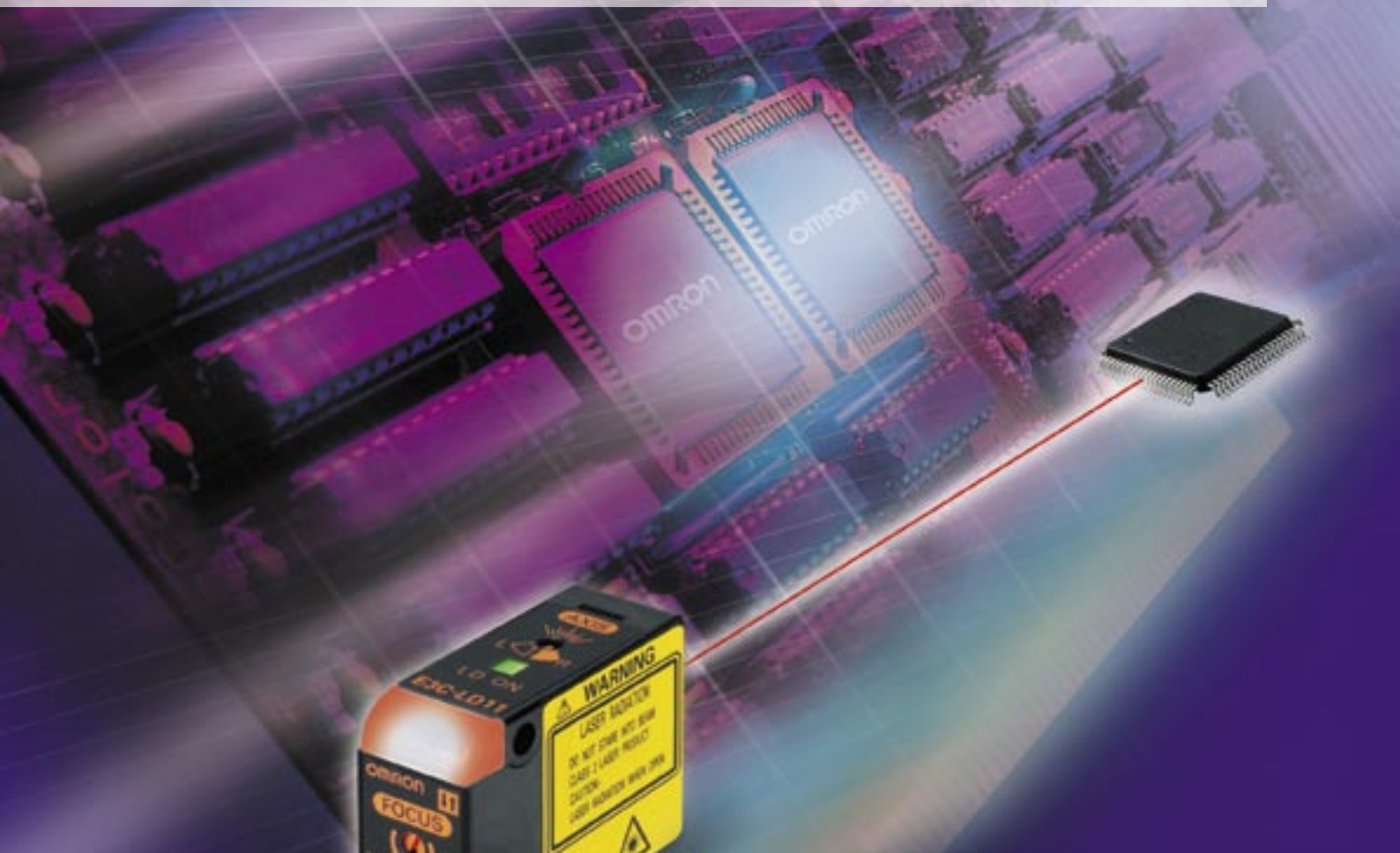


UP DATE

Fotoelektrik lazer sensörler

# E3C-LDA SERİSİ

uzun algılama mesafesine sahip, ayarlanabilir lazer ışın demeti



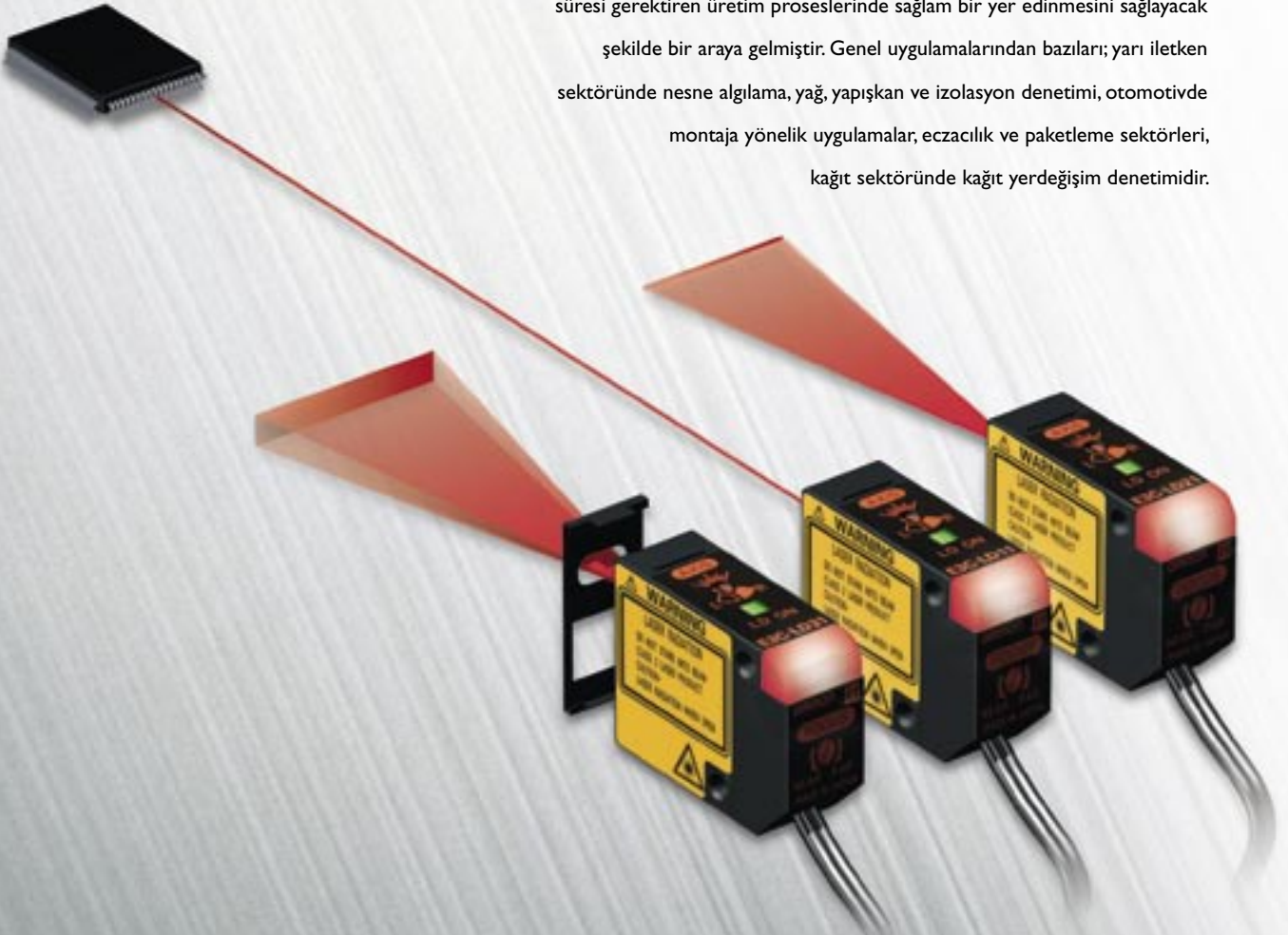
Advanced Industrial Automation

OMRON

Omron'un E3C-LDA fotoelektrik sensör serisi, ileri seviyeli cisim algılama, pozisyonlandırma ve yüksek çözünürlüklü algılama için tasarlanmıştır. E3C-LDA, sensör kafasındaki odaklama noktasının ve optik eksenin kesin ışın demeti ayarı için kolaylıkla ayarlanabilir olması ve böylece kolay kurulumu ve uzun mesafeden oldukça kesin çalışmayı garantiler, bu özellik E3C-LDA'ı benzersiz hale getirir. Ayrıca E3C-LDA serisi, nokta ışını, çizgi ışını, alan ışını ve reflektörlü olmak üzere birçok uygulamayı karşılamak için farklı lazer ışın demeti türleri sunar!

