

UP DATE

Lasersensorer

# E3C-LDA-SERIEN

langtrekkende, justerbar laserstråle



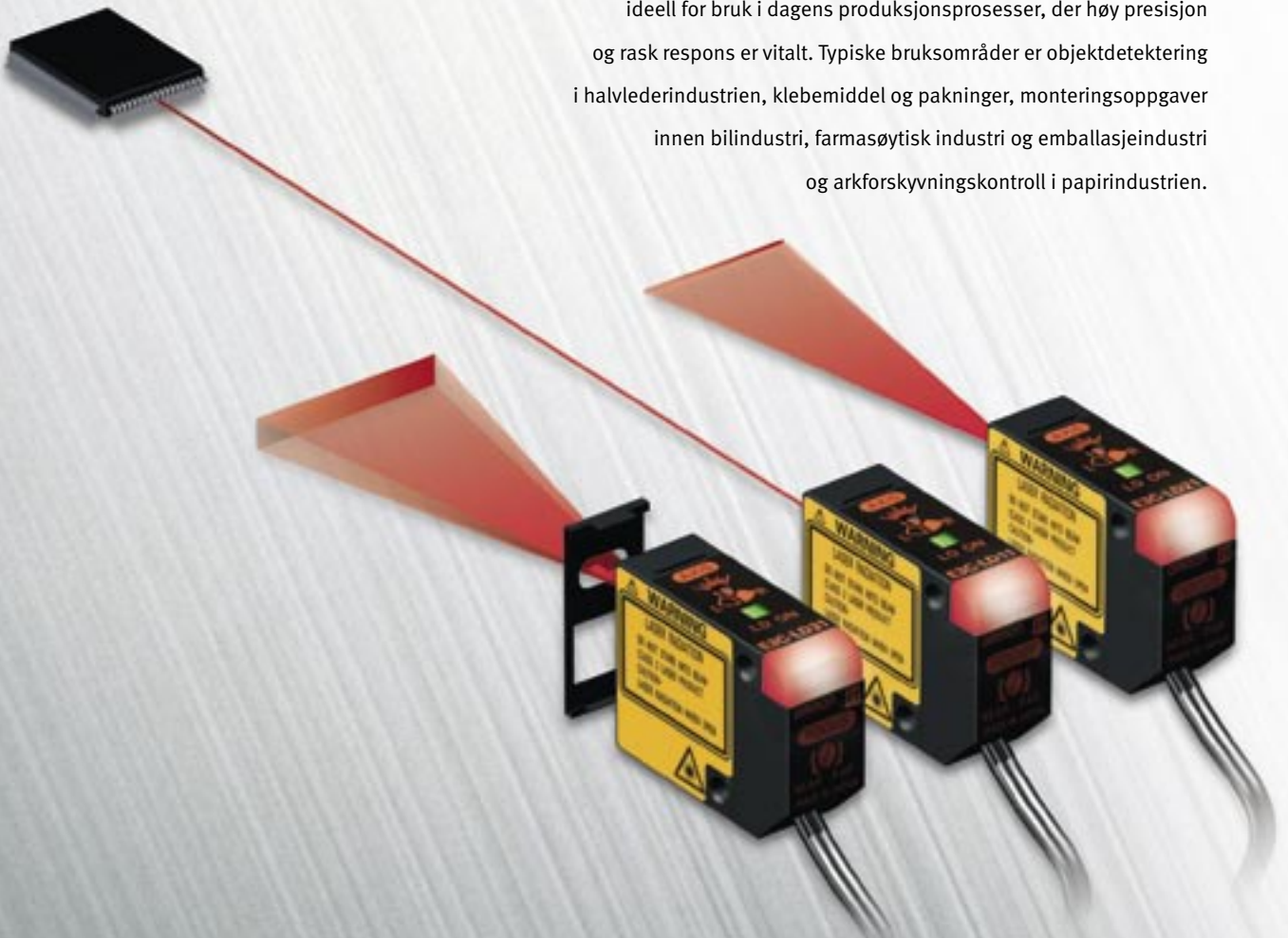
Advanced Industrial Automation

OMRON

Omrons lasersensorer i E3C-LDA-serien er laget med tanke på grunnleggende objekt-detektering, posisjonering og nøyaktighetsmåling. Det som er unikt med E3C-LDA, er at brennpunktet og den optiske aksen på sensorhodet lett kan justeres for presis objekt-detektering, noe som igjen sikrer lett oppsett og meget presis betjening fra lang avstand. I tillegg tilbyr E3C-LDA-serien flere separate laserstråletyper – punktstråle, linjestråle, områdestråle og retroreflektiv – for en rekke formål!

