

Kompakt Fotoelektrik Sensör

E3Z Koruyucu Bakım Serisi

- Eğer ışın demeti kesintisi çok uzun sürerse, "Makina Durdur" veya "Sensör Arızası" alarm çıkışı (-J0) verir.
- Fotoselin gücünün azalması ve kirlenmenin algılanması (-G2)
- Alıcıda bulunan test girişi ile mevcut durum zorlanarak değiştirilerek aktif sensör kontrolü (-G0) yapılır.
- Tempersiz
-ayarlanmaz (H)



Özellikler

Karşılıklı ışın demetine sahip sensörlerdeki ortak interferans ölçüm hatalarına yol açar.

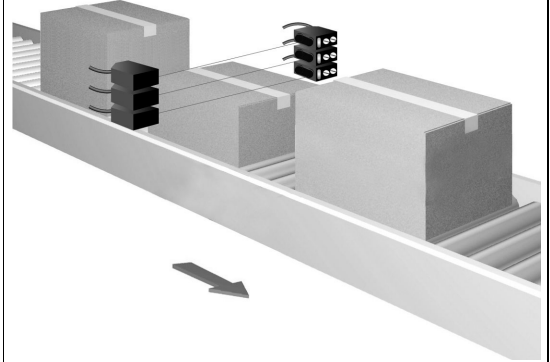
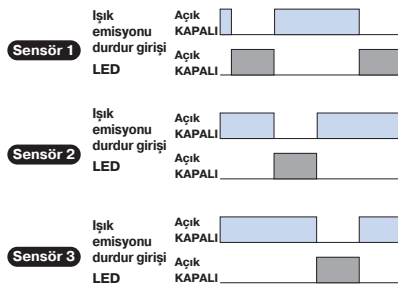
Bu problem, yeterli ışık emisyonu elde etmek için ışık emisyonu durdurma fonksiyonu kullanılarak çözülür.

Ortak interferansa bağlı hatalar birden fazla karşılıklı ışın demeti sensör aynı hatta monte edildiğinde olur.

İşte çözüm!

Ortak interferans, PLC'den E3Z Sensörlerinin ışık emisyonlarını durdurma fonksiyonu kontrol edip

aydınlatma için gereken zamanı kaydırarak önlenebilir.



Sensör arızalı veya bağlantısı kesik olabilir.

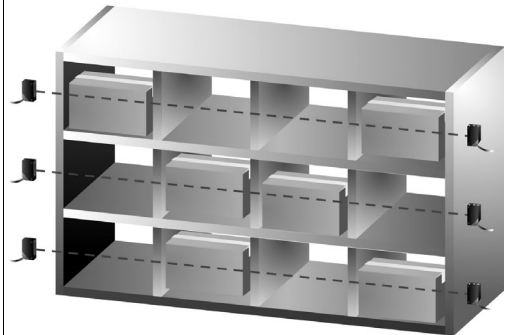
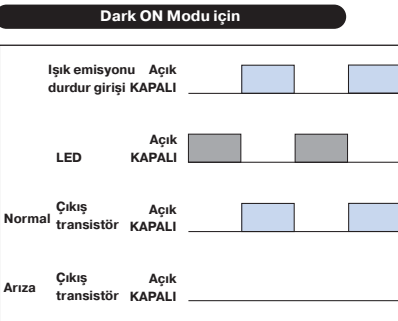
Işık emisyonu durdurma fonksiyonu problemleri olmadan önce çözer!

Hata algılama sensörleri gibi sadece duruma göre AÇIK/KAPALI olan sensörlerin, sistemin bir nesne tarafından tıkanması veya bir kablonun çekilmiş olması gibi dış etkenlerden dolayı meydana gelen arıza veya bağlantı kesilmesini algılamaları biraz zaman alır.

İşte çözüm!

Işık emisyon durdurma fonksiyonuna sahip E3Z arıza mı yoksa bağlantı kesilmesi mi

olduğunu anlamak için kullanılabilir. Bunu vericinin ışık emisyonunu periyodik olarak AÇIK/KAPALI yaparak ve alıcının AÇIK/KAPALI sinyalini doğru olarak alıp almadığını kontrol ederek yapabilirsiniz. Bu sayede arıza veya bağlantı kesilmesine bağlı problemler önceden fark edilebilir.



Optik eksen ayarı doğru olmayabilir.

İşık yoğunluğu değiştirme fonksiyonu hareket alanı miktarını onaylamak için kullanılabilir.

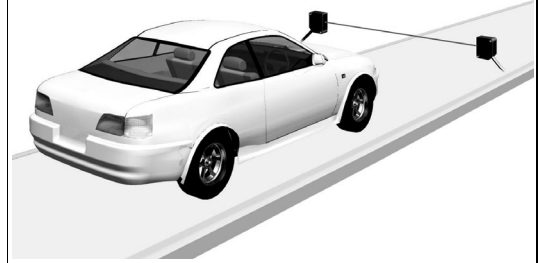
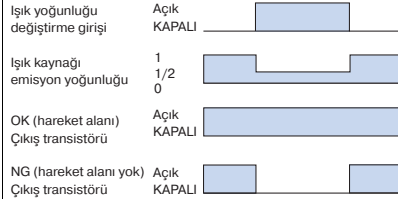
Karşılıklı ışın demeti sensörleri birbirlerinden uzak monte edildiklerinde, algılama mesafesi uzar, bu optik eksen ayarının kontrolünü zorlaştırır.

İşte çözüm!

İşık yoğunluk değiştirme özelliğine sahip E3Z sensörler monte edilirken, ışığın alınıp

alınmadığını kontrol etmek için ışık kaynağının yoğunluğu yarı yarıya azaltılabilir. Bu çalışma öncesinde ışık alımına bağlı hareket alanı miktarının onaylanmasını sağlar.

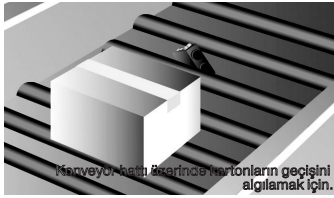
İş Parçası olmadan Light ON Modu



Tozlu veya kirlı lensler hataya sebep olabilir.

İşık yoğunluk değiştirme ve kendi kendine teşhis çıkış fonksiyonları tam koruma sağlar.

Sensörler tozlu, kirlı ortamlarda kullanılırken, sensörün algılama yüzeyinde biriken kir veya toz sebebiyle alınan ışığın yoğunluğunun azalması hataların oluşmasına yol açabilir.



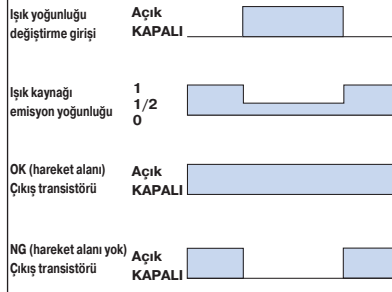
İşte çözüm!

İşık yoğunluğu değiştirme özelliğine sahip E3Z, çalışmanın başlangıcında hareket alanı

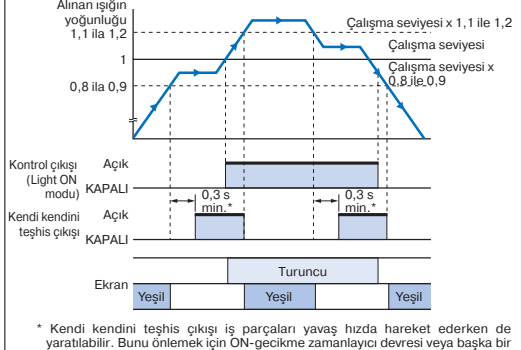
miktarını periyodik olarak doğrularak arızaları önleyebilir. Ayrıca, çalışma sırasında ışık alımı dengesizleştiğinde, E3Z'nin kendi kendine teşhis çıkış fonksiyonu erken bakım için bir alarm çıkışı verir.

