

ZX1 VE ZX2 SERİLERİ

Kompakt yer değiştirme algılama



» Hepsi bir arada yuva

» Son derece istikrarlı - tüm yüzeylere uygun

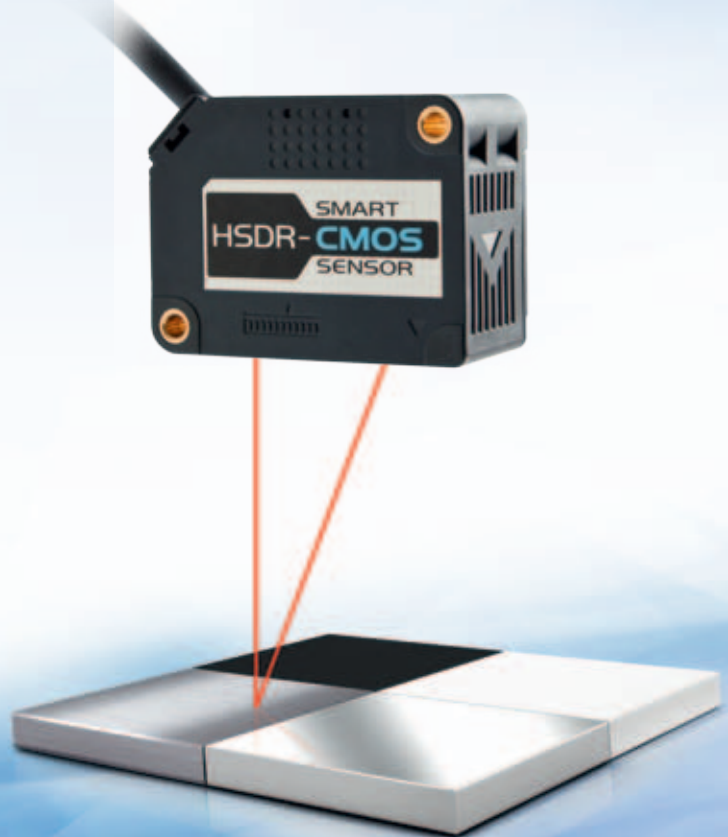
» Tak ve çalıştır özelliği - basit çalışma

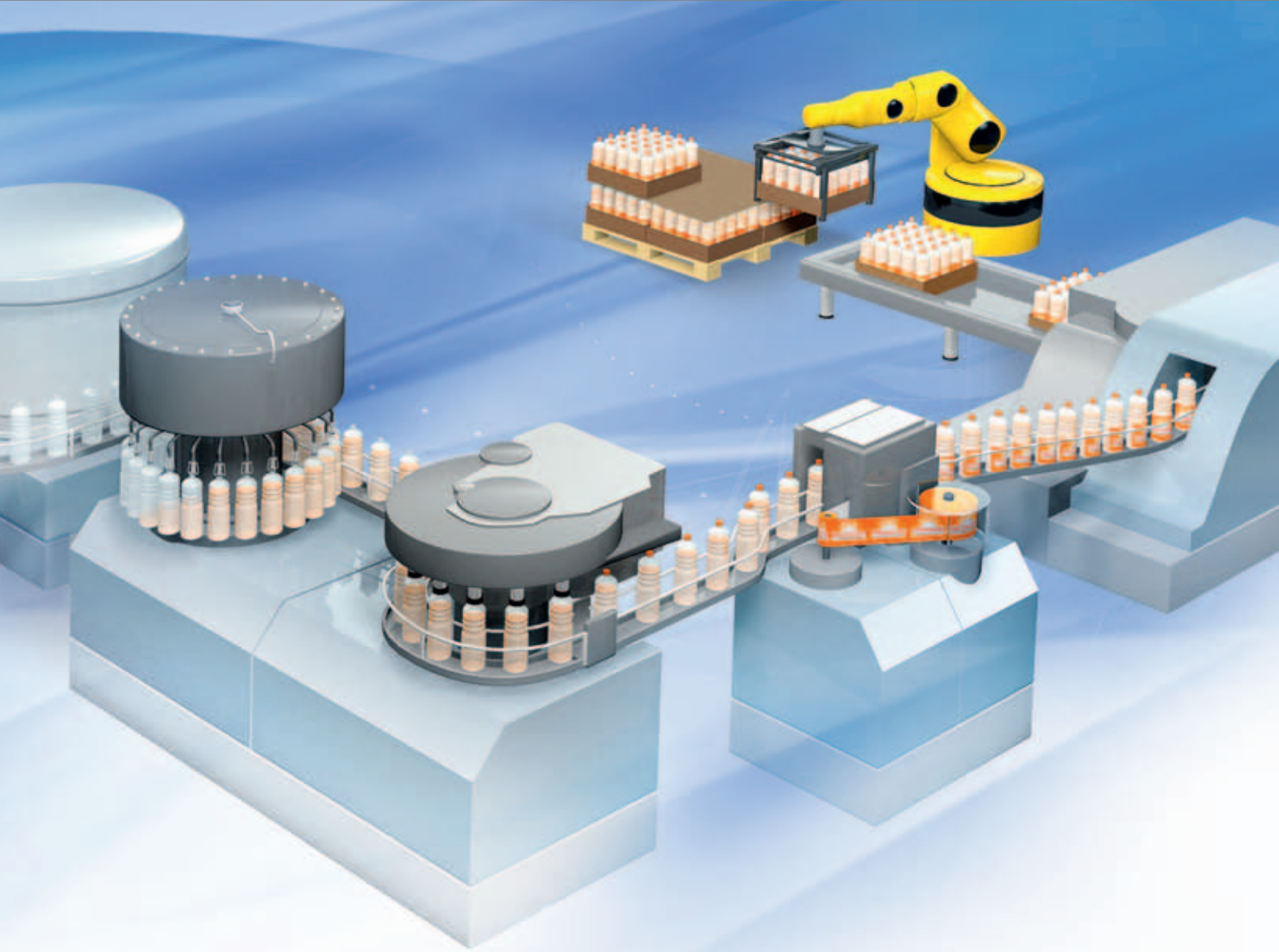
En yüksek performans...

ZX1 ve ZX2 yer değiştirme sensör serileri gerçek anlamda sınıfının en iyi hız, hassasiyet ve kullanım kolaylığı sunar. Örneğin, yanıt süresi 60 µs'dir ve 30 µs kadar kısa bir ölçüm döngüsüne sahiptir. Yine de ZX1 ve ZX2 serilerinin en iyi özelliğinin metaller, elastomerler ve parlak malzemeler dahil olmak üzere tüm renk ve yüzeylerde son derece istikrarlı ölçüm yapabilmesi olduğunu söylemek yanlış olmaz. Sonuç mu? Optimum makine verimliliği ve optimum müşteri memnuniyeti.

