

Lézeres fotoelektromos érzékelő beépített erősítővel

Lézeres E3Z

Kisméretű fotoelektromos érzékelő lézerfényvel

A kisméretű, műanyag tokozású E3Z lézeres érzékelő nagy pontosságú pozicionálásra és érzékelési felhasználásra alkalmas lézerfényt bocsát ki.

- Látható lézerfény nagy pontosságú pozicionáláshoz és kis tárgyak érzékeléséhez
- Nagy teljesítményű LED, sokoldalú felhasználhatóság

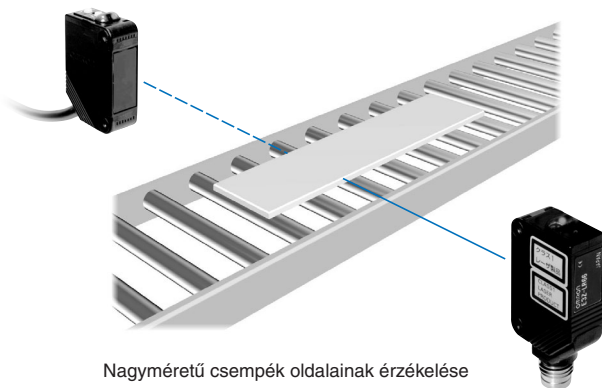


Jellemzők

Adó-vevős és prizmás érzékelők

A lényegesen jobban látható fénysugár megkönnyíti az érzékelők optikai tengelyének beállítását

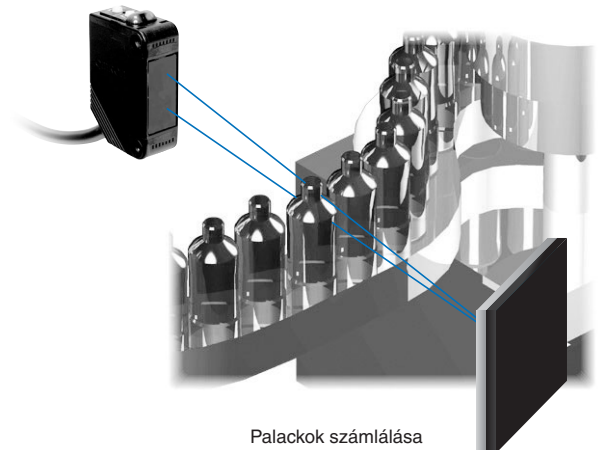
- Az optikai kialakítás a lézersugarak lehető legjobb lineáris terjedését biztosítja. A vörös lézersugarak (class 1) pontosan a célhelyre irányíthatók.
- Az adó-vevős típus 60 m-es névleges érzékelési távolsága elegendő tűrést biztosít a sokoldalú felhasználásra, és megfelelő megbízhatóságot nyújt még poros környezetben is.



Nagyméretű csempék oldalainak érzékelése

Kisméretű tárgyak és szűk rések megbízható érzékelése kis fényponttal

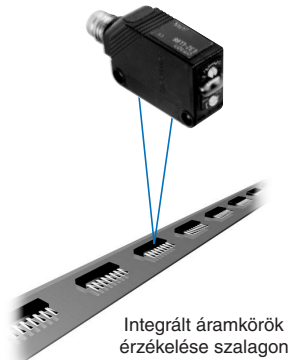
- A fénypont átmérője az adó-vevős és a prizmás típusoknál 5 mm (3 m esetén), ami lehetővé teszi kisméretű munkadarabok nagy távolságból való érzékelését.
- A prizmás típusoknál az érzékelési távolság 15 m (az E39-R1S prizma használatakor). Ez a ma piacon lévő érzékelők közül a legjobb eredmény.



Palackok számlálása

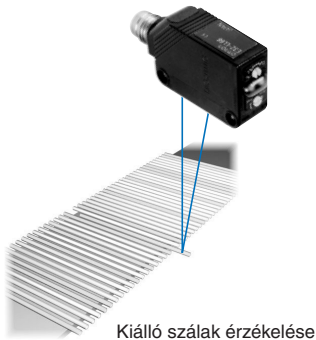
Háttérelnyomásos típusok

Nagy távolságú érzékelés (300 mm, fehér papír)



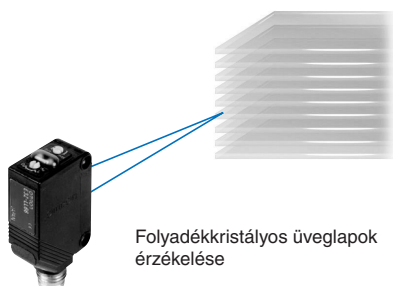
Alacsony fekete/fehér hiba több színt használó alkalmazásokban

- A mindössze 5%-os fekete/fehér hiba megbízható érzékelést és működést tesz lehetővé.



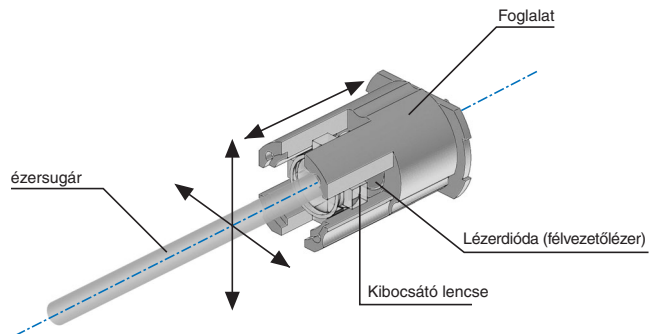
Kisméretű munkadarabok és minimális szintkülönbségek egyszerű érzékelése kis fényponttal

- Megbízható érzékelés, amelyet a fényes háttér sem befolyásol.
- A fénypont átmérője a háttérelnyomásos típusoknál 0,5 mm (300 mm esetén). A mindössze 5%-os hiszterézissel így az egész kicsi különbségek is érzékelhetők.
- A gyorsan mozgó tárgyak érzékeléséhez 0,5 ms válaszidejű alaptípusok (E3Z-LL□3/□8) is kaphatók.



Az lézeres E3Z korszerű optikai technológiája

A lézersugár iránytól való eltérése kiküszöbölhető, a fénypont átmérője szabadon beállítható. Ez a lézerdióda és a kibocsátó lencse moduláris felépítésén alapuló nagy pontosságú beállítási technológiával érhető el. A lencse helyzete a tengely mentén állítható. (Szabadalmi bejegyzés alatt.)



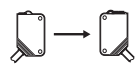

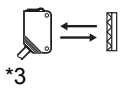
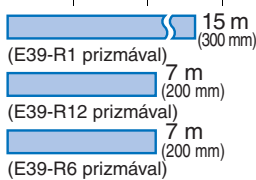

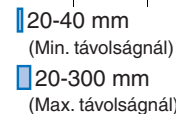
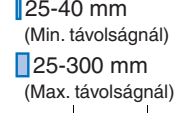
A lézersugár előállításának elvi vázlatja

A kibocsátó lencse függőleges, vízszintes és mélységi irányú pontos beállításával elérhető, hogy minimális (legfeljebb ± 1 fok) legyen az iránytól való eltérés.

Rendelési információ

Érzékelők

 Vörös fény

Érzékelési módszer	Kivitel	Bekötés módja	Válaszidő	Érzékelési távolság	Típus		
					NPN-kimenet	PNP-kimenet	
Adó-vevős		Beöntött kábeles (2 m)*1	1 ms	 60 m	*2	E3Z-LT61	E3Z-LT81
		Szabványos M8-as csatlakozó				E3Z-LT66	E3Z-LT86
Polarizált fényű prizmás	 *3	Beöntött kábeles (2 m)*1	1 ms	 15 m (300 mm) (E39-R1 prizmával) 7 m (200 mm) (E39-R12 prizmával) 7 m (200 mm) (E39-R6 prizmával)	*4	E3Z-LR61	E3Z-LR81
		Szabványos M8-as csatlakozó				E3Z-LR66	E3Z-LR86
		Beöntött kábeles (2 m)*1				E3Z-LL61	E3Z-LL81
Háttérelnyomós típusok		Szabványos M8-as csatlakozó	0,5 ms	 20-40 mm (Min. távolságnál) 20-300 mm (Max. távolságnál)		E3Z-LL66	E3Z-LL86
		Beöntött kábeles (2 m)*1				E3Z-LL63	E3Z-LL83
		Szabványos M8-as csatlakozó		 25-40 mm (Min. távolságnál) 25-300 mm (Max. távolságnál)		E3Z-LL68	E3Z-LL88
		Beöntött kábeles (2 m)*1				E3Z-LL63	E3Z-LL83

*1. Ezekből a termékekből 0,5 méteres kábellel szállított típusok is kaphatók. Kérjük, hogy ezek rendelésekor a kábel hosszát a „0,5M” kód megadásával jelezze (például E3Z-LT61 0.5M).

