

# Folyamatos ellenőrzés és jelzés



Főkatalógus 2010.  
Helyzetkapcsolók LS,  
nyomáskapcsolók MCS,  
induktív, kapacitív, optikai érzékelők



**EATON**

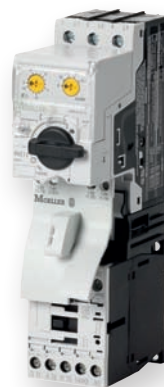
*Powering Business Worldwide*



xCommand  
Parancsadás és jelzés



xStart  
Motorok kapcsolása és védelme, hajtások



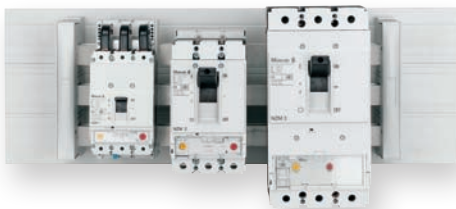
xCommand  
xSystem  
Automatizálás, vezérlés és megjelenítés



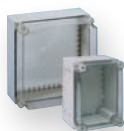
Feszültség és áram összehangolása































xEnergy  
xPole  
Energia elosztása, kapcsolása és védelme



xBoard  
Elosztók és tokozatok



	SmartWire-DT kommunikációs buszrendszer	
	Robusztus kézi- és lábműködtetésű nyomógombok FAK, működtető- és jelzőkészülékek RMO, jelzőoszlopok SL	
	Helyzetkapcsolók LS, nyomáskapcsolók MCS, induktív, kapacitív, optikai érzékelők	
	Bütykös kapcsolók T, szakaszolókapcsolók P 315 A-ig	
	Kis kontaktorok, segédkontaktorok, kontaktorok DIL	
	Motorvédő relék Z..., ZEB, ZEV, EMT6	
	Motorvédő kapcsolók PKZ és PKE	
	Motorindító kombinációk MSC	
	Lágyindítók DS, DM	
	Frekvenciaváltók M-Max™, H-Max™	
		Időrelék DILET, ETR, mérőrelék EMR, felügyeleti relék EMR
Vezérlőrelék easyRelay, multifunkcionális kijelzők MFD-Titan		
Biztonsági vezérlőrelék easySafety, elektronikus biztonsági relék ESR5		
Automatizálási megoldások, PLC-k, I/O eszközök, megjelenítés		
	Transzformátorok STN, UTI, univerzális tápegységek AING	
	Gyűjtősín-rendszer SASY – tartozékok elosztókhoz	
	Kompakt megszakítók NZM, kompakt szakaszolókapcsolók N 1600 A-ig	
	Légmegszakítók IZM, szakaszolókapcsolók IN 6300 A-ig	
	Védőkapcsolók, biztosítók	
	Műanyag tokozatok CI, kis tokozatok CI-K	
	Falra szerelhető acéllemez szekrények CS	
	Installációs elosztók IVS, sorolható elosztók xVtl	
	Kifejezésjegyzék, típusjegyzék, címszójegyzék	



## Helyzetkapcsolók LS, nyomáskapcsolók MCS Induktív, kapacitív, optikai érzékelők

Az Eaton gyártmányú biztonsági / helyzetkapcsolók mindenhol használhatók, ahol pontosan kell érzékelni pozíciókat. A különböző kivitelű érzékelők és közelítéskapcsolók érintésmentesen és megbízhatóan kapcsolnak. Az induktív, kapacitív és optoelektronikus érzékelők széles választéka, a sokféle csatlakozási változattal egyen- és váltakozó feszültségre, két- vagy háromvezetékes kivitelben, szinte minden alkalmazási feladathoz használható.