## Kompakt, hızlı ve doğru!

Son teknolojiye sahip yapı, hız, doğruluk ve güvenilirlik, bu oldukça kompakt fotoelektrik sensör serisinin günümüzün yüksek tutarlılık ve hızlı cevap süresi gerektiren üretim proseslerinde sağlam bir yer edinmesini sağlayacak şekilde bir araya gelmiştir. Genel uygulamalarından bazıları; yarı iletken sektöründe nesne algılama, yağ, yapışkan ve izolasyon denetimi, otomotivde montaja yönelik uygulamalar, eczacılık ve paketleme sektörleri, kağıt sektöründe kağıt yerdeğişim denetimidir.



# E3C-LDA SERİSİ

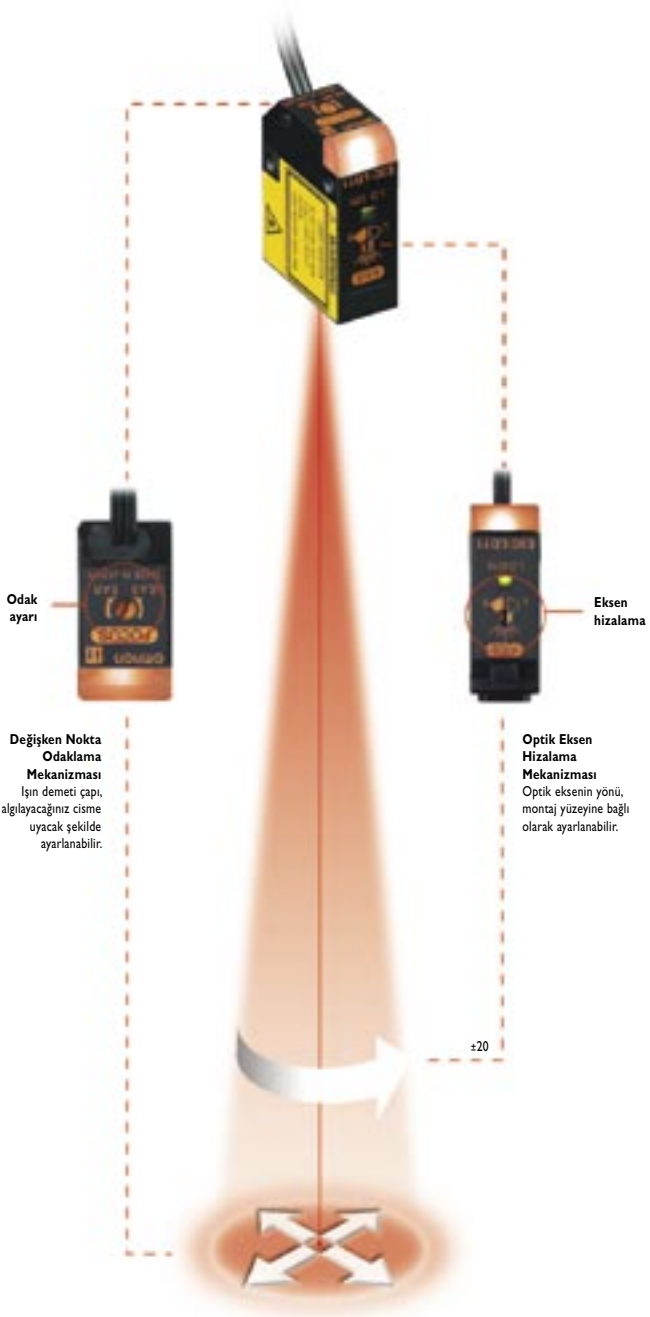
## Eşsiz!