Beöntött kábeles, a végén M12-es csatlakozóval ellátott típusok is kaphatók. Kérjük, hogy ezek rendelésekor az „-M1J” kód szerepeljen a típuskód végén (például E3Z-LT61-M1J). A kábelhossz 0,3 m. A csatlakoztatás következő fajtái állnak rendelkezésre. További tájékoztatásért forduljon az OMRON képviselőjéhez.

Beöntött kábeles típusok 1 vagy 5 m-es kábellel.

Beöntött kábeles, a végén csatlakozóval ellátott típusok M8-as, 4 vagy 3 tűs csatlakozóval.

*2. Ha 10 m-nél nagyobb távolság szükséges, forduljon az OMRON képviselőjéhez.

*3. A prizmát külön kell megrendelni. Az alkalmazásnak legjobban megfelelő prizmát válassza.

*4. A zárójelben szereplő érték az érzékelő és a prizma között szükséges minimális távolságot jelzi.

Tartozékok (külön rendelendők)










Maszkoló lemezek (E3Z-LT□□ típusokhoz)

Résátmérő	Érzékelési távolság	Legkisebb érzékelhető tárgy (jellemző érték)	Típus	Kiszerezés
0,5 mm átmérő	3 m	0,1 mm átmérő	E39-S65A	2db/csomag

Prizmák (E3Z-LR□□ típusokhoz)

Név	Érzékelési távolság	Típus	Megjegyzések
Prizma	15 m (300 mm)	E39-R1S	<ul style="list-style-type: none"> A prizmás típusok nem tartalmaznak prizmákat. Az érzékelőnek és a prizmának legalább a zárójelben megadott távolságra kell lennie egymástól. Polarizált fényű típusokhoz is használható.
	7 m (200 mm)	E39-R12	
	7 m (200 mm)	E39-R6	

Rögzítőelemek





Kivitel	Típus	Mennyiség	Megjegyzések	Kivitel	Típus	Mennyiség	Megjegyzések
	E39-L153	1	Tartókonzol		E39-L98	1	Tartókonzol fém védőlemezzel *1
	E39-L104	1			E39-L150	1 készlet	(Érzékelőbeállításhoz)
	E39-L43	1	Függőleges rögzítésű tartókonzol*1		E39-L151	1 készlet	Alumíniumprofilra, szállítószalagokra egyszerűen felszerelhető, és egyszerűen beállítható. Oldalirányú beállításhoz
	E39-L142	1	Függőleges rögzítésű tartókonzol védőfedéllel*1				
	E39-L44	1	Hátsó felszerelésű tartókonzol		E39-L144	1	Kompakt védőlemezes tartókonzol (csak az E3Z típusozhoz)*1

*1. Nem használható a szabványos csatlakozós típusokhoz.

Megjegyzés: Adó-vevős típusoknál külön rendeljen rögzítőelemet az érzékelőhöz és a fényforráshoz.

Érzékelők bemeneti/kimeneti csatlakozói

(Az érzékelők rendelkezésre álló csatlakozóinak teljes áttekintését az E26E-EN-01 adatlap tartalmazza)

Méret	Kábel	Kivitel	Kábel típusa	Típus	
M8	Normál	Egyenes 	2 m	4 vezetékes	XS3F-M421-402-A
			5 m		XS3F-M421-405-A
		Pipás 	2 m		XS3F-M422-402-A
			5 m		XS3F-M422-405-A
M12 (M1J típusokhoz)	Normál	Egyenes 	2 m	3 vezetékes	XS2F-D421-DC0-A
			5 m		XS2F-D421-GC0-A
		Pipás 	2 m		XS2F-D422-DC0-A
			5 m		XS2F-D422-GC0-A

Jellemzők és műszaki adatok

Érzékelési módszer		Adó-vevős	Polarizált fényű prizmás	Háttérelnyomásos típusok		
Működési mód		Normál			Nagysebességű	
Jellemző	Típus	NPN-kimenet	E3Z-LT61/-LT66	E3Z-LR61/-LR66	E3Z-LL61/-LL66	E3Z-LL63/-LL68
		PNP-kimenet	E3Z-LT81/-LT86	E3Z-LR81/-LR86	E3Z-LL81/-LL86	E3Z-LL83/-LL88
Érzékelési távolság	60 m *1	0,3–15 m (E39-R1 prizmával) 0,2–7 m (E39-R12 prizmával) 0,2–7 m (E39-R6 prizmával)	Fehér papír (100 × 100 mm): 20–300 mm Fekete papír (100 × 100 mm): 20–160 mm	Fehér papír (100 × 100 mm): 25–300 mm Fekete papír (100 × 100 mm): 25–100 mm		
Beállítási tartomány	---		Fehér papír (100 × 100 mm): 40–300 mm Fekete papír (100 × 100 mm): 40–160 mm	Fehér papír (100 × 100 mm): 40–300 mm Fekete papír (100 × 100 mm): 40–100 mm		
Fénypont átmérője	5 mm átm. 3 m esetén		0,5 mm átm. 300 mm esetén			
Felismerhető tárgy	Nem átlátszó: legalább 12 mm átmérőjű	Nem átlátszó: legalább 75 mm átmérőjű	---			
Legkisebb érzékelhető tárgy	6 mm átm. nem átlátszó tárgy 3 m esetén		0,2 mm átm. rozsdamentes acél tűmérték 300 mm esetén			
Kapcsolási hiszterézis	---		legfeljebb a beállított távolság 5%-a			
Fekete/fehér hiba	---		5% 160 mm esetén	5% 100 mm esetén		
Optikai tengellyel bezárt szög	Vevőnél: 3–15°	---				
Fényforrás (hullámhossz)	Vörös lézerdíóda (655 nm), JIS 1. osztály, IEC 1. osztály, FDA II. osztály					
Tápfeszültség	12–24 V DC±10%, feszültségingadozás (p-p): legfeljebb 10%					
Áramfelvétel	Adó: 15 mA Vevő: 20 mA	legfeljebb 30 mA				
Vezérlőkimenet	Terhelési tápfeszültség: legfeljebb 26,4 V DC, terhelési áramerősség: legfeljebb 100 mA, nyitott kollektoros kimenet					
Kimeneti maradékfeszültség	Ha a terhelési áramerősség 10 mA: legfeljebb 1 V Ha a terhelési áramerősség 10–100 mA: legfeljebb 2 V					
Kimeneti üzemmódváltás	Váltás a Fényre BE és a Fényre KI üzemmód között					
Áramköri védelem	Fordított polaritás elleni védelem, a kimenet rövidre zárása és a kimenet fordított bekötése ellen	Fordított polaritás elleni védelem, a kimenet rövidre zárása elleni védelem, a kölcsönös interferencia és a kimenet fordított bekötése ellen				
Válaszidő	Működés vagy alaphelyzetbe állás: legfeljebb 1 ms			Működés vagy alaphelyzetbe állás: legfeljebb 0,5 ms		
Érzékenység beállítása	Egyfordulatos beállító		Ötfordulatos beállító			
Optikai zavarvédelem (vevő oldalán)	Izzólámpa: legfeljebb 3000 lux Napfény: legfeljebb 10 000 lux					
Környezeti hőmérséklet	Működési: –10–55°C között; tárolási: –25–70°C között (jegesedés és lecsapódás nélkül)					
Környezeti páratartalom	Működési: 35–85%; tárolási: 35–95% (jegesedés és lecsapódás nélkül)					
Szigetelési ellenállás	Legalább 20 MΩ 500 V DC esetén					
Átütési szilárdság	1000 V AC, 50/60 Hz, 1 percig					
Rezgésállóság	10–55 Hz 1,5 mm kétszeres amplitúdó esetén, 2 órán át az X, Y és Z irány mindegyikéből					
Ütésállóság	500 m/s ² , háromszor az X, Y és Z irányból					
Védettség	IP67 (IEC 60529)					
Csatlakoztatás módja	Beöntött kábeles (normál hossz: 2 m): E3Z-L□□1/-L□□3 Szabványos M8-as csatlakozó: E3Z-L□□6/-L□□8					

