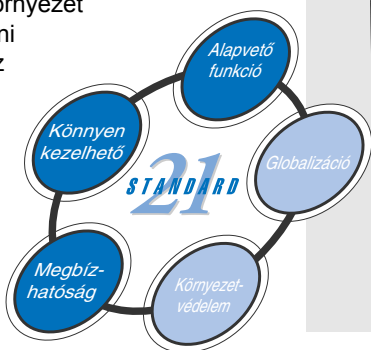


Általános célú érzékelők kompakt műanyag tokozásban

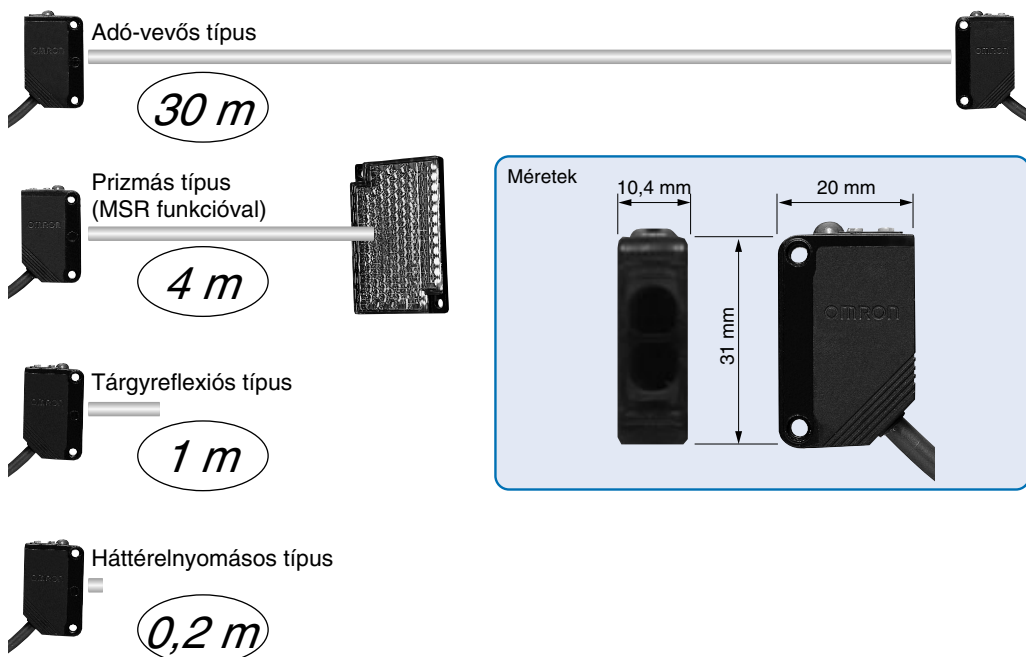
E3Z

- A kis tokméret és a nagy teljesítményű LED kiváló teljesítmény-méret arányt nyújt
- IP67 és IP69k tokozás a nedves környezet hatásai elleni védelemhez



Jellemzők

Alapvető funkció



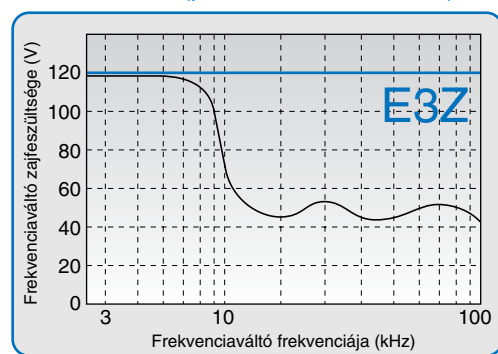
Megbízhatóság

Kiküszöböli a telepítési helyből adódó és egyéb helyszíni körülmények zavaró hatását, amely növeli a megbízhatóságot.

Nagyfokú védelem a víz- és a porszennyeződések ellen

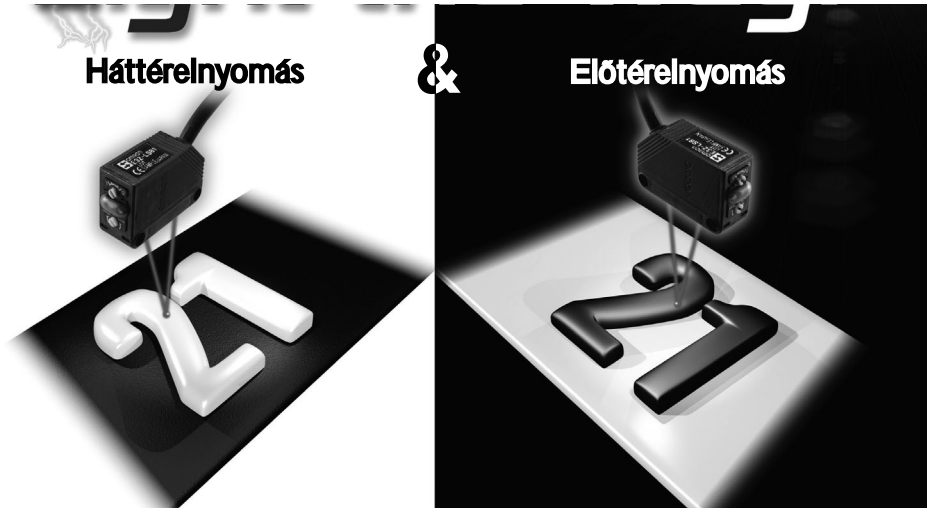


Tökéletes védelem az elektromos interferenciával szemben (például frekvenciaváltók)



Stabilitás

Az E3Z sorozat megbízhatósága a tárgy és a háttér különböző kombinációinak széles körénél érvényesül, így a munkadarab színétől és fényvisszaverőképességétől függetlenül stabil érzékelést biztosít.

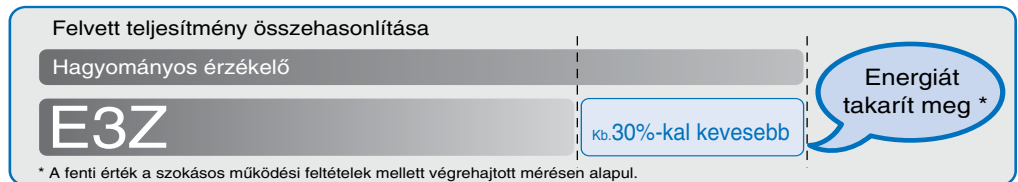


Környezetvédelem

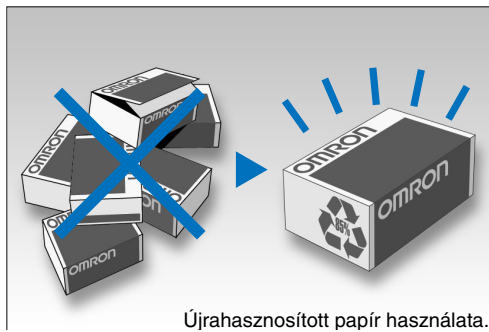
Fotoelektromos érzékelő beépített erősítővel



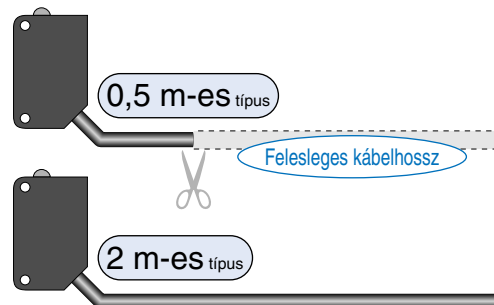
Az E3Z környezetbarát és energiatakarékos.



A tízes csomagolás csökkenti a papírhulladékot. Az „éghető” polietilén zacskók nem tartalmaznak polisztirolhabot. *



A 0,5 méteres kábellel szállított alaptípusok kiküszöbölik a felesleges kábelhosszt.



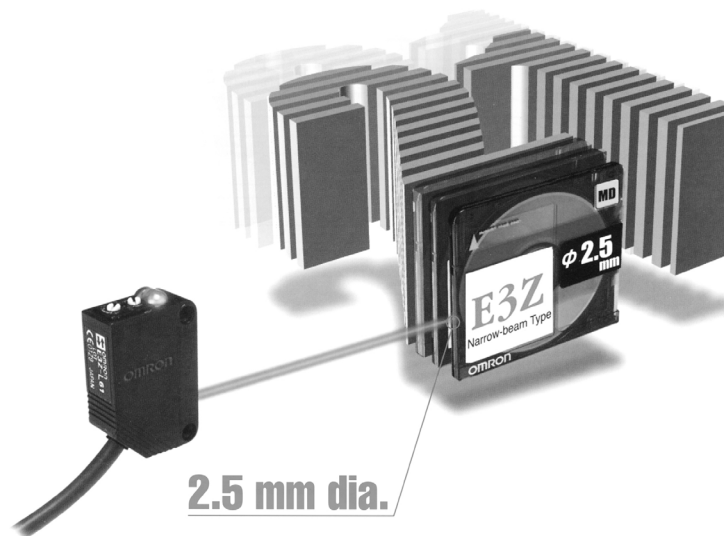
Az ólomot tartalmazó anyagok folyamatos elhagyása.



Vékony sugárú típus

Ideális a kis tárgyak érzékeléséhez kis fényponttal:

- Kis, akár 0,1 mm átmérőjű tárgyak érzékelése 2,5 mm átmérőjű fényponttal.
- A vékony sugár rések és kis lyukak érzékelését is lehetővé teszi.
- A nagy intenzitású fénypont jól látható, így ellenőrizhető az érzékelés helye.

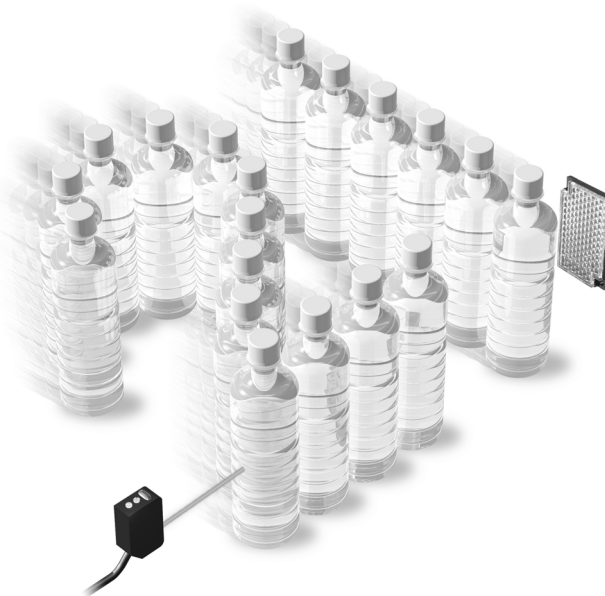


Átlátszó PET-palackok

Újrahasznosítható, vékony falú PET-palackok megbízható érzékelése.