# Kompakt, rask og meget nøyaktig!

Med sin avanserte konstruksjon, hastighet, nøyaktighet og innebygde pålitelighet er denne serien av meget kompakte fotoelektriske sensorer ideell for bruk i dagens produksjonsprosesser, der høy presisjon og rask respons er vitalt. Typiske bruksområder er objekt-detektering i halvlederindustrien, klebemiddel og pakninger, monteringsoppgaver innen bilindustri, farmasøytisk industri og emballasjeindustri og arkforskyvningskontroll i papirindustrien.



# E3C-LDA-SERIEN



## Unik! Justerbare innstillinger for enkel montering og installasjon

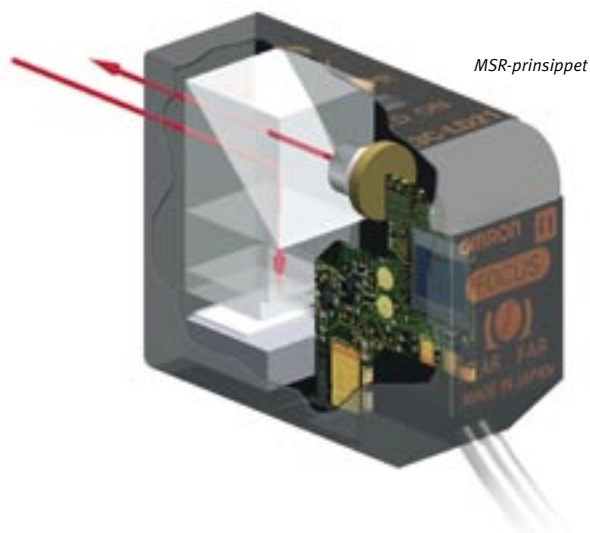
UNIK

E3C-LDA er den eneste fotoelektriske sensoren der brennpunkt og akse lett kan justeres for optimal sensorkapasitet. Ved å variere brennpunktmekanismen (patentsøkt) kan strålediameteren justeres etter objektet. Dette gjør detekteringen mer pålitelig. Ved å variere akseretningsmekanismen (patentsøkt) kan strålens retning justeres etter monteringsretningen. Dette er perfekt til formål som krever nøyaktig detektering på lang avstand.

## Flere stråletyper å velge mellom!

Med bare ett sensorhode (E3C-LD11) og to linser (E39-P11 og E39-P21), kan E3C-LDA lage punktlaser, linjelaser og områdelaser. Dermed får sensoren mange bruksområder.

E3C-LDA kan også brukes mot refleks, og man oppnår da en føleavstand på 7000mm! (E3C-LR).



MSR-prinsippet

### Punkt laser

Ideelt for detektering av små gjenstander som IC-kretser og for ekstremt nøyaktig posisjonering.

### Linjelaser

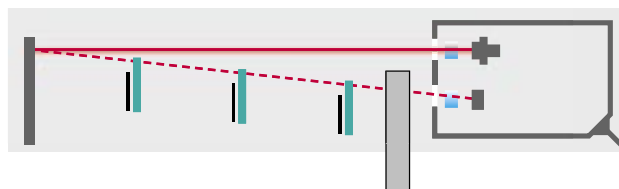
Ideell for detektering av objekter som ikke er i posisjon, eller for å kontrollere fullstendigheten av deler. Et typisk bruksområde er kantkontroll.

### Områdelaser

Ideell for detektering av trykte merker eller for grunnleggende objekt-detektering i papir- og treforedlingsindustri.