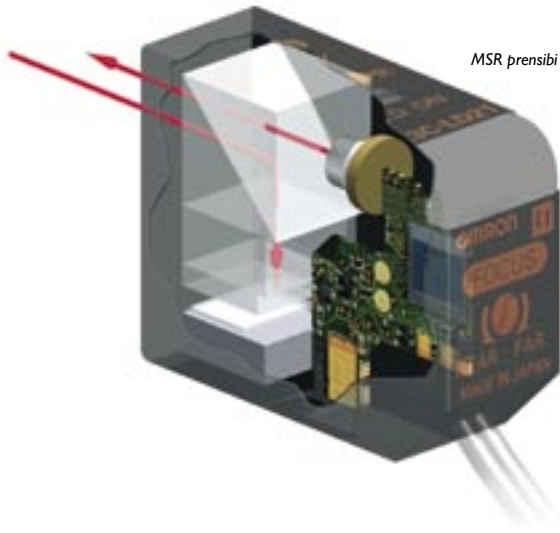
### Kolay montaj ve kurulum için ayarlanabilir ışın spot çapı

Şu anda E3C-LDA, odaklama noktasının ve optik eksenin en iyi algılama mesafesi sağlamak üzere kolayca ayarlanabildiği tek fotoelektrik sensördür. Nokta odaklama mekanizmasını (patent tescili bekliyor) değiştirerek, ışın demeti çapını algılamak istediğiniz cisme uyacak şekilde ayarlayabilirsiniz. Bu şekilde algılamanın güvenilirliği artar. Eksen hizalama mekanizması (patent tescili bekliyor) sayesinde, ışın demeti yönünü montaj yüzeyine doğru ayarlayabilirsiniz. Bu özellik, doğru uzun mesafe konumlandırma uygulamaları için mükemmeldir.

### Çoklu optik ışın demeti şekillerinden birisi seçin!

Yalnızca bir sensör kafası (nokta boyutu E3C-LD11) ve klipsli iki ünitesi (E39-P11 ve E39-P21 lensleri) ile E3C-LDA serisi; nokta ışını, çizgi ışını, alan ışını ve reflektörlü ışın gibi farklı ışın demeti şekilleri sunar. E3C-LD21 ünitesi çizgi ışını sağlarken E3C-LD31 ünitesi alan ışını sağlar. Bu özellik sensörlerin uygulama olanaklarını oldukça genişletir.





MSR prensibi

### Nokta boyutlu şekil

IC pinleri gibi küçük nesnelere algılama ve kesin pozisyonlandırma için ideal.

### Çizgi ışını biçimi

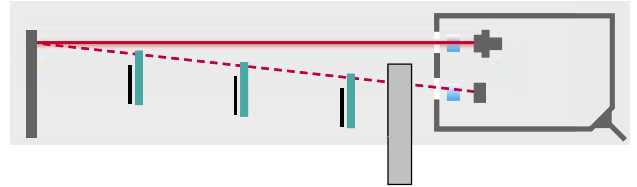
Sabit olmayan nesnelere ve parçaların birbirine eklenip eklenmediğini denetlemek için ideal. Genel uygulaması kenar kontrol denetimidir.

### Alan ışını biçimi

Baskı denetimi veya kağıt veya ahşap/ağaç sektöründe basit nesne algılama için ideal.

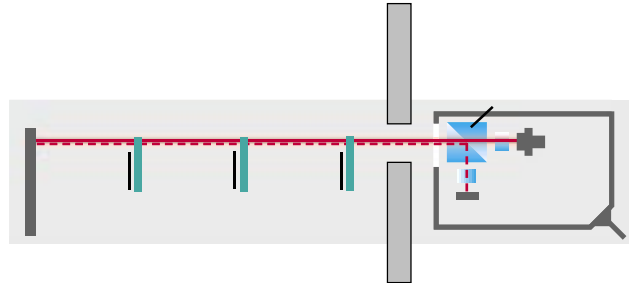
### Yeni! Reflektörlü ışın demeti

Bu sensör yüksek performansı kolay kurulum ve ayarlamayla birleştiriyor. Bu sensör, yeni MSR algılama prensibini ve küçük lazer odak ayarını kullanarak yüksek keskinlikte nesne algılama mesafesini 7 metreye kadar çıkartabiliyor. Montaj sürecinde küçük bir delik veya boşluk arasından nesne algılaması için idealdir. Ayrıca çevresel bakımdan sert proseslerde, cam görüntü portu aracılığıyla nesne algılaması için kullanılabilir.



### Geleneksel prensip

Alanın sınırlı olduğu yerlerde nesnelere yansımaları alıcı tarafa ulaşmaz.