### **Biztonsági / helyzetkapcsolók LS-Titan**

Pozíciók megbízható érzékelése +++ Cage-Clamp szorítócsatlakozókkal és csavaros csatlakozókapcsokkal +++ Fém vagy műanyag kivitel +++ Kényszernyitású érintkezők +++ A különféle működtetőfejek egyszerű szerelése → 3/2. oldal

### **Biztonsági ajtókapcsolók, biztonsági / helyzetkapcsolók**

Személyek és folyamatok biztonsága +++ Védőajtók biztosítása és reteszelése +++ Vészhelyzetben biztonságos lekapcsolás +++ Manipulálások megakadályozása → 3/12. oldal

### **Nyomáskapcsolók MCS**

Folyékony és gáz halmazállapotú közegek, pl. sűrített levegő nyomásfelügyelete +++ Két beállítható kapcsolási pont (be-/ki-kapcsolási pont) +++ 1-pólusú vagy 3- pólusú, segédáramkörök vezérléséhez vagy terhelések kapcsolásához → 3/31. oldal

### **Érzékelők, közelítéskapcsolók**

Induktív, kapacitív és optikai objektum-felismerés +++ 4 – 30 mm átmérőjű hengeres építési formák +++ Hasáb alakú építési formák +++ AC- és DC-változatok → 3/36. oldal



### Rendszeráttekintés

LS-Titan	3/2
----------	-----

### Rendelés

Biztonsági helyzetkapcsolók LS-Titan	3/3
LS-Titan helyzetkapcsolók kényszernyitású nyitó érintkező nélkül	3/8
Működtetőfejek	3/9
Kiegészítő tartozékok	3/10

### Rendszeráttekintés

Biztonsági helyzetkapcsolók LS...ZBZ, LS...ZB, LSR...	3/12
-------------------------------------------------------	------

### Ismertetés

Biztonsági helyzetkapcsolók LS...ZBZ, LS...ZB, LSR...	3/14
-------------------------------------------------------	------

### Rendelés

Biztonsági helyzetkapcsolók LS...ZBZ	3/16
Működtetőelemek LS...ZBZ	3/17
Biztonsági helyzetkapcsolók LSR..., LS...ZB	3/18

### Tervezés

Kapcsolásiút-diagramok LS-Titan helyzetkapcsolókhöz	3/19
-----------------------------------------------------	------

### Műszaki adatok

(Biztonsági) helyzetkapcsolók LS-Titan	3/22
Biztonsági helyzetkapcsolók LS...ZBZ	3/24

### Méretetek

(Biztonsági) helyzetkapcsolók LS-Titan	3/25
Biztonsági helyzetkapcsolók LS...ZBZ, LS...ZB, LSR...	3/27
Biztonsági helyzetkapcsolók LSR..., LS...ZB	3/29
Biztonsági helyzetkapcsolók LS4...ZB	3/30

### Rendelés

Nyomáskapcsolók	3/31
Kiegészítő tartozékok	3/33

### Méretetek

Nyomáskapcsolók	3/34
-----------------	------

### Műszaki adatok

Nyomáskapcsolók	3/35
-----------------	------



### Induktív érzékelők

E57-Global-sorozat	3/36
Ismertetés	3/36
Rendelés	3/37
Tervezés	3/41
Műszaki adatok	3/42
Méretetek	3/44
E57 Premium-Plus sorozat	3/46
Ismertetés	3/46
Rendelés	3/47
Tervezés	3/55
Műszaki adatok	3/56
Méretetek	3/57
iProx-sorozat	3/59
E57 miniatűr sorozat	3/62
E55-sorozat	3/66
E52-sorozat	3/71
E56-sorozat	3/74

### Kapacitív érzékelők

E53-sorozat	3/77
Ismertetés	3/77
Rendelés	3/78
Tervezés, műszaki adatok	3/81
Méretetek	3/82

