

Henger alakú induktív közelítéskapcsoló AC tápellátással

E2E-□Y/E2F-□Y

- 24 és 240 V AC közötti tápfeszültség
- Sárgaréz vagy műanyag tokozás (az M8-as kivétel SUS-tokozásban)



Rendelési információ

Műanyag tokozás

AC 2 vezetékes/Előre kábelezett típusok



Méret	Érzékelési távolság	Típus		
		Működési mód		
		Záró (NO)	Bontó (NC)	
 Síkba építhető	M8	1,5 mm	E2F-X1R5Y1*1	E2F-X1R5Y2*1
	M12	2 mm	E2F-X1Y1*1	E2F-X2Y2*1
	M18	5 mm	E2F-X5Y1*1*2	E2F-X5Y2*1*2
	M30	10 mm	E2F-X10Y1*1*2	E2F-X10Y2*1*2

*1. Különböző frekvenciájú típusok állnak rendelkezésre (E2F-X□□5; pl. E2F-X5E15)

*2. Rövidzárlat elleni védelemmel ellátott típus kapható (E2F-X□Y□-53; pl. E2F-X5Y1-53) Tápfeszültség: 100–120 V AC

Fémtokozás


AC 2 vezetékes/Előre kábelezett típusok

Méret	Érzékelési távolság	Működési mód	Típus
 Árnyékolt	M8	Záró (NO)	E2E-X1R5Y1
		Bontó (NC)	E2E-X1R5Y2
	M12	Záró (NO)	E2E-X2Y1*1*2
		Bontó (NC)	E2E-X2Y2
	M18	Záró (NO)	E2E-X5Y1*1*2
		Bontó (NC)	E2E-X5Y2
	M30	Záró (NO)	E2E-X10Y1*1*2
		Bontó (NC)	E2E-X10Y2
 Nem síkba építhető	M8	Záró (NO)	E2E-X2MY1
		Bontó (NC)	E2E-X2MY2
	M12	Záró (NO)	E2E-X5MY1*1*2
		Bontó (NC)	E2E-X5MY2
	M18	Záró (NO)	E2E-X10MY1*1
		Bontó (NC)	E2E-X10MY2
	M30	Záró (NO)	E2E-X18MY1*1
		Bontó (NC)	E2E-X18MY2

*1. Más frekvenciájú típusváltozatban is kapható. Ezek a típusok: E2E-X□Y□5 (pl. E2E-X5Y15).

*2. 5 méteres kábelhosszal is kapható. A kábelhosszt a típuskód végén adja meg (pl. E2E-X2Y1 5M).

AC 2 vezetékes/Csatlakozós típusok

Méret	Érzékelési távolság	Működési mód	Típus
 Árnyékolt	M12	Záró (NO)	E2E-X2Y1-M1
		Bontó (NC)	E2E-X2Y2-M1
	M18	Záró (NO)	E2E-X5Y1-M1
		Bontó (NC)	E2E-X5Y2-M1
	M30	Záró (NO)	E2E-X10Y1-M1
		Bontó (NC)	E2E-X10Y2-M1
 Nem síkba építhető	M12	Záró (NO)	E2E-X5MY1-M1
		Bontó (NC)	E2E-X5MY2-M1
	M18	Záró (NO)	E2E-X10MY1-M1
		Bontó (NC)	E2E-X10MY2-M1
	M30	Záró (NO)	E2E-X18MY1-M1
		Bontó (NC)	E2E-X18MY2-M1

Műszaki adatok

Műanyag tokozás (E2F)

Típus	E2F-X1R5Y□	E2F-X2Y□	E2F-X5Y□	E2F-X10Y□
Érzékelési távolság	1,5 mm ±10%	2 mm ±10%	5 mm ±10%	10 mm ±10%
Elhelyezési távolság	0–1,2 mm	0–1,6 mm	0–4 mm	0–8 mm
Távolságkülönbség	Max. 10%			
Érzékelt tárgy	Vastartalmú fém (a nem vastartalmú fémeknél csökken az érzékenység)			
Szabványos érzékelt tárgy	Vas, 8 x 8 x 1 mm	Vas, 12 x 12 x 1 mm	Vas, 18 x 18 x 1 mm	Vas, 30 x 30 x 1 mm
Maximális kapcsolási frekvencia ^{*1}	25 Hz			
Tápfeszültség (működési feszültségtartomány)	24–240 V AC (20–264 V AC)			
Szivárgási áram	1,7 mA, 200 V AC			
Vezérlő-kimenet	Kapcsolási kapacitás	5–100 mA		5–300 mA
	Maradék-feszültség	Lásd: Mérési adatok		
Állapotjelző	Működésjelző (vörös LED)			
Működési mód (érzékelte tárgy közeledésekor)	Y1 típusok: Záró (NO) Y2 típusok: Bontó (NC)			
Áramköri védelem	Nincs ^{*2}			
Környezeti hőmérséklet	Működési/tárolási: –25°C és 70°C között (jegesedés és lecsapódás nélkül)			
Környezeti páratartalom	Működési/tárolási: 35%–95% relatív páratartalom			
Hőmérsékletfüggés	Az érzékelési távolság legfeljebb ±10%-a 23°C esetén, a –25°C és 70°C közötti tartományban			
Feszültségfüggés	Az érzékelési távolság legfeljebb ±1%-a a névleges tápfeszültség ±10%-án belül			
Szigetelési ellenállás	Legalább 50 MΩ (500 V DC feszültségnél) a töltéssel rendelkező alkatrészek és a ház között			
Rezgésállóság	10–55 Hz 1,5 mm-es dupla amplitúdó esetén, 2 órán át az X, Y és Z irányból			
Ütésállóság	Használhatatlanná válás: 1000 m/s ² , 10 alkalommal az X, Y és Z irányból			
Védettség	IEC IP68 ^{*3}			
Csatlakoztatás módja	Előre kábelezett típusok (normál kábelhossz: 2 m)			
Tömeg (csoma- golva)	Körülbelül 40 g	Körülbelül 50 g	Körülbelül 130 g	Körülbelül 170 g
Anyag	Ház	Poliarilát		
	Érzékelő felület			
	Rögzítő anyacsavar	Poliarilát gyanta		
Tartozékok	Használati útmutató			

*1. A kapcsolási frekvencia értékek átlagából adódik, amelyeket olyan körülmények között mértek, ahol az egyes érzékelt tárgyak közötti távolság kétszer akkora, mint az érzékelt tárgy, és az érzékelési távolság a maximális érzékelési távolság fele.

*2. Kaphatók rövidzárlat elleni védelemmel ellátott típusok.

*3. Az OMRON mérési módszere

Feltételek: Víz alatt 10 méternél kisebb mélységben, természetes körülmények között

(1) Az eszközt nem önti el a víz két bar nyomáson 1 órán át a víz alatt tartva.

(2) A hőszokkciklust 20 alkalommal ismételve (egy óra 0°C-os hideg vízben és egy óra 70°C-os meleg vízben), az érzékelési távolság és a szigetelési ellenállás értékét ellenőrizve.

