

Nagy pontosságú induktív pozicionáló közelítéskapcsoló

# E2C-EDA






- 1 µm-es felbontás
- Precíziós távolságtanítás



## Rendelési információ

### Érzékelők


#### Érzékelőfejek

Típus	Kivétel	Érzékelési távolság	Ismétlési pontosság	Típus	
Síkbaépíthető	 <p>Hengeres</p>	3 átm. × 18 mm	0,6 mm	1 µm	E2C-EDR6-F (Lásd a 2. megjegyzést.)
		5,4 átm. × 18 mm	1 mm	1 µm	E2C-ED01-□ (Lásd az 1., a 2. és a 3. megjegyzést.)
		8 átm. × 22 mm	2 mm	2 µm	E2C-ED02-□ (Lásd az 1., a 2. és a 3. megjegyzést.)
	 <p>Menetes</p>	M10 × 22 mm	2 mm	2 µm	E2C-EM02-□ (Lásd az 1., a 2. és a 3. megjegyzést.)
		 <p>Lapos</p>	30 × 14 × 4,8 mm	5 mm	2 µm
Síkba nem építhető	 <p>Menetes</p>		M18 × 46,3 mm	7 mm	5 µm
Hőálló	 <p>Menetes</p>	M12 × 22 mm	2 mm	2 µm	E2C-EM02H (Lásd a 2. megjegyzést.)


- Megjegyzés:**
1. Az –S betűvel (például: E2C-ED01-S) végződő típusjelű érzékelőkhöz spirál alakú védőcső is tartozik.
  2. Kétféle kábelhosszal rendelhető. (3 átm.: szabadon méretre vágható típus, Hőálló típus: kizárólag normál hossz esetén.)  
A normál hosszúságú típus teljes hossza: 2,5 m, Az érzékelőfej és az előerősítő közötti hosszúság: 2,0 m (Például: E2C-ED01)  
A szabadon méretre vágható típus teljes hossza: 3,5 m, Az érzékelőfej és az előerősítő közötti hosszúság: Az –F betűvel (például: E2C-ED01F) végződő típusjelű modellek esetében 0,5 m.
  3. Az –S betűvel végződő típusjelű, spirál alakú védőcsővel rendelkező, illetve az –F betűvel végződő típusjelű, szabadon méretre vágható típusok megrendelésre készülnek.

Erősítőegységek

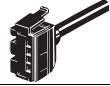
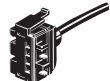
Erősítőegységek kábelrel

Jellemző		Kivitel	Funkció	Típus	
				NPN-kimenet	PNP-kimenet
Speciális típusok	Két kimenetes típusok		Tartománykimenet, áramkörtzakadás-érzékelés, differenciál működés	E2C-EDA11	E2C-EDA41
	Külső bemenetes típusok		Távtanítási lehetőség, differenciál működés	E2C-EDA21	E2C-EDA51

Csatlakozós erősítőegységek

Jellemző		Kivitel	Funkció	Típus	
				NPN-kimenet	PNP-kimenet
Speciális típusok	Két kimenetes típusok		Területkimenet, nyitottáramkör-érzékelés, differenciál működés	E2C-EDA6	E2C-EDA8
	Külső bemenetes típusok		Távtanítási lehetőség, differenciál működés	E2C-EDA7	E2C-EDA9

Erősítőegység csatlakozói (külön rendelhető)

Jellemző	Kivitel	Kábelhossz	Vezetékek száma	Típus
Master csatlakozó		2 m	4	E3X-CN21
Slave csatlakozó			2	E3X-CN22

Fontos tájékoztatás csatlakozók rendeléséhez

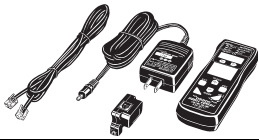



Az erősítőegységeket és a csatlakozókat külön kell megrendelni. Az alábbi táblázatban a megrendelésre vonatkozó adatokat találja.

Erősítőegység			A megfelelő csatlakozó (külön rendelhető)	
Típus	NPN-kimenet	PNP-kimenet	Master csatlakozó	Slave csatlakozó
Speciális típusok	E2C-EDA6	E2C-EDA8	E3X-CN21	E3X-CN22
	E2C-EDA7	E2C-EDA9		

5 erősítőegység használata esetén

Erősítőegységek (5 egység)	+	1 Master csatlakozó	4 Slave csatlakozó
----------------------------	---	---------------------	--------------------


Programozó konzol (külön rendelhető)

Kivitel	Típus	Megjegyzések
	E3X-MC11-SV2 (a készlet típuszáma)	Programozó konzol fejvel, kábelrel és hálózati tápegységgel
	E3X-MC11-C1-SV2	Programozó konzol
	E3X-MC11-H1	Fej
	E39-Z12-1	Kábel (1,5 m)

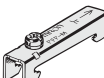
**Megjegyzés:** Az E2C-EDA sorozatú erősítőegységekhez az E3X-MC11-SV2 típusú programozó konzolt kell használni. Az E3X-MC11-S programozó konzol használata esetén bizonyos funkciók nem működnek.

Tartozékok (külön rendelhető)

Rögzítőelem

Kivitel	Típus	Mennyiség
	E39-L143	1

Zárólemez

Kivitel	Típus	Mennyiség
	PFP-M	1

Műszaki adatok

Érzékelőfejek

Típus		E2C-EDR6-F	E2C-ED01(-□)	E2C-ED02(-□)	E2C-EM02(-□)	E2C-EM07(-□)	E2C-EV05(-□)	E2C-EM02H	
Jellemző		3 átm. × 18 mm	5,4 átm. × 18 mm	8 átm. × 22 mm	M10 × 22 mm	M18 × 46,3 mm	30 × 14 × 4,8 mm	M12 × 22 mm	
Érzékelési távolság		0,6 mm	1 mm	2 mm		7 mm	5 mm	2 mm	
Érzékelt tárgy		Mágneses fém (A nem mágneses fémek esetében kisebb az érzékelési távolság. Lásd: <i>Mérési adatok</i> az 5. oldalon.)							
Szabványos tárgy		5 × 5 × 3 mm	10 × 10 × 3 mm		22 × 22 × 3 mm	15 × 15 × 3 mm	20 × 20 × 3 mm		
		Anyag: vas (S50C)							
Ismétlési pontosság (Lásd az 1. megjegyzést.)		1 µm	2 µm		5 µm	2 µm			
Hiszterézis-távolság		Változó							
Hőmérsékleti jellemző (Lásd az 1. megjegyzést.)	Érzékelőfej	0,3%/°C	0,08%/°C				0,04%/°C	0,2%/°C	
	Előerősítő és erősítő	0,08%/°C							
Környezeti hőmérséklet (Lásd a 2. megjegyzést.)	Működési	-10°C és 60°C között (jegesedés és lecsapódás nélkül)							-10°C és 200°C között (Lásd a 3. megjegyzést.)
	Tárolási	-10°C és 60°C között (jegesedés és lecsapódás nélkül)	-20°C és 70°C között (jegesedés és lecsapódás nélkül)						
Környezeti páratartalom		Működési/tárolási: 35%–85% (lecsapódás nélkül)							
Szigetelési ellenállás		Min. 50 MΩ (500 V DC esetén)							
Átütési szilárdság		1000 V AC, 50/60 Hz esetén, 1 percig a töltéssel rendelkező alkatrészek és a ház között							
Rezgésállóság		Használhatatlanná válás: 10–55 Hz 1,5 mm dupla amplitúdó esetén, 2 órán át az X, Y és Z irányok mindegyikéből							
Ütésállóság		Használhatatlanná válás: 500 m/s <sup>2</sup> 3 alkalommal az X, az Y és a Z irányok mindegyikéből							
Védettség		IEC60529 IP67							IEC60529 IP60 (Lásd a 4. megjegyzést.)
Bekötés módja		Csatlakozó (normál kábelhossz: 2,5 m (2 m a fej és az előerősítő között) „-F” típus kábelhossza: 3,5 m (0,5 m a fej és az előerősítő között))							
Tömeg (csomagolással)		Körülbelül 120 g (A spirál alakú védőcsővel rendelkező típusok („-S” típusok) hozzávetőleg 90 grammal nehezebbek.)							
Anyag	Érzékelőfej	Ház	Sárgaréz	Rozsdamentes acél	Sárgaréz		Cink	Sárgaréz	
		Érzékelőfejlület	Hőálló ABS						PEEK
		Rögzítő anyacsavar	---			Nikkel bevonatú sárgaréz	---	Nikkel bevonatú sárgaréz	
		Recéztett alátét	---			Cinkbevonatú vas	---	Cinkbevonatú vas	
	Előerősítő	PES							
Tartozékok		Előerősítő tartókonozljai, kezelési útmutató							