Érzékelési módszer		Adó-vevős	Polarizált fényű prizmás	Háttérelnyomásos típusok		
Működési mód		Normál			Nagysebességű	
Jellemző	Típus	NPN-kimenet	E3Z-LT61/-LT66	E3Z-LR61/-LR66	E3Z-LL61/-LL66	E3Z-LL63/-LL68
		PNP-kimenet	E3Z-LT81/-LT86	E3Z-LR81/-LR86	E3Z-LL81/-LL86	E3Z-LL83/-LL88
Jelző		Működésjelző (narancssárga) Stabilitásjelző (zöld) Az adó-vevős típusok adóegysége csak a működésjelzőt (narancssárga) tartalmazza.				
Tömeg (csomag olással)	Előre kábelezett (2 m)	Körülbelül 120 g	Körülbelül 65 g			
	Szabványos csatlakozós	Körülbelül 30 g	Körülbelül 20 g			
Anyag	Ház	PBT (polibutilén-tereftál)				
	Lencse	Módosított poliakrilátgyanta	Metakrilátgyanta	Módosított poliakrilátgyanta		
Tartozékok		Használati útmutató (A fenti típusok egyikénél sem tartozék a prizma és a rögzítőelem.)				

*1. Ha 10 m-nél nagyobb távolság szükséges, forduljon az OMRON képviselőjéhez.

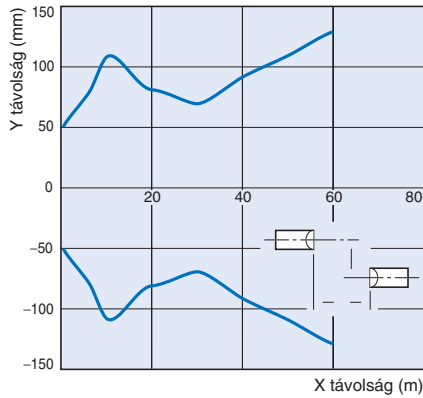
Megjegyzés: Az adó-vevős típusok a fénykibocsátás leállítás funkcióval bővíthetők. További tájékoztatásért forduljon az OMRON képviselőjéhez.

Mérési adatok (jellemző értékek)

Működési tartomány

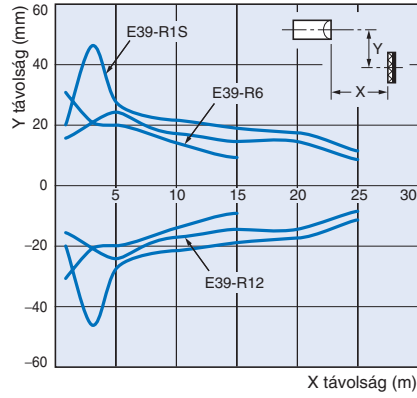
Adó-vevős típusok

E3Z-LT□□



Prizmás típusok átlátszó tárgyakhoz

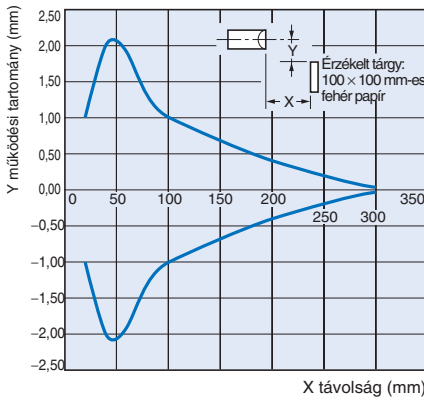
E3Z-LR□□



Működési tartomány 300 mm beállított távolságnál

Háttérelnyomásos típusok

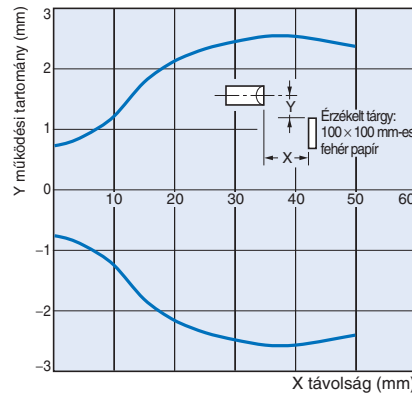
E3Z-LL□□



Működési tartomány 40 mm beállított távolságnál

Háttérelnyomásos típusok

E3Z-LL□□

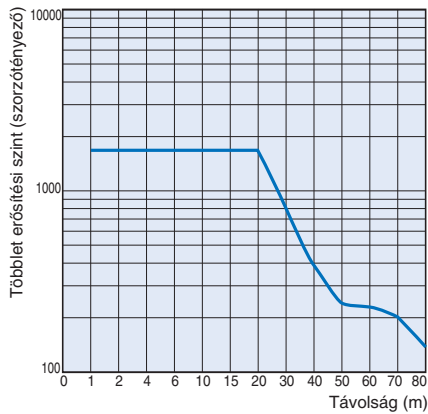


Többlet erősítés a beállított távolság

függvényében

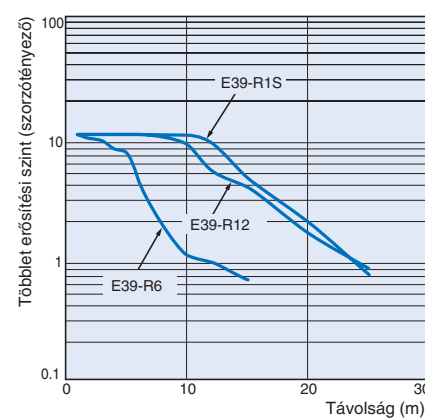
Adó-vevős típusok

E3Z-LT□□



Prizmás típusok

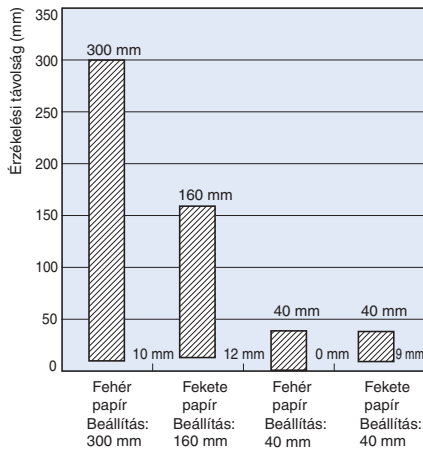
E3Z-LR□□



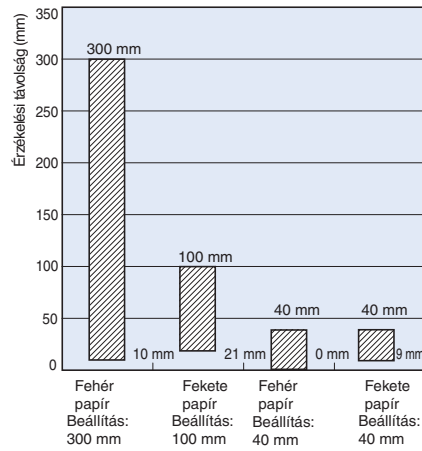
Kis érzékelési távolságok karakterisztikái