Başlıca avantajları

- Geniş algılama mesafesi seçeneği
- Her tür yüzeye sahip nesnelere istikrarlı ölçüm
- Hassaslık ve hız bakımından sınıfında en iyi performans
- Kolay montaj için dünyanın en küçük algılama kafası
- Tek tuşla 'Akıllı Ayar' özelliğiyle basit yapılandırma
- Zorlu ortamlarda güvenilir ölçüm
- Entegre ekran





...optimum verimlilik için

Tüm yüzeylerde kararlı algılama

ZX1 ve ZX2 koyu mat ve parlak yüzeyler gibi önceden zor kabul edilen yüzeylerde sorunsuz çalışır. Bu özellik sensör arızasından kaynaklanan üretim hattı durmalarını ortadan kaldırır ve hedef yüzeyin değişmesi sonucu ortaya çıkan durmaları en aza indirir. Bu son derece istikrarlı ölçüm, gelişmiş HSDR (Yüksek Hız Dinamik Aralık) CMOS kamera çipi ve kademesiz lazer gücü ayarlama algoritması sayesinde elde edilmektedir.

Hepsi bir arada yuva

ZX1 yer değiştirme sensöründe bulunan entegre yükseltici sadece bir bileşen monte ederek çalışabilmenize olanak sağlar. Bu sadece zaman ve alandan tasarruf sağlamakla kalmaz aynı zamanda kablolamayı basitleştirir. ZX2, bu özelliklerin yanı sıra dünyanın en küçük sensör kafasını sunar.

Tak ve Çalıştır

Bu kompakt ve kolay monte edilen sensörler kolayca yapılandırılabilir. Sadece tek bir tuşa basmanız sensörün algılama uyguladığı yüzeyi 'öğrenmesi' için yeterlidir. Hızlı makine montajı için mükemmel ve ürün tasarımları değiştiğinde kullanım için idealdir.



Tek ürün serisi - birden fazla uygulama

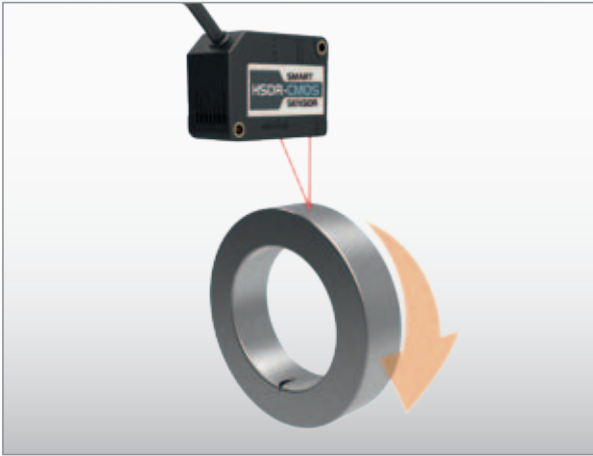
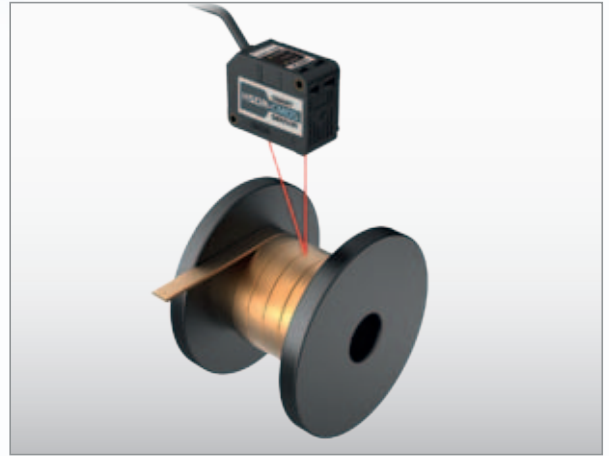
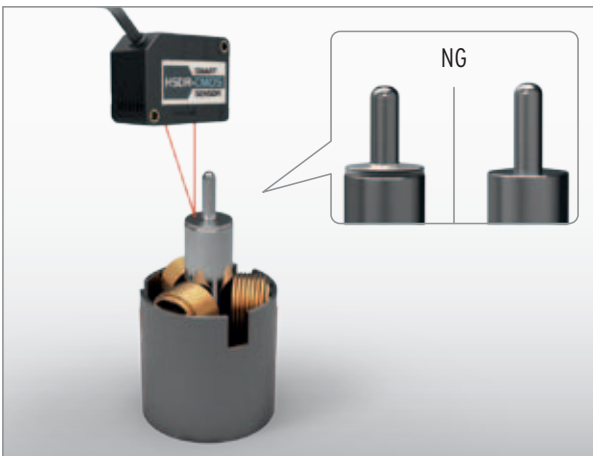
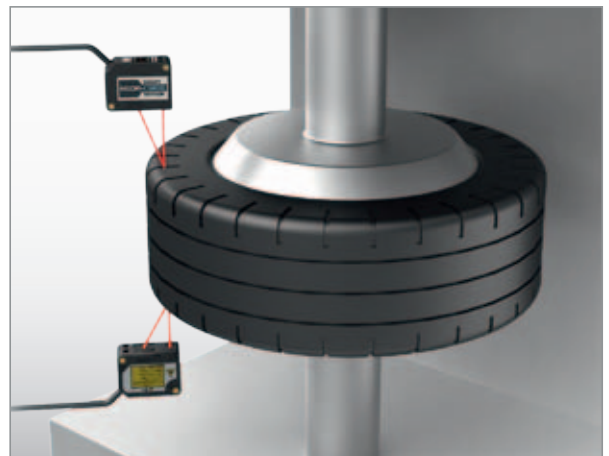
Yeni ZX1 ve ZX2 serisi Omron yer değiştirme sensörleriyle tüm yer değiştirme ölçümü görevleri için ideal çözüme sahip olacaksınız. Örneğin, kağıt rulosu beslemesinin gerilimini veya bir çubuğun yakınlık seviyesini kontrol etmeniz gerektiğinde, ZX1 ve ZX2 ölçüm sensörlerinin geniş kapsamlı çözümlerinden biri mutlaka uygulamanızın gereksinimlerini karşılayacaktır. Bu nedenle bu hassas ölçüm sensörleri sadece hızlı ve son derece istikrarlı olmakla kalmaz aynı zamanda 40 mm - 1000 mm aralığında ölçüm yapabilme özellikleriyle mükemmel bir esneklik sunarlar.

Kapak algılama



Paletleme



'Taşma' ölçümü**Bobinde kalan miktarı ölçme****Rondela sayısını doğrulama****Lastik dişi derinliği ölçümü**

ZX1 kompakt kolaylık

entegre yükseltici ve hepsi bir arada yuva ile

Kolay montaj için kompakt boyut

Son derece kompakt CMOS yer değiştirme algılama başlığı, sensörü en küçük alanlara bile monte edebilmeyi sağlar. Entegre LED ekran kolayca okunabilir ve kullanım kılavuzuna başurmanıza gerek kalmaz.

Kolay 'öğrenme' için tek tuş

ZX1'de tek bir tuşa basarak uygulamanız için ideal yapılandırmaya sahip olursunuz. Bu sayede kurulum ve kalibrasyon, operatörün becerisine bırakılmamış olur. Sadece bir tuşa basarak güvenilir ve optimum yapılandırma elde edilir.