Fémtokozás (E2E)

Méret	M8		M12		M18		M30		
Típus	Árnyékolt	Árnyékoltalan	Árnyékolt	Árnyékoltalan	Árnyékolt	Árnyékoltalan	Árnyékolt	Árnyékoltalan	
Jellemző	E2E-X1R5Y□	E2E-X2MY□	E2E-X2Y□	E2E-X5MY□	E2E-X5Y□	E2E-X10MY□	E2E-X10Y□	E2E-X18MY□	
Érzékelési távolság	1,5 mm ±10%	2 mm ±10%	2 mm ±10%	5 mm ±10%	5 mm ±10%	10 mm ±10%	10 mm ±10%	18 mm ±10%	
Elhelyezési távolság	0–1,2 mm	0–1,6 mm	0–1,6 mm	0–4,0 mm	0–4,0 mm	0–8,0 mm	0–8,0 mm	0–14,0 mm	
Kapcsolási hiszterézis	Az érzékelési távolság legfeljebb 10%-a								
Érzékelt tárgy	Vastartalmú fém (a nem vastartalmú fémeknél kisebb az érzékelési távolság, lásd a <i>Mérési adatok</i> című részt)								
Szabványos érzékelt tárgy	Vas, 8 x 8 x 1 mm	Vas, 12 x 12 x 1 mm	Vas, 12 x 12 x 1 mm	Vas, 15 x 15 x 1 mm	Vas, 18 x 18 x 1 mm	Vas, 30 x 30 x 1 mm	Vas, 30 x 30 x 1 mm	Vas, 54 x 54 x 1 mm	
Válaszidő	25 Hz								
Tápfeszültség (működési feszültségtartomány) *1	24–240 V AC, 50/60 Hz (20–264 V AC)								
Szívárgási áram	Legfeljebb 1,7 mA								
Vezérlőkimenet	Terhelési áram *2	5–100 mA		5–200 mA		5–300 mA			
	Maradékfeszültség	Lásd: <i>Mérési adatok</i>							
Jelző	Működésjelző (vörös LED)								
Működési mód (érezkelt tárgy közeledésekor)	Y1 típusok: Záró (NO) Y2 típusok: Bontó (NC) Az erre vonatkozó adatok a kimeneti működést bemutató <i>idődiagramoknál</i> találhatóak.								
Áramköri védelem	Túlfeszültség ellen								
Környezeti hőmérséklet *1 *2	Működési/tárolási: –25°C és 70°C között (jegesedés és lecsapódás nélkül)		Működési/tárolási: –40°C és 85°C között (jegesedés és lecsapódás nélkül)						
Környezeti páratartalom	Működési/tárolási: 35%–95% (lecsapódás nélkül)								
Hőmérsékletfüggés	Az érzékelési távolság legfeljebb ±10%-a 23°C esetén, a –25°C és 70°C közötti tartományban		Az érzékelési távolság legfeljebb ±15%-a 23°C esetén a –40°C és 85°C közötti tartományban Az érzékelési távolság legfeljebb ±10%-a 23°C esetén a –25°C és 70°C közötti tartományban						
Feszültségfüggés	Az érzékelési távolság legfeljebb ±1%-a a névleges tápfeszültség ±15%-án belül								
Szigetelési ellenállás	Min. 50 MΩ (500 V DC feszültségnél) a töltéssel rendelkező alkatrészek és a ház között								
Átütési szilárdság	4000 V AC, 50/60 Hz, 1 percig a töltéssel rendelkező alkatrészek és a ház között (az M8-as méretű típusoknál 2000 V AC)								
Rezgésállóság	10–55 Hz 1,5 mm dupla amplitúdó esetén, 2 órán át az X, Y és Z irányok mindegyikéből								
Ütésállóság	500 m/s ² , 10 alkalommal az X, Y és Z irányból		1000 m/s ² , 10 alkalommal az X, Y és Z irányból						
Védettség	IEC 60529 IP67 (Előre kábelezett típusok: JEM IP67g (vízálló, olajálló))								
Csatlakoztatás módja	Előre kábelezett típusok (normál kábelhossz: 2 m), csatlakozós típusok								
Tömeg (csomagolással)	Előre kábelezett típusok	Körülbelül 60 g		Körülbelül 70 g		Körülbelül 130 g		Körülbelül 175 g	
	Csatlakozós típusok	Körülbelül 15 g		Körülbelül 25 g		Körülbelül 40 g		Körülbelül 90 g	
Anyag	Ház	Rozsdamentes acél (SUS303)		Nikkelezett sárgaréz					
	Érzékelő felület	PBT (polibutilén-tereftál)							
	Rögzítő anyacsavarok	Nikkelezett sárgaréz							
	Recézett alátét	Cink bevonatú vas							
Tartozékok	Használati útmutató								

*1. Ha a fenti típusok bármelyikét 24 V AC tápfeszültséggel látja el, bizonyosodjon meg arról, hogy a működési környezeti hőmérséklet –25°C feletti értékű.

*2. Ha M18-as vagy M30-as méretű E2E típusú eszközt használ 70°C és 85°C közötti hőmérsékleten, bizonyosodjon meg arról, hogy az E2E vezérlőkimenetén átfolyó áram legfeljebb 5–200 mA közötti értékű.

Mérési adatok

Kimeneti áramkör és idődiagramok

Kimenet	Működési mód	Típus	Idődiagram	Kimeneti áramkör
AC 2 vezetékes típusok	Záró (NO)	E2F-X1R5Y1 E2F-X2Y1 E2F-X5Y1 E2F-X10Y1 E2E-□Y1	<p>Érzékelt tárgy</p> <p>Van </p> <p>Nincs </p> <p>Terhelés</p> <p>Működés </p> <p>Kioldás </p> <p>Érzékelésjelző</p> <p>BE </p> <p>KI </p>	
	Bontó (NC)	E2F-X1R5Y2 E2F-X2Y2 E2F-X5Y2 E2F-X10Y2 E2E-□Y2	<p>Érzékelt tárgy</p> <p>Van </p> <p>Nincs </p> <p>Terhelés</p> <p>Működés </p> <p>Kioldás </p> <p>Érzékelésjelző</p> <p>BE </p> <p>KI </p>	

Csatlakozótűk elrendezése

E2E-X□Y□-M1 AC 2 vezetékes típusok

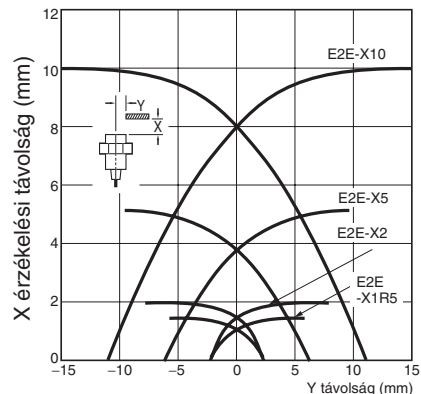
Működési mód	Alkalmazható típusok	Csatlakozótűk elrendezése
Záró (NO)	E2E-X□Y1-M1	<p>Megjegyzés: Az 1-es és a 2-es kivezetés nincs használatban.</p>
Bontó (NC)	E2E-X□Y2-M1	<p>Megjegyzés: A 3-as és a 4-es kivezetés nincs használatban.</p>