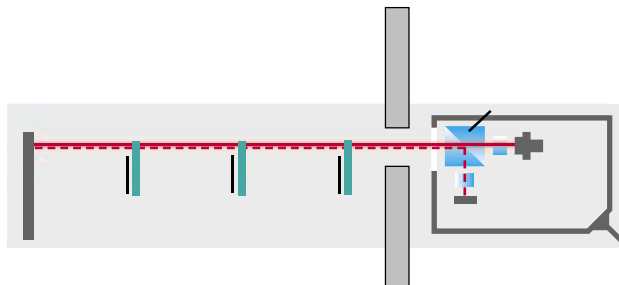
### Nytt! Retroreflektiv stråle

Denne sensoren kombinerer høy ytelse med enkel installasjon og oppsett. Ved hjelp av det nye MSR-sensorprinsippet og liten laserfokusjustering oppnår denne sensoren føleavstander på opptil 7 m med høypresis objekt-detektering. Den er ideell for objekt-detektering gjennom et lite hull eller en liten åpning i monteringsprosessen. Den kan også brukes til objekt-detektering gjennom et glasskikkhull ved prosesser som må isoleres fra omgivelsene.



### Konvensjonelt prinsipp

I områder med begrenset plass når ikke objektets refleksjon mottakersiden.



### Nytt MSR-prinsipp

E3C-LR gir mulighet for meget nøyaktig detektering, selv på steder med begrenset plass. Objekt-detektering er mulig også gjennom et lite hull eller en liten åpning, takket være det koaksiale sensorprinsippet (MSR).



### Ultrakompakt sensorhode

E3C-LD11-sensorhodet er meget kompakt, noe som gjør det lett å installere og implementere i produksjonsutstyr.

### Enkel, pålitelig tilkobling

E-Con\*-kontaktene gir rask, enkel tilkobling av E3C-LDA-sensoren til forsterkeren ved hjelp av Omrons Plug & Play-konsept. Dette sikrer rask, enkel utskiftning av sensorhodet ved behov, og enklere vedlikehold.

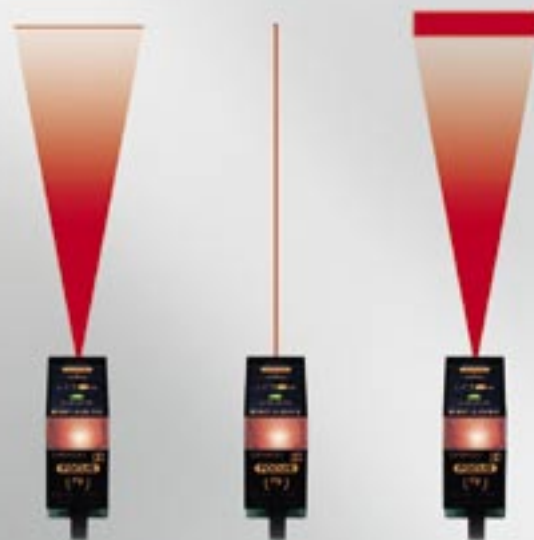
\*Kontaktene samsvarer med E-Con-spesifikasjonene.

### Unik! Føleavstand opptil 7 m!

E3C-LD-sensorhodene har en detekteringsavstand på opptil 1000 mm, mens de retroreflektive E3C-LR-sensorhodene har en detekteringsavstand på opptil 7000 mm ved bruk av refleks. Det betyr at sensoren kan plasseres vekk fra