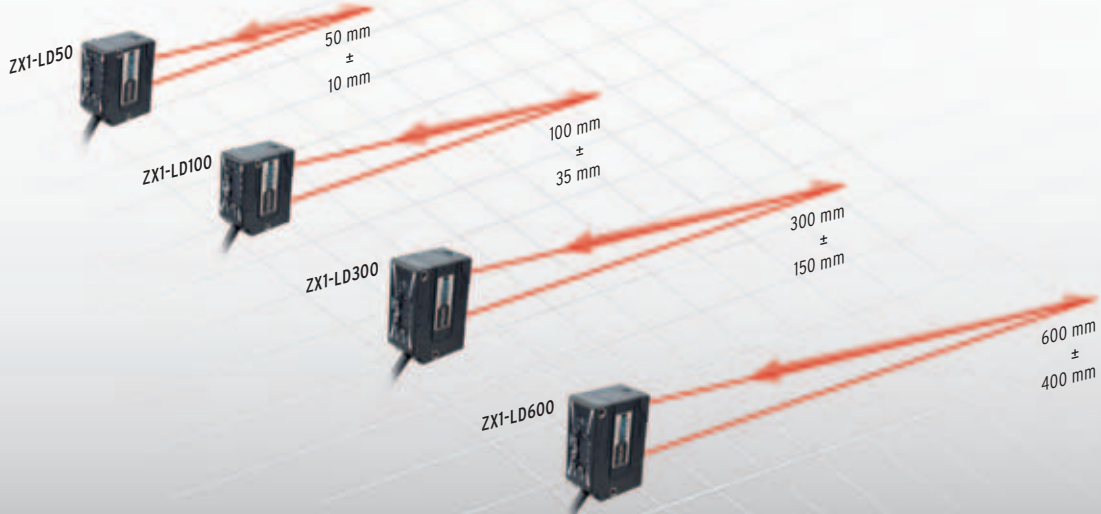
Zorlu ortamlarda bile yüksek güvenilirlik için IP67

IP67 koruma seviyesi ile sensörün zorlu ortamlarda bile yüksek güvenilirlikte ölçüm yapacağından emin olabilirsiniz. Robot kablo sayesinde, algılama başlığı hareketli parçalara monte edilebilir.

En üst düzey verimlilik için net teşhis

Lazer kullanım ömrünün sonuna yaklaştığında, dahili LED yanıp sönmeye başlar. Bu sayede bakım, üretim hattında planlanmamış durmalara sebep olmadan sistematik olarak uygulanabilir.

Ekstra tasarım özgürlüğü için geniş algılama aralığı



ZX2 gelişmiş fonksiyonellik ve kullanım kolaylığı

Daha fazla esneklik için tutma fonksiyonları

Yükselticiyle birlikte gelen bağımsız tutma fonksiyonu ile, ZX2 kapsamlı ölçüm zamanlama fonksiyonları sunarak aksi takdirde ölçüm konusunda zorluk oluşturacak işlemleri kolayca gerçekleştirmenizi sağlar. Beş olası fonksiyon değeri belirlenebilir: ortalama, tepeden tepeye, örnek, alt ve tepe.

Gelişmiş esneklik için ölçeklenebilir çıkış

ZX2, dijital ekrandaki değerın yanı sıra uygulama boyutundaki analog çıkışını yapılandırmanıza olanak sağlayan ölçekleme fonksiyonuyla gelir. Analog çıkışın yapılandırılması için çıkış gerilimi veya akımı kullanılabilir.

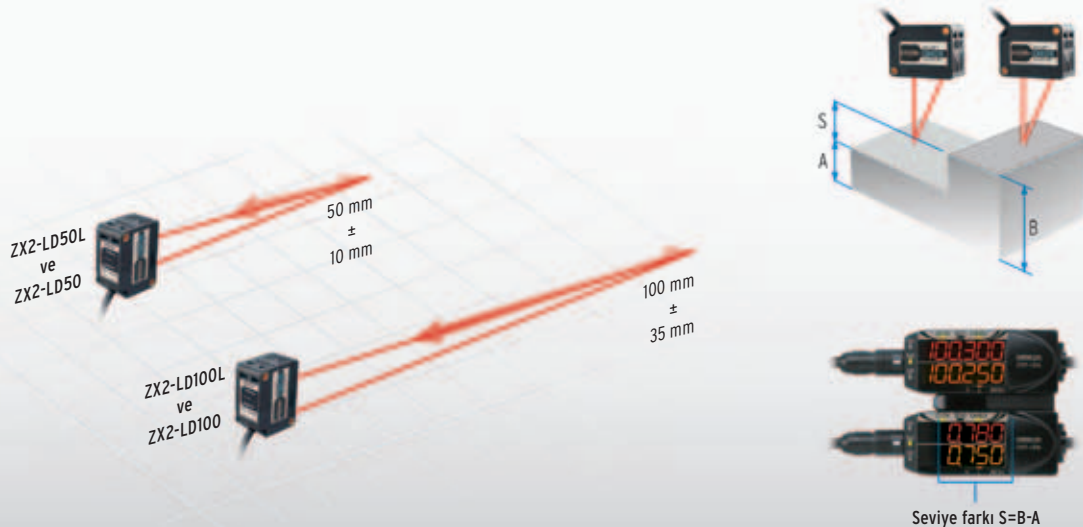
Kolay yapılandırma için akıllı ayar

ZX2 serisinde ayrıca hızlı ve basit yapılandırma sağlamanın yanı sıra gelişmiş ölçüm için ileri düzey özellikler sunan tek tuşla ayar fonksiyonu bulunmaktadır.

İki hesaplama

Örneğin bir hedefin kalınlığını veya atlama kademesini ölçmek için iki adet ZX2 sensör kullanılabilir. Tüm yapmanız gereken hesaplama ünitesini iki yükselticinin arasına bağlamak.

Kolay ölçüm hesaplama



Eksiksiz Omron ölçüm sensörleri serisi

Eksiksiz bir algılama çözümleri tedarikçisi olan Omron her zaman uygulamanıza en uygun çözüme sahip olabilmemiz için denetleme prensipleri ve teknolojiler arasında seçim yapabilmemize olanak sağlar. Bu akıllı ölçüm sensörleri, en istikrarlı denetleme performansını ortaya çıkarmak için hassas, güvenilir ve hızlı ölçüm sunarlar.

YÜKSEK PERFORMANS



Yer Değişirme/Mesafe

ZX1 ve ZX2 serilerinin yanı sıra Omron büyük önem taşıyan uygulamalar için ZS lazer sensörleri ailesini sunar. Bu ürün ailesi tüm malzemelerde olağanüstü ölçüm performansı sağlar ve son derece çok yönlü bir platformu ortaya çıkarmak için ölçeklenebilir bir platformun yanı sıra geniş sensör başlıkları yelpazesi sunar. Ayrıca, hiçbir elektrikli bileşene sahip olmayan yeni ZW Eş Odaklı Fiber Yer Değişirme Sensörü yüksek elektrik ve/veya manyetik gürültünün bulunduğu uygulamalar için idealdir.