E2E

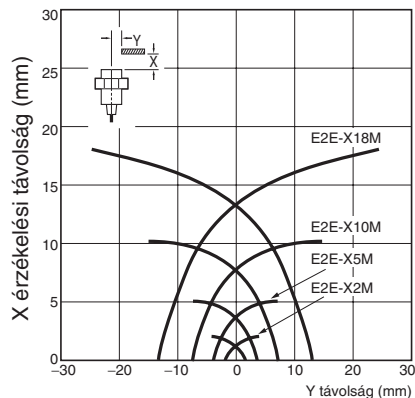
Működési tartomány (jellemző értékek)

E2E-X□Y□

E2F-X□Y□

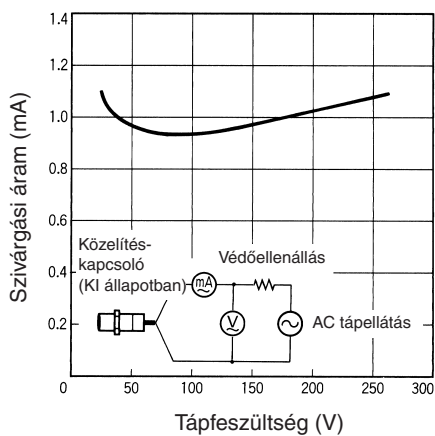


E2E-X□MY□

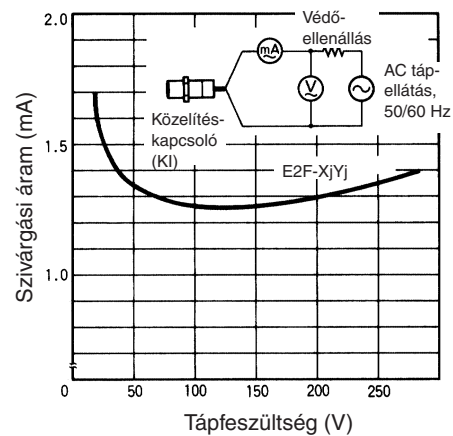


Szivárgási áram (jellemző értékek)

E2E-X□Y□



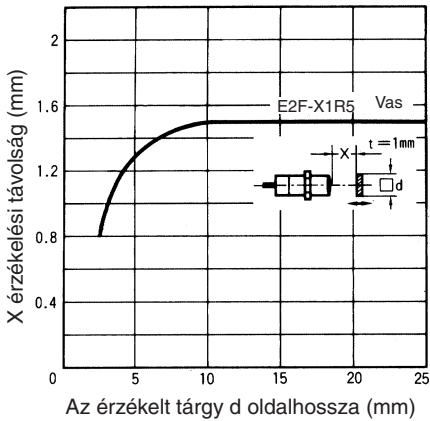
E2F-X□Y□



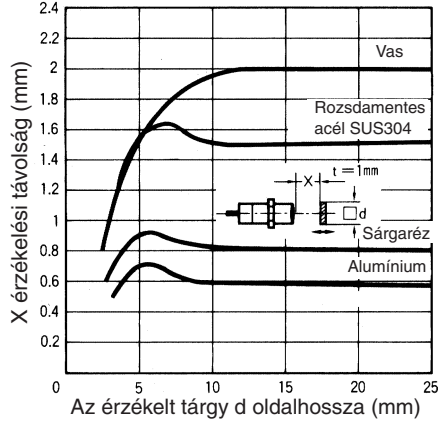
E2F

Érzékelési távolság az érzékelt tárgy méretének függvényében

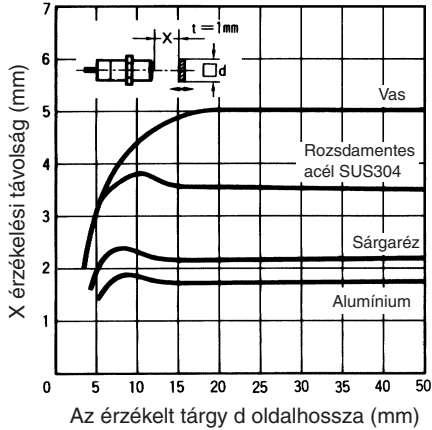
E2F-X1R5□□



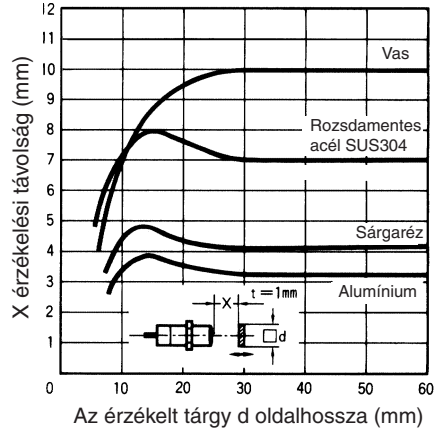
E2F-X2□□



E2F-X5□□



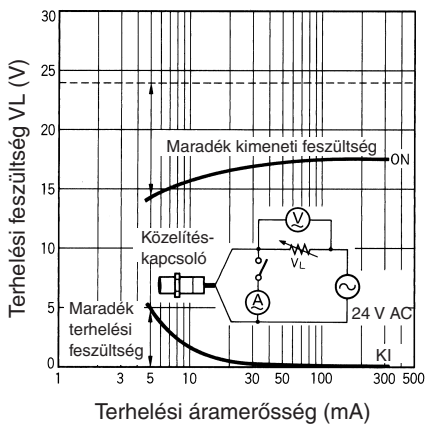
E2F-X10□□



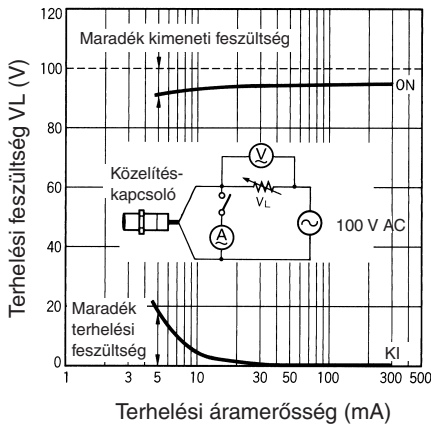
Maradék kimeneti feszültség (jellemző értékek)