Szabványos méretű átlátszó tárgy érzékelője

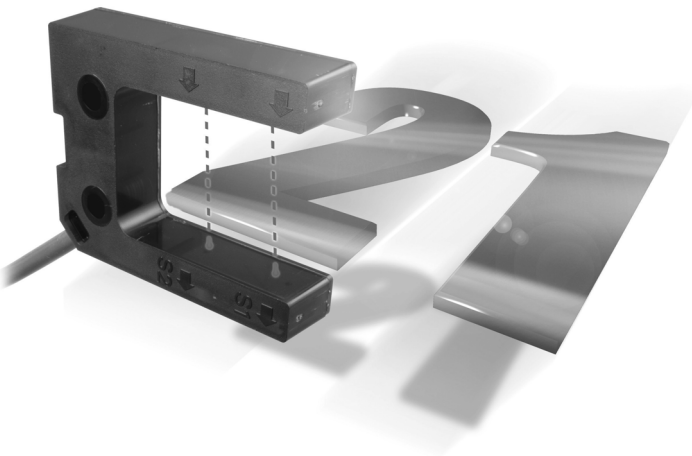
- Az OMRON egyedi optikai rendszerével („Inner View”) a különböző alakú PET-palackok és más átlátszó tárgyak érzékelhetők.
- A mérettől és az alaktól függetlenül a palackok széles választéka érzékelhető.




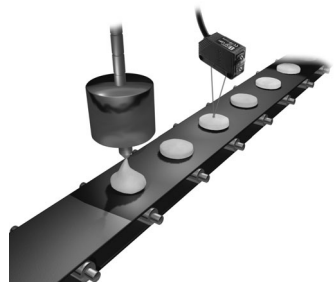
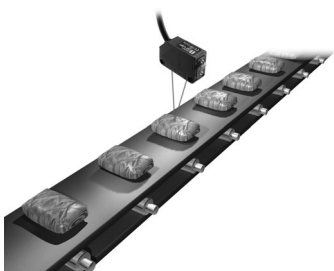
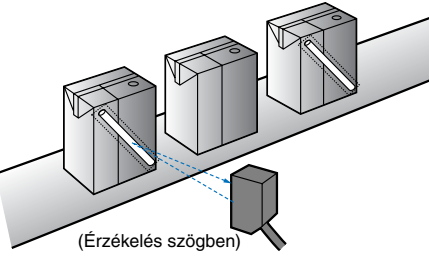
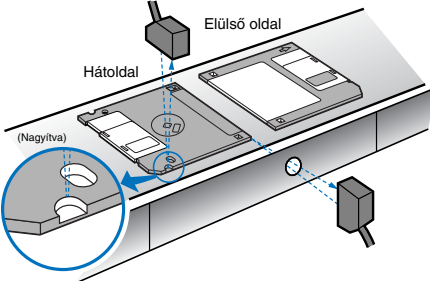
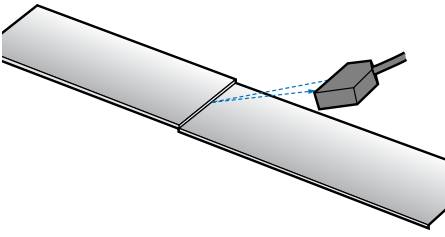
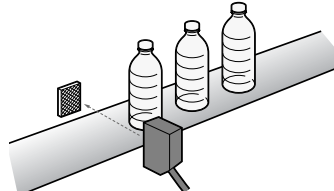
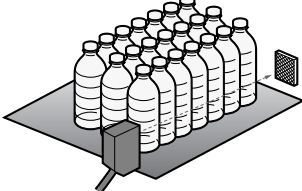
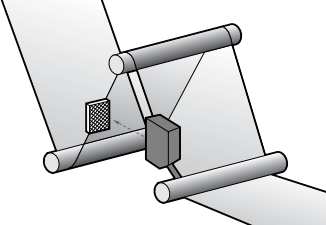
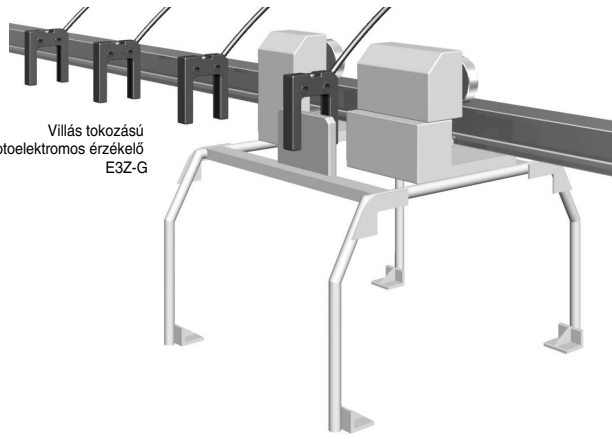
Villás érzékelő, egysugaras és kétsugaras változat

A villás kialakítás szükségtelessé teszi az optikai tengely állítását.

- Kéttengelyes típusok is rendelhetők.
- Ideális a pálya határának figyeléséhez.
- Állapotfigyelés.
- „Jelző”-azonosítás.



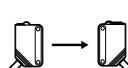



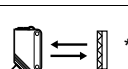




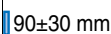

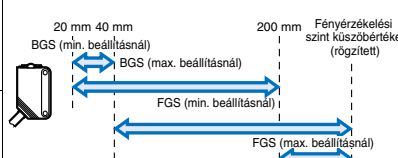
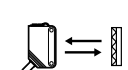
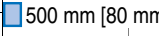



Alkalmazások

E3Z-LS háttér- és előtér-elnyomós típusok		
<p>Kozmetikai termékek fedelének érzékelése</p> 	<p>Sütemények érzékelése szállítószalagon</p> 	<p>Csomagolt rágógumi vagy cukorka érzékelése</p> 
E3Z-L vékony sugarú típusok		
<p>Szívószál ellenőrzése</p>  <p>(Érzékelés szögben)</p>	<p>Hajlékonylemezek oldalának vagy irányának meghatározása</p>  <p>Elülső oldal Hátoldal (Nagyítva)</p>	<p>Egyenetlen illesztések érzékelése</p> 
E3Z-B típus átlátszó tárgyakkhoz		
<p>Átlátszó PET-palackok érzékelése – Egy palack</p> 	<p>Átlátszó PET-palackok érzékelése – Több palack (karton)</p> 	<p>Filmek és üveglemezek érzékelése</p> 
E3Z-G villás tokozású típus		
<p>Daru és automatizált raktár szállítószalagon mozgó asztala áthaladásának vizsgálata és pozicionálása</p>  <p>Villás tokozású fotoelektromos érzékelő E3Z-G</p>		

Rendelési információ

Érzékelők

 Vörös fény  Infravörös fény

Érzékelő típusa	Kialakítás	Csatlakoztatás módja	Érzékelési távolság	Típuskód		
				NPN-kimenet	PNP-kimenet	
Adó-vevős		Előre kábelezett típusok (2 m)*1	 30 m	E3Z-T62	E3Z-T82	
		Csatlakozós típus		E3Z-T62-G0*2	E3Z-T82-G0	
		Előre kábelezett típusok	 15 m	E3Z-T61	E3Z-T81	
		Csatlakozós típus		E3Z-T66	E3Z-T86	
		Előre kábelezett típusok	 10 m	E3Z-T61A	E3Z-T81A	
		Csatlakozós típus		E3Z-T66A	E3Z-T86A	
Prizmás típus (MSR funkcióval)		Előre kábelezett (2 m)*1	 4 m [100 mm]	*4	E3Z-R61	E3Z-R81
		Csatlakozós típus			E3Z-R66	E3Z-R86
Tárgyreflexiós		Előre kábelezett típusok	5-100 mm (nagy látószög)		E3Z-D61	E3Z-D81
		Csatlakozós típus			E3Z-D66	E3Z-D86
		Előre kábelezett típusok	 1 m		E3Z-D62	E3Z-D82
		Csatlakozós típus			E3Z-D67	E3Z-D87
Vékony sugaras tárgyreflexiós típus		Előre kábelezett típusok	 90±30 mm		E3Z-L61	E3Z-L81
		Csatlakozós típus			E3Z-L66	E3Z-L86
Távolságbeállítós		Előre kábelezett típusok (2 m)*1			E3Z-LS61	E3Z-LS81
		Csatlakozós típus			E3Z-LS66	E3Z-LS86
Átlátszó PET-palackokhoz készült prizmás típus (MSR funkció nélkül)		Előre kábelezett (2 m)*1	 500 mm [80 mm]	*4	E3Z-B61	E3Z-B81
		Csatlakozós típus			E3Z-B66	E3Z-B86
		Előre kábelezett típusok (2 m)*1	 2 m [100 mm]	*4	E3Z-B62	E3Z-B82
		Csatlakozós típus			E3Z-B67	E3Z-B87
Villás adó-vevős típus		1 Előre kábelezett típusok (2 m)*1	 25 mm		E3Z-G61	E3Z-G81
		2 Előre kábelezett típusok (2 m)*1			E3Z-G62	E3Z-G82
		1 Csatlakozóval			E3Z-G61-M3J	E3Z-G81-M3J
		2 Csatlakozóval			E3Z-G62-M3J	E3Z-G82-M3J

- *1. 0,5 méteres kábellel szállított típusok is kaphatók. Ezek rendeléskor a kábel hosszát a „0.5M” kód megadásával jelezze (például E3Z-T61 0.5M).
- *2. „Adó egység kikapcsolása” szolgáltatással. Állapotváltás eléréséhez használható a vevőnél (érzékelő működésvizsgálata).
- *3. Nem tartozék. Rendelje meg az alkalmazásnak megfelelő prizmat (9 típusból választhat).
- *4. Az E39-R1S prizma használatakor megadható az érzékelési távolság. A zárójelben szereplő érték az érzékelő és a prizma között szükséges minimális távolságot jelzi.
- *5. M12-es csatlakozóval kapható. Típuskódja végén -M1 áll (például: E3Z-T61-M1J).