ZW



ZS



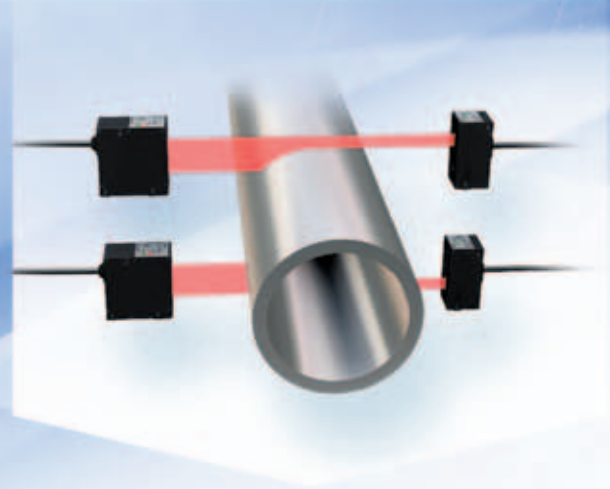


3 ÖLÇÜM DİSİPLİNİ



Profil ölçümü

ZG serisindeki akıllı profil sensörleri nesne profilinin lazer ışınıyla taranması işlemi için kullanımı kolay bir çözüm sunar. Yüksekliğe bağlı olarak farklı şekilde yansıtılan lazer ışını profil bilgilerinin oluşturulmasını sağlar. Sensör veya nesnenin hareket ettirilmesiyle, tüm yüzey denetlenebilir.



Pozisyon/Çap/Genişlik

Akıllı lazer mikrometre ZX-GT, bir nesnenin pozisyonunun veya yarıçapının hassas şekilde belirlenmesi için mükemmel bir seçenektir. Nesnenin lazer ışınında kesintilere neden olması, nesnenin kenarlarının belirlenmesine olanak sağlar.

ZG


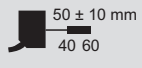
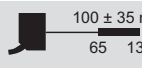
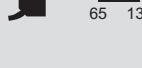






ZX-GT



Sipariş Bilgileri

ZX1 Sensörleri

Görünüm	Bağlantı yöntemi	Kablo uzunluğu	Algılama mesafesi	Modeli	NPN çıkışı	PNP çıkışı
	Kablolu	2 m		ZX1-LD50A61 2M	ZX1-LD50A81 2M	
		5 m		ZX1-LD50A61 5M	ZX1-LD50A81 5M	
	Kablolu konektör	0,5 m		ZX1-LD50A66 0,5M	ZX1-LD50A86 0,5M	
		Kablolu		2 m	ZX1-LD100A61 2M	ZX1-LD100A81 2M
	Kablolu	5 m		ZX1-LD100A61 5M	ZX1-LD100A81 5M	
		Kablolu konektör		0,5 m	ZX1-LD100A66 0,5M	ZX1-LD100A86 0,5M
	Kablolu	2 m		ZX1-LD300A61 2M	ZX1-LD300A81 2M	
		5 m		ZX1-LD300A61 5M	ZX1-LD300A81 5M	
	Kablolu konektör	0,5 m		ZX1-LD300A66 0,5M	ZX1-LD300A86 0,5M	
		Kablolu		2 m	ZX1-LD600A61 2M	ZX1-LD600A81 2M
	Kablolu	5 m		ZX1-LD600A61 5M	ZX1-LD600A81 5M	
		Kablolu konektör		0,5 m	ZX1-LD600A66 0,5M	ZX1-LD600A86 0,5M

Aksesuarlar (ayrı satılır)


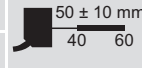

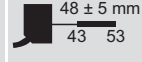
Kablolu konektör modelleri için Uzatma Kabloları

Sensör ile bir Uzatma Kablosu verilmemektedir. Ayrı olarak bir Uzatma Kablosu sipariş edin.


Kablo uzunluğu	Model
10 m	ZX0-XC10R
20 m	ZX0-XC20R

ZX2 Sensörleri

Sensör Kafaları

Görünüm	Optik sistem	Işın şekli	Algılama mesafesi	Çözünürlük	Model
	Cisimden yansımali	Çizgi ışın		1,5 µm	ZX2-LD50L
		Nokta ışın			ZX2-LD50
		Çizgi ışın		5 µm	ZX2-LD100L
		Nokta ışın			ZX2-LD100
	Tam reflektörlü	Nokta ışın		1,5 µm	ZX2-LD50V


Yükseltici Üniteler

Görünüm	Güç kaynağı	Çıkış tipi	Model
	DC 10 – 30 VDC	NPN	ZX2-LDA11
		PNP	ZX2-LDA41

Aksesuarlar (ayrı satılır)

Bunlar sensör kafası ya da yükseltici ünite ile verilmez. Lütfen ihtiyacınız olduğu şekilde sipariş verin.

Hesaplama Ünitesi

Görünüm	Model
	ZX2-CAL

Sensör Kafası Uzatma Kabloları

Kablo Uzunluğu	Model
1 m	ZX2-XC1R
4 m	ZX2-XC4R
9 m	ZX2-XC9R
20 m	ZX2-XC20R

*1. * Uzatma kabloları birbirlerine eklenerek kullanılamaz.

Nominal Değerler ve Özellikler

Model	NPN çıkışı	ZX1-LD50A61 ZX1-LD50A66	ZX1-LD100A61 ZX1-LD100A66	ZX1-LD300A61 ZX1-LD300A66	ZX1-LD600A61 ZX1-LD600A66
Madde	PNP çıkışı	ZX1-LD50A81 ZX1-LD50A86	ZX1-LD100A81 ZX1-LD100A86	ZX1-LD300A81 ZX1-LD300A86	ZX1-LD600A81 ZX1-LD600A86
Ölçüm aralığı		50 ± 10 mm	100 ± 35 mm	300 ± 150 mm	600 ± 400 mm
Işık kaynağı (dalga uzunluğu)		Görülebilir yarı iletken lazer ışığı (dalga boyu: 660 nm, 1 mW maks., IEC/EN sınıf 2, FDA Sınıf II *1)			
Nokta çapı (tipik) (ölçüm merkez mesafesinde tanımlanan) *2		çap 0,17 mm	çap 0,33 mm	çap 0,52 mm	çap 0,56 mm
Güç kaynağı gerilimi		10 – 30 VDC, % 10 dalgalanma (p-p) dahil			
Akım tüketimi		250 mA maks. (10 VDC güç kaynağı geriliminde)			
Kontrol çıkışı		Yük güç besleme gerilimi: Maks. 30 VDC, Yük akımı: maks. 100 mA (Artık gerilim: 1 V maks. (10 mA ya da daha az yük akımı), 2 V maks. (10 – 100 mA yük akımı))			
Analog çıkış		Akım çıkış: 4 ile 20 mA, maks. yük direnci: 300 Ω			
Göstergeler		dijital ekran (kırmızı), çıkış göstergesi (OUT1, OUT2) (turuncu), sıfır reset göstergesi (turuncu), menü göstergesi (turuncu), lazer ON göstergesi (yeşil) ve akıllı ayarlama göstergesi (mavi)			
Yanıt verme süresi	Değerlendirme çıkışı	Süper yüksek hızlı (SHS) Mod: 1 ms Yüksek hızlı (HS) Mod: 10 ms Standart (Std) Mod: 100 ms			
	Lazer OFF girişi	maks. 200 ms			
	Sıfır reset girişi	maks. 200 ms			
Sıcaklık karakteristiği *3		% 0,03 F.S./°C			% 0,04 F.S./°C
Lineerlik *4		±% 0,15 F.S.		±% 0,25 F.S.	±% 0,25 F.S. (200 ila 600 mm) ±% 0,5 F.S. (tüm aralık)
Çözünürlük *5		2 µm	7 µm	30 µm	80 µm
Çevresel aydınlatma		Alınan ışık yüzeyinde aydınlatma: 7.500 lx veya daha az (akkor ışık)		Alınan ışık yüzeyinde aydınlatma: 5.000 lx veya daha az (akkor ışık)	
Çevre sıcaklığı		Çalışma: -10 ile +55°C, Saklama: -15 ile +70°C (buzlanma ya da yoğunlaşma olmadan)			
Çevre nem oranı		Çalışma ve depolama: % 35 – % 85 (yoğunlaşma olmadan)			
Dielektrik güç		1.000 VAC, 50/60 Hz, 1 dakika3			
Vibrasyon direnci (hasar)		2 saat için X, Y ve Z yönlerinin her birinde 10 – 55 Hz, 1,5 mm çift amplitüd			
Şok direnci (hasar)		500 m/sn ² X, Y ve Z yönlerinin her birinde 3 kez			
Koruma derecesi *6		IEC 60529, IP67			
Bağlantı yöntemi		Kablolu model (Standart kablo uzunluğu: 2 m, 5 m) Kablolu konektör modeli (Standart kablo uzunluğu: 0,5 m)			
Ağırlık (paketlenmiş durum/sadece sensör)	Kablolu modeller (2 m)	Yaklaşık 240 g/Yaklaşık 180 g		Yaklaşık 270 g/Yaklaşık 210 g	
	Kablolu modeller (5 m)	Yaklaşık 450 g/Yaklaşık 330 g		Yaklaşık 480 g/Yaklaşık 360 g	
	Kablolu konektör modelleri (0,5 m)	Yaklaşık 170 g/Yaklaşık 110 g		Yaklaşık 200 g/Yaklaşık 140 g	
Malzemeler		Kasa ve kapak: PBT (polibütlen tereftalat), Optik pencere: Cam, Kablo: PVC, Montaj deliği parçası: SUS303			
Aksesuarlar		Talimat sayfası ve Lazer uyarı etiketi (İngilizce)			