E2E-X□Y□

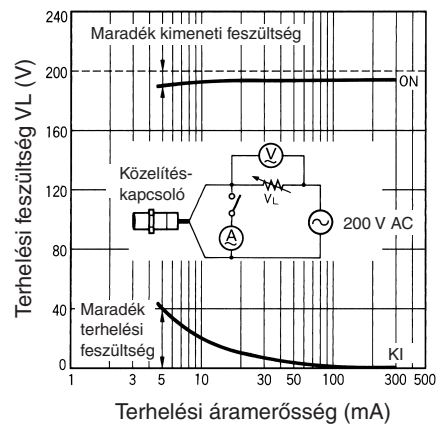
24 V AC



100 V AC

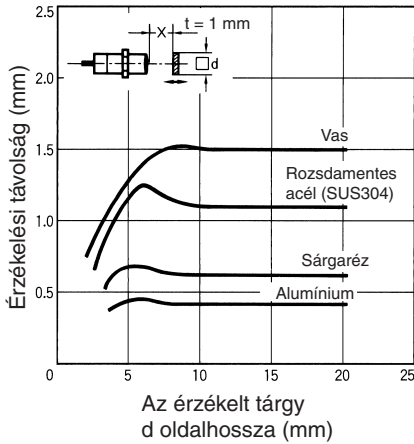


200 V AC

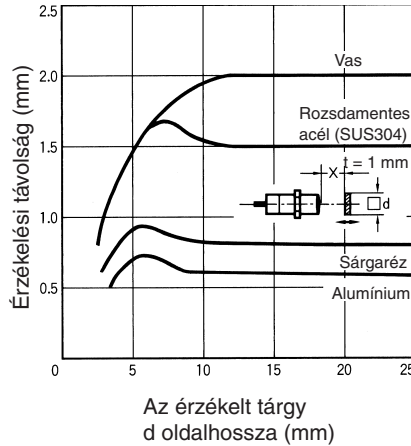


Érzékelési távolság az érzékelt tárgy méretének függvényében (jellemző értékek)

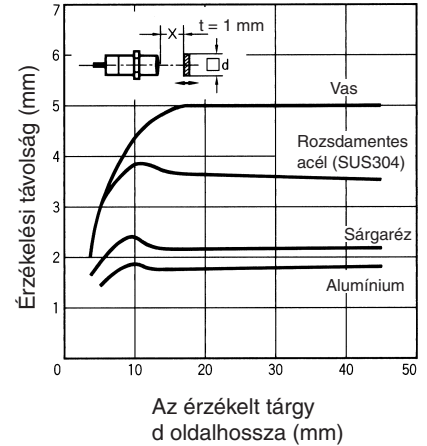
E2E-X1R5Y□
E2F-X1R5Y1□



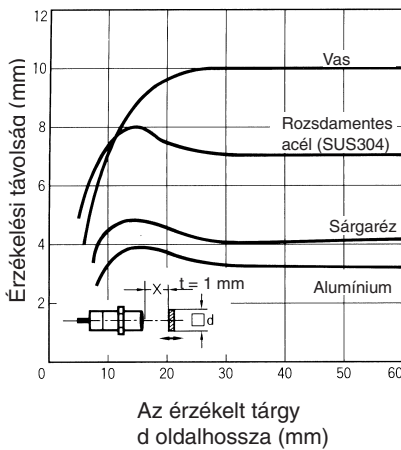
E2E-X2Y□
E2F-X2Y1□



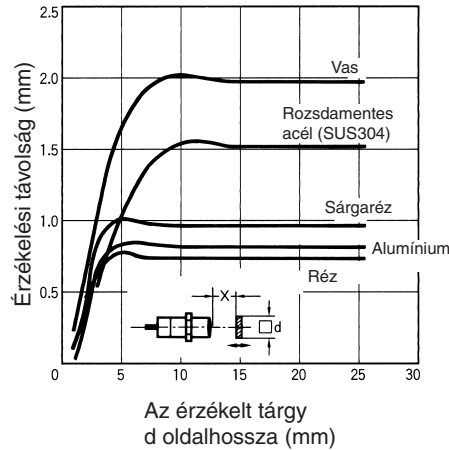
E2E-X5Y□
E2F-X5Y1□



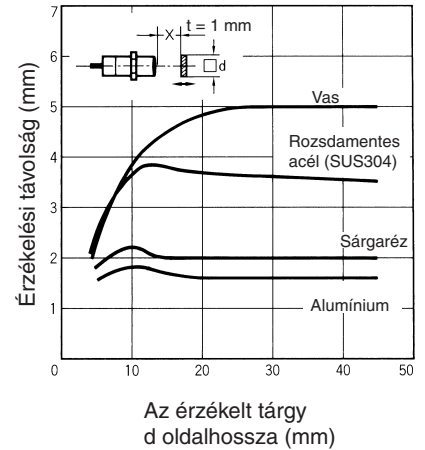
E2E-X10Y□
E2F-X10Y1□



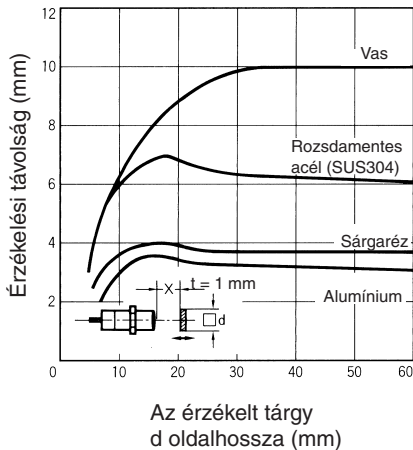
E2E-X2MY□



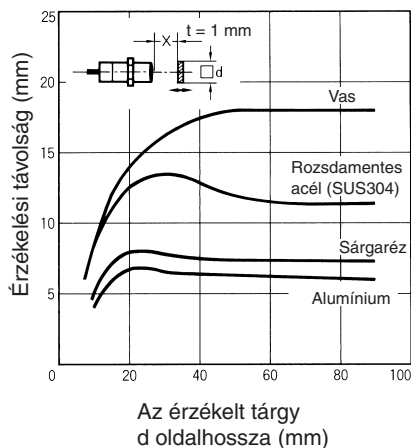
E2E-X5MY□



E2E-X10MY



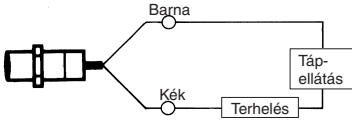
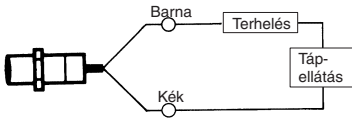
E2E-X18MY□



Telepítés

Csatlakoztatás

E2E-X□Y□ / E2F-X□Y□
AC 2 vezetékes típusok

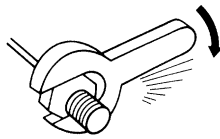


Megjegyzés: A terhelés az ábrán látható módon csatlakoztatható.

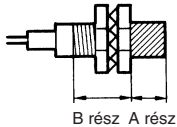
Óvintézkedések

Felszerelés

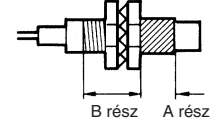
Ne húzza túl szorosra az anyacsavarokat. Az anyacsavart mindig alátéttel kell szerelni.