Min. strålepunkt på 0,8 mm (ved 1000 mm)  
Maks. føleavstand opptil 7 m



E3C-LD21  
Linjelaser

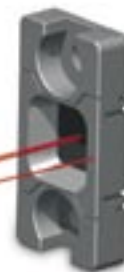
E3C-LD11  
Punktlaser

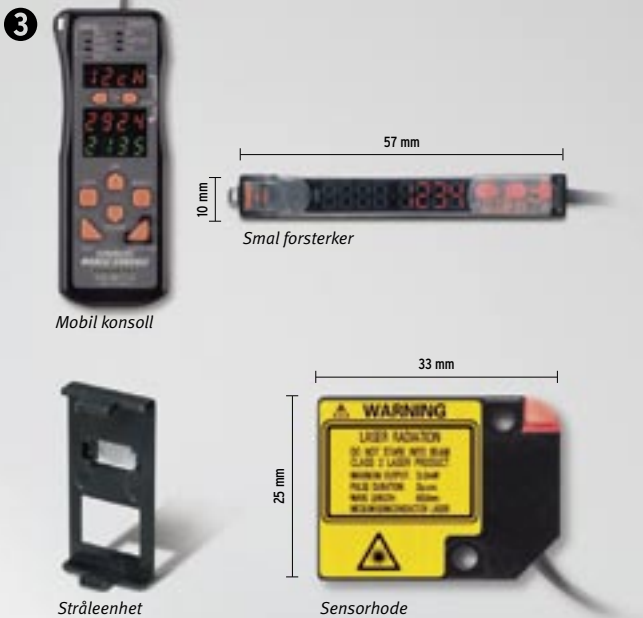
E3C-LD31  
Områdelaser



bevegelige deler i produksjonen og fortsatt fungerer med høy presisjon. I tillegg er installasjonen rask og enkel!

Den retroreflektive lasersensoren har en føleavstand på opptil 7 m. Den er også meget presis og lett å sette opp.





Mobil konsoll

Stråleenhet

Sensorhode



Strømminstillingsfunksjon

## Stort, intelligent dobbelt display 1

Det letteste displayet på den smale forsterkeren har en rekke visningsmuligheter, inkludert hendelseslysnivå og terskelverdi. Terskelverdier kan lett stilles inn under kontroll av hendelseslysnivåer.

## Forebygging av gjensidig interferens

Opptil 10 sensorer kan kombineres meget tett sammen uten at det oppstår forstyrrelser mellom dem. Dermed kan flere målinger utføres i en maskin eller en prosess.

## Timerfunksjoner

Forsterkeren i E3C-LDA har en rekke timerfunksjoner. Det er mulig å sette opp bestemte tidspunkter for ON-delay-, OFF-delay- og One-shot-operasjonsfunksjonene. Tellermodusen teller objekter i en prosess (opp- og nedtelling).

## Differensial utdatamodus

Differensial utdatamodus gir stabil detektering under telling og ignorerer ustabile forhold i produksjonsprosessen.

## Strømminstillingsfunksjon 2

Omrons patenterte strømminstillingsfunksjon gir optimalt lysnivå for alle tilkoblede sensorer. Med bare én berøring kan du justere lysnivået til alle tilkoblede forsterkere til samme nivå. Med denne funksjonen sparer du tid og penger ved å eliminere arbeidsintensive justeringer.

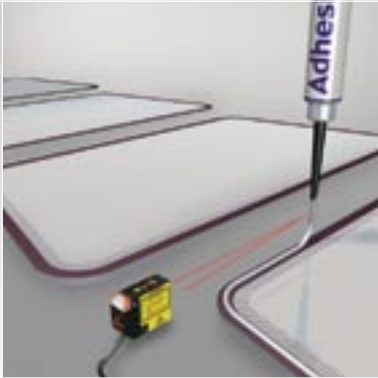
## Fleksibel kontroll 3

En mobil Omron-konsoll (E3X-MC11-S) kan brukes til å sette opp sensoren. Denne enheten er fin å bruke når man har flere sensorer montert ved siden av hverandre, eller når man har samme parameterinnstilling på flere sensorer. Alle parametere og innstillinger kan settes opp via denne mobile konsollen.\*\*

\*\*Omrons fiberoptiske serie E3X-DA-S og E3X-MDA kan også kombineres og kontrolleres med denne mobile konsollen.