İş Parçası ile Light ON Modu

İşık yoğunluğu değiştirme girişi



Kendi kendini teşhis çıkışı



Algılanan nesne, PLC'nin çıkış sinyalini okuması için çok küçük.

KAPAMADA-gecikme zamanı ile dengeli algılama.

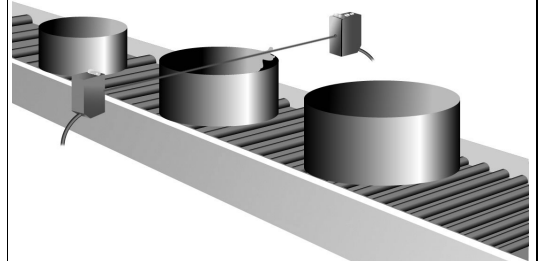
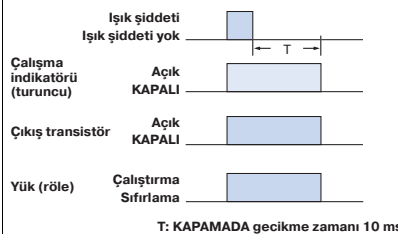
Küçük nesnelerin geçişi algılanırken, çıkış sinyali PLC giriş için çok kısa olabilir.

İşte çözüm!

KAPAMADA-gecikme zamanına sahip E3Z'deki yaklaşık 10 ms KAPAMADA-

gecikme zamanı PLC için çok hızlı sayıcılar olmadan bile okumak için yeterli süreyi sağlar.

Light ON Modu için







Sipariş Bilgisi

Karşılıklı ışın demeti (Verici ve Alıcı set)

Ana Model Numaraları

 Kırmızı ışık  Kızılötesi ışık

Model Numarası Eklere

Çıkış formu	Algılama mesafesi	İlave fonksiyonlar	Zamanlayıcı fonksiyonları	Işık kaynağı	Ana model numarası (No. 1 ile 7)
NPN çıkışı	 10 m	Tempersiz	---	Kırmızı ışık	E3Z-T61-AH
		Kendi kendini teşhis			E3Z-T61-J0SRW
		Emisyon DURDUR			E3Z-T61-G0SRW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-T61-G2SRW
		Emisyon DURDUR			E3Z-T61-G0TRW
	 15 m	Işık yoğunluk değiştirme	KAPAMADA gecikme (her zaman 10 ms)	E3Z-T61-G2TRW	
		Tempersiz	---	Kızılötesi	E3Z-T61-H
		Kendi kendini teşhis			E3Z-T61-J0SHW
		Emisyon DURDUR			E3Z-T61-G0SHW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-T61-G2SHW
Emisyon DURDUR	E3Z-T61-G0THW				
PNP çıkışı	 10 m	Işık yoğunluk değiştirme	KAPAMADA gecikme (her zaman 10 ms)	Kırmızı ışık	E3Z-T81-AH
		Emisyon DURDUR			E3Z-T81-J0SRW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-T81-G0SRW
		Emisyon DURDUR			E3Z-T81-G2SRW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-T81-G0TRW
	 15 m	Işık yoğunluk değiştirme	KAPAMADA gecikme (her zaman 10 ms)	E3Z-T81-G2TRW	
		Tempersiz	---	Kızılötesi	E3Z-T81-H
		Kendi kendini teşhis			E3Z-T81-J0SHW
		Emisyon DURDUR			E3Z-T81-G0SHW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-T81-G2SHW
Emisyon DURDUR	E3Z-T81-G0THW				
Işık yoğunluk değiştirme	KAPAMADA gecikme (her zaman 10 ms)	E3Z-T81-G2THW			

Bağlantı metodu	Model numara eki (No. 8)
Kablolu 0,5 m	-05
Kablolu 1 m	-P1
Kablolu 2 m	-P2
Kablolu 5 m	-P5
M8 konnektör (4 pin)	-CN
M12 bağlantı konnektörü 0,3 m	-M1
M8 bağlantı konnektörü (4-pin) 0,3m	-M3

Not: 1. Her zaman ana model numarasını ve bu numarayı takip eden model numara ekini kullanarak sipariş verin. (Örneğin: E3Z-T61-S0SRW-05)

Retroreflektörlü Tip

Ana Model Numaraları

■ Kırmızı ışık ■ Kızılötesi ışık

Çıkış formu	Algılama mesafesi	İlave fonksiyonlar	Zamanlayıcı fonksiyonları	Işık kaynağı	Ana model numarası (No. 1 ile 7)
NPN çıkışı	■ 4 m (100 mm) (Bakınız not 2.)	Tempersiz	---	Kırmızı ışık	E3Z-R61H
		Kendi kendini teşhis			E3Z-R61-J0SRW
		Emisyon DURDUR			E3Z-R61-G0SRW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-R61-G2SRW
		Emisyon DURDUR			E3Z-R61-G0TRW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-R61-G2TRW
PNP çıkışı		Tempersiz	KAPAMADA gecikme (her zaman 10 ms)	Kırmızı ışık	E3Z-R81H
		Kendi kendini teşhis			E3Z-R81-J0SRW
		Emisyon DURDUR			E3Z-R81-G0SRW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-R81-G2SRW
		Emisyon DURDUR			E3Z-R81-G0TRW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-R81-G2TRW

Model Numarası Ekleri

Bağlantı metodu	Model numara eki (No. 8)
Kablolu 0,5 m	-05
Kablolu 1 m	-P1
Kablolu 2 m	-P2
Kablolu 5 m	-P5
M8 konnektör	-CN
M12 bağlantı konnektörü 0,3 m	-M1
M8 bağlantı konnektör 0,3 m	-M3

Not: 1. Her zaman ana model numarasını ve bu numarayı takip eden model numara ekini kullanarak sipariş verin. (Örneğin : E3Z-R61-P2)

2. Reflektör E39-R1S ile belirtilmiş algılama mesafesi. Parantez içindeki değerler sensör ve reflektör arasındaki gerekli minimum algılama mesafesini belirtir.

Cisimden Yansıtımlı Tip

Ana Model Numaraları

■ Kırmızı ışık ■ Kızılötesi ışık

Çıkış formu	Algılama mesafesi	İlave fonksiyonlar	Zamanlayıcı fonksiyonları	Işık kaynağı	Ana model numarası (No. 1 ile 7)
NPN çıkışı	■ 5 ile 100 mm	Tempersiz	---	Kırmızı ışık	E3Z-D61H
		Kendi kendini teşhis			E3Z-D61-J0SHW
		Emisyon DURDUR			E3Z-D61-G0SHW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-D61-G2SHW
		Emisyon DURDUR			E3Z-D61-G0THW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-D61-G2THW
PNP çıkışı		Tempersiz	KAPAMADA gecikme (her zaman 10 ms)	Kızılötesi	E3Z-D81H
		Kendi kendini teşhis			E3Z-D81-J0SHW
		Emisyon DURDUR			E3Z-D81-G0SHW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-D81-G2SHW
		Emisyon DURDUR			E3Z-D81-G0THW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-D81-G2THW
NPN çıkışı		Tempersiz	---	Kızılötesi	E3Z-D62H
		Kendi kendini teşhis			E3Z-D62-J0SHW
		Emisyon DURDUR			E3Z-D62-G0SHW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-D62-G2SHW
		Emisyon DURDUR			E3Z-D62-G0THW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-D62-G2THW
PNP çıkışı	■ 1 m	Kendi kendini teşhis	KAPAMADA gecikme (her zaman 10 ms)	Kızılötesi	E3Z-D82-J0SHW
		Tempersiz			E3Z-D82H
		Emisyon DURDUR			E3Z-D82-G0SHW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-D82-G2SHW
		Emisyon DURDUR			E3Z-D82-G0THW
		Işık yoğunluk değiştirme			E3Z-D82-G2THW