Not: Yüksek yansıtıcılığa sahip bir nesnenin mevcut olması durumunda ölçüm aralığı dışında hatalı algılamalar ortaya çıkabilir.

*1. FDA tarafından yayımlanmış 50 Numaralı Lazer Tebliği uyarınca EN60825-1 tarafından Sınıf 2 olarak sınıflandırılmıştır. CDRH bildirim planlanmaktadır.
(Cihaz ve Radyolojik Sağlık Merkezi – Center for Devices and Radiological Health)

*2. Işın nokta çapı: Ölçüm merkezi mesafesindeki merkezi şiddet $1/e^2$ (% 13,5) olarak tanımlanmıştır.
Tanımlanmış bölge dışında ışık sızıntısı varsa ve hedef nesnenin çevresindeki ortam hedef nesne ile karşılaştırıldığında daha yüksek bir yansımaya sahip hatalı algılamalar ortaya çıkabilir.
Işık noktası çapından daha küçük boyutlara sahip iş parçalarında doğru ölçümlerin elde edilmesi mümkün olmayabilir.

*3. Sıcaklık karakteristikleri: Sensör ile Omron'un standart hedef nesnesi arasındaki mesafe bir alüminyum parça tarafından sabitlendiği durumdaki değer. (Ölçüm merkez mesafesinde ölçülen)

*4. Lineerlik: Omron'un standart hedef nesnesinin (beyaz seramik) 25°C sıcaklıkta ölçülmesi durumunda çıkış yer değişimi ideal düz hattına göre hatayı gösterir.
Lineerlik ve ölçüm değeri hedef nesneye bağlı olarak değişebilir.

*5. Çözünürlük: Smart Tuning yapılmasının ardından Omron'un standart hedef nesnesi (beyaz seramik) için Standart Modda tanımlanır.
Çözünürlük durmakta olan bir iş parçasının tekrar hassasiyetini belirtir. Mesafe hassasiyetinin bir göstergesi değildir.
Çözünürlük performansı güçlü elektromanyetik alanlarda karşılanmayabilir.

*6. IP67 koruması bir uzatma kablosunun bağlı olması durumunda kablolu konektör modellerindeki konektör için geçerlidir.

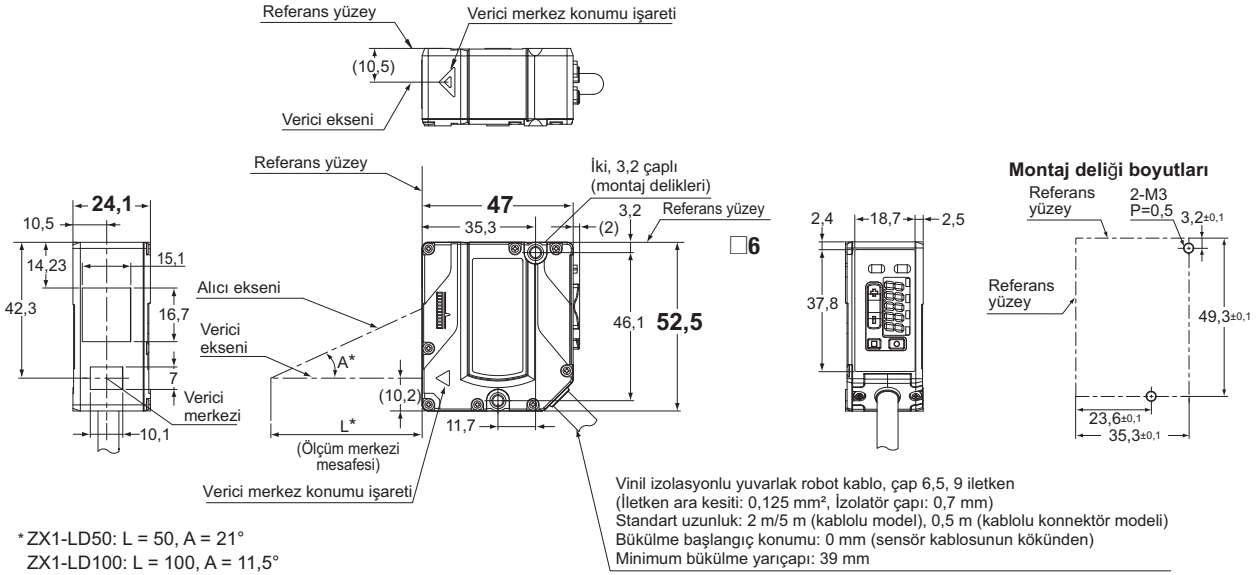
Boyutlar

(Birim: mm)
Aksi belirtilmediği sürece bu veri sayfasındaki boyutlar için IT16 tolerans sınıfı geçerlidir.