- Megjegyzés:**
1. Az ismétlési pontosság és a hőmérsékleti jellemzők szabványos érzékelt tárgy esetén érvényesek, amely a névleges érzékelési távolság felénél helyezkedik el.
  2. A hirtelen hőmérséklet-emelkedések még abban az esetben is ronthatnak a jellemzőkön, ha a névleges hőmérsékleti tartományon belül maradnak.
  3. Csak az érzékelőfej esetén, előerősítő nélkül (-10–60°C). Jegesedés és lecsapódás nélkül.
  4. Ne üzemeltesse vízpermetnek kitett helyen, mivel a burkolat nem vízálló.

Erősítőegységek

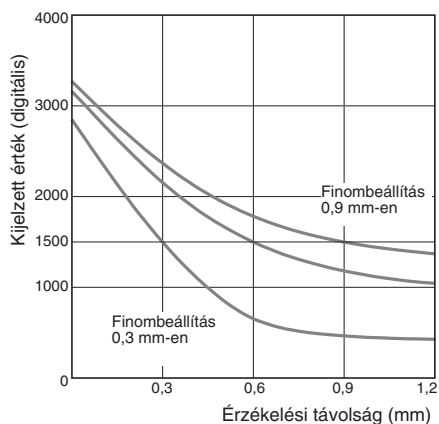
Típus	Típus		Két kimenetes típusok		Külső bemenetes típusok	
	NPN-kimenet	PNP-kimenet	E2C-EDA11	E2C-EDA6	E2C-EDA21	E2C-EDA7
Jellemző			E2C-EDA41	E2C-EDA8	E2C-EDA51	E2C-EDA9
Tápfeszültség	12–24 V DC ±10%, feszültségingadozás (p-p): max. 10%					
Teljesítményfelvétel	legfeljebb 1080 mW (áramfelvétel: 45 mA 24 V DC tápfeszültségnél)					
Kimenet	Terhelés tápfeszültsége: legfeljebb 26,4 V DC; NPN/PNP nyitott kollektoros kimenet; terhelési áram: legfeljebb 50 mA (maradék feszültség: legfeljebb 1 V)					
Válaszidő	Nagy sebességű mód	150 µs, működés és alaphelyzetbe állás				
	Nagy sebességű mód	300 µs, működés és alaphelyzetbe állás				
	Normál mód	1 ms, működés és alaphelyzetbe állás				
	Nagy felbontású mód	4 ms, működés és alaphelyzetbe állás				
Funkció	Élfigyelés	Átkapcsolható működésmód: felfutó, fel- és lefutó élfigyelés Felfutó élfigyelés: A következő értékek állíthatók be: 300 µs, 500 µs, 1 ms, 10 ms vagy 100 ms Fel- és lefutó élfigyelés: 500 µs, 1 ms, 2 ms, 20 ms vagy 200 ms.				
	Időzítő funkció	Kikapcsolási késleltetés, bekapcsolási késleltetés vagy impulzus-üzemmód választható. 1 ms – 5 s (1-től 20ms-ig: 1 ms-os lépésekben, 20-tól 200 ms-ig: 10 ms-os lépésekben, 200 ms-tól 1 s-ig: 100 ms-os lépésekben, és 1-től 5 s-ig: 1 s-os lépésekben)				
	Nullázó funkció	Negatív értékek is megjeleníthetők. (A küszöbérték nem módosul.)				
	Gyári beállítások visszaállítása	A gyárilag beállított paraméterek szükség esetén visszaállíthatók.				
	Kölcsönös interferencia kiküszöbölése	Legfeljebb 5 erősítő esetében lehetséges. (Lásd a megjegyzést.) Váltakozó oszcillációs módszer (Válaszidő = (csatlakoztatott egységek száma + 1) × 15 ms)				
	Hiszterézis beállításai	Beállítási tartomány: 10–4000				
I/O-beállítások	Kimenet beállítása (választható: 2. csatornakimenet, tartománykimenet, öndiagnosztika vagy áramkórszakadás-érzékelés.)		Bemenetbeállítás (választható: tanítás, finompozicionálás, nullázás vagy szinkronizálás.)			
Digitális kijelző	A következők közül választhat: Érzékelési szint + küszöbérték, fényérzékelési szint százalékos értéke a küszöbértékhez képest + küszöbérték szint, eseményt kiváltó fény felső értéke + eseményt kiváltó fény alsó értéke (kimenettel frissítve), oszlopdiaagramos kijelzés, fényérzékelési szint + csúcserték tartása, fényérzékelési szint + csatorna kijelzése					
Kijelzés iránya	Normál/fordított kijelzés között választhat.					
Környezeti hőmérséklet	Működési: 1–2 egységhez való csatlakoztatás esetén: –10°C és 55°C között 3–5 egységhez való csatlakoztatás esetén: –10°C és 50°C között 6–16 egységhez való csatlakoztatás esetén: –10°C és 45°C között  EDR6-F egységgel használva 3–4 egységhez való csatlakoztatás esetén: –10°C és 50°C között 5–8 egységhez való csatlakoztatás esetén: –10°C és 45°C között 9–16 egységhez való csatlakoztatás esetén: –10°C és 40°C között  Tárolási: –20°C és 70°C között (jegesedés nélkül)					
Környezeti páratartalom	Működési/tárolási: 35%–85% (lecsapódás nélkül)					
Szigetelési ellenállás	Min. 20 MΩ (500 V DC esetén)					
Átütési szilárdság	1000 V AC, 50/60 Hz esetén, 1 percig					
Rezgésállóság	Használhatatlanná válás: 10–55 Hz 1,5 mm dupla amplitúdó esetén, 2 órán át az X, Y és Z irányok mindegyikéből					
Ütésállóság	Használhatatlanná válás: 500 m/s <sup>2</sup> 3 alkalommal az X, az Y és a Z irányok mindegyikéből					
Védettség	IEC60529 IP50					
Bekötés módja	Előre kábelezett	Csatlakozó	Előre kábelezett	Csatlakozó		
Tömeg (csomagolással)	Körülbelül 100 g	Körülbelül 55 g	Körülbelül 100 g	Körülbelül 55 g		
Anyag	Ház	PBT (polibutilén-tereftál)				
	Ház	Polikarbonát				

**Megjegyzés:** A nagy sebességű mód választásakor a kommunikáció le van tiltva, és nem működik a kölcsönös interferencia kiküszöbölése, valamint a programozó konzol kommunikációja sem.