Model Numarası Ekleri

Bağlantı metodu	Model numara eki (No. 8)
Kablolu 0,5 m	-05
Kablolu 1 m	-P1
Kablolu 2 m	-P2
Kablolu 5 m	-P5
M8 konnektör	-CN
M12 bağlantı konnektörü 0,3 m	-M1
M8 bağlantı konnektör 0,3 m	-M3

Not: 1. Her zaman ana model numarasını ve bu numarayı takip eden model numara ekini kullanarak sipariş verin. (Örneğin : E3Z-R61)

Model Numarası Yapısı

E3Z-□□□-□□□□□-□□

1 2 3 4 5 6 7 8

Ana Model Numarası
Tablosundan seçin

+ Model Numarası
Ek Tablosundan seçin

1:Algılama tipi

Kod	Anlamı
T	Karşılıklı ışın demeti
R	Retroreflektörlü
D	Cisimden yansımali

2:Çıkış formu

Kod	Anlamı
6	NPN çıkışı
8	PNP çıkışı

3:Algılama mesafesi

Kod	Anlamı
1	Standart
2	Uzun algılama mesafesi

4:İlave fonksiyonlar

Kod	Anlamı
H	Tempersiz
J0	Kendi kendini teşhis çıkışı
G0	Işık emisyonu durdur fonksiyonu
G2	Işık yoğunluk değiştirme

5:Zamanlayıcı fonksiyonları

Kod	Anlamı
S	Zamanlayıcılar olmadan
T	KAPAMADA gecikme zamanı her zaman 10 ms

6:Işık kaynağı

Kod	Anlamı
R	Kırmızı ışık
H	Kızılötesi ışık

7:Sensör tipi

Kod	Anlamı
L	Verici (karşılıklı ışın demeti tipi)
D	Alıcı (karşılıklı ışın demeti tipi)
W	Verici/alıcı seti (karşılıklı ışın demeti tipleri) Retroreflektörlü

8:Bağlantı metodu

Kod	Anlamı
05	Kablolu 0,5 m
P1	Kablolu 1 m
P2	Kablolu 2 m
P5	Kablolu 5 m
CN	M8 konnektör (4 pin)
M1	M12 bağlantı konnektörü (M1J) 0,3 m
M3	M8 bağlantı konnektörü (M3J) 0,3 m (4-pin)

Çalışma/Performans

Sensör tipi		Karşılıklı ışın demeti		Reflektörlü model (M.S.R fonksiyonlu)	Cisimden yansımaları		
Madde	Model	NPN çıkışı	E3Z-T61 (kırmızı ışık)	E3Z-T61 (kızılötesi ışık)	E3Z-R61	E3Z-D61	E3Z-D62
		PNP çıkışı	E3Z-T81 (kırmızı ışık)	E3Z-T81 (kızılötesi ışık)	E3Z-R81	E3Z-D81	E3Z-D82
Algılama mesafesi		10 m	15 m	4 m (100 mm) (E39-R1S kullanırken) 3 m (100 mm)(Bkz not.) (E39-R1 kullanırken)	100 mm (Beyaz kağıt 100 × 100 mm)	1 m (Beyaz kağıt 300 × 300 mm)	
Standart algılama nesnesi		Opak: 12-mm çap min.		Opak: 75-mm çap min.	---		
Diferansiyel mesafe		---			Max. algılama mesafesinin % 20 si		
Yönelme açısı		Hem verici hem de alıcı: 3 ile 5°	Hem verici hem de alıcı: 3 ile 5°	2 ile 10°	---		
Işık kaynağı (dalga uzunluğu)		Kırmızı LED (660 nm)	Infrared LED (870 nm)	Kırmızı LED (660 nm)	Infrared LED (860 nm)		
Güç besleme gerilimi		12 ila 24 VDC ±% 10, dalgalanma (p-p) % 10 maks.					
Akım tüketimi		Verici: 15 mA, Alıcı: 20 mA		30 mA maks.			
Kontrol çıkışı		Yük güç kaynağı: 26,4 VDC maks., yük akımı: 100 mA maks., artık gerilim				(NTLPxCALLOUT: Atık gerilim Yük akımı 10 mA'den az: 1 V maks. Yük akımı 10 ile 100 mA: 2 V maks.)	
		Açık kollektör çıkış tipi (NPN/PNP çıkış formatına bağlıdır) Light-ON/Dark-ON seçilebilir					
Kendi kendini teşhis çıkışı (sadece kendi kendine teşhis çıkışlı modeller)		Sadece kendi kendine teşhis çıkışlı sensörler: Yük gerilimi 26,4 VDC maks., yük akımı 20 mA maks. (artıkgerilim 1 V maks.), açıkkollektör çıkış (NPN/PNP çıkış modele bağlıdır)					
Işık emisyon durdur fonksiyonu, ışık yoğunluk değiştirme fonksiyonu (ışık emisyon durdur fonksiyonlu/sadece ışık yoğunluk değiştirme fonksiyonlu modeller)	Giriş	NPN tipleri: Işık KAPALI: Kısa devre 0 V veya 1,5 V maks. (sızıntı akım 1 mA maks.), Işık AÇIK: Açık (sızıntı akımı 0,1 mA maks.) PNP tipleri: Işık KAPALI: Kısa devre +DC (güç kaynağının pozitif kutbu) veya +DC ile 1,5 V (emme akımı 3 mA maks.), Işık AÇIK: Açık (sızıntı akımı 0,1 mA maks.)					
	Tepki süresi	Çalışma ya da reset: Maks. 0,5 ms		Çalışma ya da reset: Maks. 0,5 ms			
Koruyucu devreler		Ayrılmış güç kaynağı bağlantı koruması, çıkış kısa devre koruması, ayrılmış çıkış bağlantı koruması		Ayrılmış güç kaynağı bağlantı koruması, çıkış kısa devre koruması, karşılıklı interferans önleme, ayrılmış çıkış bağlantı koruması			
Tepki süresi		Çalışma ya da reset: Her ikisi de 1 ms maks.					
Hassasiyet ayarı		Tek turlu ayar					
Zamanlayıcı fonksiyonları (Sadece zamanlayıcı fonksiyonlu modeller)		KAPAMADA gecikme (Her zaman 10 ⁰⁻⁴ ms)					
Çevre ışık şiddeti		Akkor lamba: 3000 lux maks. güneş ışığı: 10000 lux maks.					
Çevre sıcaklığı		Çalışma: -25°C ile 55°C, Depolama: -40°C ile 70°C (buzlanma veya yoğunlaşma olmadan)					
Çevre nem oranı		Çalışma: Bağıl nem % 35'den % 85'e, saklama : Bağıl nem % 35'den % 95'e (buzlanma ya da yoğunlaşma olmadan)					
İzolasyon direnci		20 MΩ min. 500 VDC					
Dielektrik güç		50/60 Hz'de 1000 VAC, 1 dakika boyunca					
Vibrasyon direnci		10 - 55 Hz, 1,5 mm ya da 300 m/s ² saat için X,Y ve Z yönlerinin her biri için çift genlik					
Şok direnci		Tahribat: 500 m/s ² X, Y ve Z yönlerinin her birinde 3 kez için					
Koruyucu yapı		IEC60529 IP67					
Bağlantı metodu		Kablolu tip, M8 konnektörü tip, M12 bağlantı konnektörü, M8 bağlantı konnektörü, e-CON bağlantı konnektörü					
İndikatör lamba		Çalışma indikatörü (turuncu), stabilite indikatörü (yeşil) Vericinin sadece çalışma indikatörüne (turuncu) sahip olduğunu unutmayın.					
Ağırlık (paketli olarak)		Kablolu		Kablolu			
		0,5 m: Yaklaşık 55 g		0,5 m: Yaklaşık 30 g			
		1 m: Yaklaşık 75 g		1 m: Yaklaşık 45 g			
		2 m: Yaklaşık 120 g		2 m: Yaklaşık 65 g			
		5 m: Yaklaşık 250 g		5 m: Yaklaşık 130 g			
		M8 konnektör: Yaklaşık 30 g		M8 konnektör: Yaklaşık 20 g			
		M12 bağlantı konnektörü 0,3 m: Yaklaşık 75 g		M12 bağlantı konnektörü 0,3 m: Yaklaşık 45 g			
		M8 bağlantı konnektörü 0,3 m: Yaklaşık 50 g		M8 bağlantı konnektörü 0,3 m: Yaklaşık 30 g			
Malzeme	Gövde	PBT (polibütilen tereftalat)					
	Lens	Metasilat reçine		Metaakrilik reçine		Metasilat reçine	
Aksesuarlar		Kurlum manueli (REflektör montaj braketini yukardaki modellerin hiçbirisi ile birlikte verilmemektedir.)					