### Yeni MSR prensibi

E3C-LR, sınırlı alanlarda bile yüksek doğrulukta algılamayı olanaklı hale getirir. Koaksiyel (MSR) algılama prensibi sayesinde nesne algılama küçük bir boşluktan bile gerçekleştirilebilir.



### Ultra kompakt sensör kafaları

E3C-LD11 sensör kafası oldukça kompakttır. Üretim ekipmanlarında kurulması ve uygulanması bu yüzden daha kolaydır.

### Kolay, güvenilir bağlantı

E-Con\* konnektörleri, Omron'un Tak ve Çalıştır konseptini kullanarak, E3C-LDA sensörünün yükselticiye hızlı ve kolay şekilde bağlanmasını olanaklı hale getirir. Sensör kafası gerektiğinde hızlı ve kolay bir şekilde değiştirilebilir, bakımı kolaydır. E-Con bağlantısı, sensör ve yükseltici arasında güvenli bir bağlantı sağlar. Aynı zamanda, bakım ekibinin olası hatalarını da en aza indirir.

\*E-Con teknik özellikleriyle uyumlu konnektörler.

### Eşsiz!

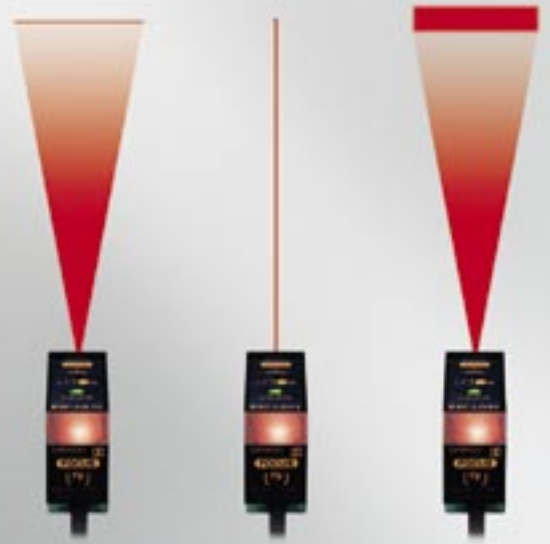
### 7 metreye kadar algılama mesafesi!

E3C-LD sensör kafaları 1000 mm'ye kadar algılama mesafesine sahipken, reflektörlü E3C-LR sensör kafaları reflektör kullanarak 7000 mm'ye kadar algılama mesafesine ulaşır. Bu, sensörün bir



Min. 0,8 mm ışın demeti noktası (1.000 mm'de)

Maks. 7 m'ye kadar algılama mesafesi



E3C-LD21  
Çizgi ışınli sensör

E3C-LD11  
Nokta ışınli sensör

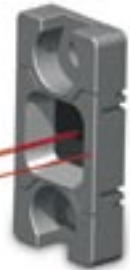
E3C-LD31  
Alan ışınli sensör

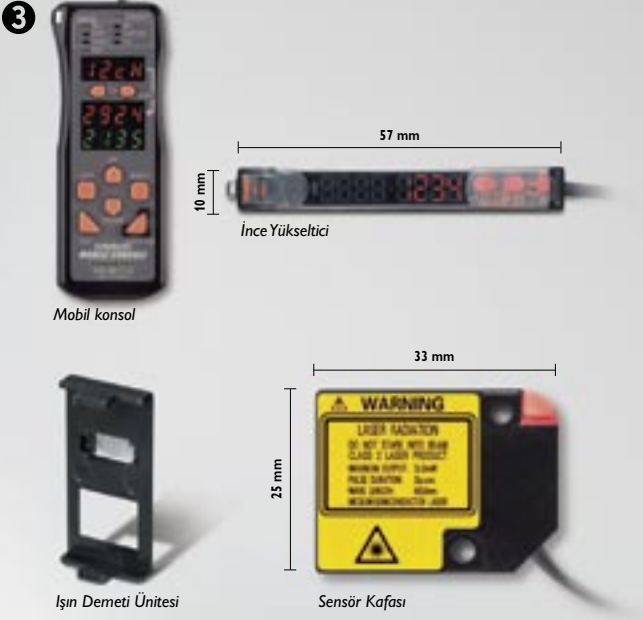


üretim prosesi sırasında hareketli parçalardan uzağa yerleştirilebildiği ve yine de işlevini mükemmel bir şekilde yerine getirdiği anlamına gelir, dolayısıyla kurulum hızlı ve kolaydır.