Sensörler

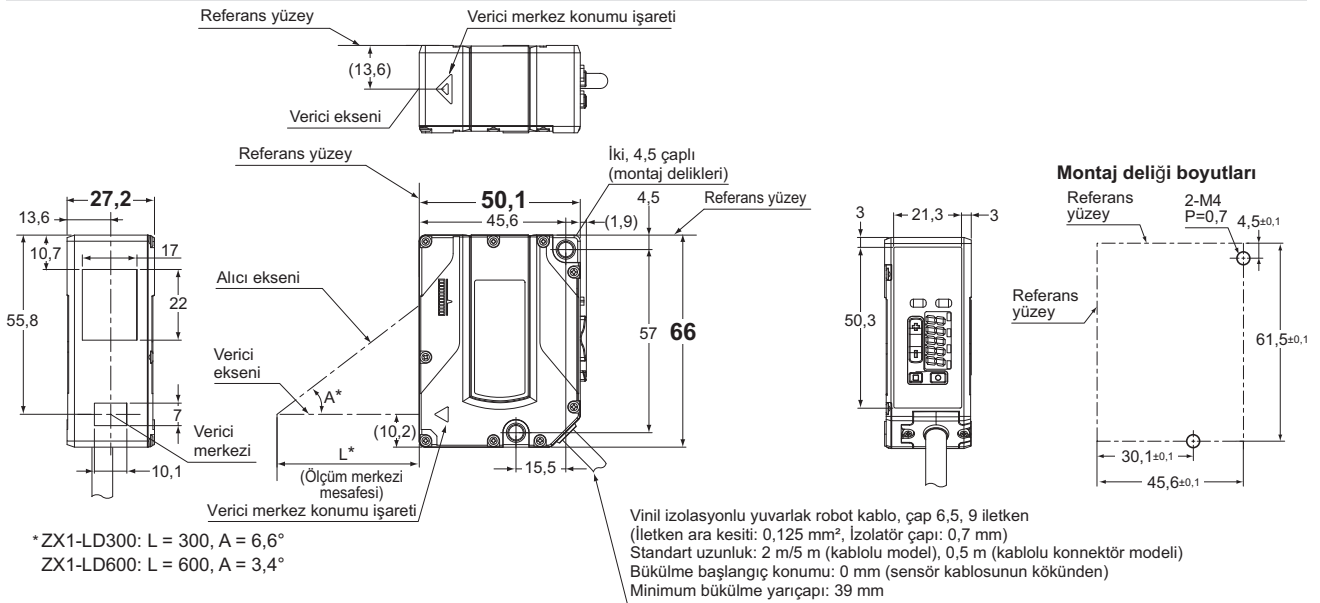
Kablolu Modeller ZX1-LD50A□1/ZX1-LD100A□1

Kablolu Modeller ZX1-LD50A□6/ZX1-LD100A



Kablolu Modeller ZX1-LD300A□1/ZX1-LD600A□1

Kablolu Konnektör Modelleri ZX1-LD300A□6/ZX1-LD600A□6



Özellikler

Cisimden Yansımali Sensör Kafaları

Madde	Model	ZX2-LD50L	ZX2-LD50	ZX2-LD100L	ZX2-LD100
Optik sistem		Cisimden yansımali			
Işık kaynağı (dalga boyu)		660 nm dalga uzunluğunda ve maks. 1 mW çıkış gücünde görülebilir yarıiletken lazer. EN sınıf 2, FDA sınıf II *5			
Ölçüm merkezi noktası		50 mm		100 mm	
Ölçüm aralığı		±10 mm		±35 mm	
Işın şekli		Çizgi	Nokta	Çizgi	Nokta
Işın demeti boyutu *1		Yaklaşık 60 µm x 2,6 mm	Yaklaşık 60 µm çaplı	Yaklaşık 110 µm x 2,7 mm	Yaklaşık 110 µm çaplı
Çözünürlük *2		1,5 µm		5µm	
Lineerlik *3		±% 0,05 F.S. (40 – 50 mm) ±% 0,1 F.S. (tüm aralık)	±% 0,1 F.S. (40 – 50 mm) ±% 0,15 F.S. (tüm aralık)	±% 0,05 F.S. (65 – 100 mm) ±% 0,1 F.S. (tüm aralık)	±% 0,1 F.S. (65 – 100 mm) ±% 0,15 F.S. (tüm aralık)
Sıcaklık karakteristiği *4		% 0,02 F.S./°C			
Çevresel aydınlatma		Akkor lamba: 10.000 lx maks. (ışık alan tarafta)			
Çevre sıcaklığı		Çalışma: 0 ile +50°C, Depolama: -15 ile +70°C (buzlanma ya da yoğunlaşma olmadan)			
Çevre nem oranı		Çalışma ve depolama: % 35 – % 85 (yoğunlaşma olmadan)			
Dielektrik güç		50/60 Hz'de 1.000 VAC 1 dakika için			
Vibrasyon direnci (hasar)		10 – 150 Hz'e, X,Y ve Z yönlerinin her birinde 80 dakika için 0,7 mm çift genlik			
Şok direnci (hasar)		300 m/s ² altı yönün her birinde 3 kez (yukarı/aşağı, sol/sağ, ileri/geri)			
Koruma derecesi		IEC60529, IP67			
Bağlantı yöntemi		Konnektör bağlantısı (standart kablo uzunluğu: 500 mm)			
Ağırlık (paketlenmiş durumda)		Yaklaşık 160 g (Sadece Sensör Kafası: Yaklaşık 75 g)			
Malzemeler		Kasa ve kapak: PBT (polibütilen tereftalat), Optik pencere: Cam, Kablo: PVC			
Aksesuarlar		Komut sayfası, Ferrit çekirdeği, Lazer uyarı etiketi (İngilizce), FDA sertifikasyon etiketi			

Tam Reflektörlü Sensör Kafası

Madde	Model	ZX2-LD50V
Optik sistem		Tam reflektörlü
Işık kaynağı (dalga uzunluğu)		660 nm dalga uzunluğunda ve maks. 0,24 mW çıkış gücünde görülebilir yarıiletken lazer; EN sınıf 1, FDA sınıf I *5
Ölçüm merkezi noktası		48 mm
Ölçüm aralığı		±5 mm
Işın şekli		Nokta
Işın demeti boyutu *1		Yaklaşık 60 µ çaplı
Çözünürlük *2		1,5 µm
Lineerlik *3		±% 0,3 F.S. (tüm aralık)
Sıcaklık karakteristiği *4		% 0,06 F.S./°C
Çevresel aydınlatma		Akkor lamba: 10.000 lx maks. (ışık alan tarafta)
Çevre sıcaklığı		Çalışma: 0 ile +50°C, Depolama: -15 ile +70°C (buzlanma ya da yoğunlaşma olmadan)
Çevre nem oranı		Çalışma ve depolama: % 35 – % 85 (yoğunlaşma olmadan)
Dielektrik güç		50/60 Hz'de 1.000 VAC 1 dakika için
Vibrasyon direnci (hasar)		10 – 150 Hz'e, X,Y ve Z yönlerinin her birinde 80 dakika için 0,7 mm çift genlik
Şok direnci (hasar)		300 m/s ² altı yönün her birinde 3 kez (yukarı/aşağı, sol/sağ, ileri/geri)
Koruma derecesi		IEC 60529, IP67
Bağlantı yöntemi		Konnektör bağlantısı (standart kablo uzunluğu: 500 mm)
Ağırlık (paketlenmiş durumda)		Yaklaşık 160 g (Sadece Sensör Kafası: Yaklaşık 75 g)
Malzemeler		Kasa ve kapak: PBT (polibütilen tereftalat), Optik pencere: Cam, Kablo: PVC
Aksesuarlar		Talimat sayfası, Ferrit çekirdek, Lazer uyarı etiketi (İngilizce)

Not: **Yüksek yansıtıcılığa sahip bir nesnenin mevcut olması durumunda ölçüm aralığı dışında hatalı algılamalar ortaya çıkabilir.**

*1. Işın demeti boyutu: Ölçüm aralığı (tipik değer) için çapın en küçük değerinde merkezi yoğunluğun 1/e² (% 13,5) olarak tanımlanır
Tanımlanmış bölge dışında ışık sızıntısı varsa ve hedef nesnenin çevresindeki ortam hedef nesne ile karşılaştırıldığında daha yüksek bir yansımaya sahipse hatalı algılamalar ortaya çıkabilir.