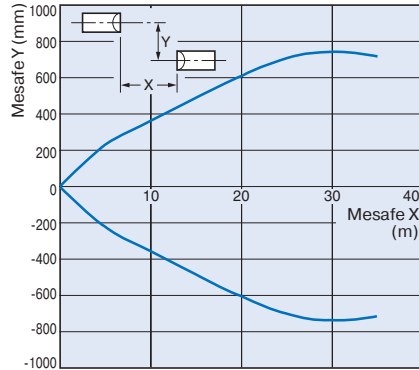
Not: Parantez içindeki değerler sensör ile reflektör arasında olması gereken minimum mesafeyi belirtmektedir.

Karakteristik veri (tipik)

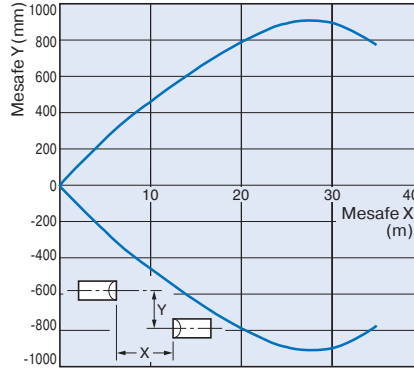
Paralel Hareket

Karşılıklı ışın demeti

E3Z-T61/T81 (Kırmızı ışık)

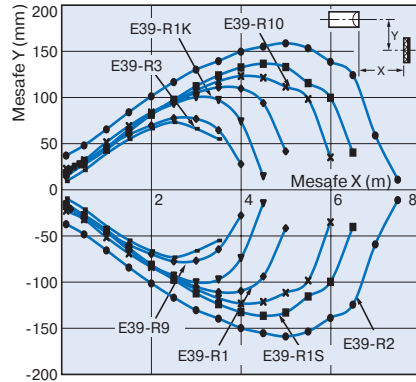


E3Z-T61/T81 (Kızılötesi ışık)



Retroreflektörlü

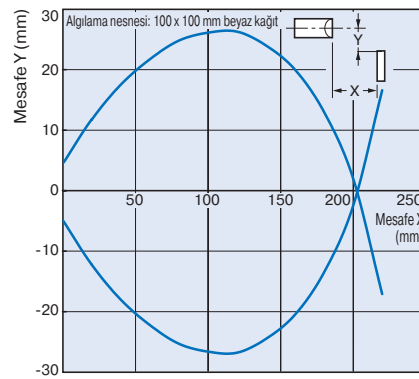
E3Z-R61/R81



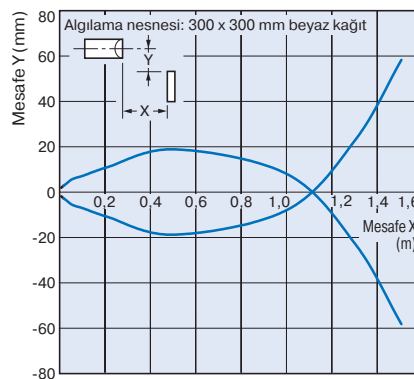
Çalışma aralığı

Cisimden yansımali

E3Z-D61/D81



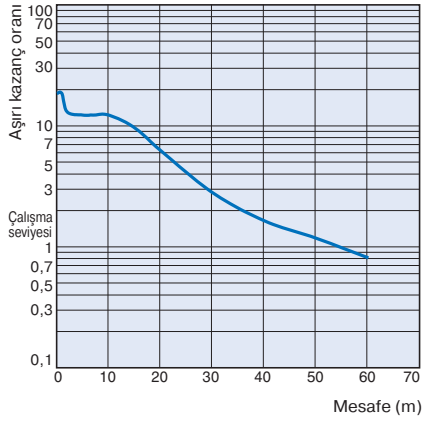
E3Z-D62/D82



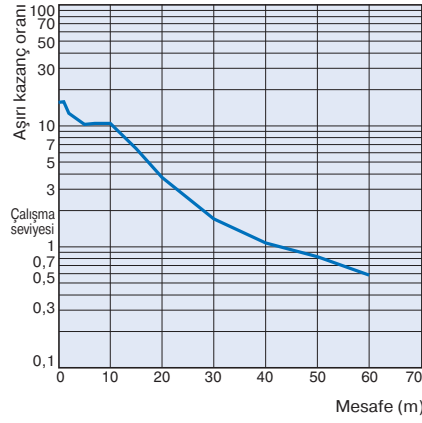
Alıcı Çıkışı - Mesafe

Karşılıklı Işın demeti

E3Z-T61/T81 (Kırmızı ışık)

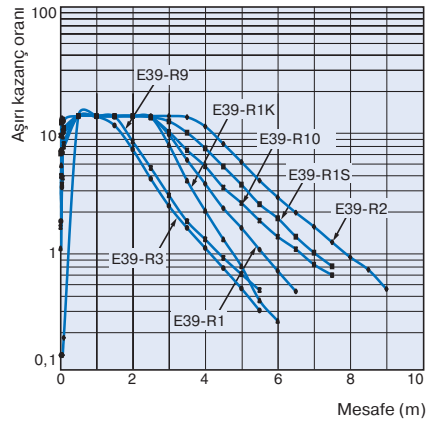


E3Z-T61/T81 (Kızılötesi ışık)