Reflektörlü lazer sensör 7 metreye kadar algılama mesafesine sahiptir. Ayrıca kurulumu oldukça açık ve kolaydır.

EŞSİZ





Mobil konsol

İnce Yükseltici

Işın Demeti Ünitesi

Sensör Kafası



Güç Ayarlama Fonksiyonu

## Büyük, akıllı çift ekran 1

İnce yapılı yükselticinin kolay okunabilir ekranı, duruma bağlı ışık düzeyini ve eşik değerini içeren farklı ekran modları sunar. Eşik değerleri, durum ışık düzeyi kontrol edilirken kolaylıkla ayarlanabilir.

## Karşılıklı interferans önleme

10'a kadar sensör, aralarında karşılıklı hiçbir interferans olmadan birbirlerine oldukça yakın biçimde konumlandırılabilirler. Bu özellik sayesinde bir makinede veya bir proseste birden çok ölçüm yapılabilir.

## Zamanlayıcı fonksiyonu

E3C-LDA yükselticisi farklı zamanlayıcı fonksiyonları sunar. AÇMA gecikmesi, KAPAMA gecikmesi ve tek seferlik çalışma fonksiyonları için zaman belirlemek mümkündür. Sayıcı modu işlemdeki nesnelere sayar (normal ve geri sayım)

## Diferansiyel çıkış modu

Diferansiyel çıkış modu, sayım sırasında stabil algılamaya sağlar ve üretim prosesinde stabil olmayan durumları göz ardı eder.

## Güç ayarlama fonksiyonu 2

Omron'un patentli güç ayarlama fonksiyonu tüm bağlı sensörler için optimal ışık düzeyi ayarları sunar. Tek dokunuşla tüm bağlı yükselticilerin ışık düzeyi ayarlarını aynı düzeye getirebilirsiniz. Bu özellik, zahmetli ayarlamaları ortadan kaldırarak size zaman ve para kazandırır.

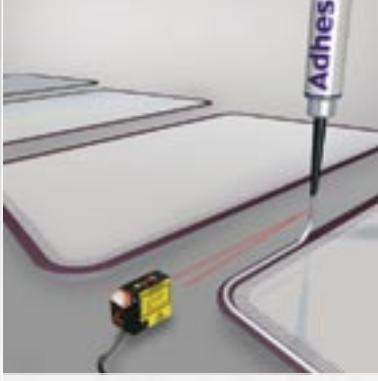
## Esnek kontrol 3

Omron mobil konsolu (E3X-MC11-S), sensör kafası ile yükseltici arasında kayda değer bir mesafe olması durumunda sensörü çalıştırmak için kullanılabilir. Tüm parametreler ve ayarlar bu mobil konsol yoluyla belirlenebilir.\*\*

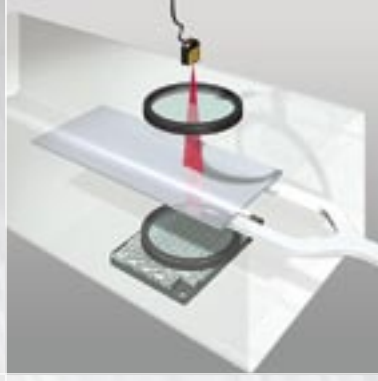
\*\*Omron'un fiberoptik E3X-DA-S ve E3X-MDA serileri de bu mobil konsol yoluyla birleştirilebilir ve kontrol edilebilir.



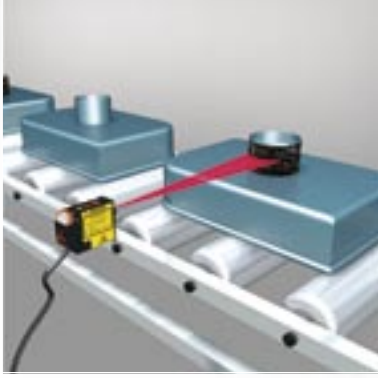
Yapışkan ve izolasyon  
uygulama denetimi



