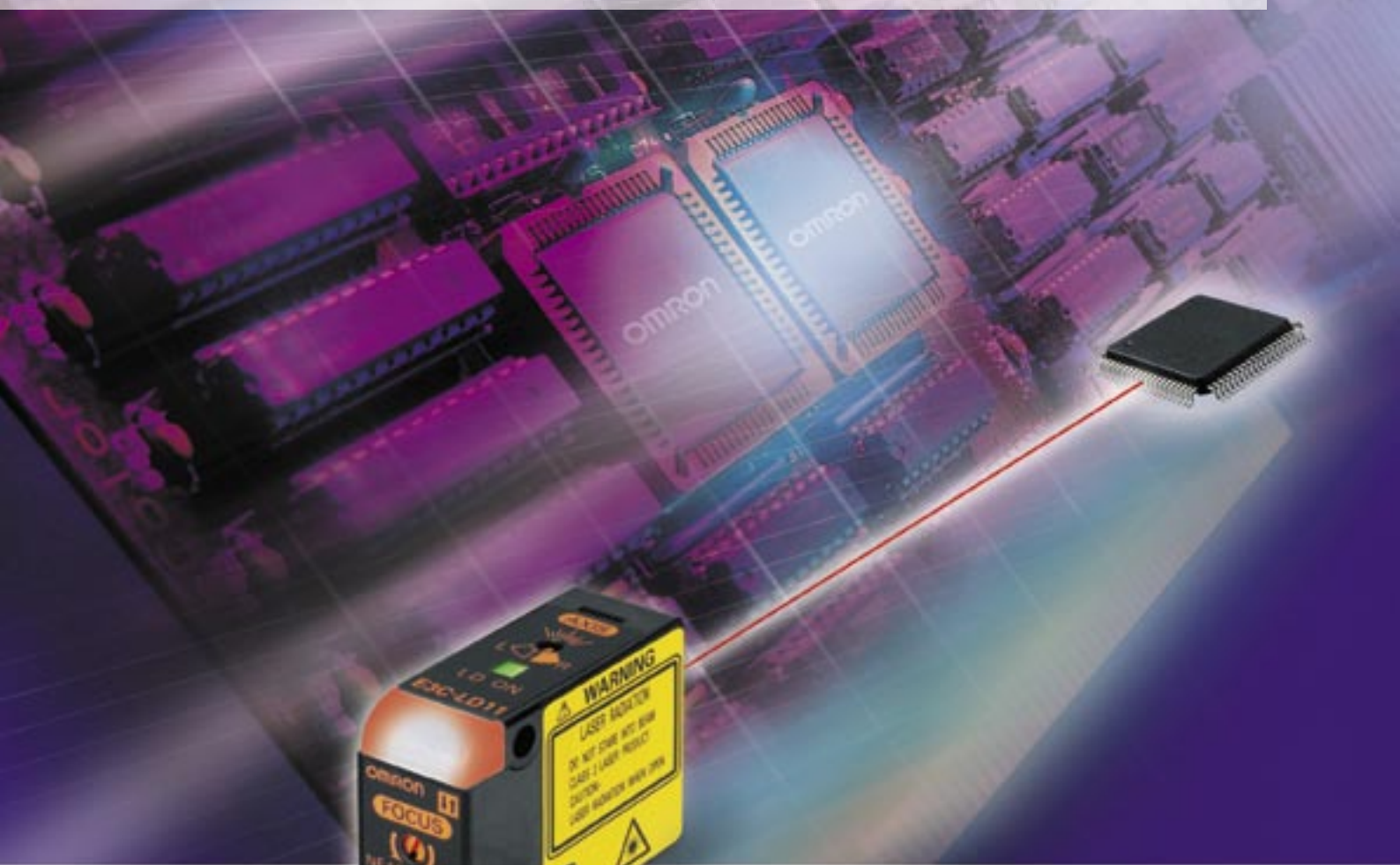


UP **DATE**

Laserfotoaftaster

# E3C-LDA-SERIEN

justerbar laserstråle med lang rækkevidde



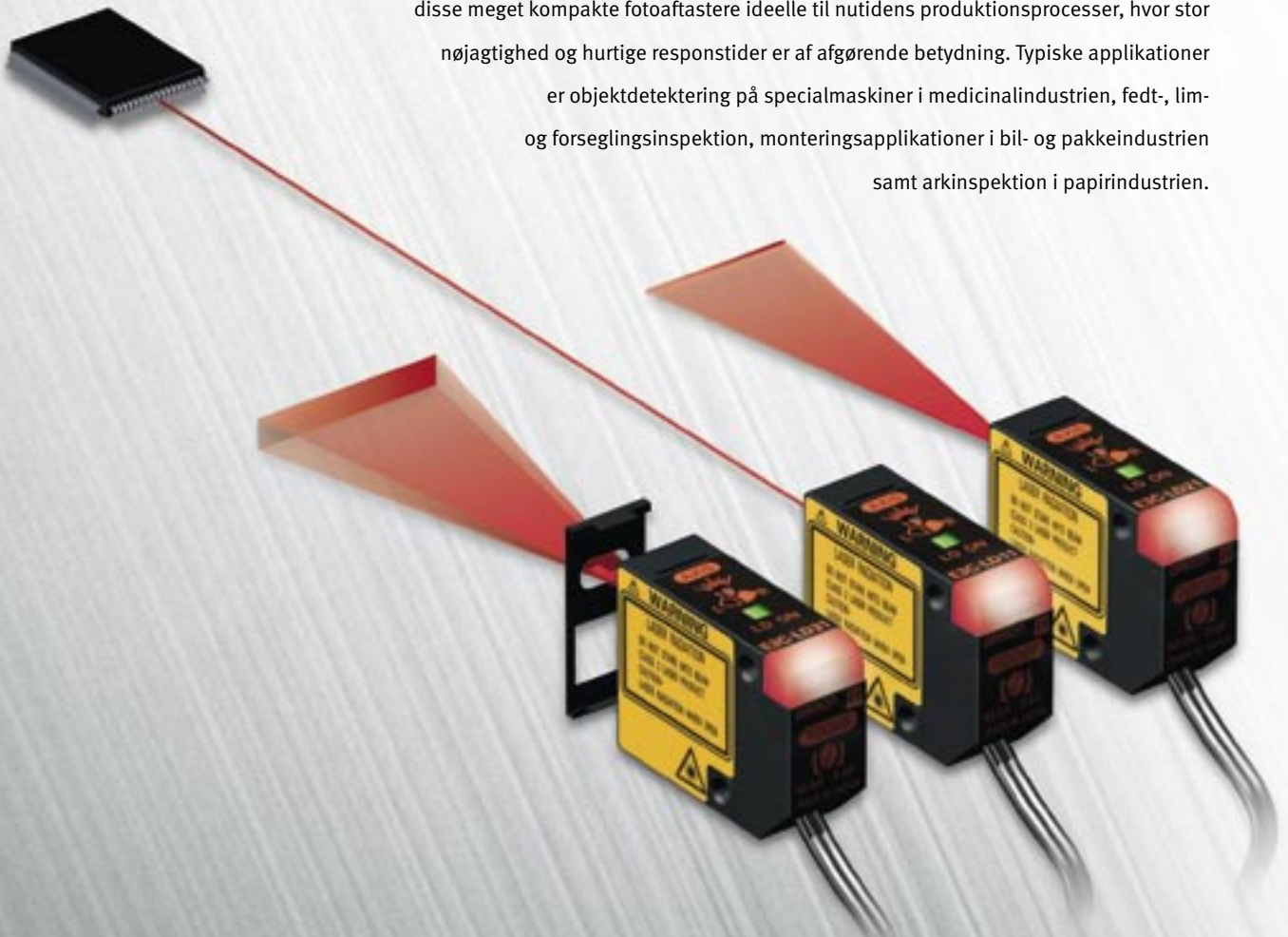
Advanced Industrial Automation

**OMRON**

Omrons E3C-LDA-serie af laserfotoaftastere er designet til avanceret objekt-detektering, positionering og aftastning med høj opløsning. E3C-LDA er enestående, fordi fokuspunktet og den optiske akse på sensorhovedet nemt kan justeres, så der opnås en meget nøjagtig spotjustering, hvilket så igen sikrer en nem konfiguration og meget stor nøjagtighed på store afstande. E3C-LDA-serien byder desuden på flere forskellige spottyper – koncentreret spot, linjespot, områdespot samt type til refleksaftastning – og kan derfor anvendes til mange forskellige applikationer!