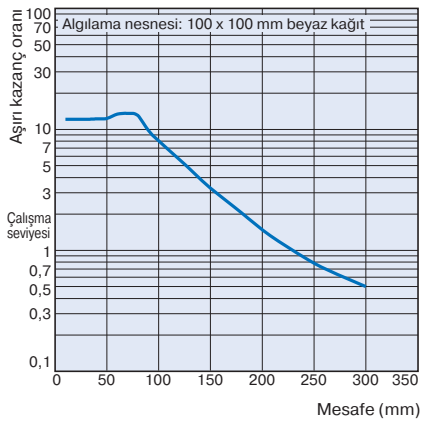
Retroreflektörlü

E3Z-R61/R81

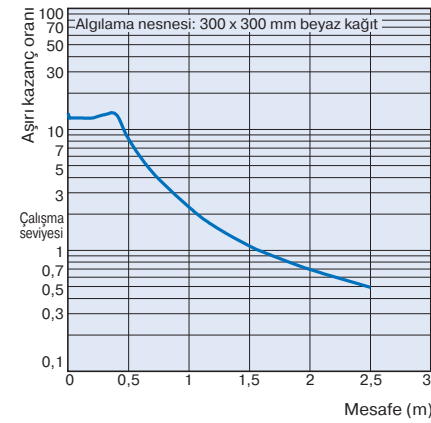


Cisimden yansımali

E3Z-D61/D81



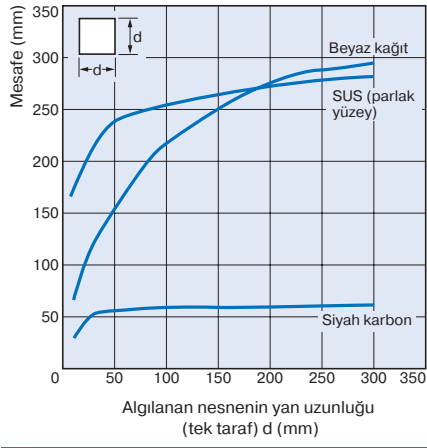
E3Z-D62/D82



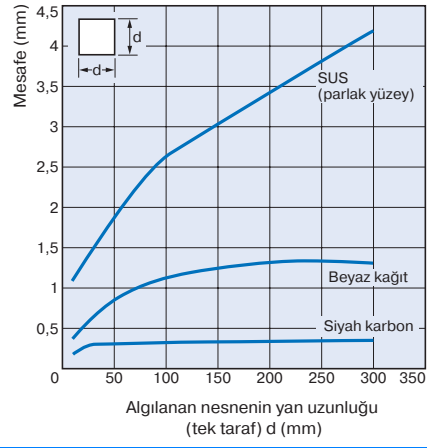
Algılama Nesnesi Boyutu - Mesafe

Cisimden yansımali

E3Z-D61/D81



E3Z-D62/D82



Çıkış Devresi Diyagramı

İlave fonksiyonlar: Zamanlayıcısız Kendi kendini teşhis çıkışı

NPN çıkışı

Model	Çıkış konfigürasyonu	Zaman ölçüm grafiği	Mod seçimi switch'i	Çıkış devresi
E3Z-T61-J0S@@-@@ E3Z-R61-J0SRW-@@ E3Z-D61-J0SHW-@@ E3Z-D62-J0SHW-@@	Light-ON	<p>Açık </p> <p>Kesilmiş </p> <p>Çalışma indikatörü (turuncu) </p> <p>Çıkış transistörü </p> <p>Yük (Röle) </p> <p>Sürümler </p> <p>[Kahverengi (1) ile siyah (4) arasında]</p>	LIGHT ON (L/ON)	<p>Karşılıklı ışın demeti alıcılar, Retroreflektörlü modeller, Cisimden yansımali modeller</p> <p>Kahverengi 12 ila 24 VDC</p> <p>100 mA maks. Yük (Röle)</p> <p>Siyah 20 mA maks. Yük (Röle)</p> <p>Turuncu (Kendi kendini teşhis çıkışı)</p> <p>Mavi</p> <p>0 V</p>
	Dark-ON	<p>Açık </p> <p>Kesilmiş </p> <p>Çalışma indikatörü (turuncu) </p> <p>Çıkış transistörü </p> <p>Yük (Röle) </p> <p>Sürümler </p> <p>[Kahverengi (1) ve siyah (4) arasında]</p>	DARK ON (D/ON)	
<p>Karşılıklı ışın demeti vericiler</p> <p>Güç indikatörü (turuncu)</p> <p>Ana devre</p> <p>Kahverengi</p> <p>Mavi</p> <p>12 ila 24 VDC</p>				

Not: Konnektör pin düzenleri ile ilgili detaylar için *Konnektör Pin Düzenisi* sayfa sayfa 17 bakın.

PNP çıkışı

Model	Çıkış konfigürasyonu	Zaman ölçüm grafiği	Mod seçimi switch'i	Çıkış devresi
E3Z-T81-J0S@@-@@ E3Z-R81-J0SRW-@@ E3Z-D81-J0SHW-@@ E3Z-D82-J0SHW-@@	Light ON	<p>Açık </p> <p>Kesilmiş </p> <p>Çalışma indikatörü (turuncu) </p> <p>Çıkış transistörü </p> <p>Yük (Röle) </p> <p>Sürümler </p> <p>[Kahverengi (1) ile siyah (4) arasında]</p>	LIGHT ON (L/ON)	<p>Karşılıklı ışın demeti alıcılar, Retroreflektörlü modeller, Cisimden yansımali modeller</p> <p>Kahverengi 12 ila 24 VDC</p> <p>20 mA maks. (Kendi kendini teşhis çıkışı)</p> <p>Turuncu</p> <p>(Kontrol çıkışı) 100 mA maks. Siyah</p> <p>Yük (Röle)</p> <p>Mavi</p> <p>0 V</p>
	Dark ON	<p>Açık </p> <p>Kesilmiş </p> <p>Çalışma indikatörü (turuncu) </p> <p>Çıkış transistörü </p> <p>Yük (Röle) </p> <p>Sürümler </p> <p>[Mavi (3) ve siyah (4) arasında]</p>	DARK ON (D/ON)	
<p>Karşılıklı ışın demeti vericiler</p> <p>Güç indikatörü (turuncu)</p> <p>Ana devre</p> <p>Kahverengi</p> <p>Mavi</p> <p>12 ila 24 VDC</p>				

Not: Konnektör pin düzenleri ile ilgili detaylar için *Konnektör Pin Düzenisi* sayfa sayfa 17 bakın.

İlave fonksiyonlar: Zamanlayıcısız Emisyon Durdurma

NPN çıkışı

Model	Çıkış konfigürasyonu	Zaman ölçüm grafiği	Mod seçimi switch'i	Çıkış devresi
E3Z-T61-G0S@@-@@ E3Z-R61-G0SRW-@@ E3Z-D61-G0SHW-@@ E3Z-D62-G0SHW-@@	Light-ON	<p>Açık Kesilmiş</p> <p>Çalışma indikatörü (turuncu) Açık KAPALI</p> <p>Çıkış transistörü Açık KAPALI</p> <p>Yük (Röle) Çalışma Sürümler [Kahverengi (1) ve siyah (4) arasında]</p> <p>Emisyonu durdur girişi Açık KAPALI</p>	LIGHT ON (L/ON)	<p>Retroreflektörlü modeller, Cisimden yansımali model</p>
	Dark-ON	<p>Açık Kesilmiş</p> <p>Çalışma indikatörü (turuncu) KAPALI Açık</p> <p>Çıkış transistörü Açık KAPALI</p> <p>Yük (Röle) Çalışma Sürümler [Kahverengi (1) ve siyah (4) arasında]</p> <p>Emisyonu durdur girişi Açık KAPALI</p>	DARK ON (D/ON)	<p>Karşılıklı model alıcılar</p>
	---	<p>Emisyonu durdur girişi Açık KAPALI [Mavi (3) ve pembe (2) arasında]</p> <p>Verici için LED Açık KAPALI</p> <p>İndikatör (turuncu) Açık KAPALI</p>	---	<p>Karşılıklı ışında demeti vericiler</p>

Not: Konnektör pin düzenleri ile ilgili detaylar için *Konnektör Pin Düzenisayfa sayfa 17* bakın.