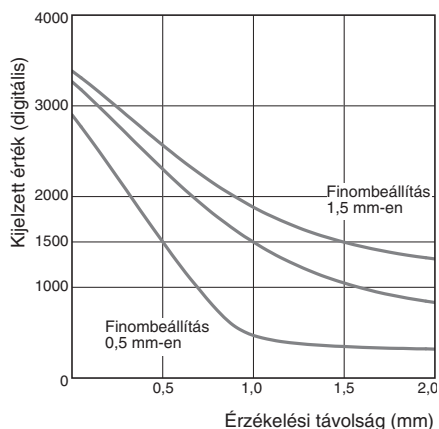
Mérési adatok

Érzékelési távolság és megjelenített értékek

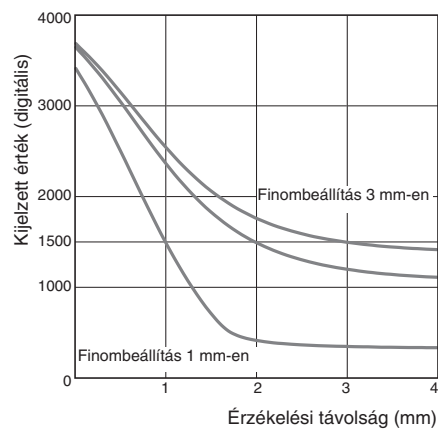
**E2C-EDR6-F**



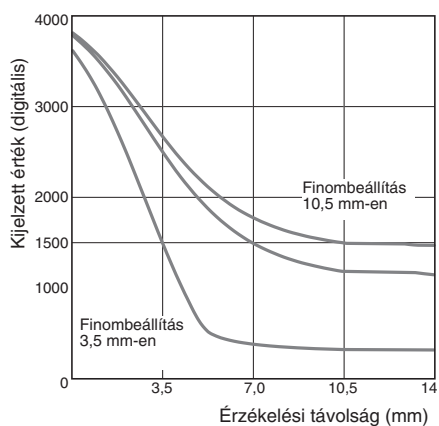
**E2C-ED01(-□)**



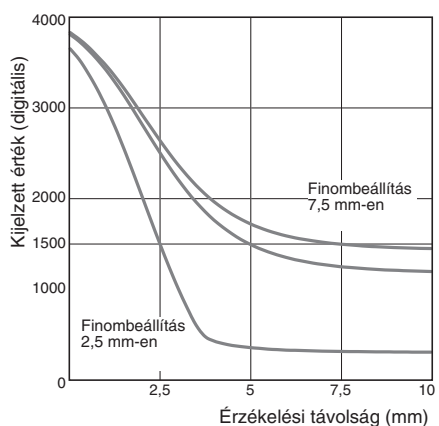
**E2C-ED02(-□)/EM02(-□)**



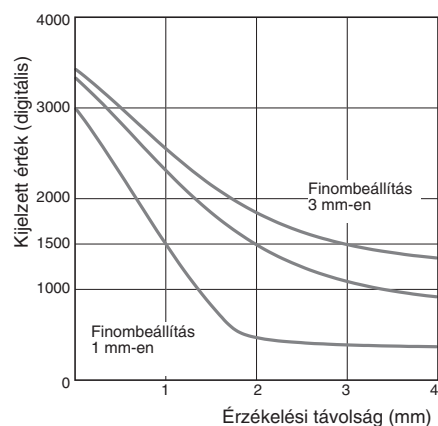
**E2C-EM07(-□)**



**E2C-EV05(-□)**

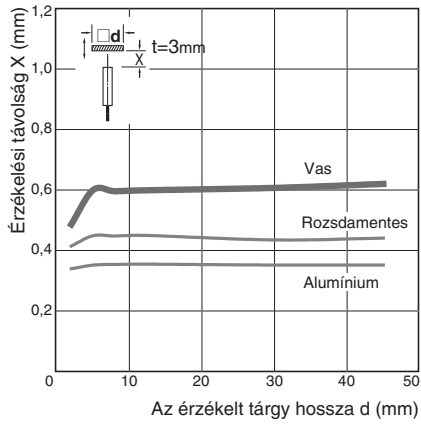


**E2C-EM02H**

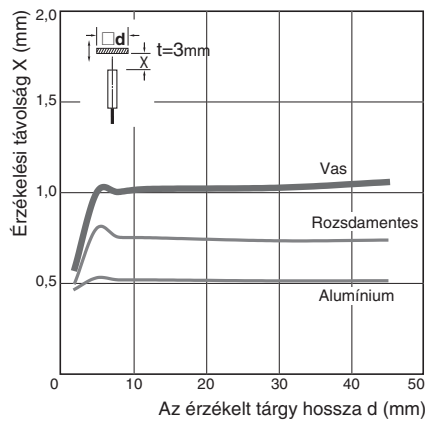


Érzékelési távolság különböző méretű és anyagú érzékelt tárgyak esetén

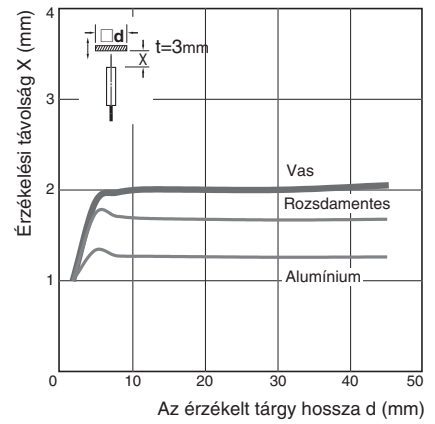
**E2C-EDR6-F**



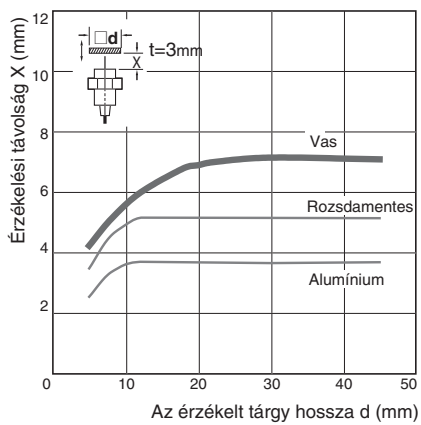
**E2C-ED01(-□)**



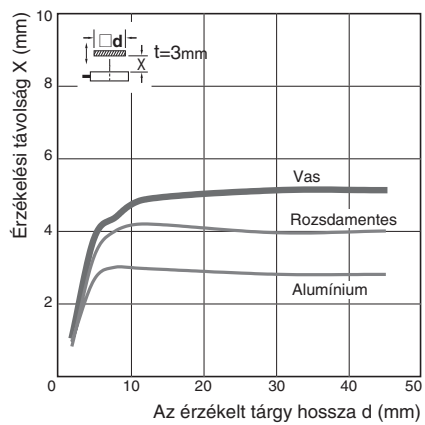
**E2C-ED02(-□)/EM02(-□)**



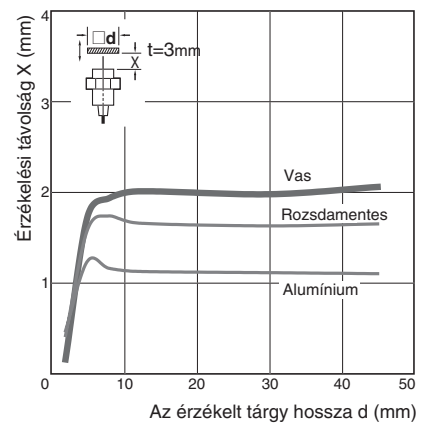
**E2C-EM07(-□)**



**E2C-EV05(-□)**

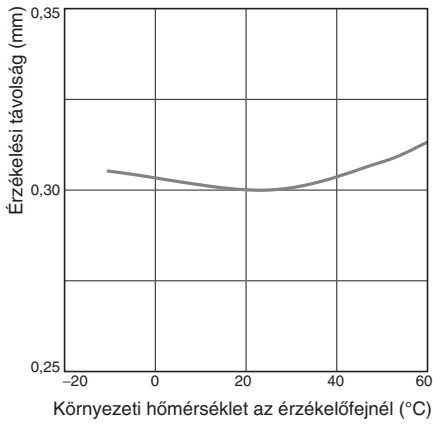


**E2C-EM02H**

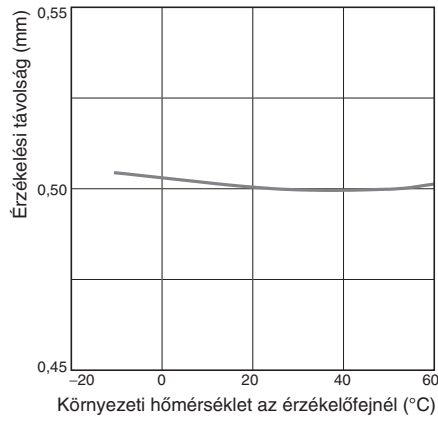


Az érzékelőfej hőmérsékletének hatása

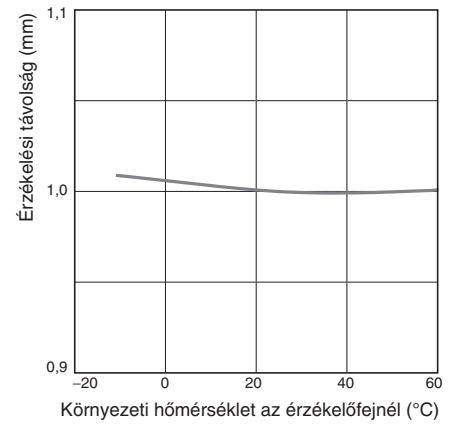
**E2C-EDR6-F**



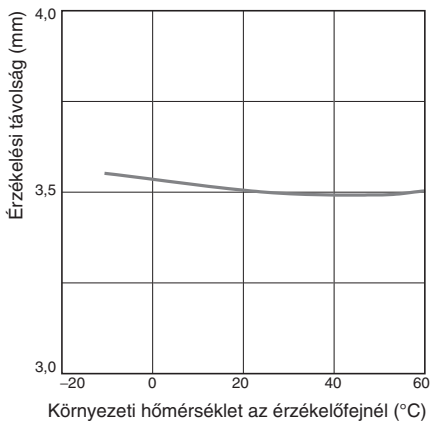
**E2C-ED01(-□)**



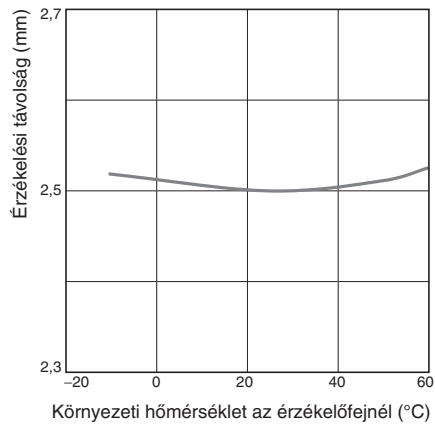
**E2C-ED02(-□)/EM02(-□)**



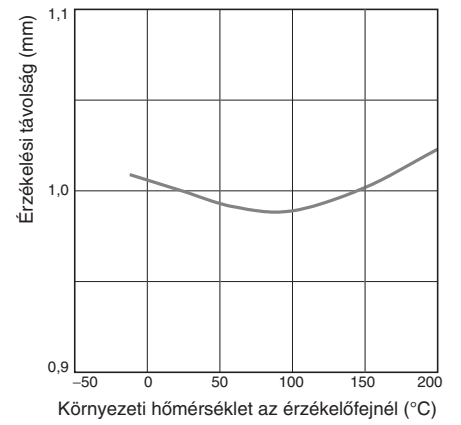
**E2C-EM07(-□)**



**E2C-EV05(-□)**



**E2C-EM02H**



Működés

NPN-kimenet

Típus	Működési mód	Idődiagram	Módváltásztó	Kimeneti áramkör
E2C-EDA11 E2C-EDA6	NO (Záró)	<p>Érzékelt tárgy Igen</p> <p>Nem</p> <p>Működés-jelző Világít</p> <p>(narancssárga) Nem világít</p> <p>Kimeneti tranzisztor BE</p> <p>KI</p> <p>Terhelés (relé stb.) Működés</p> <p>Alaphelyzet (Barna és fekete vonalak között)</p>	NO	
	NC (Bontó)	<p>Érzékelt tárgy Igen</p> <p>Nem</p> <p>Működés-jelző Világít</p> <p>(narancssárga) Nem világít</p> <p>Kimeneti tranzisztor BE</p> <p>KI</p> <p>Terhelés (relé stb.) Működés</p> <p>Alaphelyzet (Barna és fekete vonalak között)</p>	NC	
E2C-EDA21 E2C-EDA7	NO (Záró)	<p>Érzékelt tárgy Igen</p> <p>Nem</p> <p>Működés-jelző Világít</p> <p>(narancssárga) Nem világít</p> <p>Kimeneti tranzisztor BE</p> <p>KI</p> <p>Terhelés (relé stb.) Működés</p> <p>Alaphelyzet (Barna és fekete vonalak között)</p>	NO	
	NC (Bontó)	<p>Érzékelt tárgy Igen</p> <p>Nem</p> <p>Működés-jelző Világít</p> <p>(narancssárga) Nem világít</p> <p>Kimeneti tranzisztor BE</p> <p>KI</p> <p>Terhelés (relé stb.) Működés</p> <p>Alaphelyzet (Barna és fekete vonalak között)</p>	NC	

**Megjegyzés:** 1. Kapcsolási tartományok két kimenetes típusok esetén  
 Záró (alaphelyzetben nyitott): BE az 1. és a 2. csatorna küszöbértékei között  
 Bontó (alaphelyzetben zárt): KI az 1. és a 2. csatorna küszöbértékei között  
 2. Az időzítő beállításaihoz tartozó idődiagramok (T: beállított időzítés)

Bekapcsolási késleletetés	Kikapcsolási késleletetés	Impulzus-üzemmód
<p>Érzékelt tárgy Igen</p> <p>Nem</p> <p>NO BE</p> <p>KI</p> <p>NC BE</p> <p>KI</p>	<p>Érzékelt tárgy Igen</p> <p>Nem</p> <p>NO BE</p> <p>KI</p> <p>NC BE</p> <p>KI</p>	<p>Érzékelt tárgy Igen</p> <p>Nem</p> <p>NO BE</p> <p>KI</p> <p>NC BE</p> <p>KI</p>



PNP-kimenet

Típus	Működési mód	Idődiagram	Módválasztó	Kimeneti áramkör																								
E2C-EDA41 E2C-EDA8	NO (Záró)	<table border="0"> <tr><td>Érzékelt tárgy</td><td>Igen</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Nem</td><td></td></tr> <tr><td>Működésjelző (narancssárga)</td><td>Világít</td><td></td></tr> <tr><td>Nem világít</td><td>Nem világít</td><td></td></tr> <tr><td>BE</td><td>BE</td><td></td></tr> <tr><td>Kimeneti tranzisztor</td><td>KI</td><td></td></tr> <tr><td>Működés</td><td>Működés</td><td></td></tr> <tr><td>Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)</td><td>Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)</td><td></td></tr> </table>	Érzékelt tárgy	Igen			Nem		Működésjelző (narancssárga)	Világít		Nem világít	Nem világít		BE	BE		Kimeneti tranzisztor	KI		Működés	Működés		Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)	Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)		NO	
	Érzékelt tárgy	Igen																										
	Nem																											
Működésjelző (narancssárga)	Világít																											
Nem világít	Nem világít																											