Háttérelnyomásos típusok

E3Z-LL□1/-LL□6



E3Z-LL□3/-LL□8

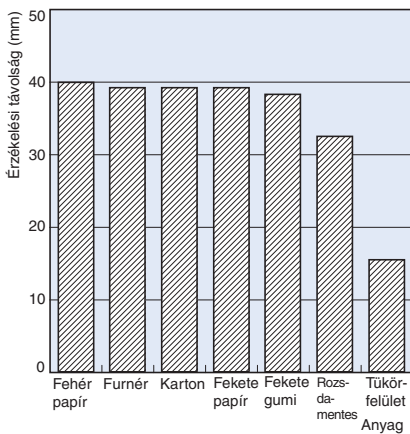


Érzékelési távolság az érzékelt tárgy anyagának függvényében

Háttérelnyomásos típusok

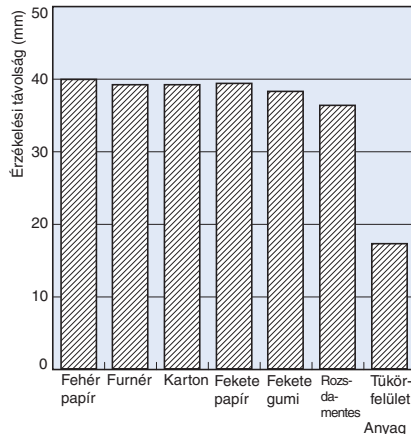
E3Z-LL□1/-LL□6

Fehér papír 40 mm beállított távolságnál



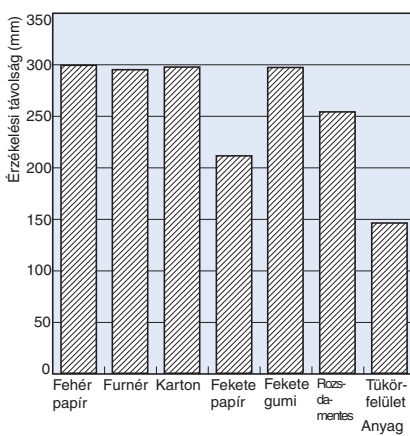
E3Z-LL□3/-LL□8

Fehér papír 40 mm beállított távolságnál



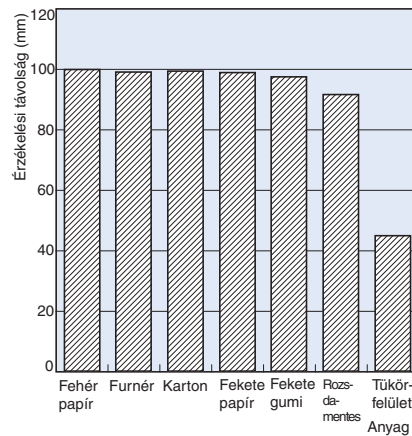
E3Z-LL□1/-LL□6

Fehér papír 300 mm beállított távolságnál



E3Z-LL□3/-LL□8

Fehér papír 100 mm beállított távolságnál

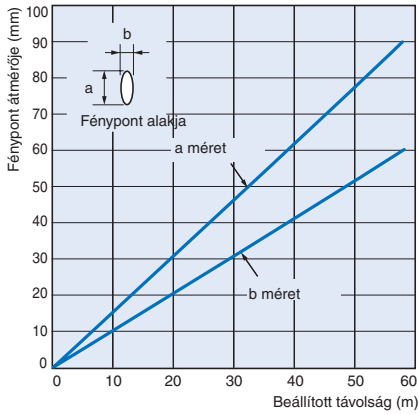


Fénypont átmérője a távolság függvényében

Adó-vevős és prizmás típusok
(az összes típusnál azonos)

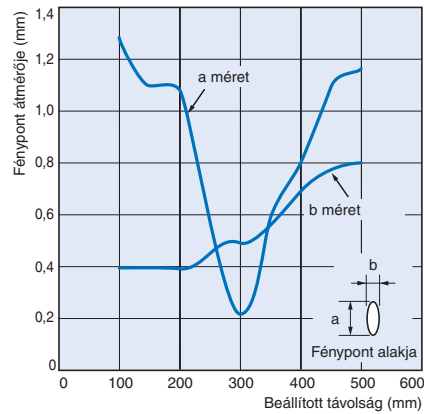
E3Z-LT□□

E3Z-LR□□



Háttérelnyomásos típusok
(az összes típusnál azonos)

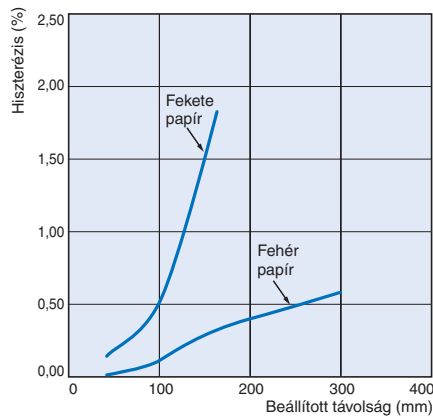
E3Z-LL□□



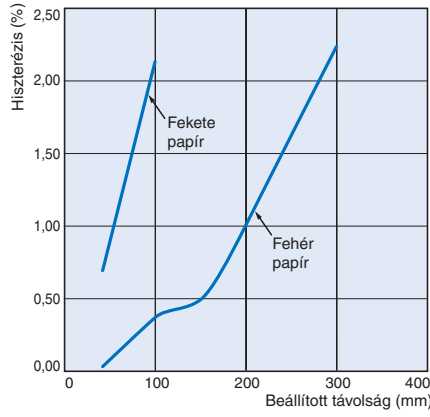
Hiba a távolság függvényében

Háttérelnyomásos típusok

E3Z-LL□1(LL□6)



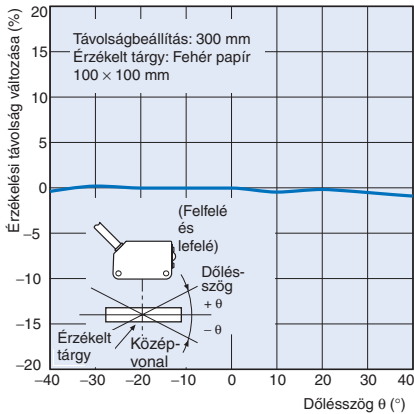
E3Z-LL□3(LL□8)



Szögkarakterisztika (függőleges)

Háttérelnyomásos típusok

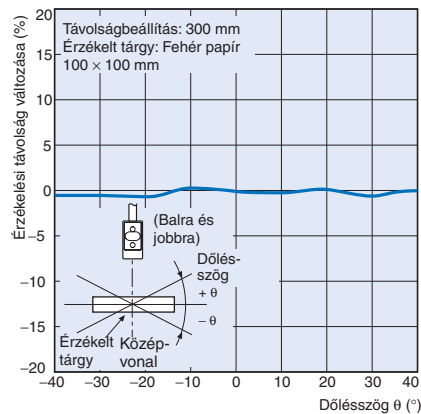
E3Z-LL□



Szögkarakterisztika (függőleges)

Háttérelnyomásos típusok

E3Z-LL□



I/O kapcsolási rajzok

NPN-kimenet

Típus	Működési mód	Idődiagram	Üzem módváltó kapcsoló	Kimeneti áramkör
E3Z-LT61 E3Z-LT66 E3Z-LR61 E3Z-LR66	Fényre BE	<p>Eseményt kiváltó fény</p> <p>Működésjelző BE (narancssárga) KI</p> <p>Kimeneti tranzisztor BE KI</p> <p>Terhelés Működés (pl. relé) Alaphelyzet (Barna és fekete vezeték között)</p>	L állás (FÉNYRE BE)	<p>Adó-vevős érzékelők, prizmás típusok</p> <p>M12-es csatlakozó csatlakozóitűinek elrendezése</p> <p>M8-as csatlakozó (4 tűs) csatlakozóitűinek elrendezése</p> <p>A 2-es kivezetés nincs használatban.</p>
	Fényre KI	<p>Eseményt kiváltó fény</p> <p>Működésjelző BE (narancssárga) KI</p> <p>Kimeneti tranzisztor BE KI</p> <p>Terhelés Működés (pl. relé) Alaphelyzet (Barna és fekete vezeték között)</p>	D állás (FÉNYRE KI)	<p>M12-es csatlakozó csatlakozóitűinek elrendezése</p> <p>M8-as csatlakozó (4 tűs) csatlakozóitűinek elrendezése</p> <p>A 2-es kivezetés nincs használatban.</p>
<p>Adó-vevő fényforrása</p>				
E3Z-LL61 E3Z-LL66 E3Z-LL63 E3Z-LL68	Fényre BE	<p>Működésjelző (narancssárga) BE KI</p> <p>Kimeneti tranzisztor BE KI</p> <p>Terhelés Működés (pl. relé) Alaphelyzet (Barna és fekete vezeték között)</p>	L állás (FÉNYRE BE)	<p>M12-es csatlakozó csatlakozóitűinek elrendezése</p> <p>M8-as csatlakozó (4 tűs) csatlakozóitűinek elrendezése</p> <p>A 4-es kivezetés nincs használatban.</p>
	Fényre KI	<p>Működésjelző (narancssárga) BE KI</p> <p>Kimeneti tranzisztor BE KI</p> <p>Terhelés Működés (pl. relé) Alaphelyzet (Barna és fekete vezeték között)</p>	D állás (FÉNYRE KI)	<p>M12-es csatlakozó csatlakozóitűinek elrendezése</p> <p>M8-as csatlakozó (4 tűs) csatlakozóitűinek elrendezése</p> <p>A 4-es kivezetés nincs használatban.</p>