PNP çıkışı

Model	Çıkış konfigürasyonu	Zaman ölçüm grafiği	Mod seçimi switch'i	Çıkış devresi
E3Z-T81-G0S@@-@@ E3Z-R81-G0SRW-@@ E3Z-D81-G0SHW-@@ E3Z-D82-G0SHW-@@	Light-ON	<p>Açık Kesilmiş</p> <p>Çalışma indikatörü (turuncu) Açık KAPALI</p> <p>Çıkış transistörü Açık KAPALI</p> <p>Yük (Röle) Çalışma Sürümler [Mavi (3) ve siyah (4) arasında]</p> <p>Emisyonu durdur girişi Açık KAPALI</p>	LIGHT ON (L/ON)	<p>Retroreflektörlü modeller, Cisimden yansımali model</p>
	Dark-ON	<p>Açık Kesilmiş</p> <p>Çalışma indikatörü (turuncu) KAPALI Açık</p> <p>Çıkış transistörü Açık KAPALI</p> <p>Yük (Röle) Çalışma Sürümler [Mavi (3) ve siyah (4) arasında]</p> <p>Emisyonu durdur girişi Açık KAPALI</p>	DARK ON (D/ON)	<p>Karşılıklı model alıcılar</p>
	---	<p>Emisyonu durdur girişi Açık KAPALI [Kahverengi (1) ve pembe (2) arasında]</p> <p>Verici için LED Açık KAPALI</p> <p>İndikatör (turuncu) Açık KAPALI</p>	---	<p>Karşılıklı ışında demeti vericiler</p>

Not: Konnektör pin düzenleri ile ilgili detaylar için *Konnektör Pin Düzenisayfa sayfa 17* bakın.

İlave fonksiyonlar: Zamanlayıcısız Işık Yoğunluk Değişirme

NPN çıkışı

Model	Çıkış konfigürasyonu	Işık yoğunluk marjı	Mod seçim anahtarı zamanlama tablosu	Mod seçimi switch'i	Çıkış devresi
E3Z-T61-G2S@@-@@ E3Z-R61-G2SRW-@@ E3Z-D61-G2SHW-@@ E3Z-D62-G2SHW-@@	Light-ON	x2 min. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 min.)		LIGHT ON (L/ON)	<p>Retroreflektörlü modeller, Cisimden yansımali model</p>
		x2 maks. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 maks.)			
---	Dark-ON	x2 min. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 min.)		DARK ON (D/ON)	<p>Karşılıklı model alıcılar</p>
		x2 maks. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 maks.)			
---	---	---		---	<p>Karşılıklı ışında demeti vericiler</p>

Not: Konnektör pin düzenleri ile ilgili detaylar için *Konnektör Pin Düzeni* sayfa 17 bakın.

PNP Çıkışı

Model	Çıkış konfigürasyonu	Işık yoğunluk marjı	Zaman ölçüm grafiği	Mod seçimi switch'i	Çıkış devresi
E3Z-T81-G2S@@-@@ E3Z-R81-G2SRW-@@ E3Z-D81-G2SHW-@@ E3Z-D82-G2SHW-@@	Light-ON	x2 min. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 min.)		LIGHT ON (L/ON)	<p>Retroreflektörlü modeller, Cisimden yansımali model</p>
		x2 maks. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 maks.)			
	Dark-ON	x2 min. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 min.)		DARK ON (D/ON)	<p>Karşılıklı model alıcılar</p>
		x2 maks. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 maks.)			
	---			---	<p>Karşılıklı ışında demeti vericiler</p>

Not: Konnektör pin düzenleri ile ilgili detaylar için *Konnektör Pin Düzenis* sayfa 17 bakın.

İlave fonksiyonlar: Sabit KAPANMA gecikme Zamanlayıcılı Emisyon Durdur

NPN çıkışı

Model	Çıkış konfigürasyonu	Zaman ölçüm grafiği	Mod seçimi switch'i	Çıkış devresi
E3Z-T61-G0T@@-@@ E3Z-R61-G0TRW-@@ E3Z-D61-G0THW-@@ E3Z-D62-G0THW-@@	Light-ON	<p>Açık Kesilmiş</p> <p>Çalışma indikatörü (turuncu) Açık KAPALI</p> <p>Çıkış transistörü Açık KAPALI</p> <p>Yük (Röle) Çalışma Sürümler [Kahverengi (1) ve siyah (4) arasında]</p> <p>Emisyonu durdur girişi Açık KAPALI</p> <p>T: KAPAMADA gecikme zamanı</p>	LIGHT ON (L/ON)	<p>Retroreflektörlü modeller, Cisimden yansımali model</p>
	Dark-ON	<p>Açık Kesilmiş</p> <p>Çalışma indikatörü (turuncu) KAPALI</p> <p>Çıkış transistörü Açık KAPALI</p> <p>Çalışma Sürümler [Kahverengi (1) ve siyah (4) arasında]</p> <p>Emisyonu durdur girişi Açık KAPALI</p> <p>T: KAPAMADA gecikme zamanı</p>	DARK ON (D/ON)	<p>Karşılıklı model alıcılar</p>
	---	<p>Emisyonu durdur girişi Açık KAPALI [Mavi (3) ve pembe (2) arasında]</p> <p>Verici için LED Açık KAPALI</p> <p>İndikatör (turuncu) Açık KAPALI</p>	---	<p>Karşılıklı ışinde demeti vericiler</p>

Not: Konnektör pin düzenleri ile ilgili detaylar için *Konnektör Pin Düzeni* sayfa sayfa 17 bakın.

PNP çıkışı

Model	Çıkış konfigürasyonu	Zaman ölçüm grafiği	Mod seçimi switch'i	Çıkış devresi
E3Z-T81-G0T@@-@@ E3Z-R81-G0TRW-@@ E3Z-D81-G0THW-@@ E3Z-D82-G0THW-@@	Light-ON	<p>Açık Kesilmiş</p> <p>Çalışma indikatörü (turuncu) Açık KAPALI</p> <p>Çıkış transistörü Açık KAPALI</p> <p>Yük (Röle) Çalışma Sürümler [Mavi (3) ve siyah (4) arasında]</p> <p>Emisyonu durdur girişi Açık KAPALI</p> <p>T: KAPAMADA gecikme zamanı</p>	LIGHT ON (L/ON)	<p>Retroreflektörlü modeller, Cisimden yansımali model</p>
	Dark-ON	<p>Açık Kesilmiş</p> <p>Çalışma indikatörü (turuncu) KAPALI</p> <p>Çıkış transistörü Açık KAPALI</p> <p>Yük (Röle) Çalışma Sürümler [Mavi (3) ve siyah (4) arasında]</p> <p>Emisyonu durdur girişi Açık KAPALI</p> <p>T: KAPAMADA gecikme zamanı</p>	DARK ON (D/ON)	<p>Karşılıklı model alıcılar</p>
	---	<p>Emisyonu durdur girişi Açık KAPALI [Kahverengi (1) ve pembe (2) arasında]</p> <p>Verici için LED Açık KAPALI</p> <p>İndikatör (turuncu) Açık KAPALI</p>	---	<p>Karşılıklı ışinde demeti vericiler</p>

Not: Konnektör pin düzenleri ile ilgili detaylar için *Konnektör Pin Düzeni* sayfa sayfa 17 bakın.

İlave fonksiyonlar: Sabit KAPANMA gecikme zamanlayıcı ışık yoğunluk değiştirme

NPN çıkışı

Model	Çıkış konfigürasyonu	Işık yoğunluk marjı	Zaman ölçüm grafiği	Mod seçimi switch'i	Çıkış devresi
E3Z-T61-G2T@@-@@ E3Z-R61-G2TRW-@@ E3Z-D61-G2THW-@@ E3Z-D62-G2THW-@@	Light-ON	x2 min. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 min.)	<p>Açık Kesilmiş Çalışma indikatörü (turuncu) KAPALI Çıkış transistörü Yük (Röle) Sürümler [Kahverengi (1) ve siyah (4) arasında] Işık yoğunluğu değiştirme girişi T: KAPAMADA gecikme zamanı</p>	LIGHT ON (L/ON)	<p>Retroreflektörü modeller, Cisimden yansımali model</p>
		x2 maks. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 maks.)	<p>Açık Kesilmiş Çalışma indikatörü (turuncu) KAPALI Çıkış transistörü Yük (Röle) Sürümler [Kahverengi (1) ve siyah (4) arasında] Işık yoğunluğu değiştirme girişi T: KAPAMADA gecikme zamanı</p>		
---	Dark-ON	x2 min. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 min.)	<p>Açık Kesilmiş Çalışma indikatörü (turuncu) KAPALI Çıkış transistörü Yük (Röle) Sürümler [Kahverengi (1) ve siyah (4) arasında] Işık yoğunluğu değiştirme girişi T: KAPAMADA gecikme zamanı</p>	DARK ON (D/ON)	<p>Karşılıklı model alıcılar</p>
		x2 maks. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 maks.)	<p>Açık Kesilmiş Çalışma indikatörü (turuncu) KAPALI Çıkış transistörü Yük (Röle) Sürümler [Kahverengi (1) ve siyah (4) arasında] Işık yoğunluğu değiştirme girişi T: KAPAMADA gecikme zamanı</p>		
---	---	Emisyonu durdur girişi Verici için LED İndikatör (turuncu)	<p>Açık KAPALI Işık yoğunluğu değiştirme girişi [Mavi (3) ve pembe (2) arasında]</p>	---	<p>Karşılıklı ışında demeti vericiler</p>

Not: Konnektör pin düzenleri ile ilgili detaylar için *Konnektör Pin Düzenis* sayfa 17 bakın.