BE	BE																											
Kimeneti tranzisztor	KI																											
Működés	Működés																											
Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)	Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)																											
NC (Bontó)	<table border="0"> <tr><td>Érzékelt tárgy</td><td>Igen</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Nem</td><td></td></tr> <tr><td>Működésjelző (narancssárga)</td><td>Világít</td><td></td></tr> <tr><td>Nem világít</td><td>Nem világít</td><td></td></tr> <tr><td>BE</td><td>BE</td><td></td></tr> <tr><td>Kimeneti tranzisztor</td><td>KI</td><td></td></tr> <tr><td>Működés</td><td>Működés</td><td></td></tr> <tr><td>Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)</td><td>Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)</td><td></td></tr> </table>	Érzékelt tárgy	Igen			Nem		Működésjelző (narancssárga)	Világít		Nem világít	Nem világít		BE	BE		Kimeneti tranzisztor	KI		Működés	Működés		Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)	Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)		NC		
Érzékelt tárgy	Igen																											
	Nem																											
Működésjelző (narancssárga)	Világít																											
Nem világít	Nem világít																											
BE	BE																											
Kimeneti tranzisztor	KI																											
Működés	Működés																											
Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)	Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)																											
E2C-EDA51 E2C-EDA9	NO (Záró)	<table border="0"> <tr><td>Érzékelt tárgy</td><td>Igen</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Nem</td><td></td></tr> <tr><td>Működésjelző (narancssárga)</td><td>Világít</td><td></td></tr> <tr><td>Nem világít</td><td>Nem világít</td><td></td></tr> <tr><td>BE</td><td>BE</td><td></td></tr> <tr><td>Kimeneti tranzisztor</td><td>KI</td><td></td></tr> <tr><td>Működés</td><td>Működés</td><td></td></tr> <tr><td>Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)</td><td>Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)</td><td></td></tr> </table>	Érzékelt tárgy	Igen			Nem		Működésjelző (narancssárga)	Világít		Nem világít	Nem világít		BE	BE		Kimeneti tranzisztor	KI		Működés	Működés		Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)	Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)		NO	
	Érzékelt tárgy	Igen																										
	Nem																											
Működésjelző (narancssárga)	Világít																											
Nem világít	Nem világít																											
BE	BE																											
Kimeneti tranzisztor	KI																											
Működés	Működés																											
Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)	Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)																											
NC (Bontó)	<table border="0"> <tr><td>Érzékelt tárgy</td><td>Igen</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Nem</td><td></td></tr> <tr><td>Működésjelző (narancssárga)</td><td>Világít</td><td></td></tr> <tr><td>Nem világít</td><td>Nem világít</td><td></td></tr> <tr><td>BE</td><td>BE</td><td></td></tr> <tr><td>Kimeneti tranzisztor</td><td>KI</td><td></td></tr> <tr><td>Működés</td><td>Működés</td><td></td></tr> <tr><td>Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)</td><td>Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)</td><td></td></tr> </table>	Érzékelt tárgy	Igen			Nem		Működésjelző (narancssárga)	Világít		Nem világít	Nem világít		BE	BE		Kimeneti tranzisztor	KI		Működés	Működés		Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)	Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)		NC		
Érzékelt tárgy	Igen																											
	Nem																											
Működésjelző (narancssárga)	Világít																											
Nem világít	Nem világít																											
BE	BE																											
Kimeneti tranzisztor	KI																											
Működés	Működés																											
Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)	Alaphelyzet (Kék és fekete vonalak között)																											