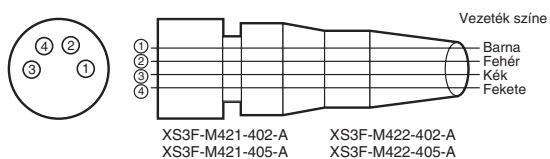
PNP-kimenet

Típus	Működési mód	Idődiagram	Üzem módváltó kapcsoló	Kimeneti áramkör
E3Z-LT81 E3Z-LT86 E3Z-LR81 E3Z-LR86	Fényre BE	<p>Eseményt kiváltó fény</p> <p>Működésjelző BE (narancssárga) KI</p> <p>Kimeneti tranzisztor BE KI</p> <p>Terhelés Működés (pl. relé) Alaphelyzet (Kék és fekete vezeték között)</p>	L állás (FÉNYRE BE)	<p>Adó-vevős érzékelők, prizmás típusok</p> <p>M12-es csatlakozó csatlakozóitűinek elrendezése</p> <p>M8-as csatlakozó (4 tűs) csatlakozóitűinek elrendezése</p> <p>A 2-es kivezetés nincs használatban.</p>
	Fényre KI	<p>Eseményt kiváltó fény</p> <p>Működésjelző BE (narancssárga) KI</p> <p>Kimeneti tranzisztor BE KI</p> <p>Terhelés Működés (pl. relé) Alaphelyzet (Kék és fekete vezeték között)</p>	D állás (FÉNYRE KI)	<p>M12-es csatlakozó csatlakozóitűinek elrendezése</p> <p>M8-as csatlakozó (4 tűs) csatlakozóitűinek elrendezése</p> <p>A 2-es és a 4-es kivezetés nincs használatban.</p>
<p>Adó-vevő fényforrása</p>				

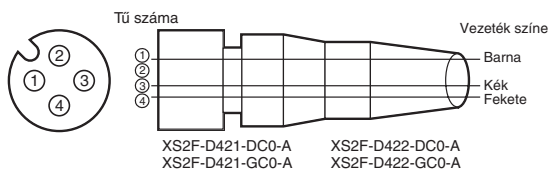
Típus	Működési mód	Idődiagram	Üzem módváltó kapcsoló	Kimeneti áramkör
E3Z-LL81 E3Z-LL86 E3Z-LL83 E3Z-LL88	Fényre BE		L állás (FÉNYRE BE)	<p>M12-es csatlakozó csatlakozótűinek elrendezése</p> <p>M8-as csatlakozó (4 tűs) csatlakozótűinek elrendezése</p> <p>A 4-es kivezetés nincs használatban.</p>
	Fényre KI		D állás (FÉNYRE KI)	

Csatlakozók (érzékelők be- és kimeneti csatlakozói)

M8-as csatlakozó (4 tűs)



M12-es csatlakozó



Elnevezések

Érzékenységbeállító és üzemmódváltó kapcsolóval ellátott érzékelők

Adó-vevős típusok

E3Z-LT□□ (vevő)

Prizmás típusok

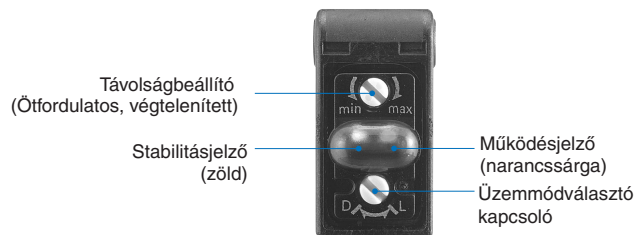
E3Z-LR□□



Távolságbeállítós érzékelő

Háttérelnyomós típusok

E3Z-LL□□



Biztonsági óvintézkedések

Lásd a **Garancia és a felelősség korlátozása** című részt a 20. oldalon.

Figyelmeztetés

Ezt a terméket nem személyek biztonságának szavatolására tervezték, és nem is vizsgálták be ilyen használathoz. Ne használja a terméket ilyen célra.



A lézertermékek biztonságos használata érdekében ügyeljen arra, hogy a lézersugár ne kerüljön a szembe. A közvetlen besugárzás káros hatással lehet a látásra.



Figyelem

Ne csatlakoztasson váltakozó áramú tápfeszültséget az érzékelőhöz.

Ha váltakozó áramú (100 V AC vagy nagyobb) tápfeszültséget kapcsol az érzékelőre, az felrobbanhat vagy kiéghet.



Biztonságos használat

Az érzékelő biztonságos működése érdekében tartsa be a következő óvintézkedéseket.

Működési környezet

Ne használja az érzékelőt robbanásveszélyes és gyúlékony gázok környezetében.

Bekötés

Tápfeszültség és kimeneti terhelés tápfeszültsége

Ügyeljen arra, hogy az érzékelő tápfeszültsége a névleges tartományon belülre essen. Ha a névleges tartományt meghaladó tápfeszültséget kapcsol az érzékelőre, az felrobbanhat vagy kiéghet.

Tápfeszültség

A megengedett legnagyobb tápfeszültség 26,4 V DC.

A névleges értéket meghaladó feszültség károsíthatja az érzékelőt vagy tüzet okozhat.

Terhelés

Ne használja a terméket a névlegesnél nagyobb terheléssel.

Terhelési rövidzárlat

Ne zárja rövidre a terhelést, mert ekkor károsodhat vagy kiéghet az érzékelő.

Terhelés nélküli csatlakoztatás

Ne csatlakoztassa a tápfeszültséget terhelés nélküli érzékelőre, mert ekkor a belső alkatrészek felrobbanhatnak vagy kiéghetnek. A bekötés során mindig csatlakoztasson terhelést.

Megfelelő használat

Ne használja a terméket a meghatározott paramétereknek nem megfelelő környezetben.

Felhasználási környezet

Vízhatlanság

Az érzékelő védettsége megfelel az IP67-es minősítésnek. Ne használja vízben, esőben, illetve szabadban.

Külső környezet

Ne telepítse a terméket az alábbi helyeken, mert ez a termék meghibásodását vagy hibás működését okozhatja.

- Olyan helyeken, ahol túlságosan nagy a por vagy sok a szennyeződés
- Közvetlen napsugárzásnak kitett helyeken
- Korrozív gázt tartalmazó helyeken
- Szerves oldószereknek kitett helyeken
- Ütődésnek vagy rezgésnek kitett helyeken
- Ahol víz, olaj vagy vegyszer kerülhet a készülékre
- Magas páratartalomnak vagy páraakciódásnak kitett helyeken

Kialakítás

Tápfeszültség beállási ideje

A tápellátás bekapcsolása után 100 ms-mal az érzékelő működőképes. Ha a terhelés és az érzékelő külön forrásból kapja a tápfeszültséget, akkor először mindig az érzékelő tápellátását kell bekapcsolni.

Bekötés

A hibás működés elkerülése

Ha az érzékelőt frekvenciaváltóval vagy szervomotorral használja, mindig földelje az FG (keretföldelés) és a G (földelés) csatlakozót, mert ellenkező esetben hibásan működhet az érzékelő.

Felszerelés

Az érzékelő felszerelése

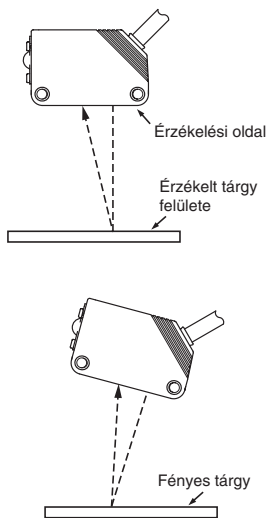
- Ha az érzékelőket egymással szemben szereli fel, ügyeljen arra, hogy az optikai tengelyek ne essenek egymással szembe. Ellenkező esetben kölcsönös interferencia alakulhat ki.
- Mindig kellő körültekintéssel szerelje fel az érzékelőt, hogy az érzékelő nyílásszög tartománya ne legyen kitéve közvetlen erős fénynek, például napfénynek, fénycsóvilágításnak vagy izzólámpa fényének.
- A fotoelektromos érzékelőt a felszerelés során nem érhetik erős ütések (például kalapácsütés), mert ekkor elveszíti vízállóságát.
- Az érzékelő felszereléséhez M3 méretű csavarokat használjon.
- A ház felszerelésékor ügyeljen arra, hogy a csavarok meghúzási nyomatéka legfeljebb 0,54 Nm legyen.