Árnyékolt típus



Árnyékolatlan típus

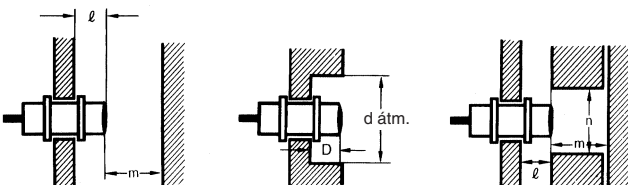


Megjegyzés: Az alábbi táblázat az A, illetve a B rész meghúzási nyomatékait ismerteti. Az előző példákban az anyacsavar az érzékelőfej felőli oldalán található (B rész), ezért a B részre vonatkozó meghúzási nyomatékot kell alkalmazni. Ha az adott anyacsavar az A részen található, akkor az A részre vonatkozó meghúzási nyomatékot kell alkalmazni.

Típus	A rész		B rész
	Hossz	Nyomaték	Nyomaték
M8	Árnyékolt	9 mm	9 Nm
	Árnyékolatlan	3 mm	12 Nm
M12		30 Nm	
M18		70 Nm	
M30		180 Nm	

A környezetben található fémek hatása

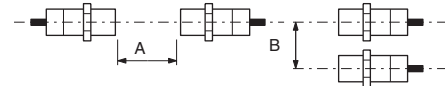
Ha az E2E / E2F közelítéskapcsolót fémllemezen rögzítették, akkor figyelembe kell venni a következő táblázatban megadott minimális térközöket. Ha nem tartja be ezeket a térközöket, az a közelítéskapcsoló teljesítményjellemzőinek megváltozásával járhat.



Típus		l	d	D	m	n	
E2E-X□Y□ AC 2 vezetékes	Árnyékolt	M8	0 mm	8 mm	0 mm	4,5 mm	12 mm
		M12	0 mm	12 mm	0 mm	8 mm	18 mm
		M18	0 mm	18 mm	0 mm	20 mm	27 mm
		M30	0 mm	30 mm	0 mm	40 mm	45 mm
	Nem síkba építhető	M8	6 mm	24 mm	6 mm	8 mm	24 mm
		M12	15 mm	40 mm	15 mm	20 mm	36 mm
E2F-X1R5□□	M8	0 mm	8 mm	0 mm	4,5 mm	12 mm	
E2F-X25□□	M12	0 mm	12 mm	0 mm	8 mm	18 mm	
E2F-X5□□	M18	0 mm	18 mm	0 mm	20 mm	27 mm	
E2F-X10□□	M30	0 mm	30 mm	0 mm	40 mm	45 mm	

Kölcsönös interferencia

Ha két vagy több közelítéskapcsolót szerelnek egymással szemben vagy egymás mellé, akkor be kell tartani a következő táblázatban megadott legkisebb távolságokat.



Típus	Jellemző	M8	M12	M18	M30	
E2E-X□Y□ AC 2 vezetékes	Árnyékolt	A	20	30 (20)	50 (30)	100 (50)
	B	15	20 (12)	35 (18)	70 (35)	
Árnyékolatlan	A	80	120 (60)	200 (100)	300 (100)	
	B	60	100 (50)	110 (60)	200 (100)	
E2F-X1R5□□	A	20	-	-	-	
B	1%	-	-	-	-	
E2F-X25□□	A	-	30 (20)	-	-	
	B	-	20 (12)	-	-	
E2F-X5□□	A	-	-	50 (30)	-	
	B	-	-	35 (18)	-	
E2F-X10□□	A	-	-	-	100 (50)	
	B	-	-	-	70 (35)	

Mértékegység: mm

Megjegyzés: A zárójel között szereplő értékek olyan E2F eszközre vonatkoznak, amely egy más frekvencián működő E2F eszközzel (pl. E2F-X□□□5) van használva.

FIGYELEM

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



Biztonságos használat

A zárójelben szereplő színek a korábbi vezetékszíneket jelölik.

Eset	Példa
<p>Terhelés nélküli csatlakoztatás</p> <p>Bizonyosodjon meg arról, hogy az üzemelés során megfelelő terhelést csatlakoztattak az E2E eszközökhöz, mert ellenkező esetben az felrobbanhat vagy kiéghet.</p>	

Rendeltetésszerű használat

Telepítés

Tápfeszültség beállási ideje

A közelítéskapcsoló a tápfeszültség bekapcsolása után, 100 ms elteltével képes tárgyak érzékelésére. Ha a közelítéskapcsoló és a terhelés külön forrásból kapja a tápfeszültséget, akkor először mindig a közelítéskapcsoló tápellátását kell bekapcsolni.

Kikapcsolás

A tápfeszültség kikapcsolásakor a közelítéskapcsoló impulzust adhat ki. Ezért lehetőség szerint a közelítéskapcsoló kikapcsolása előtt ki kell kapcsolni a terhelés tápellátását.

Tápfeszültség-ellátó transzformátor

A DC tápfeszültség létrehozásához csak olyan DC tápegységet használjon, amelynek be- és kimenete galvanikusan le van választva egymástól. Ne használjon takarékranszformátort tartalmazó DC tápegységet.

Érzékelt tárgy

Fémbevonat:
A közelítéskapcsoló érzékelési távolsága az érzékelt tárgy fémbevonatától függően változhat.

Bekötés

Nagyfeszültségű vezeték

A kábeleket árnyékoló kábelcsatornán keresztül kell vezetni. Ha a közelítéskapcsoló vezetékait erősáramú vagy nagyfeszültségű kábelek mellett kell elvezetni, akkor a közelítéskapcsoló meghibásodása és helytelen működése elleni védelem érdekében a vezetékeket külön árnyékoló fém kábelcsatornában kell elhelyezni.

A kábel húzásterhelése

Ne tegye ki a kábeleket az alább megadottnál nagyobb húzásterhelésnek.

Átmérő	Húzóerő
4 átm.	Max. 50 N

Felszerelés

A közelítéskapcsolót a felszerelés során nem érhetik erőteljes ütések (például kalapácsütés), mert ennek következtében megsérülhet, vagy elveszítheti a vízhatlanságát.

Környezet

Vízhatlanság

Ne használja a közelítéskapcsolót víz alatt, a szabadban, illetve esőben.

Működési környezet

Bizonyosodjon meg arról, hogy a közelítéskapcsolót a működési környezeti hőmérséklet tartományán belül használja, és ne használja azt a szabadban, hogy a megbízhatósága és várható élettartama fenntartható legyen. Bár a közelítéskapcsoló vízhatlan, javasolt egy külön burkolat használata a vízzel, illetve vízben oldott forgácsolóolajjal szembeni védelem érdekében, hogy a megbízhatósága és várható élettartama fenntartható legyen.

Ne használja a közelítéskapcsolót vegyi gázoknak kitett környezetben (pl. erős lúgos vagy savas gázok jelenlétében, beleértve a salétromsavas, krómsavas és koncentrált kénsavas gázokat).

Terhelés csatlakoztatása AC 2 vezetékes érzékelőhöz

Az AC 2 vezetékes közelítéskapcsolók használata előtt vegye figyelembe a következőket.

Túlfeszültség elleni védelem

Bár a közelítéskapcsoló el van látva túlfeszültség-védelmi áramkörrel, ha olyan gép található a közelítéskapcsoló közelében, amely nagy túláramot generál (pl. motor vagy hegesztőgép), csatlakoztasson túlfeszültség-levezetőt a gépéhez.