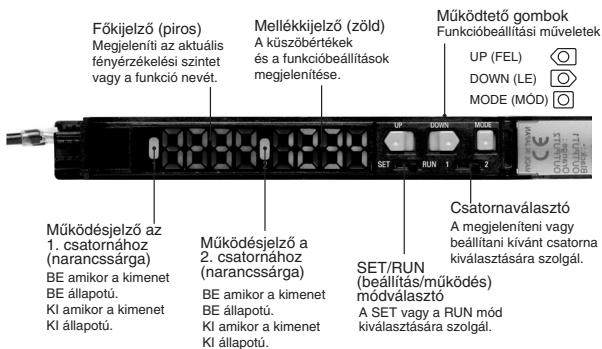
**Megjegyzés:** 1. Kapcsolási területek két kimenetes típusok esetén Záró (alaphelyzetben nyitott): BE az 1. és a 2. csatorna küszöbértékei között Bontó (alaphelyzetben zárt): KI az 1. és a 2. csatorna küszöbértékei között  
 2. Az időzítő beállításaihoz tartozó idődiagramok (T: beállított időzítés)

Bekapcsolási késleletetés	Kikapcsolási késleletetés	Impulzus-üzemmód																																																						
<table border="0"> <tr><td>Érzékelt tárgy</td><td>Igen</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Nem</td><td></td></tr> <tr><td>NO</td><td>BE</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>KI</td><td></td></tr> <tr><td>NC</td><td>BE</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>KI</td><td></td></tr> </table>	Érzékelt tárgy	Igen			Nem		NO	BE			KI		NC	BE			KI		<table border="0"> <tr><td>Érzékelt tárgy</td><td>Igen</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Nem</td><td></td></tr> <tr><td>NO</td><td>BE</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>KI</td><td></td></tr> <tr><td>NC</td><td>BE</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>KI</td><td></td></tr> </table>	Érzékelt tárgy	Igen			Nem		NO	BE			KI		NC	BE			KI		<table border="0"> <tr><td>Érzékelt tárgy</td><td>Igen</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Nem</td><td></td></tr> <tr><td>NO</td><td>BE</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>KI</td><td></td></tr> <tr><td>NC</td><td>BE</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>KI</td><td></td></tr> </table>	Érzékelt tárgy	Igen			Nem		NO	BE			KI		NC	BE			KI	
Érzékelt tárgy	Igen																																																							
	Nem																																																							
NO	BE																																																							
	KI																																																							
NC	BE																																																							
	KI																																																							
Érzékelt tárgy	Igen																																																							
	Nem																																																							
NO	BE																																																							
	KI																																																							
NC	BE																																																							
	KI																																																							
Érzékelt tárgy	Igen																																																							
	Nem																																																							
NO	BE																																																							
	KI																																																							
NC	BE																																																							
	KI																																																							

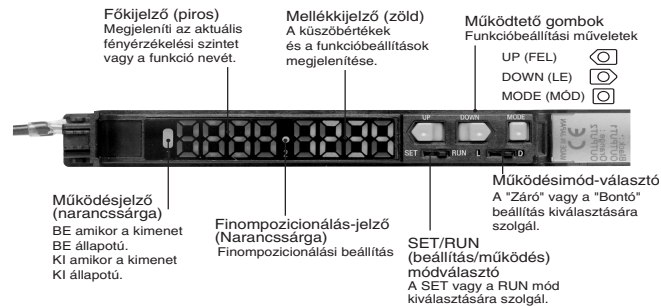
Elnevezések

Erősítőegységek

Két kimenetes típusok (E2C-EDA11/EDA41/EDA6/EDA8)



Külső bemenetes típusok (E2C-EDA21/EDA51/EDA7/EDA9)



## Óvintézkedések

Ne használja ezt a terméket emberélet védelmére szolgáló biztonsági berendezésben.



### Rendeltetésszerű használat

Ne használja a terméket a meghatározott paramétereknek nem megfelelő környezetben.

### Erősítőegységek

#### Tervezés

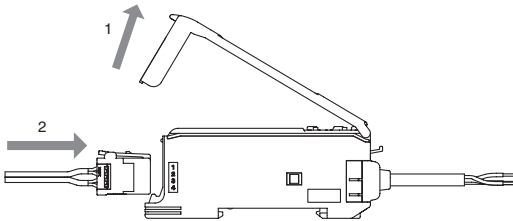
##### Bekapcsolás

Az érzékelő a bekapcsolás után 200 ms elteltével készen áll a tárgyak érzékelésére. Amennyiben a terhelés és az érzékelő külön tápellátásra vannak kötve, akkor először mindig az érzékelő tápellátását kapcsolja be.

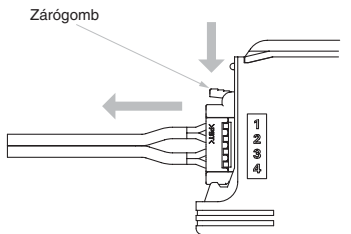
#### Érzékelőfejek csatlakoztatása

##### Érzékelőfejek csatlakoztatása és leválasztása

1. Nyissa fel a védőburkolatot.
2. A zárógomb felhúzott állapotában illessze be a vezetékeket a csatlakozónyílás hátuljáig.



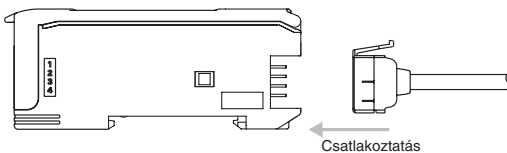
Az érzékelőfej leválasztásához a zárógomb lenyomásával egyidejűleg húzza ki a vezetékeket.



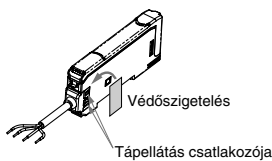
#### A kábelek csatlakoztatása és leválasztása

##### Kábelek csatlakoztatása

1. Nyomja be a Master vagy a Slave csatlakozót az erősítőegységbe addig, amíg a helyére nem kattan.



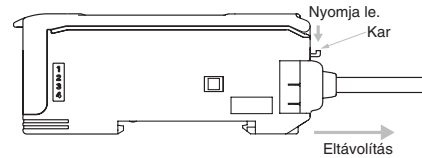
2. Helyezze fel a mellékelt szigetelést a Master/Slave csatlakozó nem érintkező felületére.