Bir görüntü portu yoluyla  
cam denetimi



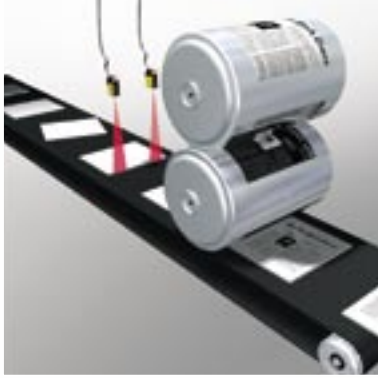
Yağ uygulama denetimi



Kalibrasyon için yinelenen robot  
kolu konumlandırma eğitimi



Kağıt yerdeğişim denetimi



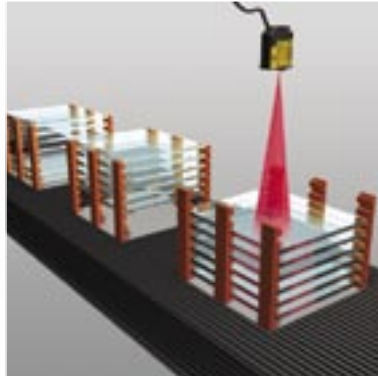
İnce pin denetimi



Montaj prosesinde O-ring varlığı



İnce pin denetimi



## Sensör kafaları

Algılama yöntemi	Odak	Model numarası	Açıklama
Cisimden yansımali	Nokta	E3C-LD11	Bir Işın Ünitesinin montajı (ayrı satılır) çizgi ve alan ışınlarının kullanılmasına izin verir
	Hat	E3C-LD21	Bu model numarası, E3C-LD11'e monte edilen E39-P11'i içeren set içindir
	Alan	E3C-LD31	Bu model numarası, E3C-LD11'e monte edilen E39-P21'i içeren set içindir
Koaksiyel reflektörlü	Nokta (değişken)	E3C-LR11*	Bir Işın Ünitesinin montajı (ayrı satılır) çizgi ve alan ışınlarının kullanılmasına izin verir
	Nokta (2.0-mm sabit çap)	E3C-LR12*	

\* Uygulamaya göre bir reflektör (ayrı satılır) seçin.

## Yükseltici üniteler

Kablolu yükseltici üniteler	Madde		Görünüm	Fonksiyonlar	Model	
	İleri seviyeli modeller	Çift çıkış modelleri			NPN çıkışı	PNP çıkışı
Kablolu yükseltici üniteler			İleri seviyeli modeller	Çift çıkış modelleri		Alan çıkışı, kendi kendini teşhis, diferansiyel çalışma
	Harici çıkış modelleri	Uzaktan ayar, sayıcı, diferansiyel çalışma		E3C-LDA21		E3C-LDA51
Kablolu yükseltici üniteler	İleri seviyeli modeller	Çift çıkış modelleri		Alan çıkışı, kendi kendini teşhis, diferansiyel çalışma	E3C-LDA6	E3C-LDA8
		Harici çıkış modelleri		Uzaktan ayar, sayıcı, diferansiyel çalışma	E3C-LDA7	E3C-LDA9

E3C-LDA serisi; E3X serisini, ZX serisini, ZX-E serisini ve ZS serisini içeren Omron sensör sistemleri ailesinin en yenisidir.



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

### TÜRKİYE

**Omron Electronics Ltd.**  
Altunizade, Kısıklı Cad. No: 2 A-blok  
K.2 34662 İstanbul  
Tel: +90 (0) 216 474 00 40 Pbx  
Faks: +90 (0) 216 474 00 47  
www.omron.com.tr

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

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

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

**Çek Cumhuriyeti**  
Tel: +420 234 602 602  
www.omron.cz

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Orta Doğu & Afrika**  
Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
www.omron-industrial.com

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

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

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

Yetkili Distribütör:

### Otomasyon ve Sürücüler

- Programlanabilir mantık (logic) kontrolörleri • Kontrol ağıları
- Operatör panelleri (HMI) • Invertörler • Hareket kontrol

### Endüstriyel Komponentler

- Elektronik ve mekanik röleler • Zaman röleleri • Sayıcılar
- Programlanabilir röleler • Düşük gerilim anahtarlama üniteleri • Güç kaynakları
- Sıcaklık ve proses kontrolörleri • Solid state röleler
- Panel indikatörleri • Seviye kontrolörleri

### Algılama ve Emniyet

- Fotoelektrik sensörler • Proximity sensörler • Encoder'lar
- Görüntüleme sistemleri • RFID sistemleri • Emniyet switchleri
- Emniyet röleleri • Emniyet sensörleri