Fém csatlakozók

- A fém csatlakozó dugaszolása vagy kihúzása előtt mindig kapcsolja ki az érzékelő tápellátását.
- A csatlakozót a dugaszolásakor vagy a kihúzásakor a burkolatánál fogja meg.
- Kézzel rögzítse a csatlakozó házát. Ne használjon fogót, mert ekkor károsodhat a csatlakozó.
- Az M8-as csatlakozók meghúzási nyomatéka 0,3 és 0,4 Nm közötti, míg az M12-es csatlakozóknál 0,4 és 0,5 Nm közötti lehet. A rázkódás a nem megfelelően meghúzott csatlakozók meglazulását és a védelmi szint csökkenését okozhatja.

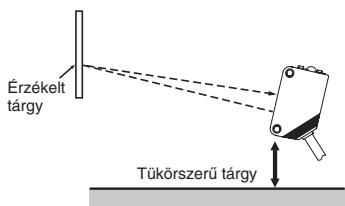
Távolságbeállítási típusok felszerelési iránya

- Ügyeljen arra, hogy az érzékelő érzékelési oldala párhuzamos legyen az érzékelt tárgyak felületével. Normális esetben ne döntse meg az érzékelőt az érzékelt tárgyhoz képest.

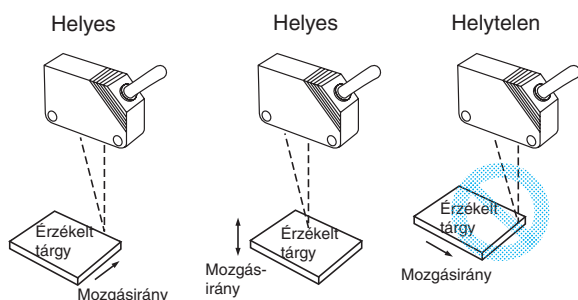


Ha viszont az érzékelt tárgy fényes felületű, az ábrán látható módon 5° és 10° közötti szögben döntse meg az érzékelőt, feltéve, hogy az érzékelő működését nem befolyásolják háttértárgyak.

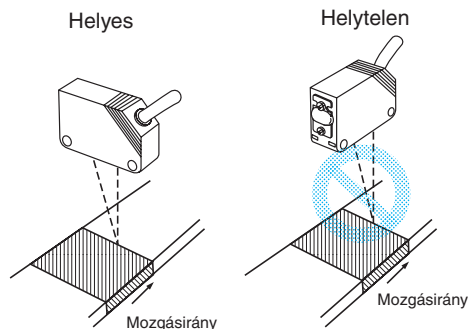
- Ha tükörszerű tárgy van az érzékelő alatt, az érzékelő működése instabillá válhat. Ezért döntse meg az érzékelőt, vagy vigye távolabb a tükörszerű tárgytól az ábrán látható módon.



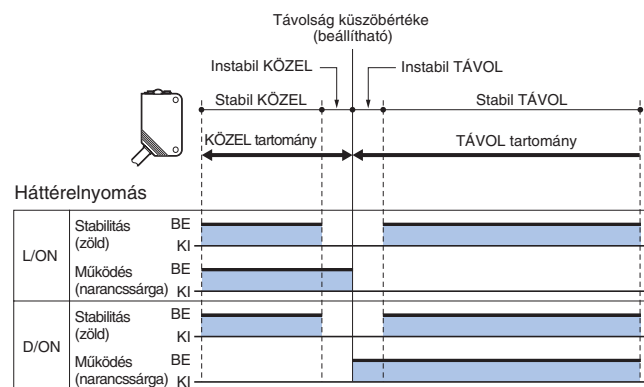
- Ne telepítse az érzékelőt helytelen irányban. Az alábbi ábrák ehhez nyújtanak segítséget.



Az érzékelőt az alábbi ábrán látható módon telepítse, ha az egyes érzékelt tárgyak színe vagy anyaga nagymértékben eltérő.



Távolságbeállítási típusok beállítása
A jelzők működése



Megjegyzés: Ha a stabilitásjelző világít, az érzékelés/nincs érzékelés állapot stabil a névleges környezeti működési hőmérséklet-tartományban (-10 és 55°C között).

Ellenőrzés és karbantartás

Tisztítás

Ne használjon oldószert vagy szerves oldószer alapú anyagokat a termék felületének tisztításához.

Méretetek (mértékegység: mm)

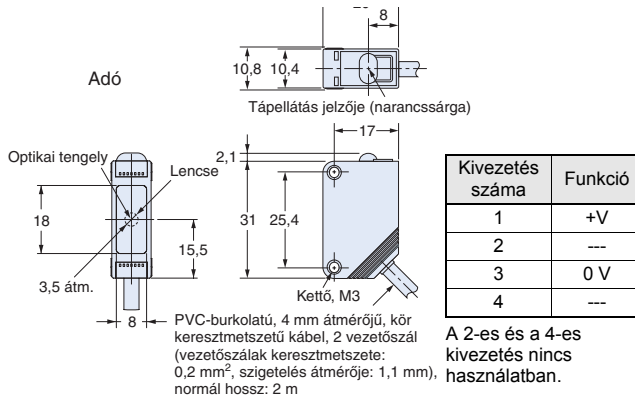
Érzékelők

Adó-vevős

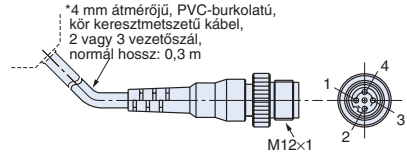
Beöntött kábeles típusok

E3Z-LT61

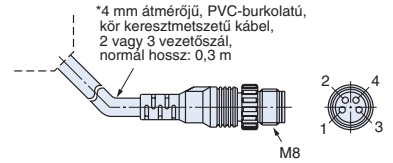
E3Z-LT81



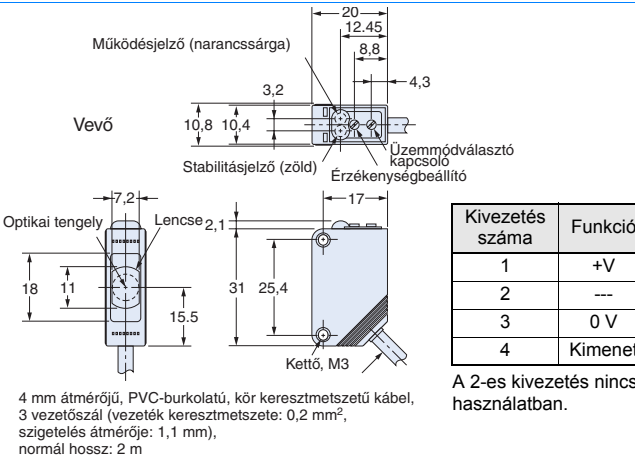
Beöntött kábeles, a végén M12-es csatlakozóval ellátva (E3Z-LT□□-M1J)



Beöntött kábeles, a végén M8-as csatlakozóval ellátva (További tájékoztatásért forduljon az OMRON képviselőjéhez.)



* Az adó kábele két vezetékcsatlakozást, a vevőé három vezetékcsatlakozást tartalmaz.