**Megjegyzés:** A szigetelést a rovátkolt oldalra helyezze fel.

#### A kábelek leválasztása

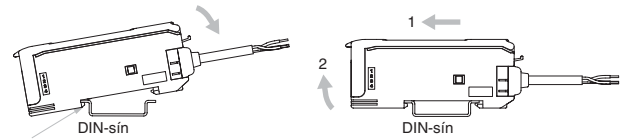
1. Csúsztassa el a Slave erősítőegységet.
2. Az erősítőegység leválasztása után nyomja le a csatlakozó karját, és húzza ki a kábelt. (Ne próbálja meg a csatlakozót az erősítőtől kihúzni, mielőtt azt le nem választotta a többi erősítőtől.)



#### Az erősítőegységek fel- és leszerelése

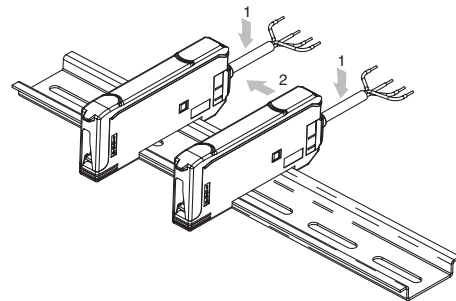
##### Az erősítőegységek felszerelése

1. Az egységeket egyesével kell felszerelni DIN-sínre.



Érzékelőfej csatlakoztatócsatjai

2. Csúsztassa az egyik egységet a másik felé, hozza egy vonalba a csatokat a készülékek elején, és csatlakoztassa őket úgy, hogy a helyükre kattanjanak.



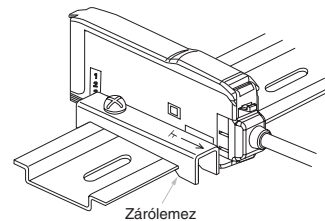
##### Az erősítőegységek eltávolítása

Csúsztassa el az egyik egységet a másiktól, és egyesével távolítsa el azokat. (Ne távolítsa el egyszerre az egymáshoz csatlakoztatott egységeket a DIN-sínről.)

**Megjegyzés:** 1. Ha az erősítőegységek egymáshoz csatlakoznak, akkor a megfelelő működéshez alkalmas környezeti hőmérséklet az egymáshoz csatlakoztatott erősítők számától függően változik. Ellenőrizze az erre vonatkozó műszaki adatokat.  
2. Az egységek csatlakoztatása vagy leválasztása előtt mindig kapcsolja ki a tápellátást.

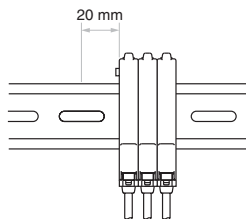
##### A zárólemez (PFP-M) felszerelése

A rezgés által okozott elmozdulás megakadályozásához szereljen fel zárólemezeket az erősítőegységekhez. Programozó konzol telepítése esetén a zárólemez az alábbi ábrán látható módon szerelje fel.



**Kommunikációs fej felszerelése a programozókonzolhoz**

Az erősítőegységek bal oldalán hagyjon legalább 20 mm szabad helyet a programozó konzol kommunikációs feje számára.



**EEPROM-írási hiba**

Ha tápellátási hiba vagy statikus elektromosságból adódó zaj következtében az adatokat nem sikerül megfelelően beírni az EEPROM-memóriába, akkor az erősítőegység kezelőszerveivel kell megadni a beállításokat.

**Optikai kommunikáció**

Több erősítőegység használata esetén egymás mellé szerelje fel az erősítőket. Használat közben ne csúsztassa el és ne távolítsa el az egységeket.

**Egyéb óvintézkedések**

**Védőfedél**

Használat előtt ne feledje felhelyezni a védőfedeleket.

**Programozó konzol**

Az E2C-EDA sorozatú erősítőegységekhez az E3X-MC11-SV2 típusú programozó konzolt kell használni. Más programozó konzol (pl. E3X-MC11) nem használható.

**Érzékelőfej csatlakoztatása az erősítőegységhez**

Az érzékelőfejeket és az erősítőegységeket csak a megfelelő típuskombinációkban szabad használni. Az E3C-LDA sorozatú fotoelektromos érzékelő nem kompatibilis a különálló digitális erősítővel, az E2C-EDA eszköz pedig nem használható ezen sorozat elemeivel.

**Bemelegedés**

A tápellátás bekapcsolása után a digitális kijelző lassan változik, amíg az áramkörök nem stabilizálódnak. A tápellátás bekapcsolása után hozzávetőleg 30 percet kell várni, amíg az E2C-EDA készülék készen áll az érzékelésre.

**Karbantartási vizsgálat**

- Az érzékelőfej beállítása, csatlakoztatása vagy leválasztása előtt mindig kapcsolja ki a tápellátást.
- Az érzékelőfej és az erősítőegység tisztításához ne használjon hígítót, benzint, acetont vagy kerozint.

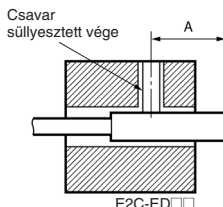
**Érzékelőfejek**

**Felszerelés**

**Érzékelőfejek felszerelése**

- A menet nélküli hengeres típusok (E2C-ED-□□) felszereléséhez használja az alábbi táblázatban megadott méreteket. Az érzékelőfejek felszerelésékor a csavarokat legfeljebb 0,2 Nm nyomatékkal szabad meghúzni.

Típus	A meghúzási tartomány
E2C-EDR6-F	9–18 mm
E2C-ED01□□	9–18 mm
E2C-ED02□□	11–12 mm



- A menetes hengeres típusok (E2C-EM□□) felszereléséhez használja az alábbi táblázatban megadott nyomatékértékeket.

Típus	Meghúzási nyomaték
E2C-EM02□□	legfeljebb 15 Nm
E2C-EM07M□□	legfeljebb 15 Nm
E2C-EM02H□□	legfeljebb 5,9 Nm

- A lapos típusok (E2C-EV□□) felszerelésékor a csavarokat legfeljebb 0,5 Nm nyomatékkal szabad meghúzni.

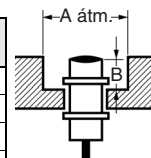
- Az érzékelőfej kábelét csak 8 mm vagy annál nagyobb sugárral szabad meghajlítani.
- Az érzékelőfej és az erősítőegység közötti kábel meghosszabbításához csak különleges hosszabbítókábel használható. További tájékoztatásért forduljon az OMRON képviselőjéhez.

**A környezetben található fémek hatása**

- Az érzékelő és a környező fémek között az alábbi táblázatban meghatározott helyet kel biztosítani.

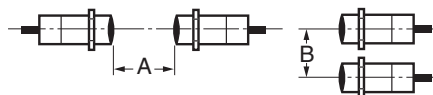
A környezetben található fémek hatása (Méret: mm)

Típus	A süllyesztési átmérő	B kiemelkedés
E2C-EDR6-F	3,1	0
E2C-ED01□□	5,4	0
E2C-ED02□□	8	0
E2C-EM02□□	10	0
E2C-EM07M□□	35	20
E2C-EV05□□	14 × 30	4,8
E2C-EM02H□□	12	0



**Kölcsönös interferencia**

- Ha egymással szemben vagy párhuzamosan több érzékelőfejet szerel fel, akkor győződjön meg arról, hogy az egymás melletti egységek távolsága megfelel az alábbi táblázatban meghatározott értékeknek, vagy nagyobb azoknál.
- Az érzékelőfejek közötti távolság ezen érzékelők esetében kisebb is lehet, mivel az erősítőegységek közötti optikai kommunikációt a kölcsönös interferenciagátló funkció védi.