Tartozékok (külön rendelhető)

Részek

Részátmérő	Érzékelési távolság (jellemző)		Legkisebb érzékelhető objektum átmérője (jellemző értékek)	Típuskód	Mennyiség
	E3Z-T□□	E3Z-T□□A			
0,5 mm átm.	50 mm	35 mm	0,2 mm átm.	E39-S65A	Egy készlet (az adó és a vevő maszkolólemezeit egyaránt tartalmazza)
1 mm átm.	200 mm	150 mm	0,4 mm átm.	E39-S65B	
2,6 mm átm.	800 mm	550 mm	0,7 mm átm.	E39-S65C	
0,5 x 10 mm	1 m	700 mm	0,2 mm átm.	E39-S65D	
1 x 10 mm	2,2 m	1,5 m	0,5 mm átm.	E39-S65E	
2 x 10 mm	5 m	3,5 m	0,8 mm átm.	E39-S65F	

Prizmák

Nem részei a prizmás típusoknak

Név	Érzékelési távolság (jellemző)	Típuskód	Mennyiség	Megjegyzések
Prizmák	3 m [100 mm] (névleges érték)	E39-R1	1	az E3Z-B□1/6 típusokhoz az E3Z-B□2/7 típusokhoz
	4 m [100 mm] (névleges érték)	E39-R1S	1	
	500 mm [80 mm]	E39-R1S	1	
	2 m [100 mm]			
	5 m [100 mm]	E39-R2	1	
	2,5 m [100 mm]	E39-R9	1	
3,5 m [100 mm]	E39-R10	1		
Páramentesített	500 mm [80 mm]	E39-R1K	1	az E3Z-B□1/6 típusokhoz
	2 m [100 mm]			az E3Z-B□2/7 típusokhoz
Kis prizma	1,5 m [50 mm]	E39-R3	1	
Öntapadó fényvisszaverő szalag	700 mm [150 mm]	E39-RS1	1	
	1,1 m [150 mm]	E39-RS2	1	
	1,4 m [150 mm]	E39-RS3	1	

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

Megjegyzés: 1. Általános irányelvként elmondható, hogy ha a szállított prizmatól eltérő prizmat alkalmaznak, az érzékelési távolságot a jellemző érték 0,7-szeresére kell beállítani.

2. A további tudnivalókat lásd a „Prizmák listája” című dokumentumban.

Kölcsönös interferencia kiküszöbölésére szolgáló polarizációs szűrő

Érzékelési távolság	Kialakítás/méretetek	Típuskód	Mennyiség	Megjegyzések
3 m		E39-E11	2-2 készlet az adókhöz és a vevőkhöz (összesen 4 darab)	Az E3Z-T□□A adó-vevős típusokkal használható. A nyíl a polarizációs irányt jelzi. A két szomszédos adó és vevő polarizációs irányának megváltoztatása kiküszöböli a kölcsönös interferenciát.





Rögzítőelemek

Kialakítás	Típuskód	Mennyiség	Megjegyzések	Kialakítás	Típuskód	Mennyiség	Megjegyzések
	E39-L153	1	Rögzítőelemek		E39-L150	Egy készlet	Érzékelőbeállító Egyszerűen felszerelhető az alumínium keretre, vezetősínre vagy hasonlóra, és egyszerűen beállítható. Oldalirányú beállításhoz
	E39-L104	1					
	9-L43	1	Vízszintes típusú rögzítőelem		E39-L151	Egy készlet	
	E39-L142	1	Vízszintes típusú védőburkolatos keret		E39-L93□	Egy készlet	Érzékelőbeállító Egyszerűen felszerelhető az alumínium keretre, vezetősínre vagy hasonlóra, és egyszerűen beállítható. A függőleges szög beállításához
	E39-L44	1	Hátsó rögzítőelem				
	E39-L98	1	Védőburkolatos keret		E39-L144	1	Függőleges védőburkolatos keret

Megjegyzés: 1. Adó-vevős érzékelő használatakor két rögzítőelemet rendeljen: egyet az adó, egyet a vevő számára.

2. A további tudnivalókat lásd a „Rögzítőelemek listája” című dokumentumban.

Érzékelők bemeneti/kimeneti csatlakozói

Méret	Kábeles típus	Kialakítás	Kábelhossz		Típuskód
M8	Szabványos kábel	Egyenes 	2 m	4 vezetékes típus	XS3F-M421-402-A
			5 m		XS3F-M421-405-A
		L-alakú 	2 m		XS3F-M422-402-A
			5 m		XS3F-M422-405-A
M12 (az -M1J esetében)	Szabványos kábel	Egyenes 	2 m	3 vezetékes típus	XS2F-D421-DC0-A
			5 m		XS2F-D421-GC0-A
		L-alakú 	2 m		XS2F-D422-DC0-A
			5 m		XS2F-D422-GC0-A

Jellemzők/teljesítmény

Érzékelő típusa		Adó-vevős			Prizmás típus (MSR funkcióval)	Tárgyreflexiós	
						széles sugarú	normál sugarú
Típuskód	NPN-kimenet	E3Z-T62/T67	E3Z-T61/T66	E3Z-T61A/T66A	E3Z-R61/R66	E3Z-D61/D66	E3Z-D62/D67
Jellemző	PNP-kimenet	E3Z-T82/T87	E3Z-T81/T86	E3Z-T81A/T86A	E3Z-R81/R86	E3Z-D81/D86	E3Z-D82/D87
Érzékelési távolság		30 m	15 m	10 m	4 m (100 mm)* (E39-R1S prizmával) 3 m (100 mm)* (E39-R1 prizmával)	100 mm (100 x 100 mm-es fehér papír)	1 m (300 x 300 mm-es fehér papír)
Beállítási tartomány		---					
Visszaverődési tényező		---					
Fénypont átmérője		---					
Szabványos érzékelt tárgy		Nem átlátszó: legalább 12 mm átmérőjű			Nem átlátszó: legalább 75 mm átmérőjű	---	
Minimális tárgyméret		---					
Távolságkülönbség		---				Az érzékelési távolság legfeljebb 20%-a	
Optikai tengellyel bezárt szög		Adónál és vevőnél: 3–15°		Adónál és vevőnél: 3–5°	2–10°	---	
Fényforrás (hullámhossz)		Infravörös LED (870 nm)	Infravörös LED (860 nm)	Vörös LED (700 nm)	Vörös LED (680 nm)	Infravörös LED (860 nm)	
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 (maradékfeszültség: legfeljebb 2 V), nyitott kollektoros kimenet (az NPN/PNP-kimenettől függ), a Fényre BE és a Fényre KI üzemmód választható					
BGS/FGS választása		---					
Védőáramkörök		Fordított polarítású bekötés elleni védelem, kimeneti rövidzárvédelem, kölcsönös interferencia kiküszöbölése, fordított polarítású kimenet elleni védelem	Védelem a terhelés rövidre zárása és a tápfeszültség fordított bekötése ellen		Fordított bekötés elleni védelem, kimeneti rövidzárvédelem, kölcsönös interferencia kiszűrése, fordított polarítású kimenet elleni védelem		
Válaszidő		Működés vagy alaphelyzetbe állás: legfeljebb 2 ms	Működés vagy alaphelyzetbe állás: legfeljebb 1 ms				
Érzékenység beállítása		Egyszer körülfordítható beállító					
Külső megvilágítás		Izzólámpa: legfeljebb 3000 lux, napfény: legfeljebb 10 000 lux					
Környezeti hőmérséklet		Működési: –25°C és 55°C között, tárolási: –40°C és 70°C között (jegesedés és lecsapódás nélkül)					
Környezeti páratartalom		Működési: 35% és 85% relatív páratartalom, tárolási: 35% és 95% relatív páratartalom (jegesedés és lecsapódás nélkül)					
Szigetelési ellenállás		Legalább 20 MΩ 500 V DC esetén					
Átütési szilárdság		1000 V AC, 50/60 Hz, 1 percig					

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

Jellemzők/teljesítmény

Tárgy-reflexió	Távolság-beállítási	Prizmás típusok PET-palackok érzékelésére (MSR funkció nélkül)		Villás tokozású	
		normál sugarú	széles sugarú		
E3Z-L61/66	E3Z-LS61/66	E3Z-B61/66	E3Z-B62/67	E3Z-G61	E3Z-G62
E3Z-L81/86	E3Z-LS81/86	E3Z-B81/86	E3Z-B82/87	E3Z-G81	E3Z-G82
90 ± 30 mm (fehér papír, 100 x 100 mm)	BGS: fehér vagy fekete papír (100 x 100 mm): 20 mm a beállított távolság FGS: fehér papír (100 x 100 mm): beállított távolság legalább 200 mm Fekete papír (100 x 100 mm): beállított távolság legalább 160 mm	500 mm (80 mm)* (E39-R1S prizmával)	2 m (100 mm)* (E39-R1S prizmával)	25 mm 1 optikai tengely 2 optikai tengely	
---	Fehér papír (100 x 100 mm): 40–200 mm Fekete papír (100 x 100 mm): 40–160 mm	---			
Lásd a „Hiszterézis a távolság függvényében” diagramot	Fekete/fehér hiba: legfeljebb a beállított távolság 10%-a	---			
2,5 mm átm. (ha az érzékelési távolság 90 mm)	---				
---	Átlátszó PET-palack, 500 ml (65 mm átm.)		---		
0,1 mm átm. (rézvezeték)					

Vörös LED (650 nm)	Vörös LED (680 nm)	Vörös LED (660 nm)	Infravörös LED (860 nm)		
12–24 V DC ±10%, feszültség-ingadozás (p-p): legfeljebb 10%					
Legfeljebb 30 mA				Legfeljebb 25 mA	Legfeljebb 40 mA
Terhelési tápfeszültség: legfeljebb 26,4 V DC, terhelési áramerősség: legfeljebb 100 mA (maradékfeszültség: legfeljebb 2 V), nyitott kollektoros kimenet (az NPN/PNP-kimenettől függ), a Fényre BE és a Fényre KI üzemmód választható					
---	BGS: nyitott vagy a Föld pontra csatlakoztatva FGS: a Vcc pontra csatlakoztatva	---			
Fordított bekötés elleni védelem, kimeneti rövidzárvédelem, kölcsönös interferencia kiszűrése					
Működés vagy alaphelyzetbe állás: legfeljebb 1 ms					
Egyszer körülfordítható beállító	Ötször körülfordítható végtelenített beállító	Egyszer körülfordítható beállító	---		
Izzólámpa: legfeljebb 3000 lux, napfény: legfeljebb 10 000 lux					
Működési: –25°C és 55°C között, tárolási: –40 és 70°C között (jegesedés és lecsapódás nélkül)					
Működési: 35%–85% relatív páratartalom, tárolási: 35%–95% relatív páratartalom (jegesedés és lecsapódás nélkül)					
Legalább 20 MΩ 500 V DC esetén					
1000 V AC, 50/60 Hz, 1 percig					