PNP çıkışı

Model	Çıkış konfigürasyonu	Işık yoğunluk marjı	Mod seçim anahtarı zamanlama tablosu	Mod seçimi switch'i	Çıkış devresi
E3Z-T81-G2T@@-@@ E3Z-R81-G2TRW-@@ E3Z-D81-G2THW-@@ E3Z-D82-G2THW-@@	Light ON	x2 min. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 min.)	<p>Açık Kesilmiş T Çalışma indikatörü (turuncu) Açık KAPALI Çıkış transistörü Açık KAPALI Yük (Röle) Çalışma Sürümler [Mavi (3) ve siyah (4) arasında] Işık yoğunluğu değiştirme girişi Açık KAPALI T: KAPAMADA gecikme zamanı</p>	LIGHT ON (L/ON)	<p>Retreflektörlü modeller, Cisimden yansımali model</p> <p>Çalışma indikatörü (turuncu) Stabilite indikatörü (yeşil) Ana devre Z₀ (Kontrol çıkışı) Kahverengi 12 ila 24 VDC Pembe Siyah Mavi 100 mA maks. Yük (Röle) Işık yoğunluğu değiştirme girişi 0 V</p>
		x2 maks. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 maks.)	<p>Açık Kesilmiş T Çalışma indikatörü (turuncu) Açık KAPALI Çıkış transistörü Açık KAPALI Yük (Röle) Çalışma Sürümler [Mavi (3) ve siyah (4) arasında] Işık yoğunluğu değiştirme girişi Açık KAPALI T: KAPAMADA gecikme zamanı</p>		<p>Karşılıklı model alıcılar</p> <p>Çalışma indikatörü (turuncu) Stabilite indikatörü (yeşil) Ana devre Z₀ (Kontrol çıkışı) Kahverengi 12 ila 24 VDC Siyah Mavi 100 mA maks. Yük (Röle) 0 V</p>
	Dark ON	x2 min. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 min.)	<p>Açık Kesilmiş T Çalışma indikatörü (turuncu) Açık KAPALI Çıkış transistörü Açık KAPALI Yük (Röle) Çalışma Sürümler [Mavi (3) ve siyah (4) arasında] Işık yoğunluğu değiştirme girişi Açık KAPALI T: KAPAMADA gecikme zamanı</p>	DARK ON (D/ON)	
		x2 maks. (Cisimden yansımali modeller: x1,4 maks.)	<p>Açık Kesilmiş T Çalışma indikatörü (turuncu) Açık KAPALI Çıkış transistörü Açık KAPALI Yük (Röle) Çalışma Sürümler [Mavi (3) ve siyah (4) arasında] Işık yoğunluğu değiştirme girişi Açık KAPALI T: KAPAMADA gecikme zamanı</p>		
---			<p>Işık yoğunluğu değiştirme girişi Açık KAPALI [Kahverengi (1) ve pembe (2) arasında] Verici için LED Açık KAPALI İndikatör (turuncu) Açık KAPALI</p>	---	<p>Karşılıklı ışinde demeti vericiler</p> <p>Güç indikatörü (turuncu) Ana devre Kahverengi 10 ila 30 VDC Pembe Mavi Işık yoğunluğu değiştirme girişi 0 V</p>

Not: Konnektör pin düzenleri ile ilgili detaylar için *Konnektör Pin Düzeni* sayfa sayfa 17 bakın.

Konnektör Pin Düzeni

M12 bağlantı konnektörü
(-M1)

M12
konnektör pin düzeni



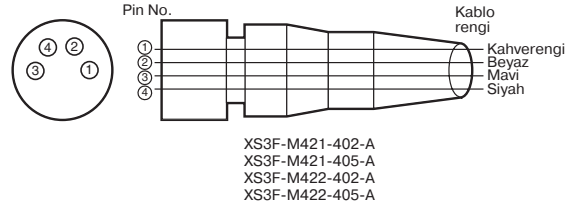
M8 Konnektör (-CN)
M8 Bağlantı Konnektörü (-M3)

M8
konnektör pin düzeni



Konnektörler (Sensör I/O konnektörleri)

M8 Konnektör (-CN)
M8 Bağlantı Konnektörü (-M3)



Uyarılar

⚠ Dikkat

Sensöre AC güç kaynağı bağlamayın. Eğer AC gerilim (100 VAC veya daha fazlası) sensöre uygulanırsa, Sensör patlayabilir veya yanabilir.

Güvenli Kullanım için Önlemler

Sensörün emniyetli kullanımı için aşağıdaki uyarılara uymaya dikkat edin.

Kablolama

Güç Kaynağı Gerilimi ve Çıkış Yük Besleme Gerilimi

Sensöre gelen besleme geriliminin nominal gerilim aralığında olmasına dikkat edin. Eğer sensöre nominal aralığı aşan gerilim beslenirse, sensör hasar görebilir veya yanabilir.

Yük

- Nominal yükü aşmayın.
- Yüke kısa devre yapmayın, aksi takdirde sensör hasar görebilir veya patlayabilir.
- Yük bağlantısı olmadan sensörü güç kaynağına bağlamayın, aksi takdirde dahili parçalar patlayabilir veya yanabilir.

Çalışma Ortamı

Sensörü patlayıcı ya da yanıcı gazlara maruz kalan alanlarda kullanmayın.

Doğru Kullanım için Önlemler

Tasarım

Güç Sıfırlama Süresi

Sensör AÇIK hale geldikten 100 ms sonra sensör çalışmaya hazırdır. Eğer yük ve sensör bağımsız gerilim beslemelerine bağlı ise, yüke gerilim sağlamadan önce sensörü açtığınızdan emin olun.

Kablolama

Arızalardan Kaçınma

Eğer fotoelektrik sensörü invertör veya servo motor ile kullanıyorsanız, FG (çerçeve toprak) ve G (toprak) terminallerini topraklayın. Aksi takdirde, sensör arızalanabilir.

Montaj

Sensör Montajı

- Eğer sensörler karşı karşıya monte edilirse, optik eksenlerin birbirlerinin karşılarında olmamasına dikkat edilmelidir. Aksi takdirde karşılıklı interferans oluşabilir.
- Her zaman sensörü dikkatle monte ederek sensör açıklık açısının güneş ışığı, flüroren ışık veya akkor lamba ışığı gibi doğrudan yoğun ışığa maruz kalmamasını sağlayın.
- Montaj esnasında Fotoelektrik Sensöre çekiç veya benzeri bir alet ile vurmayın aksi takdirde sensör suya dayanıklılık özelliğini kaybedebilir.
- Sensör montajı için M3 vidalar kullanın.
- Koruma derecesi IEC IP67'dir, ancak su veya dış mekanlarda kullanmaktan kaçınınız.
- Muhafazayı monte ederken, her vida için uygulanan sıkma torkunun 0,54 Nm dan fazla olmamasına dikkat edin.