Kölcsönös interferencia

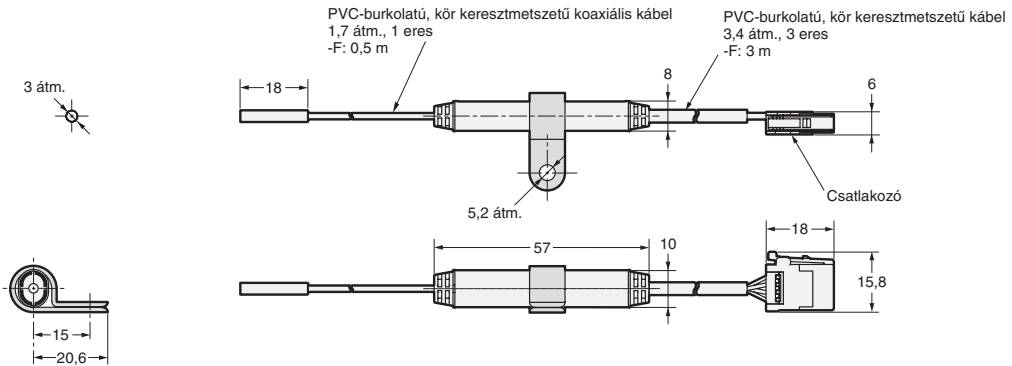
(Méret: mm)

Típus	A – szemközti elrendezés	B – párhuzamos elrendezés	A' – szemközti elrendezés kölcsönös interferenciagátló funkcióval	B' – párhuzamos elrendezés kölcsönös interferenciagátló funkcióval
E2C-EDR6-F	14	10	3,5	3,1
E2C-ED01□□	45	20	9	5,4
E2C-ED02□□	35	30	21	8
E2C-EM02□□	36	30	21	10
E2C-EM07M□□	140	120	35	18
E2C-EV05□□	65	30	21	14
E2C-EM02H□□	45	30	21	12

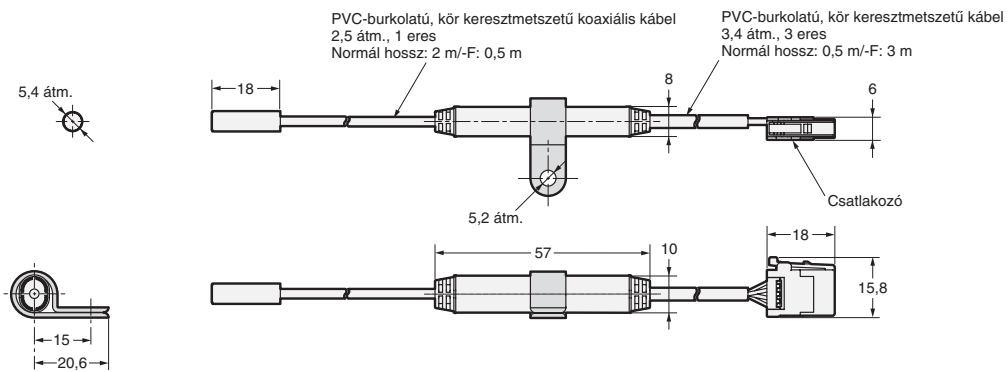
Méretetek

Érzékelők

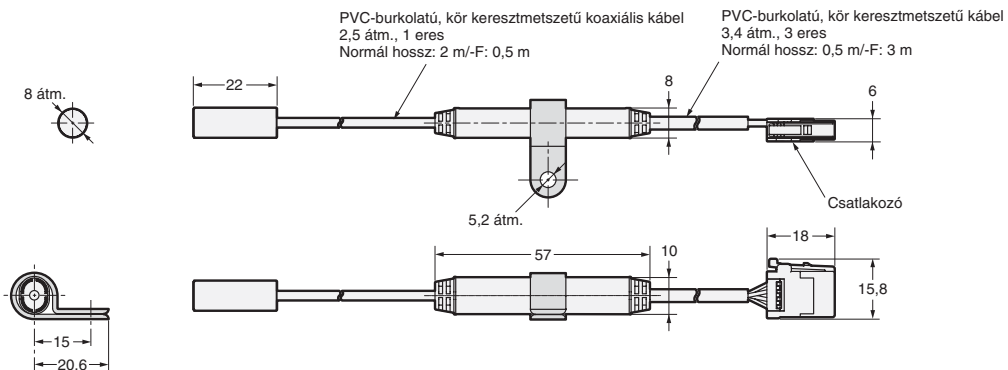
E2C-EDR6-F



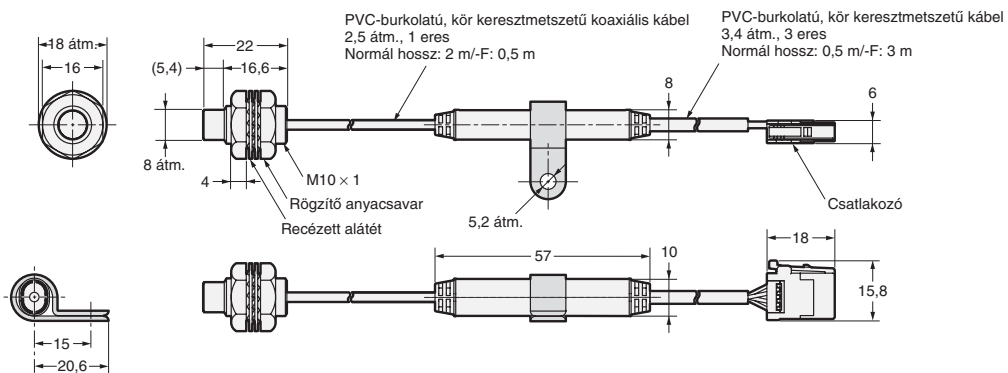
E2C-ED01(-F)



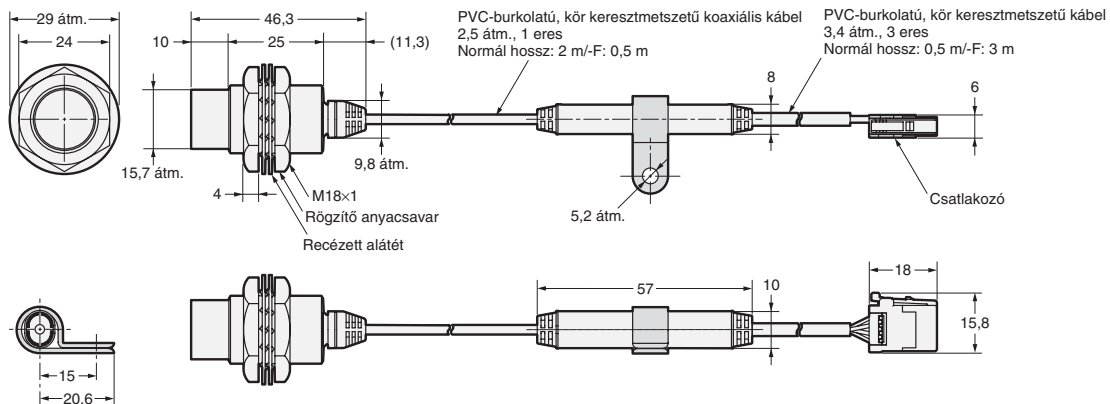
E2C-ED02(-F)



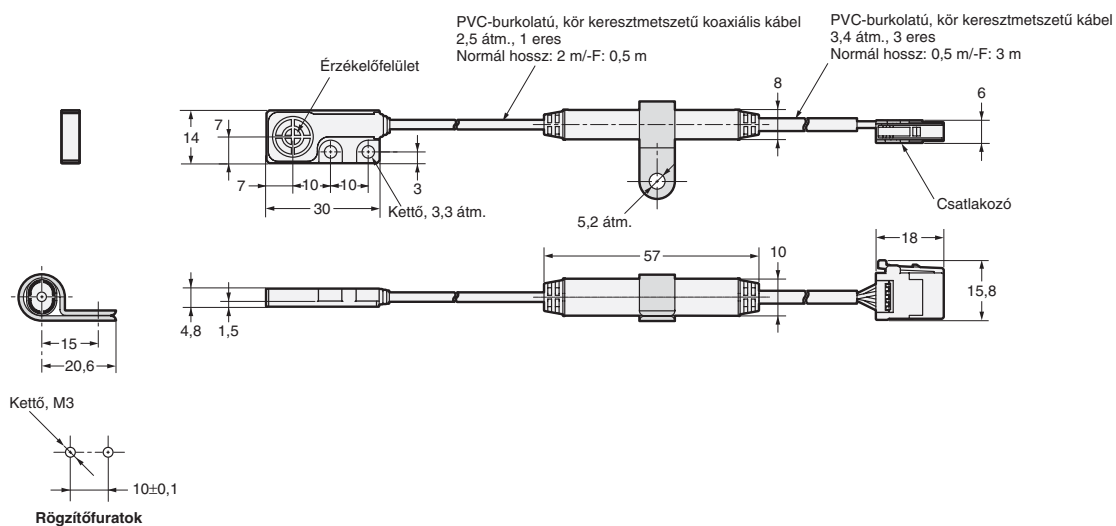
E2C-EM02(-F)