## Kompakt, hurtig og meget nøjagtig!

Denne fotoaftasterserie repræsenterer state-of-the-art med hensyn til konstruktion, hastighed, nøjagtighed og indbygget pålidelighed. Disse egenskaber gør tilsammen disse meget kompakte fotoaftastere ideelle til nutidens produktionsprocesser, hvor stor nøjagtighed og hurtige responstider er af afgørende betydning. Typiske applikationer er objekt-detektering på specialmaskiner i medicinalindustrien, fedt-, lim- og forseglingsinspektion, monteringsapplikationer i bil- og pakkeindustrien samt arkinspektion i papirindustrien.



# E3C-LDA-SERIEN



## Unikt!

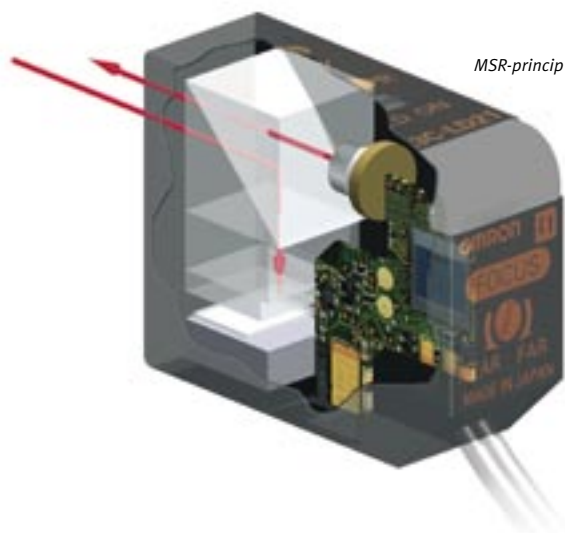
Justerbare indstillinger sikrer nem montering og installation

E3C-LDA er p.t. den eneste fotoaftaster, hvis fokuspunkt og akse nemt kan justeres, så man opnår den optimale aftastning. Ved at variere fokuspunktmekanismen (patentansøgt) kan du justere strålens diameter, så den passer til emnet. Dette øger så igen detekteringspålideligheden. Ved at variere aksejusteringsmekanismen (patentansøgt) kan du justere strålens retning i forhold til monteringsoverfladen. Denne funktion er perfekt til nøjagtige positioneringsapplikationer med lang rækkevidde, uden at du behøver at ændre i den fysiske placering af sensorhovedet.

## Vælg mellem flere forskellige spottyper!

Med kun ét sensorhoved (E3C-LD11) og to linser, der klikkes på (E39-P11- og E39-P21), tilbyder E3C-LDA-serien i virkeligheden flere forskellige spottyper – koncentreret-, linjespot, områdespot samt type til refleksaftastning. E3C-LD31-modulet leverer områdespotten, og E3C-LD21 leverer linjespotten. Denne funktion udvider for alvor aftasterens anvendelsesmuligheder.

UNIKT



MSR-princip

### Koncentreret spot

Ideel til detektering af meget små emner (for eksempel IC-stikben) og til meget nøjagtig positionering.

### Linjespot

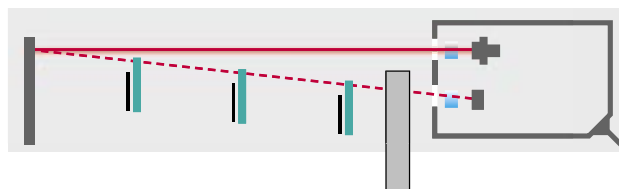
Ideel til detektering af objekter, der ikke er nøjagtigt positioneret, eller til kontrol af deles komplethed. En typisk anvendelse er kantkontrolinspektioner.