Konnektörler

- Konnektörü bağlamadan veya sökmeden önce daima sensörün gerilim beslemesini kapatın.
- Bağlamak veya sökmek için konnektör muhafazasını tutun.
- Konnektör muhafazasını el ile sabitleyin. Pense kullanmayın, aksi takdirde konnektörler zarar görebilir.
- Eğer konnektörler tam olarak bağlanmazsa, titreşim ile ayrılabilir veya sensörün uygun derecede korunması sağlanamaz.

Temizleme

Boya tinerlerini veya diğer organik solventleri ürünün yüzeyini temizlemede asla kullanmayın.

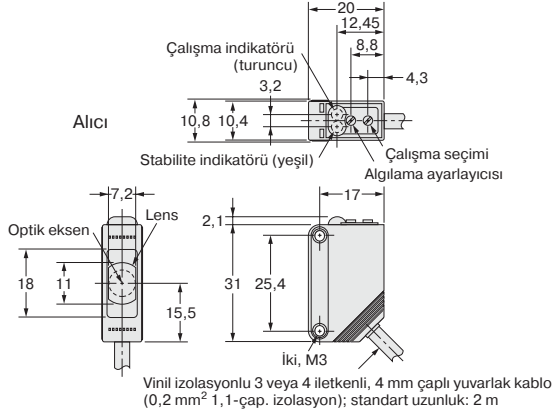
Boyutlar (Birim: mm)

Not: Aksi belirtilmediği müddetçe tüm birimler milimetredir.

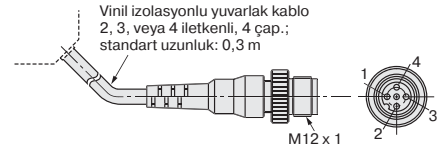
Karşılıklı Işın demeti

Kablolu modeller

E3Z-T@ @



M12 bağlantı konektörü (-M1)



M8 Bağlantı Konektörü (-M3)

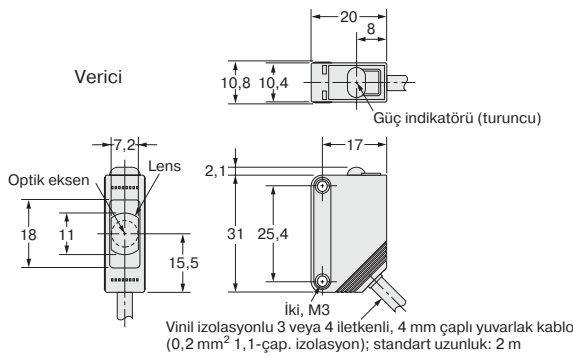


Alıcı Konektör Pin Düzeni

Terminal no.	Özellikler
1	+V
2	Kullanılmaz veya kendi kendini teşhis çıkışı
3	0 V
4	Çıkış

Verici Konektör Pin Düzeni

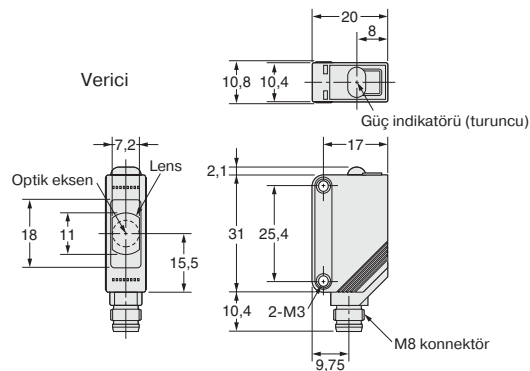
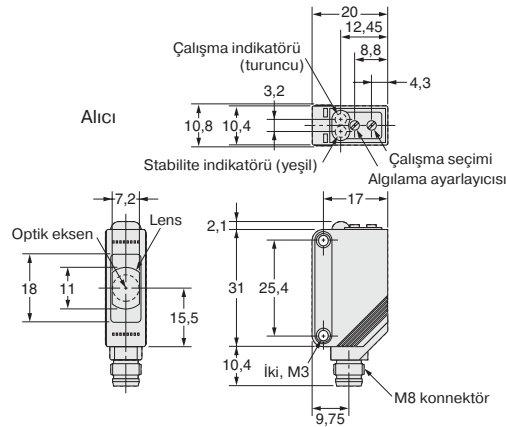
Terminal no.	Özellikler
1	+V
2	Kullanılmaz, emisyon durdur veya ışık yoğunluğu değiştir girişi
3	0 V
4	Kullanılmaz



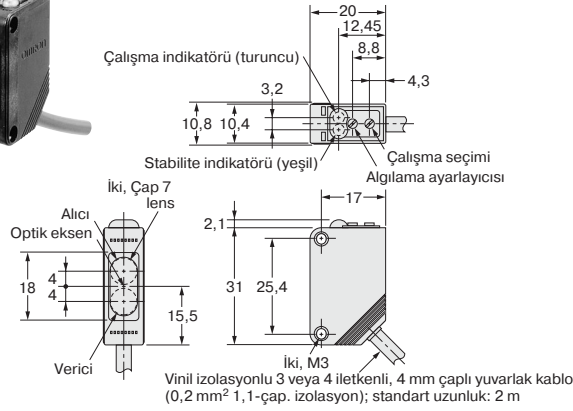
Karşılıklı Işın demeti

M8 Konektör

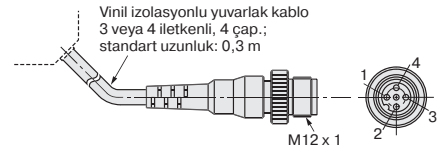
E3Z-T



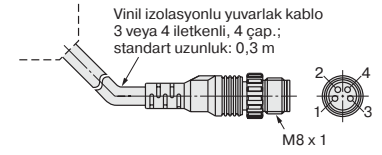
Retroreflektörü
Kablolu modeller
E3Z-R@ @



M12 bağlantı konnektörü (-M1)



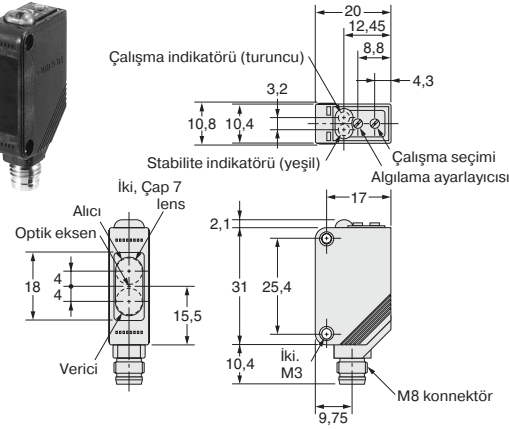
M8 Bağlantı Konnektörü (-M3)



Konnektör Pin Düzeni

Terminal no.	Özellikler
1	+V
2	Kullanılmaz, kendi kendine teşhis çıkışı, emiyon durdur veya ışık yoğunluğu değiştir girişi
3	0V
4	Çıkış

Retroreflektörü
M8 Konnektör tipi
E3Z-R@ @



Cisimden yansimalı
Kablolu modeller
E3Z-D@ @

Cat. No. E39E-TR-01

Ürünlerin sürekli olarak geliştirilmesi sebebiyle, bu kitapçıkta belirtilen özellikler haber verilmeksizin değiştirilebilir.

TÜRKİYE
Omron Electronics Ltd
Altunizade Kısıklı Caddesi No:2 A-blok Kat: 2
34662 Üsküdar - İSTANBUL
Tel: +90 216 474 00 40 Pbx
Fax: +90 216 474 00 47
www.omron.com.tr
info.tr@eu.omron.com