Jellemzők/teljesítmény

Érzékelő típusa		Adó-vevős			Prizmás típus (MSR funkcióval)	Tárgyreflexiós	
						széles sugarú	normál sugarú
Típuskód Jellemző	NPN-kimenet	E3Z-T62/T67	E3Z-T61/T66	E3Z-T61A/T66A	E3Z-R61/R66	E3Z-D61/D66	E3Z-D62/D67
	PNP-kimenet	E3Z-T82/T87	E3Z-T81/T86	E3Z-T81A/T86A	E3Z-R81/R86	E3Z-D81/D86	E3Z-D82/D87
Rezgésállóság		10–55 Hz, 1,5 mm vagy 300 m/s ² dupla amplitúdó esetén, 2 órán át X, Y és Z irányból					
Ütésállóság		Használhatatlanná válás: 500 m/s ² háromszor az X, Y és Z irányból					
Védettség		IP67 az IEC 60529 szerint, IP69k a DIN 40050 part 9. szerint					
Csatlakoztatás módja		Előre kábelezett (normál hossz: 2 m/500 mm)/M8-as csatlakozó					
Állapotjelző		Működésjelző (narancssárga), stabilitásjelző (zöld) [Az adó csak a működésjelzőt (narancssárga) tartalmazza]					
Tömeg (csomagolva)	Előre kábelezett típusok (2 m-es kábellel)	Körülbelül 120 g			65 g		
	Csatlakozós típus	30 g			Körülbelül 20 g		
Anyag	Ház	PBT (polibutilén-tereftál)					
	Lencse	Denaturált poliakrilátgyanta	Metakrilátgyanta				
Tartozékok		Használati útmutató (a fenti típusoknál a prizma és a rögzítőelem nem tartozék).					

Jellemzők/teljesítmény

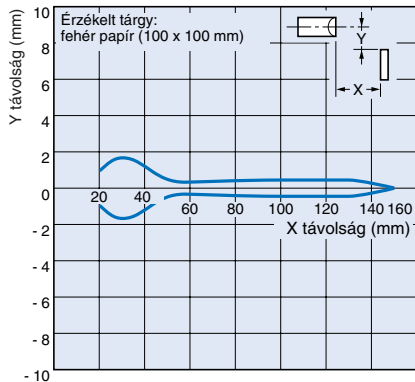
Tárgy-reflexió	Távolság-beállítás	Prizmás típusok PET-palackokhoz (MSR funkció nélkül)		Villás tokozású	
		normál sugarú	széles sugarú		
E3Z-L61/66	E3Z-LS61/66	E3Z-B61/66	E3Z-B62/67	E3Z-G61	E3Z-G62
E3Z-L81/86	E3Z-LS81/86	E3Z-B81/86	E3Z-B82/87	E3Z-G81	E3Z-G82
10–55 Hz 1,5 mm dupla amplitúdó esetén, 2 órán át az X, Y és Z irányok mindegyikéből					
Használhatatlanná válás: 500 m/s ² háromszor az X, Y és Z irányból					
IEC 60529 IP67				IEC 60529 IP64	
Előre kábelezett (normál hossz: 2 m/500 mm)/M8-as csatlakozó				Kihúzható kábeles típus (normál kábelhossz: 2 m/500 mm) / előre kábelezett, a végén csatlakozóval (normál kábelhossz: 300 mm)	
Működésjelző (narancssárga), stabilitásjelző (zöld)				Működésjelző (narancssárga)	
Körülbelül 65 g		65 g			
Körülbelül 20 g				30 g	
PBT (polibutilén-tereftál)				ABS	
Meta-krilátgyanta	Denaturált polialilát	Metakrilátgyanta			
Használati útmutató (a fenti típusoknál a prizma és a rögzítőelem nem tartozék).					

Karakterisztikák adatai (jellemző értékek)

Működési tartomány

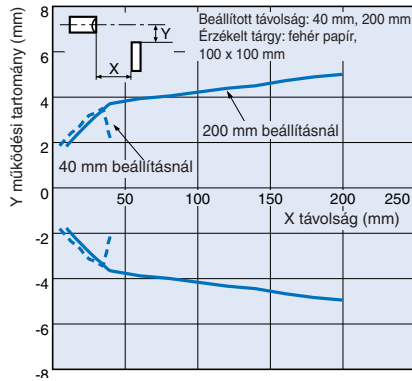
Vékony sugarú

E3Z-L



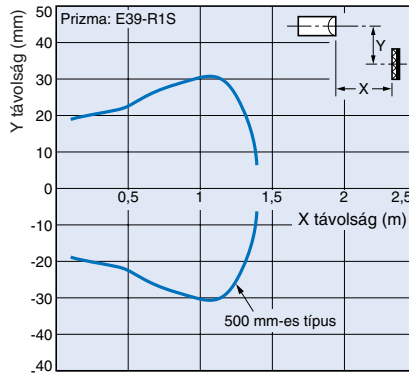
Távolságbeállításos

E3Z-LS [BGS]

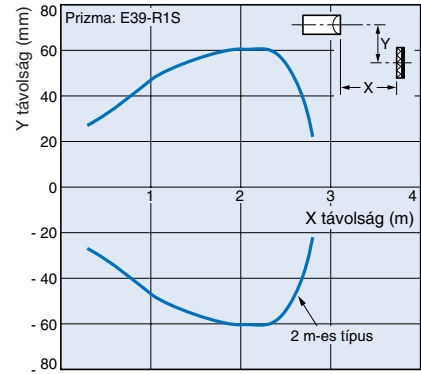


Prizmás típusok átlátszó tárgyakhoz

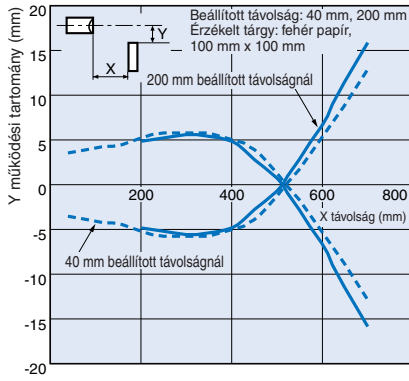
E3Z-B□1/B□6 + E39-R1S (választható prizma)



E3Z-B□2/B□7 + E39-R1S (választható prizma)



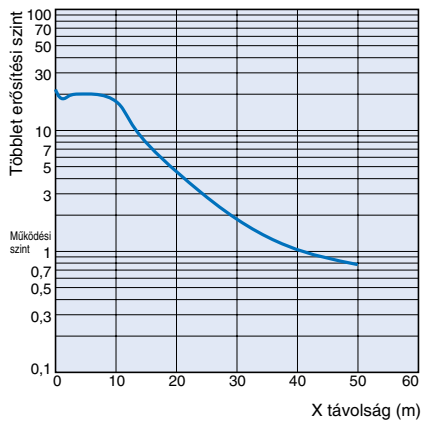
E3Z-LS [FGS]



Többlet erősítés a távolság függvényében

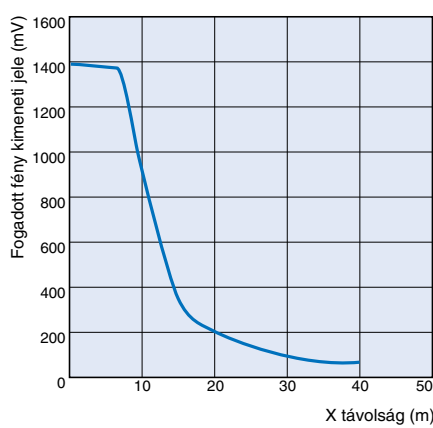
Adó-vevős

E3Z-T□1(T□6)



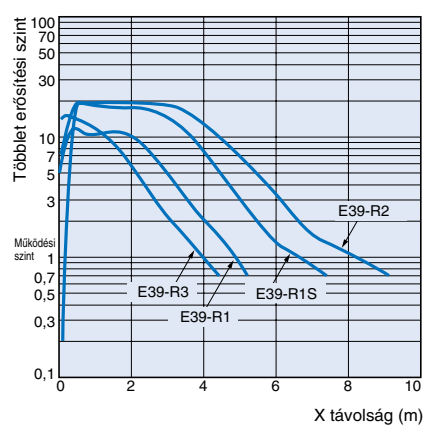
Adó-vevős

E3Z-T□A

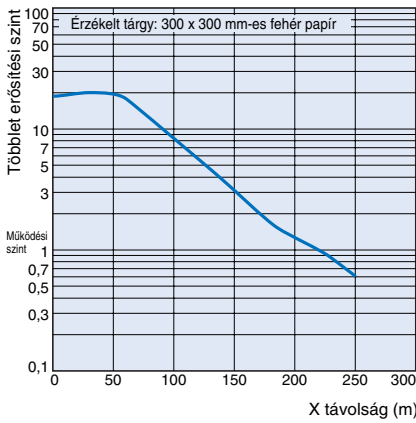


Prizmás típusok

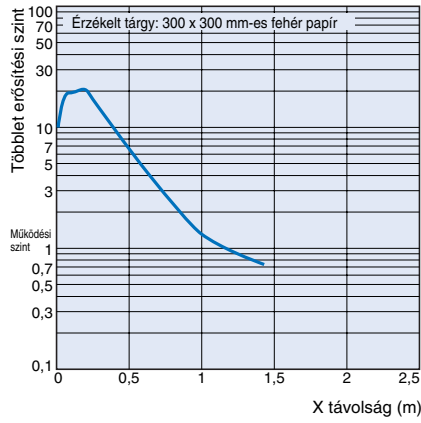
E3Z-R□1(R□6) + prizmák



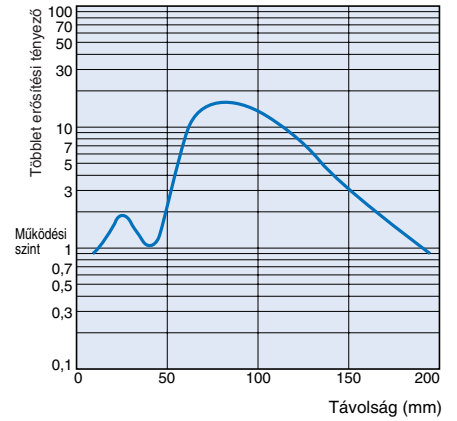
Tárgyreflexió
E3Z-D□1(D□6)