### Områdespot

Ideel til trykmærkedetektering og til almindelig objekt-detektering i papir- og træindustrien.

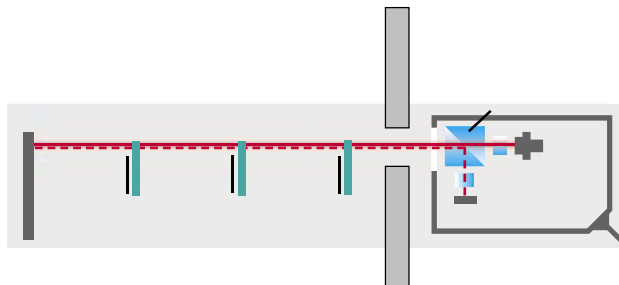
### Nyt! Refleksaftaster

Denne aftaster kombinerer høj ydeevne med nem installation og konfiguration. Ved hjælp af det nye MSR-aftastningsprincip og en lille laserfokusjustering opnår denne aftaster tasterafstande på op til 7 meter med objekt-detektering med stor nøjagtighed. Den er ideel til objekt-detektering gennem et lille hul eller en lille sprække i monteringsprocessen. Den kan også bruges til objekt-detektering gennem et glasvindue ved processer, der finder sted i barske miljøer.



### Konventionelt princip

I områder, hvor der er begrænset plads, når refleksionen af objektet ikke modtagersiden.



### Nyt MSR-princip

E3C-LR muliggør yderst nøjagtig detektering – selv i områder med begrænset plads. Objekt-detektering er muligt selv gennem et lille hul eller en lille sprække takket være det koaksiale aftastningsprincip (MSR).



### Meget kompakt sensorhoved

E3C-LD11's sensorhoved er meget kompakt, hvilket gør den nemmere at installere og implementere i produktionsudstyr.

### Nem og pålidelig tilslutning

E-Con\*-tilslutningsstik gør det muligt hurtigt og nemt at tilslutte E3C-LDA-aftasteren til forstærkeren ved hjælp af Omrons Plug & Play-koncept. Dette sikrer, at det er hurtigt og nemt at udskifte sensorhovedet, når der er behov for det, og vedligeholdelsen bliver enklere. E-Con-tilslutningen sikrer også en pålidelig kontakt mellem aftasteren og forstærkeren og minimerer risikoen for fejl.

\*Tilslutningsstikket overholder E-Con-specifikationerne.

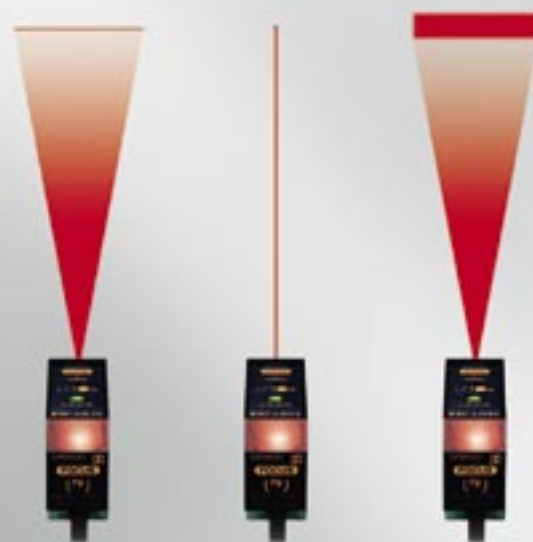
### Unikt!

#### Tasteafstand på op til 7 meter!

E3C-LD-sensorhovederne har en tasteafstand på op til 1000 mm, og refleksaftasterne E3C-LR har en tasteafstand på op til 7000 mm. Dette betyder, at aftasteren kan placeres



Min. koncentreret spot på 0,8 mm (ved 1.000 mm)  
Maks. tasteafstand på op til 7 m



E3C-LD21  
Linjespot

E3C-LD11  
Koncentreret spot

E3C-LD31  
Områdespot



på afstand af bevægelige dele i en produktionsproces og stadig fungere med stor nøjagtighed. Installationen er derfor hurtig og nem.