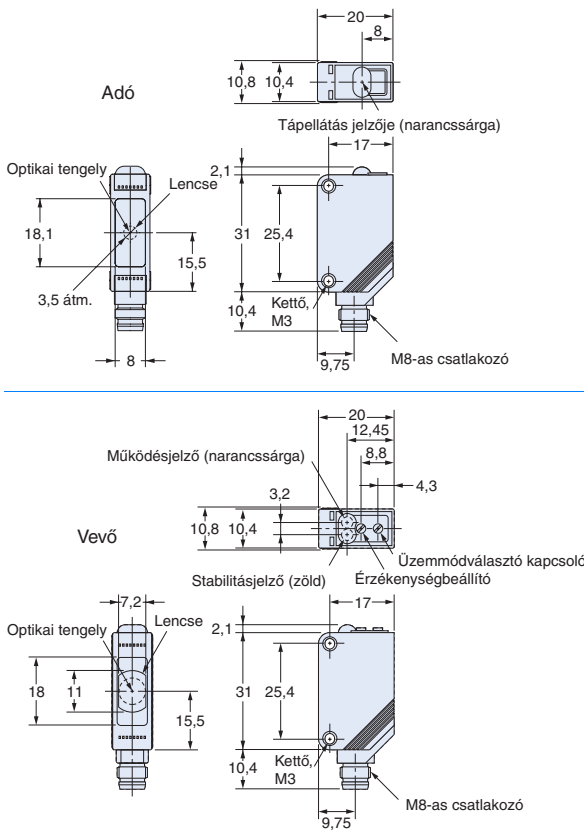


Adó-vevős

Szabványos csatlakozós típusok

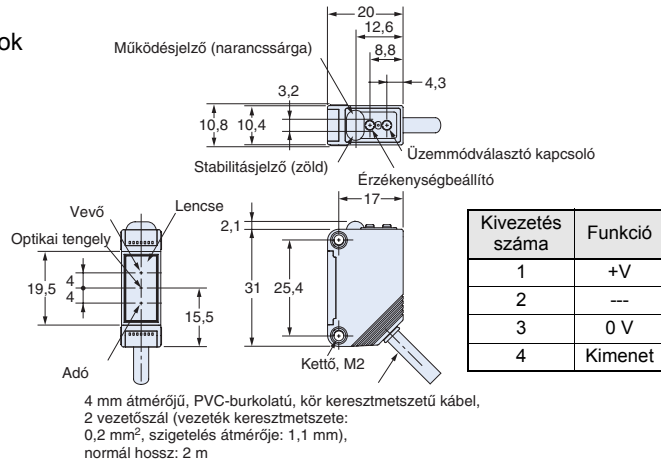
E3Z-LT66

E3Z-LT86

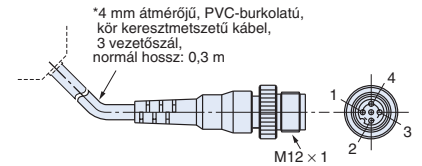


Prizmás típusok

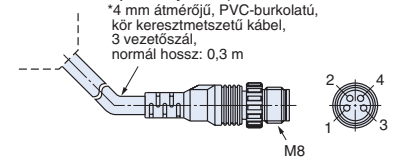
Beöntött kábeles típusok
E3Z-LR61
E3Z-LR81



Beöntött kábeles, a végén M12-es csatlakozóval ellátva (E3Z-LR□□-M1J)

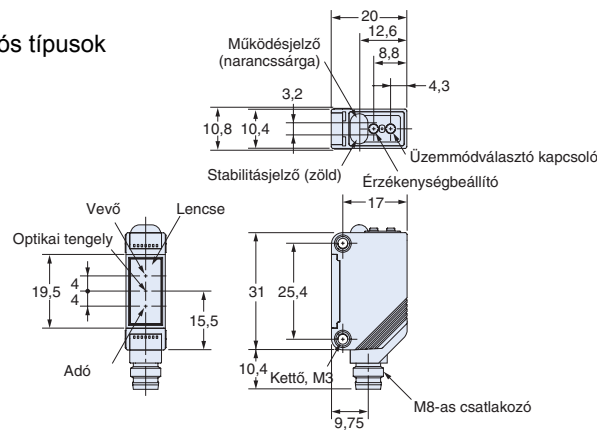


Beöntött kábeles, a végén M8-as csatlakozóval ellátva (További tájékoztatásért forduljon az OMRON képviselőjéhez.)



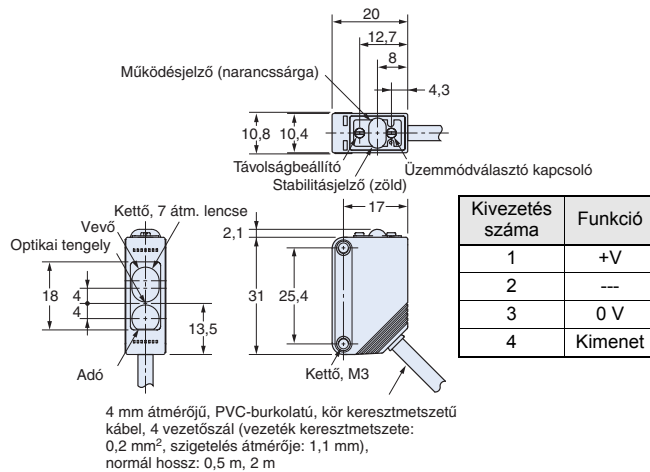
Prizmás típusok

Szabványos csatlakozós típusok
E3Z-LR66
E3Z-LR86

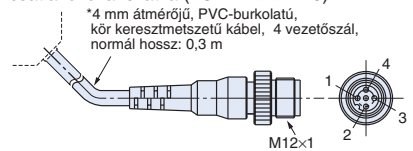


Háttérelnyomós típusok

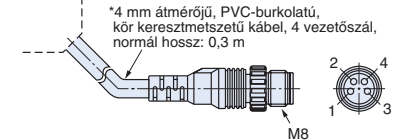
Beöntött kábeles típusok
E3Z-LL61
E3Z-LL81



Beöntött kábeles, a végén M12-es csatlakozóval ellátva (E3Z-LL□□-M1J)

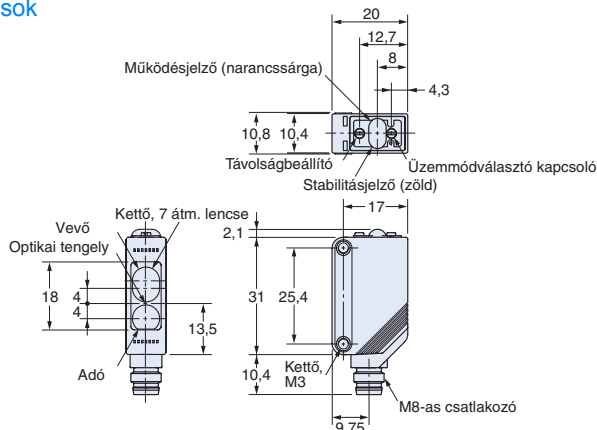


Beöntött kábeles, a végén M8-as csatlakozóval ellátva (További tájékoztatásért forduljon az OMRON képviselőjéhez.)



Háttérelnyomós típusok

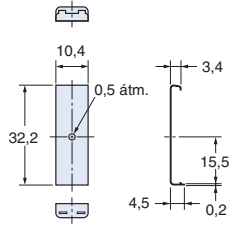
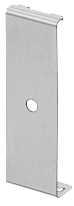
Szabványos M8-as csatlakozós típusok
E3Z-LL66
E3Z-LL86
E3Z-LL68
E3Z-LL88



Tartozékok (külön rendelendők)

Maszkoló lemez

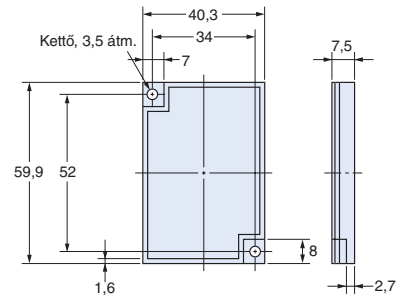
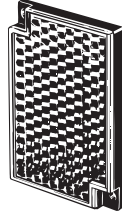
E39-S65A



Anyag
Rozsdamentes acél (SUS301)

Prizma

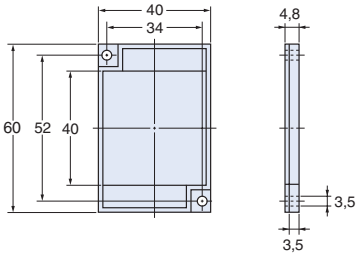
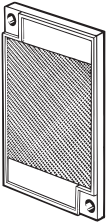
E39-R1S



Anyag
Fényvisszaverő felület: Akrilgyanta
Hátsó felület: ABS

Prizma

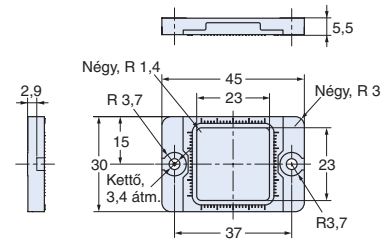
E39-R6



Anyag
Fényvisszaverő felület: Akrilgyanta
Hátsó felület: ABS

Prizma

E39-R12



GARANCIA

Az OMRON kizárólag arra vállal garanciát, hogy termékei az OMRON általi eladástól számított egy éven át (vagy a szerződésben külön megadott időtartamon belül) mentesek az anyagokból és a megmunkálásból eredő hibáktól.