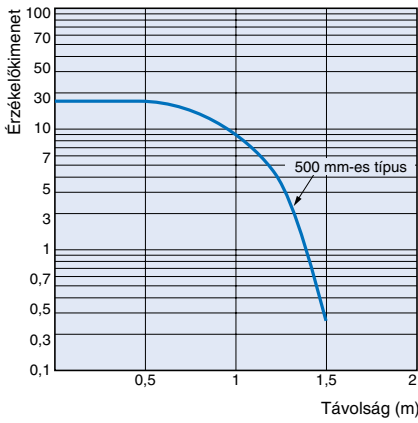
Tárgyreflexió
E3Z-D□2(D□7)



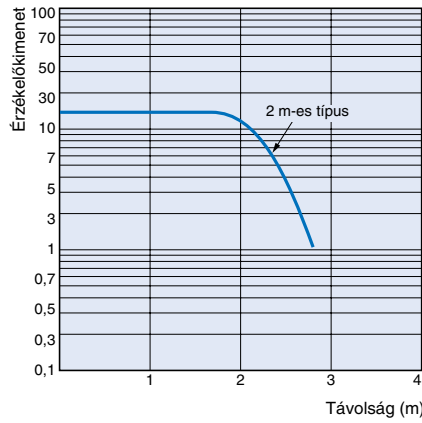
Vékony sugarú
E3Z-L



Prizmás típusok átlátszó tárgyakhoz
E3Z-B□1/B□6 + E39-R1S
(választható prizma)

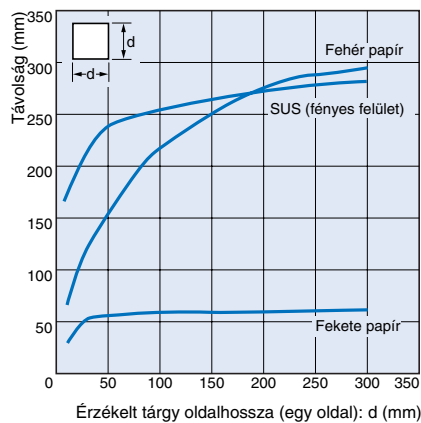


E3Z-B□2/B□7 + E39-R1S
(választható prizma)

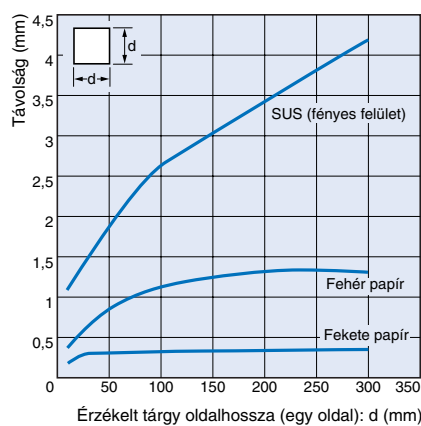


Távolság a méret függvényében

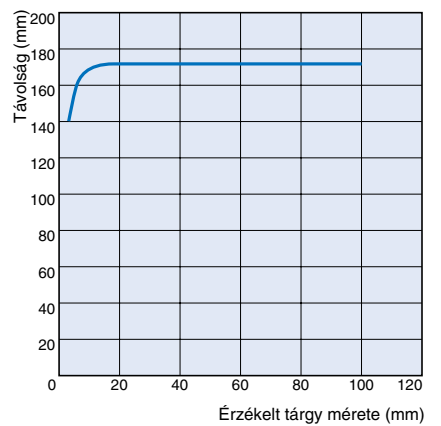
Tárgyreflexió
E3Z-D□1(D□6)



Tárgyreflexió
E3Z-D□2(D□7)



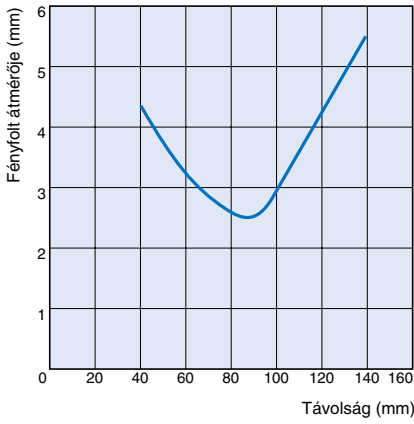
Vékony sugarú
E3Z-L



Fénypont átmérője a távolság függvényében

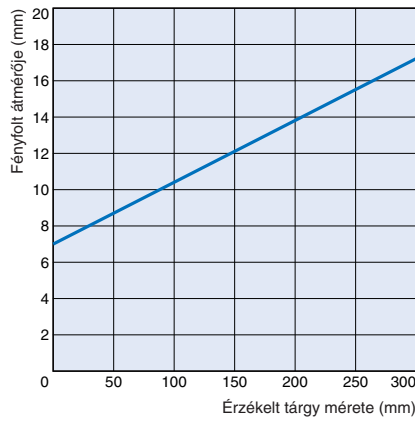
Vékony sugarú

E3Z-L



Távolságbeállítós

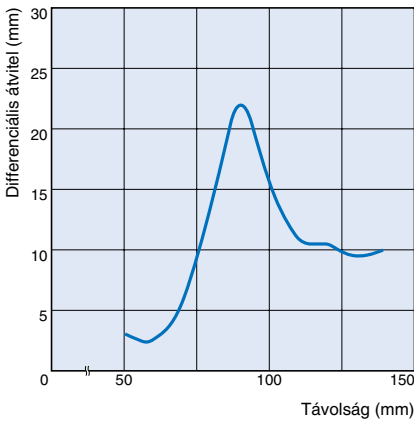
E3Z-LS



Differenciális átvitel / Hiszterézis a távolság függvényében

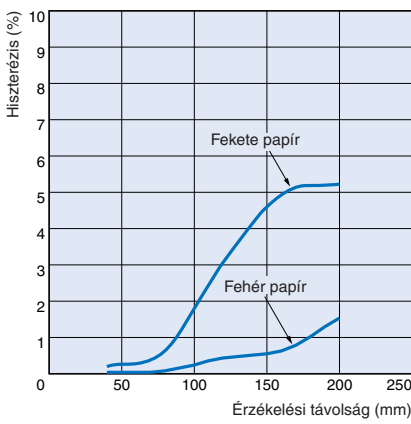
Vékony sugarú

E3Z-L



Távolságbeállítós

E3Z-LS

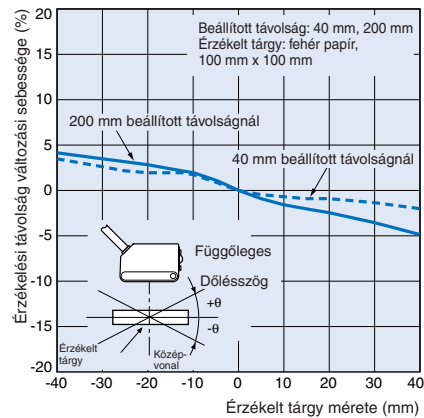


Dőlés-karakterisztikák

Távolságbeállítós

E3Z-LS

Függőleges

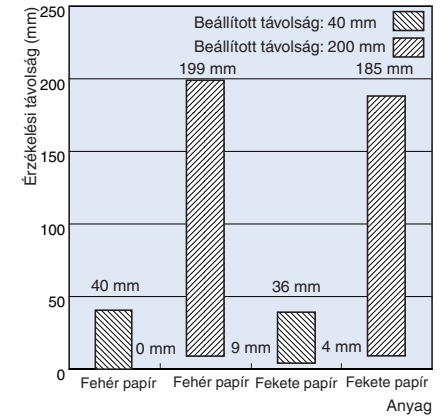
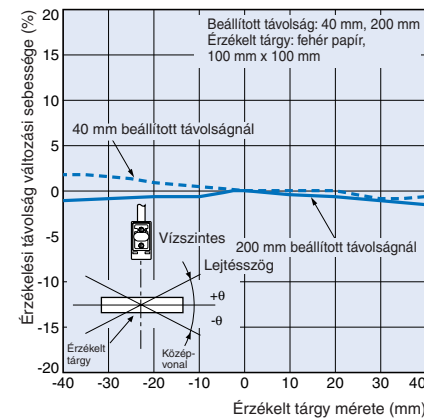


