E3C-LD11
Koaxialt retroreflektiv	Punkt (variabel)	E3C-LR11*	Montering av en strålenhet (säljs separat) tillåter användning av linje- och områdesstrålar
	Punkt (2,0 mm låst dia.)	E3C-LR12*	

\* Välj en reflektor (säljs separat) i enlighet med tillämpningen.

## Förstärkarenheter

Förstärkarenheter med kablar	Beskrivning		Utseende	Funktioner	Typbeteckning	
					NPN-utgång	PNP-utgång
	Avancerade modeller	Modeller med dubbla utgångar		Area utgång, självdiagnos, avvikeläsläge	E3C-LDA11	E3C-LDA41
		Modeller med externa ingång		Area utgång, självdiagnos, avvikeläsläge	E3C-LDA21	E3C-LDA51
Förstärkarenheter med kontakter	Avancerade modeller	Modeller med dubbla utgångar		xArea utgång, självdiagnos, avvikeläsläge	E3C-LDA6	E3C-LDA8
		Modeller med externa ingång		Fjärrinställning, räknare, avvikeläsläge	E3C-LDA7	E3C-LDA9

E3C-LDA-serien är den senaste i en serie av Omron-sensorsystem som består av E3X-serien, ZX Smart-serien, ZX-E-serien och ZS-serien.



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

### SVERIGE

**Omron Electronics AB**  
Norgegatan 1  
Box 1275, SE-164 29 Kista  
Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
Fax: +46 (0) 8 632 35 40  
www.omron.se

**Göteborg** Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
**Malmö** Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
**Umeå** Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
**Norsjö** Tel: +46 (0) 8 632 35 00

### Belgien

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

### Danmark

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

### Finland

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

### Frankrike

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

### Italien

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

### Mellanöstern & Afrika

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

### Nederländerna

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

### Norge

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

### Österrike

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

### Polen

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

### Portugal

Tel: +351 21 942 94 00  
www.omron.pt

### Ryssland

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

### Schweiz

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

### Spanien

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

### Storbritannien

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

### Tjeckien

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

### Turkiet

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

### Tyskland

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

### Ungern

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

Auktoriserad distributör:

### Automation och drivteknik

- Programmerbara PLC-system • Nätverk
- Operatörsterminaler • Frekvensomvandlare • Servosystem

### Industrikomponenter

- Reläer • Tidreläer • Räknare
- Programmerbara reläer • Kontakter & Motorskydd • Nätaggregat
- Temperatur- & processregulatorer • Halvlederreläer
- Panelinstrument • Nivåvakter

### Avkänning och säkerhet

- Fotoceller • Induktiva givare • Pulsgeivare
- Vision-system • RFID-system • Säkerhetsbrytare
- Säkerhetsreläer • Ljusridåer

**OMRON**