Szivárgási áram

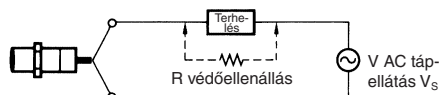
Ha a közelítéskapcsoló KI állapotban van, szivárgási áram jön létre. Lásd a szivárgási áram karakterisztikáit az 5. és 6. oldalon. Ilyen esetben a terhelésre kis mértékű feszültség kerül, és előfordulhat, hogy nem kerül alaphelyzetbe. A közelítéskapcsoló használata előtt bizonyosodjon meg arról, hogy ez a feszültség kisebb, mint a terhelés alaphelyzetbe állítási feszültsége. Az AC 2 vezetékes közelítéskapcsoló nem csatlakoztatható kártyába illeszthető reléhez (pl. G2A), mert a szivárgási áram az érintkezők vibrálásához vezet, és ezáltal a relé élettartama lerövidül.

Intézkedések a szivárgási áram csökkentésére

AC 2 vezetékes típusok

Csatlakoztasson az áramkörbe egy ellenállást a szivárgási áram levezetéséhez, hogy a terhelésen átfolyó áram kisebb legyen, mint a terhelés alaphelyzetbe állítási árama.

Az alábbi ábrán látható módon csatlakoztassa a védőellenállást, hogy a közelítéskapcsolón átfolyó áram minimális értéke 10 mA legyen, és a terhelésen fellépő maradékfeszültség kisebb legyen, mint a terhelés alaphelyzeti feszültsége.



A védőellenállás értékének és teljesítményének kiszámítását az alábbi képletek szerint végezheti el.

$$R \leq V_s / (10 - I) \text{ (k}\Omega\text{)}$$

$$P > V_s^2 / R \text{ (mW)}$$

P:A védőellenállás elfogadható legkisebb teljesítménye. (A védőellenállás tényleges teljesítményének legalább néhányszor akkornak kell lennie, mint a védőellenállás elfogadható legkisebb teljesítménye.)

I: Terhelési áramerősség (mA)

A következő ellenállások használatát javasoljuk.

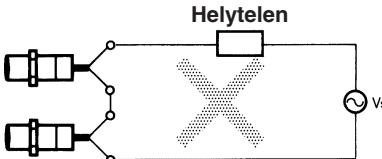
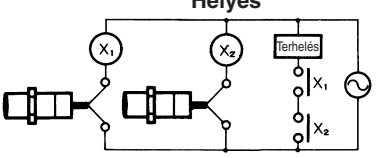
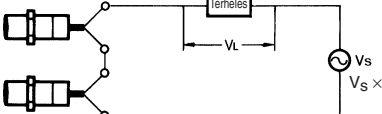
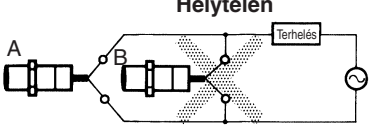
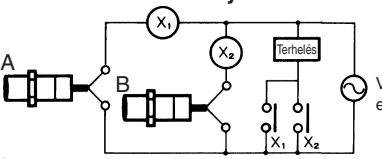
100 V AC (tápfeszültség): Legfeljebb 10 kΩ értékű ellenállás, legalább 3 W teljesítménnyel

200 V AC (tápfeszültség): Legfeljebb 20 kΩ értékű ellenállás, legalább 10 W teljesítménnyel

Ha ezek az ellenállások túl sok hőt termelnek, 100 V AC esetén használjon legfeljebb 10 kΩ értékű ellenállást legalább 5 W teljesítménnyel, 200 V AC esetén pedig legfeljebb 20 kΩ értékű ellenállást legalább 10 W teljesítménnyel.

Óvintézkedések az AC 2 vezetékes közelítéskapcsolók működésére vonatkozóan

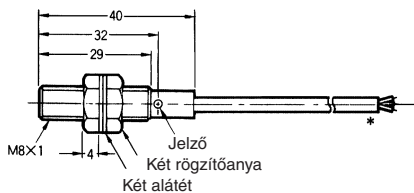
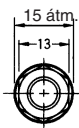
Csatlakoztatás

Típus	Csatlakoztatás típusa	Csatlakoztatás módja	Leírás
AC 2 vezetékes	ÉS (soros csatlakoztatás)	<p>Helytelen</p>  <p>Helyes</p>  	<p>A közelítéskapcsolókra 100 vagy 200 V AC feszültséget kapcsolva, a V_L feszültség (vagyis a terhelésre jutó feszültség) a következő képlet segítségével számítható ki.</p> $V_L = V_S - (\text{maradékfeszültség} \times \text{közéltéskapcsolók sz.}) (V)$ <p>Ezért, ha a V_L kisebb, mint a terhelés működési feszültsége, a terhelés nem fog működni.</p> <p>Legfeljebb három közelítéskapcsoló csatlakoztatható sorosan, feltéve, hogy a tápfeszültség legalább 100 V.</p>
	VAGY (párhuzamos csatlakoztatás)	<p>Helytelen</p>  <p>Helyes</p> 	<p>Elviekben kettőnél több közelítéskapcsoló nem csatlakoztatható párhuzamosan.</p> <p>Feltéve, hogy az A közelítéskapcsoló nem működik egyszerre a B közelítéskapcsolóval, és nem szükséges folyamatosan működtetni a terhelést, a közelítéskapcsolók csatlakoztathatók párhuzamosan. Ebben az esetben azonban előfordulhat, hogy a közelítéskapcsolók teljes szivárgási árama miatt a terhelés nem kerül megfelelően alaphelyzetbe.</p> <p>Az alább ismertetett okok miatt nem lehetséges a terhelés folyamatos működtetése az A és B közelítéskapcsolók egyidejű működtetésével a tárgy érzékelésére.</p> <p>Ha az A közelítéskapcsoló bekapcsol, a rajta eső feszültség hozzávetőlegesen 10 V-ra esik, és a terhelési áram az A közelítéskapcsolón folyik keresztül. Ha az érzékelt tárgy ekkor megközelíti a B közelítéskapcsolót, az nem lép működésbe, mert a B közelítéskapcsolóra jutó feszültség 10 V–ez túlságosan alacsony. Ha az A közelítéskapcsoló kikapcsolt állapotú, a B közelítéskapcsolóra jutó feszültség eléri a működési feszültségtartományt, és a B közelítéskapcsoló bekapcsol. Az A és B közelítéskapcsoló hozzávetőleg 10 ms ideig kikapcsolt állapotba kerül, és ilyenkor egy pillanatra a terhelés is alaphelyzetbe kerül. A terhelés pillanatnyi alaphelyzetbe kerülésének megakadályozására használja a bal oldalon látható relés megoldást.</p>

Méretetek (mm)

E2F-X1R5Y□

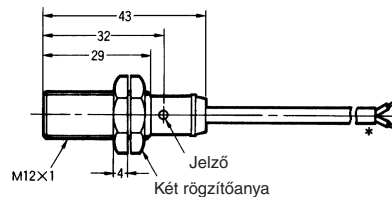
CAD-fájl E2F_03



Megjegyzés:
PVC-burkolatú, kör keresztmetszetű kábel, 3,5 átm.,
3 vezetősál (0,12 átm. x 13); normál hossz: 2 m