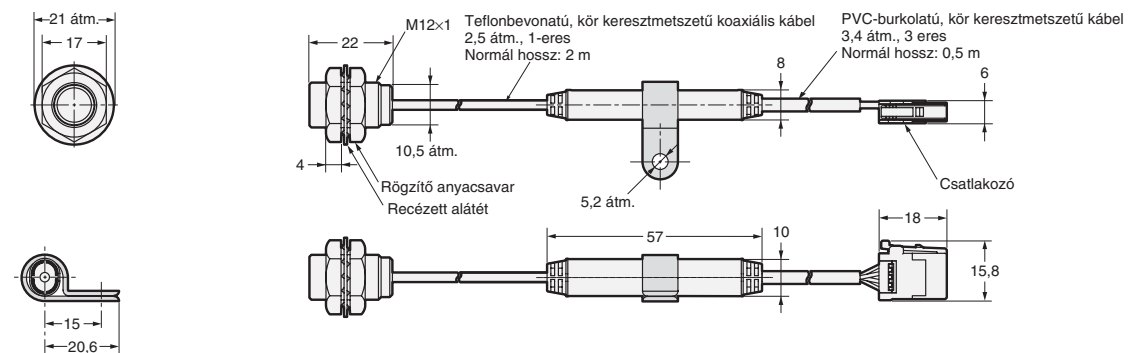
**E2C-EM07M(-F)**



**E2C-EV05(-F)**



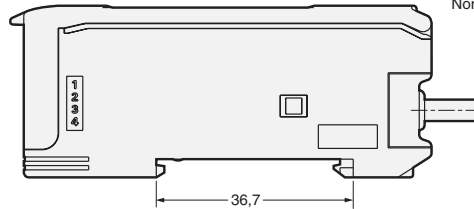
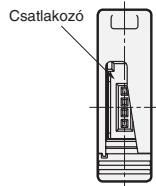
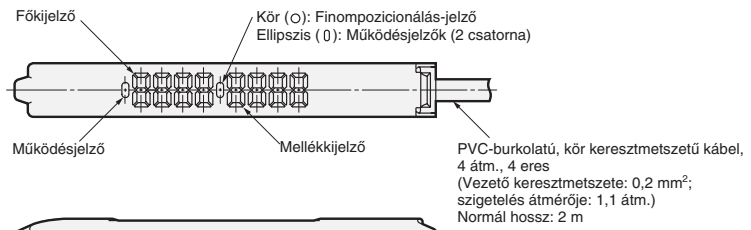
**E2C-EM02H**



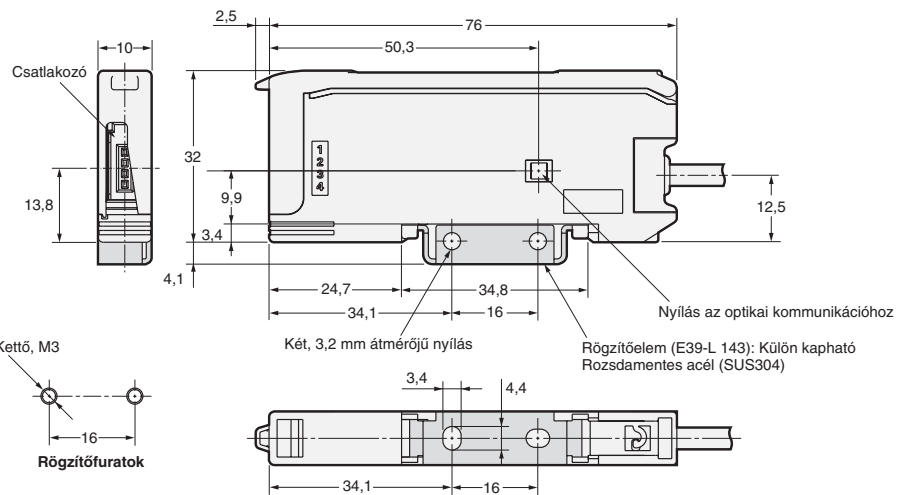
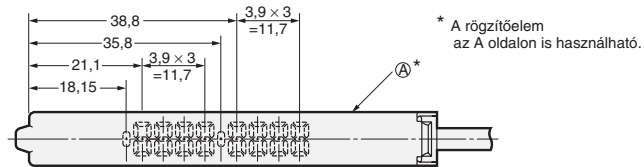
Erősítőegységek

Erősítőegységek kábellel

E2C-EDA11  
E2C-EDA21  
E2C-EDA41  
E2C-EDA51

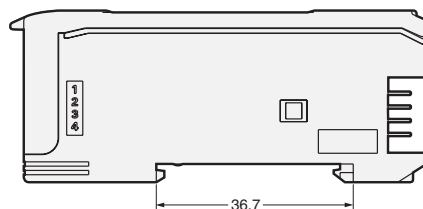
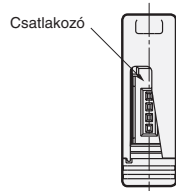
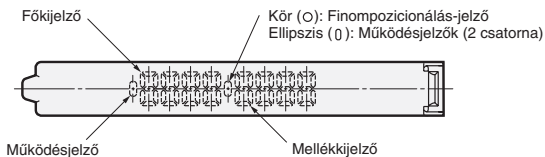


Felszerelt rögzítőelemmel

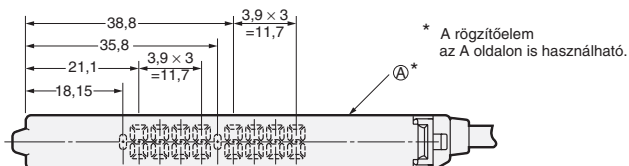


Csatlakozós erősítőegységek

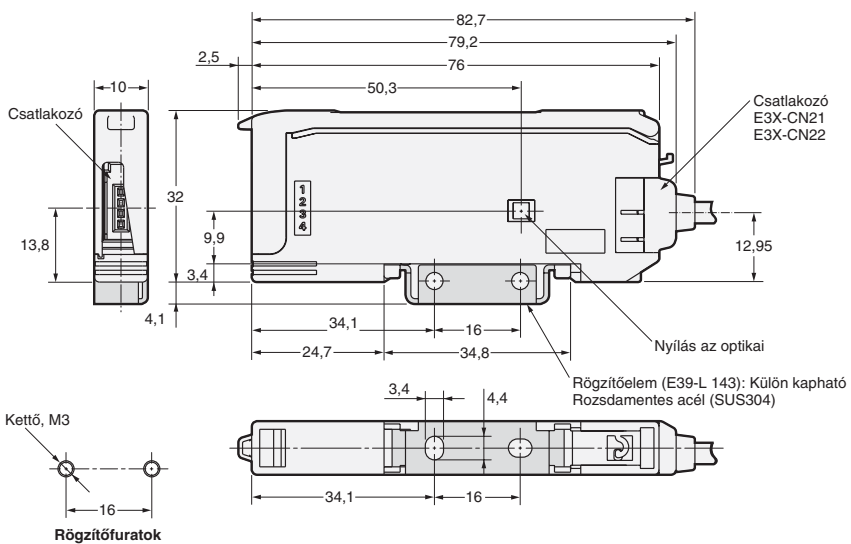
E2C-EDA6  
E2C-EDA7  
E2C-EDA8  
E2C-EDA9



Felszerelt rögzítőelemmel



\* A rögzítőelem az A oldalon is használható.



Cat. No. D101-HU2-01A-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