Refleksaftasteren har en tasteafstand på op til 7 meter. Den er også yderst nøjagtig og nem at konfigurere.



3



Kompakt forstærker

Programmeringskonsol



Linse



Sensorhoved

2

Niveau for indfaldende lys Grænseværdi



(Indstillingsområde: ca. 1/8 til 1,5 gange den oprindelige indstilling)

Power-tuning-funktion

## Stort, intelligent dobbeltdisplay 1

Denne kompakte forstærkers letlæselige display understøtter en række forskellige displayvisninger, herunder niveauet for indfaldende lys og grænseværdi. Grænseværdierne kan nemt indstilles, mens niveauerne for indfaldende lys kontrolleres.

## Hindring af gensidig interferens

Op til 10 sensorer kan kombineres meget tæt på hinanden, uden at der opstår gensidig interferens mellem dem. Denne egenskab gør det muligt at foretage flere målinger i en maskine eller i en proces.

## Timer- og tællerfunktioner

E3C-LDA's forstærker har en række forskellige timer- og tællerfunktioner. Det er muligt at udmåle tid som ON-delay, OFF-delay og One-shot. I tællermode kan du lave op- og nedtælling af objekter i en proces.

## Differentialmode

Differentialmode giver stabil detektering under tælling og ignorerer ustabile forhold i produktionsprocessen.

## Power-tuning-funktion 2

Omrons patenterede power-tuning-funktion giver optimal lysniveauindstilling for alle tilsluttede aftastere. Med blot ét tryk kan du justere det udsendte lys til samme niveau, og så det passer til applikationen. Med denne funktion sparer du tid og penge, idet aftasteren overflødiggør tidskrævende manuel justering.

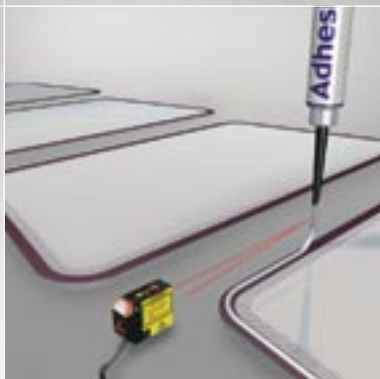
## Fleksibel styring 3

En programmeringskonsol fra Omron (E3X-MC11-S) kan bruges til at betjene aftasteren, hvis der er en betydelig afstand mellem sensorhovedet og forstærkeren. Alle parametre og indstillinger kan konfigureres via denne konsol.\*\*

\*\*Omrans fiberforstærkere E3X-DA-S og E3X-MDA kan også kombineres med og styres af denne konsol.



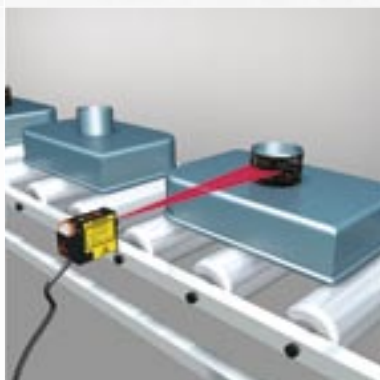
Inspektion af lim- og forseglingsapplikation



Glasdetektering gennem et vindue



Inspektion af smørefedt



Positioneringsindlæring af robotarm i forbindelse med kalibrering



Inspektion af arkposition



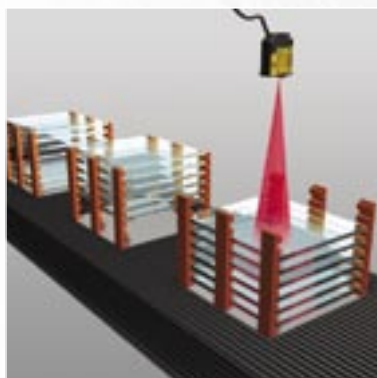
Inspektion af meget små stikben



Tilstedeværelse af O-ring i monteringsproces



Glaspositionering



## Sensorhoveder

Tastemåde	Spottype	Typenummer	Bemærkninger
Alm. diffus	Koncentreret spot	E3C-LD11	Montering af en spotlinse (sælges separat) gør det muligt at anvende linje- og områdespot
	Linjespot	E3C-LD21	Dette typenummer er for det sæt, der består af E39-P11 monteret på E3C-LD11
	Områdespot	E3C-LD31	Dette typenummer er for det sæt, der består af E39-P21 monteret på E3C-LD11
Refleks	Spot (variabel)	E3C-LR11*	Montering af en spotlinse (sælges separat) gør det muligt at anvende linje- og områdespot
	Spot (2,0 mm fast diam.)	E3C-LR12*	

\* Vælg reflektor (sælges separat) i overensstemmelse med applikationen.