Rövid távolságú karakterisztikák

Távolságbeállítós

E3Z-LS

Vízszintes

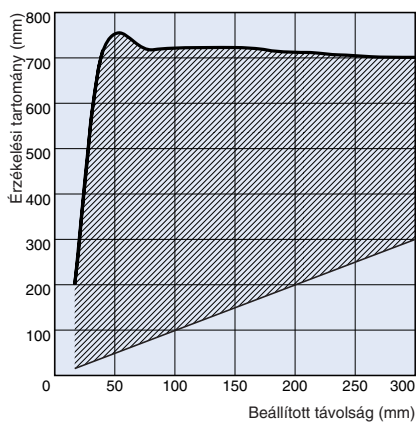


FGS mód beállított távolsága az érzékelési tartomány függvényében

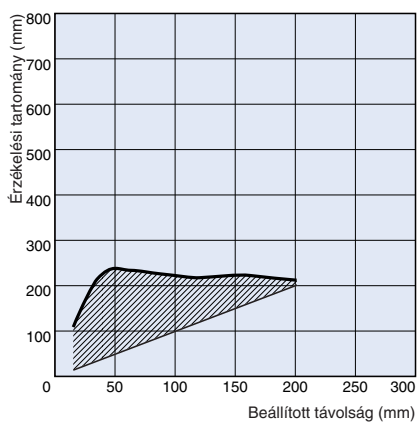
Távolságbeállítás

E3Z-LS

Fehér papír



Fekete papír

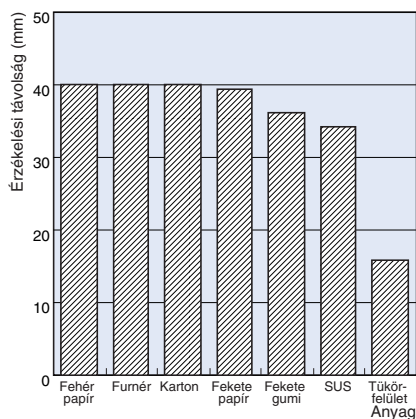


Érzékelési távolság az anyag függvényében

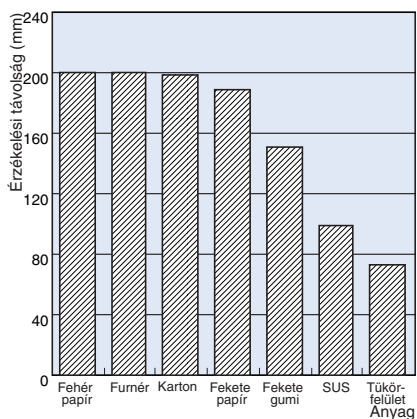
Távolságbeállítás

E3Z-LS

40 mm beállított távolságnál



200 mm beállított távolságnál



Kimenereti áramkör kapcsolási rajza

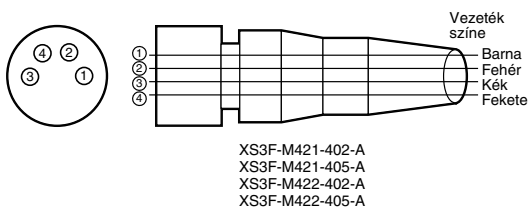
NPN-kimeneret

Típuskód	Kimenereti tranzisztor állapota	Idődiagram	Üzemmodv álasztó kapcsoló	Kimenereti áramkör
E3Z-T61 E3Z-T66 E3Z-T61A E3Z-T66A E3Z-R61 E3Z-R66 E3Z-D61 E3Z-D66 E3Z-D62 E3Z-D67 E3Z-L61 E3Z-L66 E3Z-B61 E3Z-B62 E3Z-B66 E3Z-B67 E3Z-G61	Fényre BE	<p>Erzékelés Működés-jelző (narancssárga) KI Kimenereti tranzisztor KI Terhelés (relé) Alaphelyzet (Barna és fekete között)</p>	L•ON (Fényre BE)	<p>Adó-vevős érzékelő Prizmás típus Tárgyreflexiós típus</p> <p>Csatlakozótűk elrendezése</p> <p>Megjegyzés: A 2-es kivezetés nincs használatban.</p>
	Fényre KI	<p>Erzékelés Működés-jelző (narancssárga) KI Kimenereti tranzisztor KI Terhelés (relé) Alaphelyzet (Barna és fekete között)</p>	D•ON (Fényre KI)	<p>Adó-vevő fényforrása</p> <p>Csatlakozótűk elrendezése</p> <p>Megjegyzés: A 2-es és a 4-es kivezetés nincs használatban.</p>
E3Z-LS61 E3Z-LS66	Fényre BE	<p>Működés-jelző (narancssárga) KI Kimenereti tranzisztor KI Terhelés (pl. relé) KI (Barna és fekete között)</p>	L•ON (Fényre BE)	<p>Csatlakozótűk elrendezése</p> <p>BGS: hagyja üresen a rózsaszín vezetékét (2), vagy kösse össze a kék vezetékkel (3). FGS: kösse össze a rózsaszín vezetékét (2) a barna vezetékkel (1).</p>
	Fényre KI	<p>Működés-jelző (narancssárga) KI Kimenereti tranzisztor KI Terhelés (pl. relé) KI (Barna és fekete között)</p>	D•ON (Fényre KI)	
	Fényre BE	<p>Működés-jelző (narancssárga) KI Kimenereti tranzisztor KI Terhelés (pl. relé) KI (Barna és fekete között)</p>	L•ON (Fényre BE)	
	Fényre KI	<p>Működés-jelző (narancssárga) KI Kimenereti tranzisztor KI Terhelés (pl. relé) KI (Barna és fekete között)</p>	D•ON (Fényre KI)	
E3Z-G62	Fényre BE	<p>Erzékelés Működés-jelző (narancssárga) KI Vezérlőkimenet KI Terhelés (relé) Alaphelyzet (Barna és fekete (fehér) között)</p>	L•ON (Fényre BE)	<p>Csatlakozótűk elrendezése</p>
	Fényre KI	<p>Erzékelés Működés-jelző (narancssárga) KI Vezérlőkimenet KI Terhelés (relé) Alaphelyzet (Barna és fekete (fehér) között)</p>	D•ON (Fényre KI)	

PNP-kimenet

Típuskód	Kimeneti tranzisztor állapota	Idődiagram	Mód-választó kapcsoló	Kimeneti áramkör
E3Z-T81 E3Z-T86 E3Z-T81A E3Z-T86A E3Z-R81 E3Z-R86 E3Z-D81 E3Z-D86 E3Z-D82 E3Z-D87 E3Z-L81 E3Z-L86 E3Z-B81 E3Z-B82 E3Z-B86 E3Z-B87 E3Z-G81	Fényre BE	<p>Érzékelés</p> <p>Megszakítva</p> <p>Működés-jelző (narancssárga) BE</p> <p>Kimeneti tranzisztor KI</p> <p>Terhelés Működés (relé) Alaphelyzet (Kék és fekete között)</p>	L•ON (Fényre BE)	<p>Adó-vevős érzékelő Prizmás típus Tárgyreflexiós típus</p> <p>Csatlakozótűk elrendezése</p> <p>Megjegyzés: A 2-es kivezetés nincs használatban.</p>
	Fényre KI	<p>Érzékelés</p> <p>Megszakítva</p> <p>Működés-jelző (narancssárga) KI</p> <p>Kimeneti tranzisztor BE</p> <p>Terhelés Működés (relé) Alaphelyzet (Kék és fekete között)</p>	D•ON (Fényre KI)	<p>Csatlakozótűk elrendezése</p> <p>Megjegyzés: A 2-es és a 4-es kivezetés nincs használatban.</p>
	Adó-vevő fényforrása	<p>Tápellátás jelzője (narancssárga)</p>		<p>Csatlakozótűk elrendezése</p> <p>Megjegyzés: A 2-es és a 4-es kivezetés nincs használatban.</p>
E3Z-LS81 E3Z-LS86	Fényre BE	<p>Működés-jelző (narancssárga) BE</p> <p>Kimeneti tranzisztor KI</p> <p>Terhelés (pl. relé) BE</p> <p>(Kék és fekete között)</p>	L•ON (Fényre BE)	<p>Csatlakozótűk elrendezése</p> <p>BGS: hagyja üresen a rózsaszín vezetékét (2), vagy kösse össze a kék vezetékkel (3). FGS: kösse össze a rózsaszín vezetékét (2) a barna vezetékkel (1).</p>
	Fényre KI	<p>Működés-jelző (narancssárga) KI</p> <p>Kimeneti tranzisztor BE</p> <p>Terhelés (pl. relé) KI</p> <p>(Kék és fekete között)</p>	D•ON (Fényre KI)	
	Fényre BE	<p>Működés-jelző (narancssárga) BE</p> <p>Kimeneti tranzisztor KI</p> <p>Terhelés (pl. relé) KI</p> <p>(Kék és fekete között)</p>	L•ON (Fényre BE)	
	Fényre KI	<p>Működés-jelző (narancssárga) KI</p> <p>Kimeneti tranzisztor BE</p> <p>Terhelés (pl. relé) BE</p> <p>(Kék és fekete között)</p>	D•ON (Fényre KI)	
E3Z-G82	Fényre BE	<p>Érzékelés</p> <p>Megszakítva</p> <p>Működésjelző (narancssárga) BE</p> <p>Vezérlőkimenet BE</p> <p>Kimeneti tranzisztor KI</p> <p>Terhelés Működés (relé) Alaphelyzet (Barna és fekete (fehér) között)</p>	L•ON (Fényre BE)	<p>Csatlakozótűk elrendezése</p>
	Fényre KI	<p>Érzékelés</p> <p>Megszakítva</p> <p>Működésjelző (narancssárga) KI</p> <p>Vezérlőkimenet BE</p> <p>Kimeneti tranzisztor KI</p> <p>Terhelés Működés (relé) Alaphelyzet (Barna és fekete (fehér) között)</p>	D•ON (Fényre KI)	

Csatlakozók (érzékelők bemeneti/kimeneti csatlakozói)



Osztály	Vezeték, köpeny színe	Csatlakozótű száma	Alkalmazás		
			Szokásos	E3Z-LS	E3Z-G62/82
DC	Barna	①	Tápfeszültség (+V)		
	Fehér	②	---	BGS/FGS kiválasztása	2-es kimenet (S2)
	Kék	③	Tápfeszültség (0 V)		
	Fekete	④	Kimenet		1-es kimenet (S1)

Elnevezések

Adó-vevős

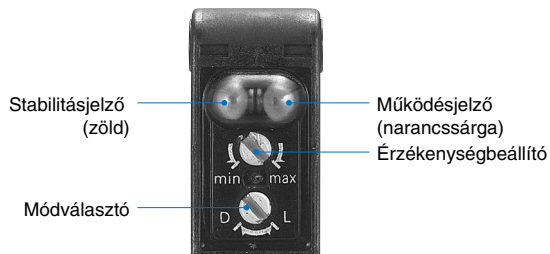
E3Z-T□□ vevő
E3Z-T□□A vevő

Prizmás típusok

E3Z-R□□
E3Z-B□□

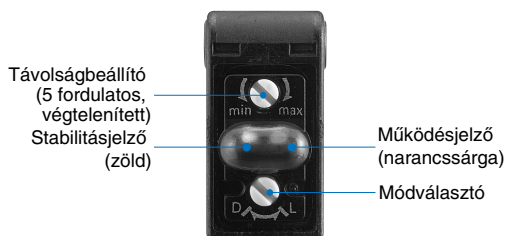
Tárgyreflexiós

E3Z-D□□
E3Z-L□□



Távolságbeállítós

E3Z-LS□□



Működtetés

Maszkolólemez az adó-vevős típusokhoz
(választható tartozék: E39-S65A/B/C/D/E/F)

(Maszkolólemez)

(Érzékelő)

<p>Felszerelési mód</p> <ol style="list-style-type: none"> Akassza be a maszkolólemez felső kiálló részét az érzékelő felső szerelési hornyába, és állítsa be úgy a maszkolólemez, hogy az párhuzamos legyen a lencse felületével. Nyomja a maszkolólemez alsó kiálló végét az érzékelő szerelési hornyába, amíg helyére nem pattan. 	
<p>Szerelési állapot</p>	<p>Oldalnézet Előlnézet</p>
<p>Leszerelési mód</p> <ol style="list-style-type: none"> Nyomja meg a maszkolólemez felső részét. Vegye ki a maszkolólemez alsó kiálló részét az érzékelőből, és távolítsa el a maszkolólemez. 	