*2. Çözünürlük: ZX2-LDA'ya bağlandığında, analog çıkıştaki dalgalanma açısını gösterir (±3σ).
(Ölçülen değer OMRON'un standart hedef nesnesi için ölçülen değeri verir (cisimden yansımali modeller: beyaz seramik nesne, tam yansımali modeller: 1/4 λ. düz ayna) ZX2-LDA'nın tepki süresi 128 ms olarak ayarlandığında.)
İş parçası durmaktayken yineleme hassasiyetini gösterir. Mesafe hassasiyetinin bir göstergesi değildir.
Çözünürlük performansı güçlü elektromanyetik alanlarda karşılanmayabilir.

*3. Lineerlik: Omron'un standart hedef nesnesinin ölçülmesi durumunda çıkış yer değişimi ideal düz hattına göre hatayı gösterir. Lineerlik ve ölçüm değeri hedef nesneye bağlı olarak değişebilir.
F.S. ölçüm aralığının tam kapsamını gösterir. (ZX2-LD50 (L): 20 mm)

*4. Sıcaklık karakteristikleri: Sensör kafası ile Omron'un standart hedef nesnesi arasındaki mesafe bir alüminyum parça tarafından sabitlendiği durumdaki değer. (Ölçüm merkez mesafesinde ölçülen)

*5. Bu Sensörler EN 60825-1 ve FDA sertifikasyonu için 50 Numaralı Lazer Tebliği yönetmelikleri kapsamında cisimden yansımali modeller için Sınıf 2 lazer cihazlar ve tam yansımali modeller için Sınıf 1 olarak sınıflandırılmıştır. CDRH tescilli cisimden yansımali modeller için tamamlanmış olup tam yansımali modeller içinde planlanmıştır.

Yükseltici Üniteler

Madde	Model	ZX2-LDA11	ZX2-LDA41
Ölçüm periyodu *1		Minimum 30 µs	
Yanıt verme süresi		60 µs, 120 µs, 240 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms, 4 ms, 8 ms, 12 ms, 20 ms, 36 ms, 66 ms, 128 ms, 250 ms, 500 ms	
Analog çıkış *2		4 ile 20 mA, Maks. yük direnci: 300 Ω, ±5 VDC ya da 1 – 5 VDC, Çıkış empedansı: 100 Ω	
Değerlendirme çıkışları (HIGH/PASS/LOW: 3 çıkış), hata çıkışı		NPN açık kollektör çıkışları, 30 VDC, maks. 50 mA (atık gerilim: 1 V maks. maks 10 mA yük akımı için, 2 V maks. 10 mA üzeri yük akımı için)	PNP açık kollektör çıkışları, 30 VDC, maks. 50 mA (atık gerilim: 1 V maks. maks 10 mA yük akımı için, 2 V maks. 10 mA üzeri yük akımı için)
Lazer OFF girişi, Sıfır reset girişi, zamanlama girişi, sıfırlama girişi, bank girişi		ON: 0–V terminal veya 1,2 V ya da daha düşüğü ile kısa devreli OFF: Açık (kaçak akım: maks. 0,1 mA)	ON: Kısa devreli besleme gerilimi ya da 1,2 V dahilinde besleme gerilimi OFF: Açık (kaçak akım: maks. 0,1 mA)
Fonksiyonlar		Smart tuning, ölçeklendirme, örnek tutma, pik tutma, dip tutma, pikten pike tutma, tek pik tutma, tek dip tutma, ortalama tutma, sıfır reset, Açmada gecikmeli zamanlama, Kapanmada gecikmeli zamanlama, koruma/klemens anahtarı, (A-B) hesaplamaları *3, kalınlık hesaplama *3, karşılıklı girişim önleme *3, lazer bozulma algılama, bank fonksiyonu (4 bank), diferansiyel fonksiyonu	
Göstergeler		Değerlendirme indikatörleri: YÜKSEK (turuncu), NORMAL (yeşil), ALÇAK (sarı), 1 katman ana dijital ekran (kırmızı) alt ekran (turuncu), lazer AÇIK (yeşil), sıfır reset (yeşil), etkin (yeşil), menü (yeşil), YÜKSEK eşik (turuncu), ALÇAK eşik (turuncu)	
Güç kaynağı gerilimi		10 – 30 VDC, % 10 dalgalanma (p-p) dahil	
Güç tüketimi		30 VDC güç kaynağı gerilimi ve 100 mA güç kaynağı akımı ile maks. 3.000 mW (Sensör bağlıyken)	
Çevre sıcaklığı		Çalışma: 0 ile +50°C, Depolama: -15 ile +70°C (buzlanma ya da yoğunlaşma olmadan)	
Çevre nem oranı		Çalışma ve depolama: % 35 – % 85 (yoğunlaşma olmadan)	
Dielektrik güç		50/60 Hz'de 1000 VAC 1 dakika için	
Vibrasyon direnci (tahribat)		10 – 150 Hz'e, X,Y ve Z yönlerinin her birinde 80 dakika için 0,7 mm çift genlik	
Şok direnci (tahribat)		300 m/s ² altı yönün her birinde 3 kez (yukarı/aşağı, sol/sağ, ileri/geri)	
Koruma derecesi		IEC60529, IP40	
Bağlantı yöntemi		Kablolu (standart kablo uzunluğu: 2 m)	
Ağırlık (paketlenmiş durumda)		Yaklaşık 200g (Sadece Yükseltici Ünite: Yaklaşık 135g)	
Malzemeler		Muhafaza: PBT (polibutilen tereftalat), Kapak: Polikarbonat, Ekran: Akrilik reçine, Düğme: Poliasetal, Kablo: PVC	
Aksesuarlar		Talimat sayfası	

*1. Omron'un standart hedef (beyaz seramik) nesnesinin kullanılması durumunda

*2. MENÜ modunu kullanarak akım çıkışını (4 – 20 mA) ve gerilim çıkışını (±5 V ya da 1 – 5 V).

*3. Hesaplama ünitesi (ZX2-CAL) gereklidir. Hesaplamaların yapılması iki yükseltici ünite ile mümkündür. Karşılıklı girişim engelleme beş yükseltici üniteye kadar mümkündür.