E2F-X2Y□

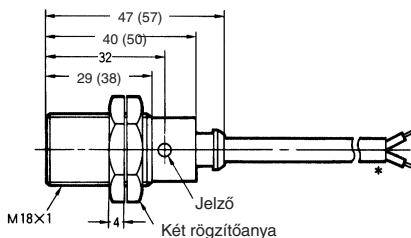
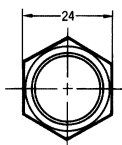
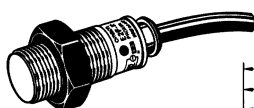
CAD-fájl E2F_05



Megjegyzés:
Olaj- és rezgésálló,
PVC-burkolatú, kör keresztmetszetű kábel, 6 átm.,
0,5 átm. x 2 vezetősál; normál hossz: 2 m
A kábel hossza 200 m-re növelhető
külön árnyékolt fém kábelcsatorna használatával.

E2F-X5Y□

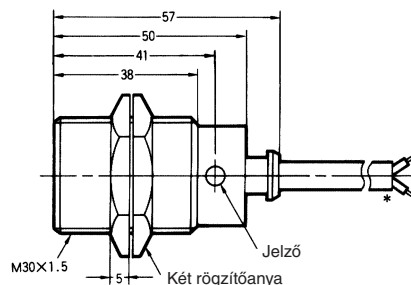
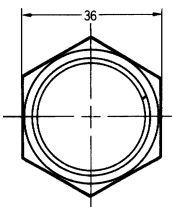
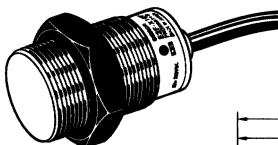
CAD-fájl E2F_06



Megjegyzés:
Olaj- és rezgésálló,
PVC-burkolatú, kör keresztmetszetű kábel, 6 átm.,
0,5 átm. x 2 vezetősál; normál hossz: 2 m
A kábel hossza 200 m-re növelhető
külön árnyékolt fém kábelcsatorna használatával.

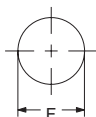
E2F-X10Y□

CAD-fájl E2F_01



Megjegyzés:
Olaj- és rezgésálló,
PVC-burkolatú, kör keresztmetszetű kábel, 6 átm.,
0,5 átm. x 2 vezetősál; normál hossz: 2 m
A kábel hossza 200 m-re növelhető
külön árnyékolt fém kábelcsatorna használatával.

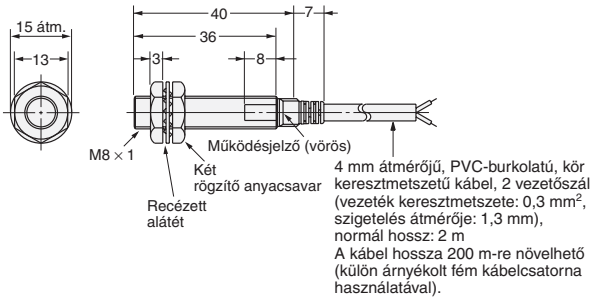
Rögzítőfurat mérete



Típus	E2F-X1R5□□	E2F-X2□□	E2F-X5□□	E2F-X10□□
F (mm)	8,5 ^{+0,5} ₀ átm.	12,5 ^{+0,5} ₀ átm.	18,5 ^{+0,5} ₀ átm.	30,5 ^{+0,5} ₀ átm.

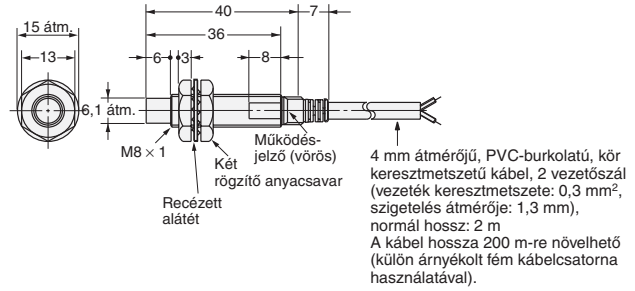
**Előre kábelezett típusok
(Síkba építhető)**

1. ábra: E2E-X1R5Y□

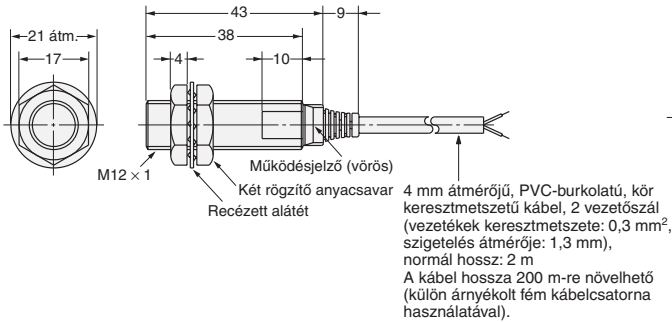


**Előre kábelezett típusok
(Nem síkba építhető)**

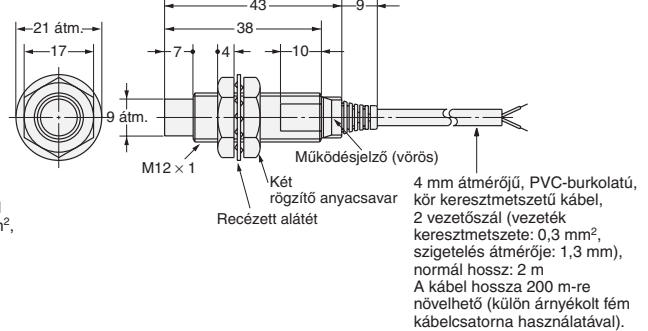
2. ábra: E2E-X2MY□



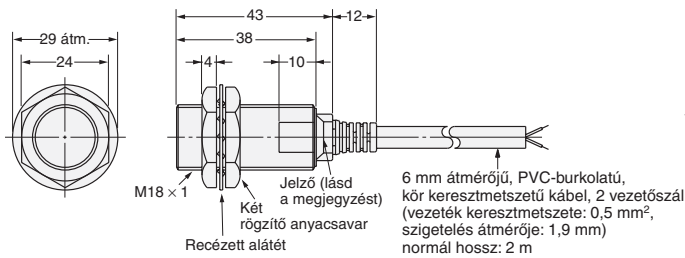
3. ábra: E2E-X2Y□



4. ábra: E2E-X5MY□

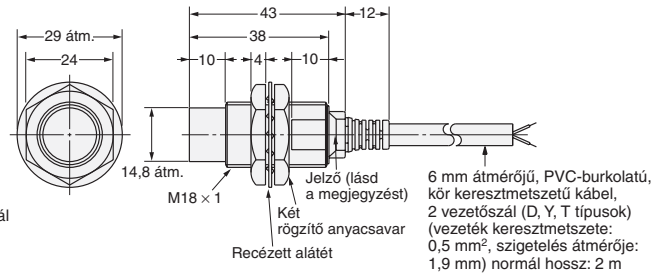


5. ábra: E2E-X5Y□



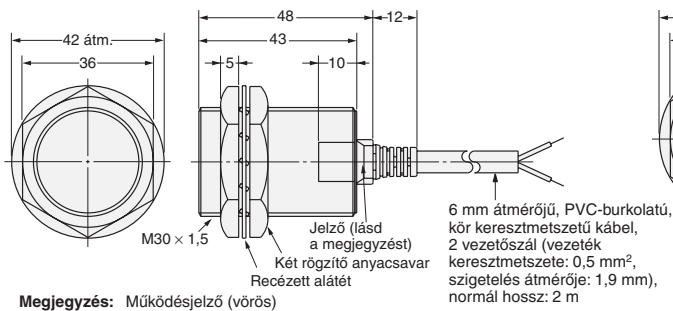
Megjegyzés: Működésjelző (vörös)