BGS/FGS alkalmazások a távolságbeállítós E3Z-LS típushoz

Fényes, egyenetlen tárgyak egyszerű érzékelése

BGS (Háttérelnyomás)

(Fényre BE beállításhoz)

A beállított távolságon túli tárgyakat, így a szállítószalagot, nem érzékeli a rendszer. A hiszterézis legfeljebb 10%, így 40 mm beállított távolságnál 4 mm vastagságú lépések érzékelhetők a tárgyakon.

Kábelcsatlakozás változtatásával választható

FGS (Előtérelnyomás)

(Fényre KI beállításhoz)

Fényes, egyenetlen felületű tárgyak megbízhatóan érzékelhetők, mivel a KI (érzékelés) állapot csak akkor fordul elő, amikor a szállítószalag érzékelése történik, míg a BE (megszakítva) állapot csak akkor, amikor objektum van ott, vagy a visszavert fény nem jut vissza az érzékelőbe. (A tárgy alakjától függően kikapcsolási késleltetésre is szükség lehet.)

		Távolság küszöbértéke (beállítható)		Fényérzékelési szint küszöbértéke (nem állítható)	
		KÖZEL tartomány	TÁVOL tartomány	KÖZEL tartomány	TÁVOL tartomány
BGS	L/ON	Stabil KÖZEL	Stabil TÁVOL	Éppen elégtelen érzékelési szint	Nagyon elégtelen érzékelési szint
	D/ON	Stabil KÖZEL	Stabil TÁVOL	Éppen elégtelen érzékelési szint	Nagyon elégtelen érzékelési szint
FGS	L/ON	Stabil KÖZEL	Stabil TÁVOL	Éppen elégtelen érzékelési szint	Nagyon elégtelen érzékelési szint
	D/ON	Stabil KÖZEL	Stabil TÁVOL	Éppen elégtelen érzékelési szint	Nagyon elégtelen érzékelési szint

Óvintézkedések

Figyelem

Ne csatlakoztasson váltakozó áramú tápfeszültséget az érzékelőhöz. Ha váltakozó áramú (100 V AC vagy nagyobb) tápfeszültséget kapcsol az érzékelőre, az felrobbanhat vagy kiégphet.

Az érzékelő biztonságos működése érdekében tartsa be a következő óvintézkedéseket.

Bekötés

Tápfeszültség és kimeneti terhelés tápfeszültsége

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

Terhelési rövidzárlat

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

Terhelés nélküli csatlakoztatás

Ne csatlakoztassa a tápfeszültséget terhelés nélküli érzékelőre, mert ekkor a belső alkatrészek felrobbanhatnak vagy kiéghetnek.

Működési környezet

Ne használja az érzékelőt robbanásveszélyes és gyúlékony gázok környezetében.

Megfelelő használat

Kialakítás

Tápfeszültség visszaállási 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 a fotoelektromos 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 nyílásszögtartománya ne legyen kitéve közvetlen erős fénynek, például napfénynek, fénycsóvilágításnak vagy izzólámpa fényének.

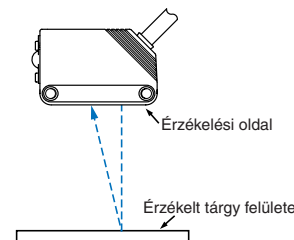
- A fotoelektromos érzékelőt a felszerelés során nem érhetik erős ütések (például kalapácsütés), mert ekkor elveszíti vízállóságát.
- Az érzékelő felszereléséhez M3 méretű csavarokat használjon.
- A ház felszerelésekor figyeljen arra, hogy a csavarok meghúzási nyomatéka legfeljebb 0,54 Nm legyen.

M8-as csatlakozó

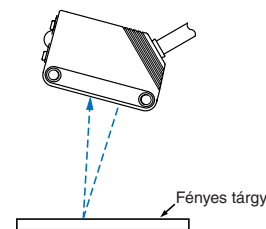
- A fém csatlakozó bedugása vagy kihúzása előtt mindig kapcsolja ki az érzékelő tápellátását.
- A csatlakozót a bedugáskor vagy a kihúzáskor a burkolatánál fogja meg.
- Kézzel rögzítse a csatlakozó házát. Ne használjon fogót, mert ekkor károsodhat a csatlakozó.
- Ha a csatlakozó nincs megfelelően rögzítve, a rázkódástól kilazulhat, illetve nem tartható fenn az érzékelő megfelelő védeltségi fokozata.

Távolságbeállítós típusok, E3Z-LS

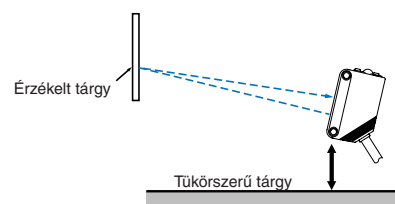
- Ügyeljen arra, hogy az érzékelő érzékelési oldala párhuzamos legyen az érzékelt tárgyak felületével. Normális esetben ne döntse meg az érzékelőt az érzékelt tárgyhoz képest.



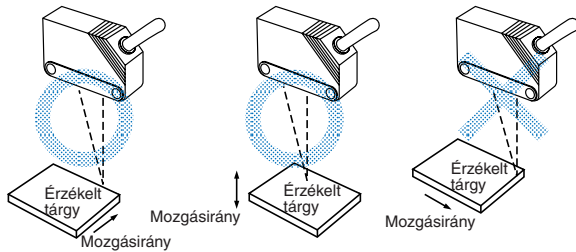
Ha viszont az érzékelt tárgy fényes felületű, az ábrán látható módon 5° és 10° közötti szögben döntse meg az érzékelőt, feltéve, hogy az érzékelő működését nem befolyásolják háttértárgyak.



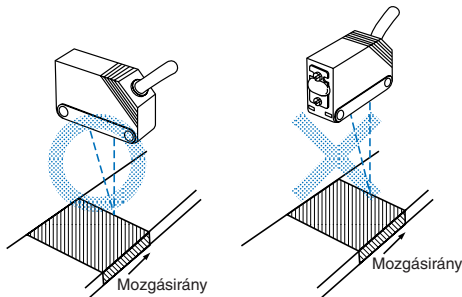
- Ha tükörszerű tárgy van az érzékelő alatt, az érzékelő működése instabillá válhat. Ezért döntse meg az érzékelőt, vagy vigye távolabb a tükörszerű tárgytól az ábrán látható módon.



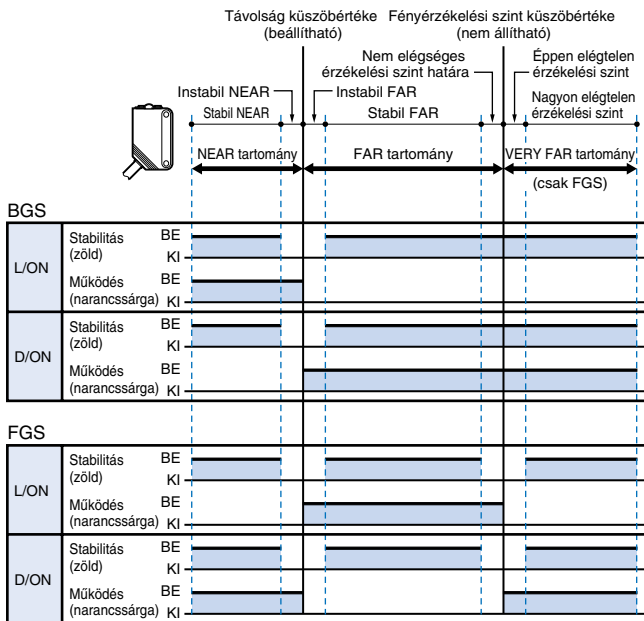
- Ne telepítse az érzékelőt helytelen irányban. Az alábbi ábrák ehhez nyújtanak segítséget.



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



A beállításjelző működése



- Megjegyzés: 1. Ha a stabilitásjelző világít, az érzékelés / nincs érzékelés állapot stabil a névleges környezeti működési hőmérséklet tartományában (-25 és 55°C között).
2. A NAGYON TÁVOL tartomány csak az FGS módban használható. A fényérzékelési szint küszöbértéke rögzített, nem állítható be. A fényérzékelési szint küszöbértékéig tartó távolság az érzékelt tárgy felületének színétől és fényességétől függ.

Prizmás típusok átlátszó tárgyakhoz, E3Z-B

Kialakítás

Palackok

Előfordulhat, hogy a palackok alakja miatt az érzékelő nem tud stabil érzékelést elérni. Az érzékelő használata előtt ellenőrizze a stabil érzékelést.

Felszerelés

Az érzékelő felszerelése

Ha az érzékelő a palackok alakja miatt nem tud stabil érzékelést elérni, módosítsa az érzékelő helyét és dőlésszögét.