AZ OMRON SEM KIFEJEZETLEN SEM VÉLELMEZETLEN NEM GARANTÁLJA ÉS NEM ÁLLÍTJA, HOGY TERMÉKEI MINDEN SZABÁLYNAK MEGFELELNEK, FORGALMAZHATÓK ÉS AZ ADOTT CÉLOKNAK MEGFELELNEK. A VÁSÁRLÓ VAGY A FELHASZNÁLÓ TUDOMÁSUL VESZI, HOGY EGYEDÜL A VÁSÁRLÓ VAGY A FELHASZNÁLÓ ÁLLAPÍTOTTA MEG A TERMÉK ALKALMASSÁGÁT A HASZNÁLATI TERÜLET ÁLTAL TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK TELJESÍTÉSÉRE. AZ OMRON MINDEN EGYÉB KIFEJEZETT ÉS VÉLELMEZETT GARANCIÁVÁLLALÁST KIZÁR.

A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA

AZ OMRON SEMMILYEN MÓDON NEM FELELŐS A TERMÉKEKKEL KAPCSOLATOS KÜLÖNLEGES, KÖZVETETT VAGY KÖVETKEZMÉNYKÉNT KIALAKULÓ KÁROKÉRT, PROFITKIESÉSEKÉRT VAGY ÜZLETI VESZTESÉGEKÉRT, MÉG AKKOR SEM, HA AZ ILYEN JELLEGŰ KÖVETELÉS SZERZŐDÉSEN, GARANCIÁN, HANYAGSÁGON VAGY KÖZVETLEN FELELŐSSÉGEN ALAPUL.

Az OMRON bármely eseményre vonatkozó felelőssége semmilyen esetben sem lépheti túl a felelősségi követelés alapját képező termék árát.

AZ OMRON SEMMILYEN ESETBEN SEM VÁLLAL FELELŐSSÉGET A TERMÉKEK GARANCIÁJÁVAL, JAVÍTÁSÁVAL VAGY A RÁJUK VONATKOZÓ EGYÉB KÖVETELÉSEKKEL KAPCSOLATBAN, HACSAK AZ OMRON ELEMZÉSE MEG NEM ERŐSÍTI, HOGY A TERMÉKEK KEZELÉSE, TÁROLÁSA, TELEPÍTÉSE ÉS KARBANTARTÁSA MEGFELELŐEN TÖRTÉNT, ILLETVE A TERMÉKEK NEM SZENNYEZŐDTEK, NEM TÖRTÉNT RONGÁLÁS, HELYTELEN HASZNÁLAT, ILLETVE ILLETÉKTELEN MÓDOSÍTÁS VAGY JAVÍTÁS.

A HASZNÁLATRA VALÓ ALKALMASSÁG

A JELEN DOKUMENTUMBAN ISMERTETETT TERMÉKEK NEM BIZTONSÁGI ALKALMAZÁSRA KÉSZÜLTEK. AZOKAT NEM SZEMÉLYEK BIZTONSÁGÁNAK SZAVATOLÁSÁRA TERVEZTÉK, ÉS NEM IS VIZSGÁLTÁK BE ILYEN HASZNÁLATHOZ, ÉS NEM SZABAD AZOKBAN ÚGY MEGBÍZNI, MINT AZ ILYEN CÉLÚ ALKALMAZÁSOKHOZ KÉSZÜLT BIZTONSÁGI ALKATRÉSZEKBE VAGY VÉDŐBERENDEZÉSEKBE. Az OMRON biztonsági termékeiről kérjük, tájékozódjon az erre a célra kiadott katalógusokban.

Az OMRON nem vállal felelősséget arra vonatkozóan, hogy a vásárló alkalmazásában használt termékek kombinációja, illetve a termék használata megfelel az alkalmazandó szabványoknak, előírásoknak vagy szabályozásnak.

Az ügyfél kérésére az OMRON harmadik féltől származó tanúsító dokumentumokat bocsát rendelkezésre, amelyek a termékek használati besorolásait és korlátozásait mutatják be. Ez az információ önmagában nem elégséges annak megállapításához, hogy a termék a végső termékkel, géppel, rendszerrel, illetve egyéb alkalmazással vagy felhasználással kombinálva megfelelnek-e az elvárásoknak.

Az alábbiakban néhány olyan alkalmazási területtel kapcsolatos példa olvasható, amelyek megkülönböztetett figyelmet érdemelnek. Ez nem a termékek valamennyi lehetséges felhasználási területét bemutató kimerítő lista, és nem sugallja azt, hogy a termékek megfelelnek a felsorolt felhasználási területeknek:

- Kültéri használat, illetve olyan területek, ahol a termék kémiai szennyeződésnek, elektromos interferenciának, illetve az ebben a dokumentumban fel nem sorolt körülményeknek vagy felhasználási módoknak van kitéve.
- Nukleáris energiaszabályozó rendszerek, égetőrendszerek, vasúti rendszerek, légiforgalmi rendszerek, gyógyászati berendezések, szórakoztató készülékek, járművek, biztonsági berendezések, illetve olyan területek, amelyekre különálló ipari vagy kormányzati szabályozások vonatkoznak.
- Olyan rendszerek, gépek és berendezések, amelyek emberéletet és tulajdont veszélyeztethetnek.

Kérjük, ismerje meg és tartsa tiszteletben a termékek használatára vonatkozó valamennyi korlátozást.

A TERMÉK CSAK ABBAN AZ ESETBEN HASZNÁLHATÓ OLYAN ALKALMAZÁSI TERÜLETEN, AMELYNEK ÜZEMELTETÉSE SORÁN EMBERÉLETRE VAGY ANYAGI JAVAKRA SÚLYOS VESZÉLYT HORDOZÓ KOCKÁZAT MERÜLHET FEL, HA A RENDSZER EGÉSZÉ A KOCKÁZATOK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL KERÜLT MEGTERVEZÉSRE, ÉS HA AZ OMRON TERMÉKEK A FELHASZNÁLÁSI TERÜLETRE VONATKOZÓ MEGFELELŐ MINŐSÍTÉS ÉS TELEPÍTÉS MELLETT TÖLTIK BE SZEREPÜKET A BERENDEZÉS VAGY RENDSZER EGÉSZÉBEN.

TELJESÍTMÉNYADATOK

Az ebben a dokumentumban olvasható teljesítményadatok útmutatásul szolgálnak a megfelelőséget megállapítani kívánó felhasználó számára, és nem vonatkozik rájuk garancia. Az adatok az OMRON tesztkörnyezetre vonatkozhatnak, és a felhasználóknak ezeket összehangba kell hozniuk a tényleges alkalmazás követelményeivel. A valós teljesítményre az OMRON a Garancia és a felelősség korlátozása című szakaszban leírtak szerint vállal garanciát.

A MŰSZAKI ADATOK VÁLTOZÁSA

A termékek műszaki adatai és a tartozékok a fejlesztések és egyéb okok miatt bármikor megváltozhatnak.

Gyakorlatunk szerint akkor kerül sor a típuszámok megváltoztatására, amikor megváltoznak a közzétett névleges paraméterek vagy jellemzők, illetve amikor jelentős szerkezeti módosításokat hajtanak végre. A termék egyes műszaki adatai azonban előzetes bejelentés nélkül is megváltozhatnak. Kétséges esetben kérésére alkalmazásánál különleges típuszámok rendelhetők a termékhez az alapvető műszaki adatok tisztázásához vagy bevezetéséhez. A megvásárolt termékek tényleges műszaki adataival kapcsolatban forduljon az OMRON képviselőjéhez.

MÉRET ÉS TÖMEG

A méret és a tömeg névleges adat, és még abban az esetben sem használható gyártási célokra, ha a tűréshatárok fel vannak tüntetve.

HIBÁK ÉS KIHAGYÁSOK

Az ebben a dokumentumban közölt adatokat gondosan ellenőriztük, és ezek vélhetőleg pontosak, azonban nem vállalunk felelősséget az esetleges szerkesztési, sajtó- és korrektúrahibákért, illetve a kihagyásokért.

PROGRAMOZHATÓ TERMÉKEK

Az OMRON semmilyen módon nem felelős a programozható termékek felhasználó által végrehajtott programozásáért, illetve annak bármely következményéért.

Cat. No. E368-HU2-01-X

Az állandó termékminőség javítás érdekében, fenntartjuk a műszaki adatok előzetes bejelentés nélküli változtatásának a jogát.

MAGYARORSZÁG
OMRON ELECTRONICS Kft.
1046 Budapest, Kiss Ernő u. 3
Tel: 399-30-50
Fax: 399-30-60
www.omron.hu
infhun@eu.omron.com