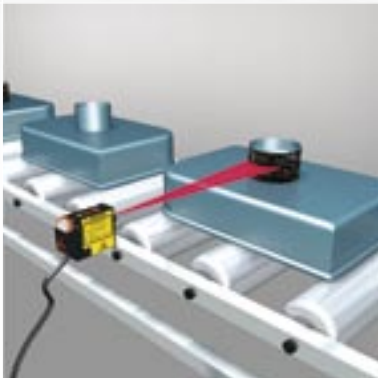
Kontroll av klebemiddel og pakninger



Glassdetektering gjennom et kikkhull



Kontroll av fettpåføring



Gjentatt posisjoningslæring av robotarm for kalibrering



Kontroll av arkforskyvning



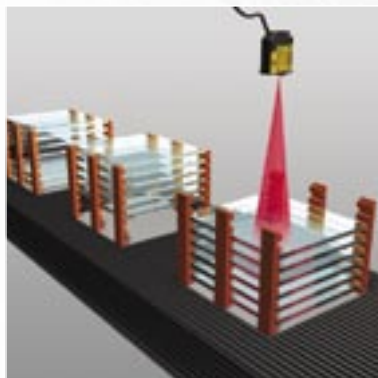
Kontroll av IC-kretser



Tilstedeværelse av O-ring i monteringsprosessen



Glasskartlegging



## Sensorhoder

Følemetode	Fokus	Modellnummer	Merknader
Diffus reflektiv	Punkt	E3C-LD11	Ved hjelp av en linse (selges separat) kan man bruke linje- og områdelaser
	Linje	E3C-LD21	Dette modellnummeret er for settet som består av E39-P11 montert på E3C-LD11
	Område	E3C-LD31	Dette modellnummeret er for settet som består av E39-P21 montert på E3C-LD11
Koaksial retroreflektiv	Punkt (variabelt)	E3C-LR11*	Ved hjelp av en linse (selges separat) kan man bruke linje- og områdelaser
	Punkt (2,0 mm fast dia.)	E3C-LR12*	

\* Velg refleks (selges separat) etter bruksområde.

## Forsterkerenheter

Forsterkerenheter med kabler	Artikkel		Utseende	Funksjoner	Modell	
					NPN-utgang	PNP-utgang
	Avanserte modeller	Modeller med dobbel utgang		Områdeutgang, selvtest, differensialdrift	E3C-LDA11	E3C-LDA41
		Modeller med ekstern utgang			E3C-LDA21	E3C-LDA51
Forsterkerenheter med kontakter	Avanserte modeller	Modeller med dobbel utgang		Områdeutgang, selvtest, differensialdrift	E3C-LDA6	E3C-LDA8
		Modeller med ekstern utgang			E3C-LDA7	E3C-LDA9

E3C-LDA-serien er den nyeste i en familie av Omron-sensorsystemer som omfatter E3X-serien, ZX-serien, ZX-E-serien og ZS-serien.



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

### NORGE

**Omron Electronics Norway AS**  
Brynsalleen 4, Oslo  
Postboks 109 Bryn, 0611 Oslo  
Tel: +47 (0) 22 65 75 00  
Faks: +47 (0) 22 65 83 00  
[www.omron.no](http://www.omron.no)

**Ålesund** Tel: +47 (0) 70 15 12 00  
**Stavanger** Tel: +47 (0) 51 81 61 00

### Belgia

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

### Danmark

Tel: +45 43 44 00 11  
[www.omron.dk](http://www.omron.dk)

### Finland

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

### Frankrike

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

### Italia

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

### Midtøsten og Afrika

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

### Nederland

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

### Østerrike

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)

### Russland

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

### Storbritannia

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

### Spania

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

### Sverige

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

### Sveits

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

### Tsjekkia

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

### Tyrkia

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)

### Ungarn

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

Autorisert leverandør:

### Automasjon og motordrifter

- PLS • Nettverk
- HMI • Frekvensomformere • Motion Control

### Industrikomponenter

- Reléer, elektriske og mekaniske • Tidsreléer • Tellere
- Programmerbare reléer • Kontaktorer • Strømforsyninger
- Temperatur- og prosesskontrollere • Transistorreléer
- Panelinstrumenter • Nivåkontrollere

### Avføling og sikkerhet

- Fotoceller • Induktive & kapasitive givere • Pulsgivere
- Vision-systemer • RFID-systemer • Sikkerhetsbrytere
- Sikkerhetsreléer • Sikkerhetssensorer

Selv om vi prøver å oppnå perfektion, kan Omron Europe BV og/eller dets datterselskaper og tilknyttede selskaper ikke gi noen garanti for at informasjon i dette dokumentet er riktig eller fullstendig. Vi forbeholder oss retten til å gjøre endringer når som helst, uten varsel.

SFSB\_E3C\_LDA\_A001\_005

# OMRON