Ellenőrzés és karbantartás

Tisztítás

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

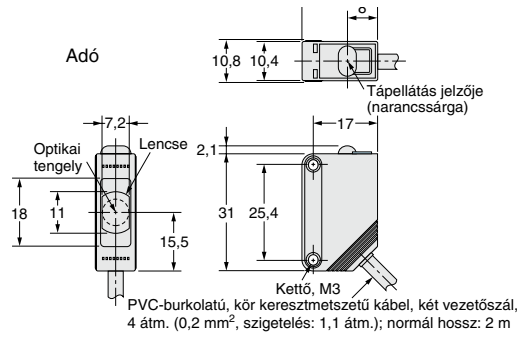
Méreték (mértékegység: mm)

Érzékelők

Adó-vevős

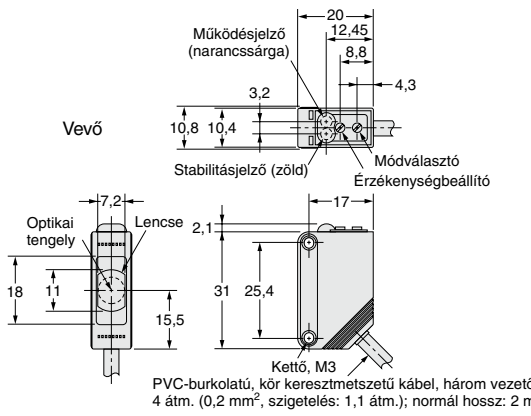
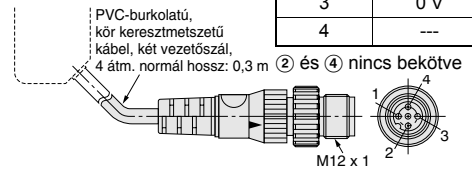
Előre kábelezett

E3Z-T61
E3Z-T81
E3Z-T61A



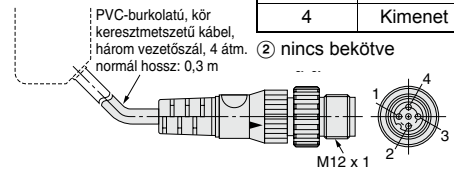
Előre kábelezett, a végén csatlakozóval E3Z-T61-M1J

Kivezetés száma	Funkció
1	+V
2	---
3	0 V
4	---



Előre kábelezett, a végén csatlakozóval E3Z-T61-M1J

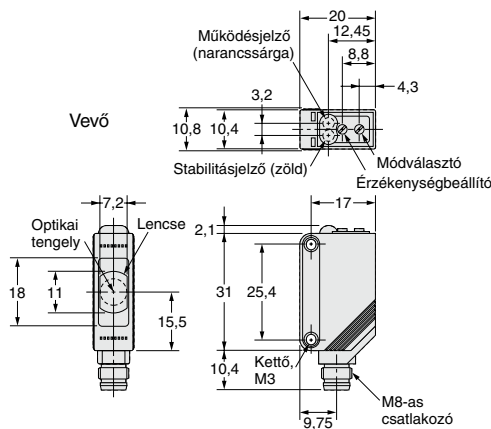
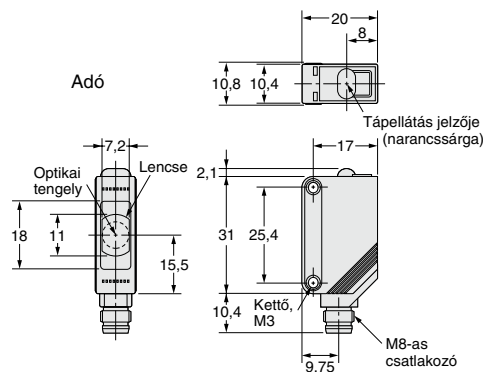
Kivezetés száma	Funkció
1	+V
2	---
3	0 V
4	Kimenet



Adó-vevős

Csatlakozós típus

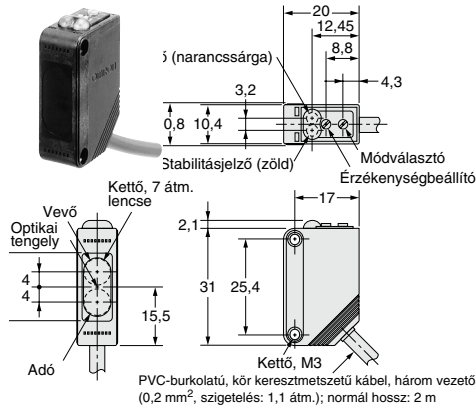
E3Z-T66
E3Z-T86
E3Z-T66A



Prizmás típusok

Előre kábelezett

- E3Z-B61
- E3Z-B62
- E3Z-B81
- E3Z-B82
- E3Z-R61
- E3Z-R81

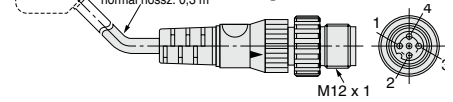


Előre kábelezett, a végén csatlakozóval (E3Z-□□□-M1J)

PVC-burkolatú, kör keresztmetszetű kábel, három vezetősál, 4 átm., normál hossz: 0,3 m

Kivezetés száma	Funkció
1	+V
2	---
3	0V
4	Kimenet

② nincs bekötve



PVC-burkolatú, kör keresztmetszetű kábel, három vezetősál, 4 átm. (0,2 mm², szigetelés: 1,1 átm.); normál hossz: 2 m

Tárgyreflexiós

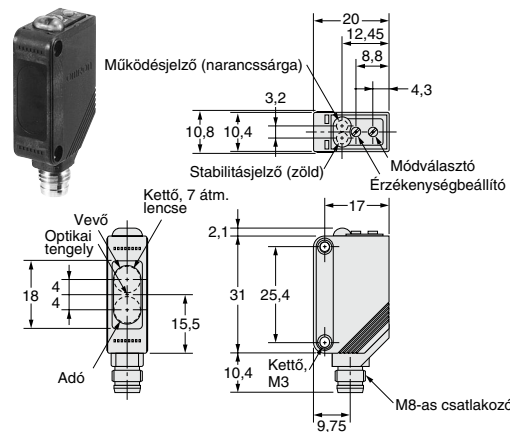
Előre kábelezett

- E3Z-D61
- E3Z-D81
- E3Z-D62
- E3Z-D82
- E3Z-L61
- E3Z-L81

Prizmás típusok

Csatlakozós típus

- E3Z-B66
- E3Z-B67
- E3Z-B86
- E3Z-B87
- E3Z-R66
- E3Z-R86



Tárgyreflexiós

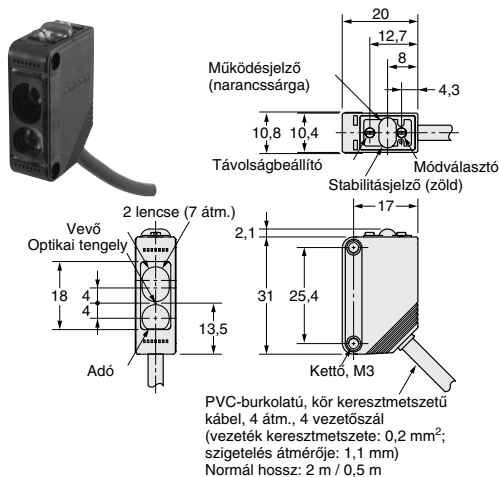
Csatlakozós típus

- E3Z-D66
- E3Z-D86
- E3Z-D67
- E3Z-D87
- E3Z-L66
- E3Z-L86

Távolságbeállítós típusok

Előre kábelezett típusok

- E3Z-LS61
- E3Z-LS81



PVC-burkolatú, kör keresztmetszetű kábel, 4 átm., 4 vezetősál (vezeték keresztmetszete: 0,2 mm²; szigetelés átmérője: 1,1 mm) Normál hossz: 2 m / 0,5 m

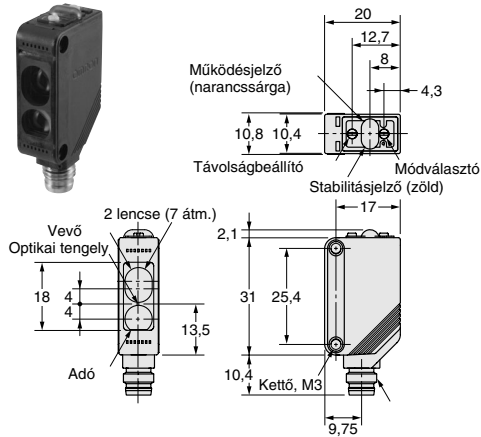
Távolságbeállítós

típusok

Csatlakozós típus

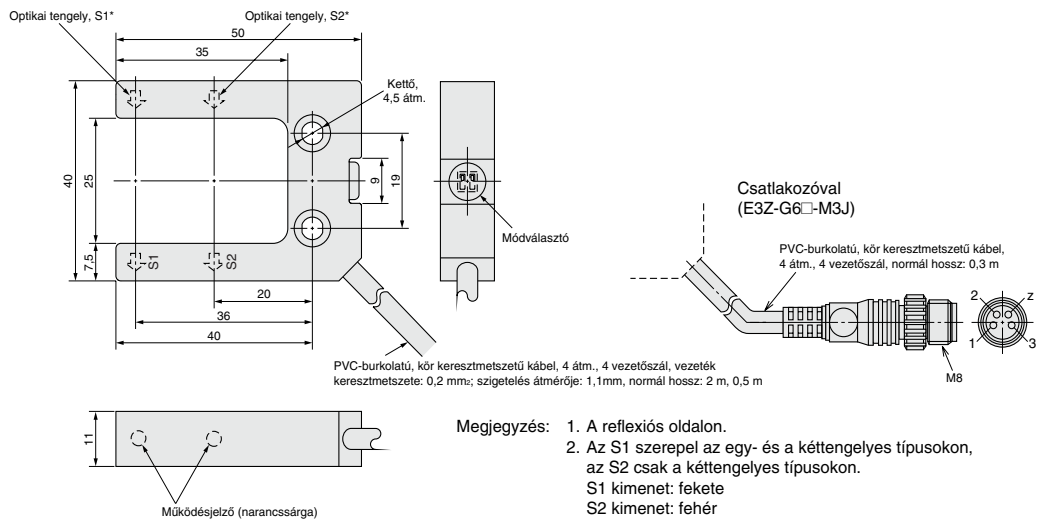
E3Z-LS66

E3Z-LS86



Villás tokozású típusok

E3Z-G



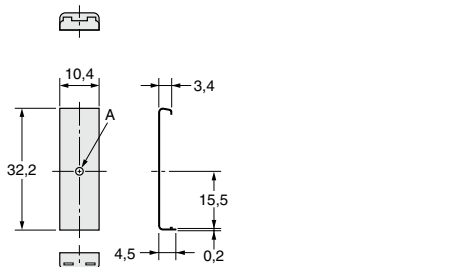
Tartozékok (külön rendelhető)

Rések

E39-S65A

E39-S65B

E39-S65C



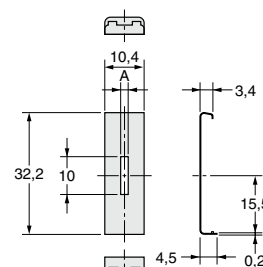
Típuskód	A méret	Anyag
E39-S65A	0,5 mm átm.	Rozsdamentes acél (SUS301)
E39-S65B	1,0 mm átm.	
E39-S65C	2,0 mm átm.	

Rések

E39-S65D

E39-S65E

E39-S65F



Típuskód	A méret	Anyag
E39-S65D	0,5	Rozsdamentes acél (SUS301)
E39-S65E	1,0	
E39-S65F	2,0	

Cat. No. E701-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
infohun@eu.omron.com