## Forstærkerenheder

Forstærker med kabel	Enhed		Udseende	Funktioner	Type	
					NPN-output	PNP-output
	Avancerede typer	Twin-outputtyper		Områdeoutput, selvdiagnostisering, differentialfunktion	E3C-LDA11	E3C-LDA41
		Typer med ekstern indgang		Fjernindstilling, tæller, differentialfunktion	E3C-LDA21	E3C-LDA51
Forstærker med stik	Avancerede typer	Twin-outputtyper		Områdeoutput, selvdiagnostisering, differentialfunktion	E3C-LDA6	E3C-LDA8
		Typer med ekstern indgang		Fjernindstilling, tæller, differentialfunktion	E3C-LDA7	E3C-LDA9

E3C-LDA-serien er det nyeste medlem i Omrons Smart Sensor familie, der omfatter E3X-fiberforstærkerserien, ZX-L-laser-serien, ZX-E-induktiv-serien og ZS-laser-serien.



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

### DANMARK

**Omron Electronics A/S**  
Lykkebækvej 2, DK-4600 Køge  
Tel: +45 43 44 00 11  
Fax: +45 43 44 02 11  
[www.omron.dk](http://www.omron.dk)  
[omron\\_dk@eu.omron.com](mailto:omron_dk@eu.omron.com)

### Belgien

Tel: +32 (0) 2 466 24 80  
[www.omron.be](http://www.omron.be)

### Finland

Tel: +358 (0) 207 464 200  
[www.omron.fi](http://www.omron.fi)

### Frankrig

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

### Holland

Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
[www.omron.nl](http://www.omron.nl)

### Italien

Tel: +39 02 32 681  
[www.omron.it](http://www.omron.it)

### Mellemøsten og Afrika

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

### Norge

Tel: +47 (0) 22 65 75 00  
[www.omron.no](http://www.omron.no)

### Østrig

Tel: +43 (0) 1 80 19 00  
[www.omron.at](http://www.omron.at)

### Polen

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

### Portugal

Tel: +351 21 942 94 00  
[www.omron.pt](http://www.omron.pt)

### Rusland

Tel: +7 095 745 26 64  
[www.omron.ru](http://www.omron.ru)

### Schweiz

Tel: +41 (0) 41 748 13 13  
[www.omron.ch](http://www.omron.ch)

### Spanien

Tel: +34 913 777 900  
[www.omron.es](http://www.omron.es)

### Storbritannien

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

### Sverige

Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
[www.omron.se](http://www.omron.se)

### Tyrkiet

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

### Tyskland

Tel: +49 (0) 2173 680 00  
[www.omron.de](http://www.omron.de)

### Tjekkiet

Tel: +420 234 602 602  
[www.omron.cz](http://www.omron.cz)

### Ungarn

Tel: +36 (0) 1 399 30 50  
[www.omron.hu](http://www.omron.hu)

Autoriseret forhandler:

### Automation and Drives

- PLC • Netværk
- Operatørterminaler • Frekvensomformere • Servosystemer

### Industrial Components

- Relæer, elektriske og mekaniske • Timere • Tællere
- Programmerbare relæer • Lavspændingsmateriel • Strømforsyninger
- Temperatur- og procesregulatorer • Endestop
- Panelmetre • Niveauregulatorer

### Sensors and Safety

- Fotoastere • Laserafstandsmålere • Impulsgivere
- Visionssystemer • RFID-systemer • Sikkerhedsendestop
- Sikkerhedsmoduler • Lysgitre og lysbomme

**OMRON**