6. ábra: E2E-X10MY□



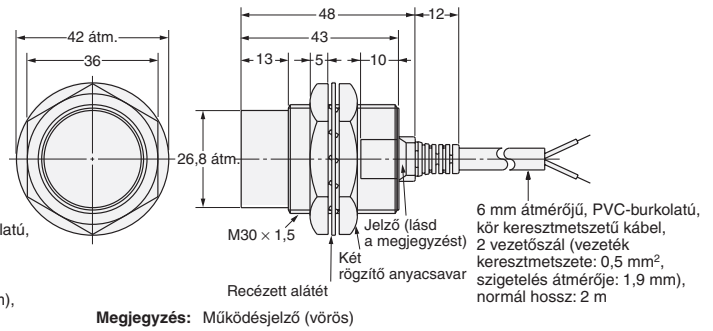
Megjegyzés: Működésjelző (vörös)

7. ábra: E2E-X10Y□



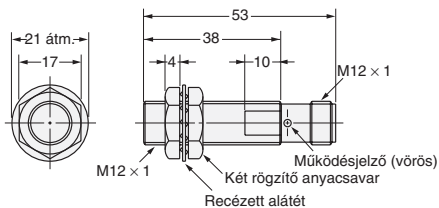
Megjegyzés: Működésjelző (vörös)

8. ábra: E2E-X18MY□

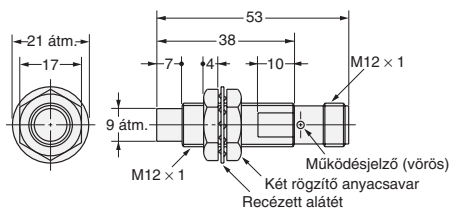


Megjegyzés: Működésjelző (vörös)

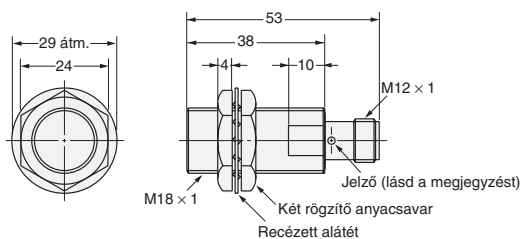
9. ábra: E2E-X2Y□-M1



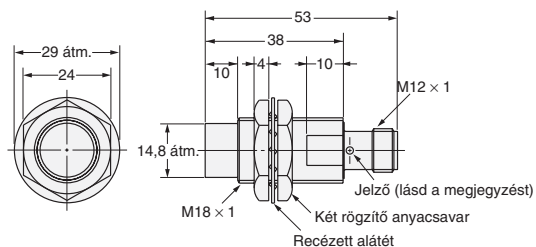
10. ábra: E2E-X5MY□-M1



11. ábra: E2E-X5Y□-M1



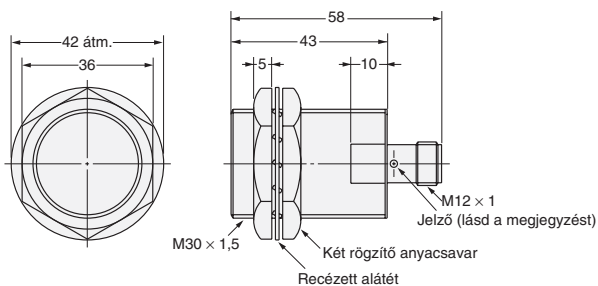
12. ábra: E2E-X10MY□-M1



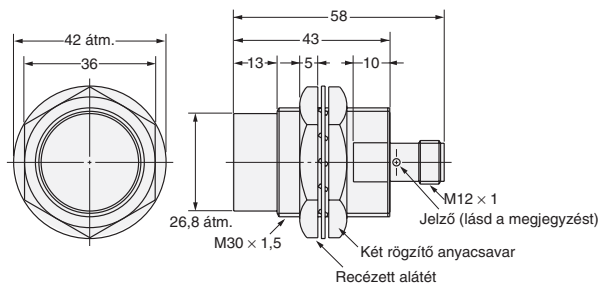
Megjegyzés: Működésjelző (vörös)

Megjegyzés: Működésjelző (vörös)

13. ábra: E2E-X10Y□-M1



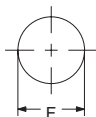
14. ábra: E2E-X18MY□-M1



Megjegyzés: Működésjelző (vörös)

Megjegyzés: Működésjelző (vörös)

Rögzítőfurat mérete



Méret	M8	M12	M18	M30
F (mm)	8,5 ^{+0,5} ₀ átm.	12,5 ^{+0,5} ₀ átm.	18,5 ^{+0,5} ₀ átm.	30,5 ^{+0,5} ₀ átm.

Garancia és a felelősség korlátozása

GARANCIA

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

AZ OMRON SEM KIFEJEZETTEN, SEM VÉLELMEZETTEN NEM GARANTÁLJA ÉS NEM ÁLLÍJA, HOGY TERMÉKEI JOGBITORLÁS-MENTESEK, FORGALOMKÉPESEK 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 VIZSGÁLATA MEG NEM ERŐSÍTI, HOGY A TERMÉKEK KEZELÉSE, TÁROLÁSA, TELEPÍTÉSE ÉS KARBANTARTÁSA MEGFELELŐEN TÖRTÉNT, TOVÁBBÁ A TERMÉKEK NEM SZENNYEZŐDTEK, NEM TÖRTÉNT RONGÁLÁS, HELYTELEN HASZNÁLAT, ILLETVE ILLETÉKTELEN MÓDOSÍTÁS VAGY JAVÍTÁS.

Az alkalmazással kapcsolatos megjegyzések

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.

Tegyen meg mindent annak megállapítása érdekében, hogy a termék megfelel-e azoknak a rendszereknek, gépeknek és berendezéseknek, amelyekkel használni kívánja.

Ismerje meg és tartsa be a termék használatára vonatkozó összes korlátozást.

A TERMÉKEK CSAK ABBAN AZ ESETBEN HASZNÁLHATÓK 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.

A felelősség elhárítása

A MŰSZAKI ADATOK VÁLTOZÁSA

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

Cat. No. D14E-HU-01

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