Hesaplama Üniteleri

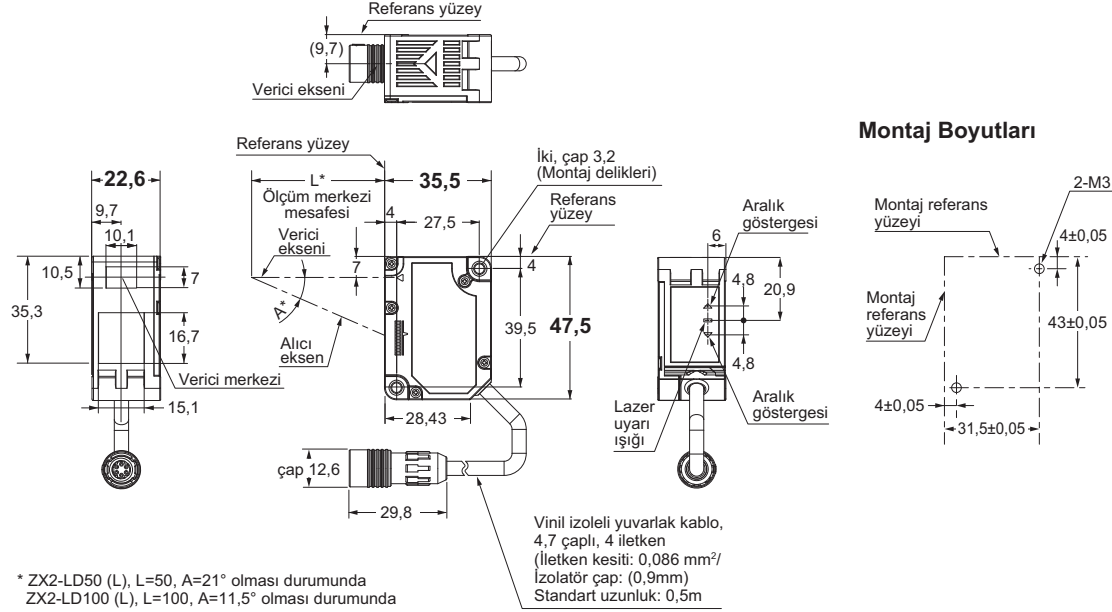
Madde	Model	ZX2-CAL
Uygulanabilir Yükseltici Üniteler		ZX2-LDA11/ZX2-LDA41
Akım tüketimi		12 mA maks. (Akıllı Sensör Yükseltici Ünitesi tarafından sağlanır)
Çevre sıcaklığı		Çalışma: 0 ile +50°C, depolama: -15 ile +70°C (buzlanma ya da yoğunlaşma olmadan)
Çevre nem oranı		Çalışma ve depolama: % 35 ile % 85 (yoğunlaşma olmadan)
Bağlantı yöntemi		Konnektör
Dielektrik güç		50/60 Hz'de 1.000 VAC 1 dakika için
Vibrasyon direnci (yıkıcı)		10 – 150 Hz'e, X,Y ve Z yönlerinin her birinde 80 dakika için 0,7 mm çift genlik
Şok direnci (yıkıcı)		300 m/s ² altı yönün her birinde 3 kez (yukarı/aşağı, sol/sağ, ileri/geri)
Malzemeler		Muhafaza: ABS, Ekran: Akrilik reçine
Ağırlık (paketlenmiş durumda)		Yaklaşık 50 g (Sadece Hesaplama Ünitesi: Yaklaşık 15 g)
Aksesuarlar		Talimat sayfası

Boyutlar

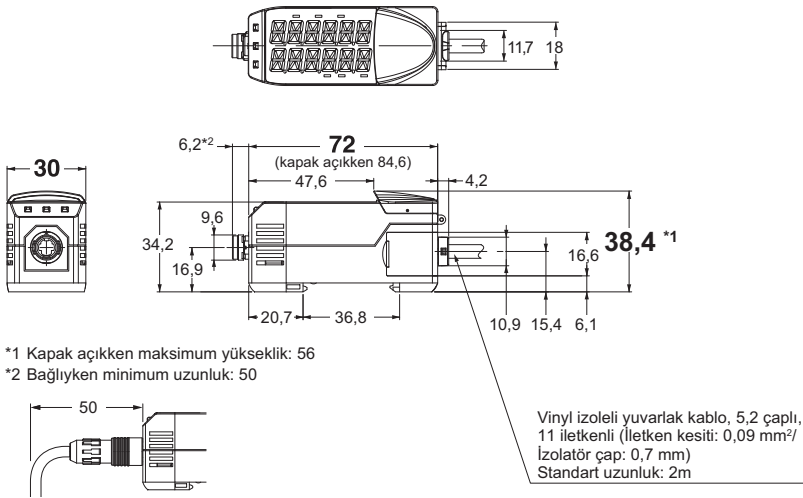
(Birim: mm)

Üniteler

Sensör Kafaları ZX2-LD50/ZX2-LD50L/ZX2-LD100/ZX2-LD100L/ZX2-LD50V

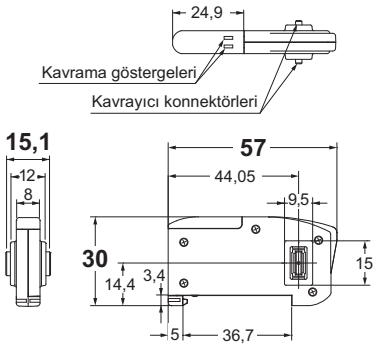


Yükseltici Üniteler ZX2-LDA11/ZX2-LDA41



Aksesuarlar

Hesaplama Ünitesi ZX2-CAL



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 industrial.omron.eu

TÜRKİYE

Omron Electronics Ltd.

Silkar Plaza, Maltepe Cad. No:6 Kat:4 34030
Topkapı / Bayrampaşa / İstanbul / Türkiye
Tel: +90 (0) 212 467 30 00
Faks: +90 (0) 212 467 30 30
industrial.omron.com.tr

Almanya

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

Avusturya

Tel: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Belçika

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

Çek Cumhuriyeti

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

Danimarka

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

Finlandiya

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

Fransa

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

Güney Afrika

Tel: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Hollanda

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

İngiltere

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

İspanya

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

İsveç

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

İsviçre

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

İtalya

Tel: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Macaristan

Tel: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Norveç

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

Polonya

Tel: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Portekiz

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

Rusya

Tel: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Diğer Omron Temsilcileri

industrial.omron.eu

Otomasyon Sistemleri

- Programlanabilir lojik kontrol cihazları (PLC) • İnsan makine arayüzleri (HMI) • Uzak I/O
- Endüstriyel PC'ler • Yazılım

Hareket Kontrolü ve Sürücüler

- Hareket kontrolörleri • Servo sistemler • İnvörtörler • Robotlar

Kontrol Komponentleri

- Sıcaklık kontrolörleri • Güç kaynakları • Zaman röleleri • Sayıcılar

Programlanabilir röleler

- Dijital gösterge panelleri • Elektro mekanik röleler • Kontrol ve izleme röleleri
- Solid state röleler • Limit switchler • Push buton switchler
- Düşük gerilim anahtarlama elemanları

Algılama ve Emniyet

- Fotoelektrik sensörler • İndüktif sensörler • Kapasitif sensörler ve basınç sensörleri
- Kablo konektörleri • Lazer sensörler ve genişlik ölçen sensörler • Görsel denetim sistemleri
- Emniyet sistemleri • Emniyet sensörleri • Emniyet üniteleri/röle üniteleri
- Emniyet kapısı/koruma kilitleme switchleri