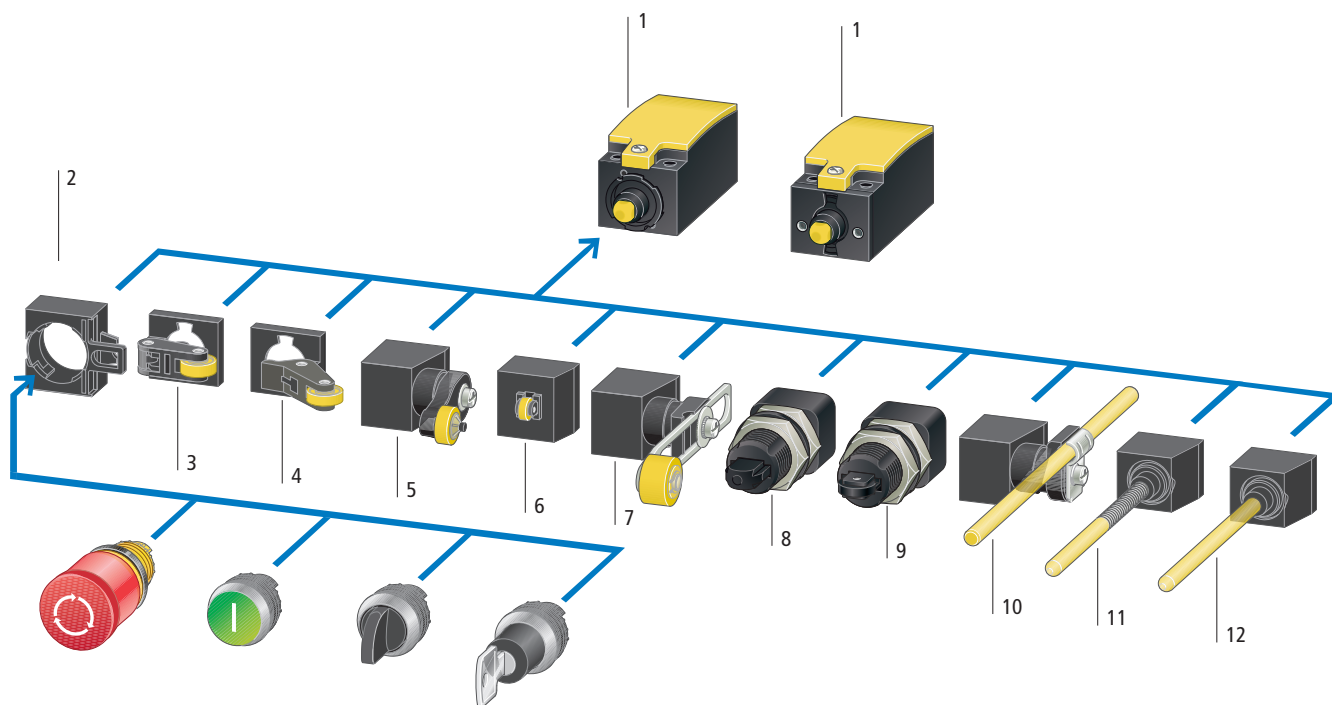
### Optikai érzékelők

Comet-sorozat	3/83
Ismertetés	3/83
Érzékelők rendelése	3/84
Üvegszál-erősítésű kábel rendelése	3/88
Tervezés	3/90
Műszaki adatok	3/92
Méretetek	3/93
E58-sorozat	3/97
E65-SM sorozat	3/101

### Kiegészítő tartozékok

Rendelés	3/105
Méretetek	3/108

## Rendszeráttekintés



## LS, LSM

## Alapkészülékek

<b>Alapkészülék</b>	1
EN 50047 szabvány szerint	
Csavaros fedéllel	
Érintkező-kiosztás: 1 Z/1 Ny, 2 Z, 2 Ny	
Szorítócsatlakozó, csavaros csatlakozókapcsos kivitel	
Billenőrugós vagy csúszókapcsolóként	
Elektronikus billenőrugóskapcsolóként (egyedileg beállítható)	
4-20 mA analóg jeladóként	
0-10 V DC analóg jeladóként	
→ 3/3. oldal	

## Működtetőfejek

90°-onként elfordíthatók

<b>Rögzítőadapter</b>	2
Működtetés előlapra szerelhető RMQ-Titan® elemekkel	
<b>Görgős kar</b>	3
Nagy ráfutási sebességű, egyoldali működtetéssel	
<b>Görgős könyökkar</b>	4
A készülék tengely hosszában történő ráfutáshoz	
<b>Lengőkar</b>	5
Oldalsó ráfutáshoz, lengőmozgásoknál	
→ 3/6. oldal	

## Működtetőfejek

90°-onként elfordíthatók

<b>Görgős ütköző</b>	6
Oldalsó ráfutáshoz kisebb működtető erő esetén	
<b>Állítható görgős kar</b>	7
Egyedi hosszillesztéshez	
<b>Kúpos ütköző, központos felerősítéssel</b>	8
M18 x 1 tokozatfal- vagy szerelőlap-furatba történő szereléshez	
<b>Görgős ütköző, központos felerősítéssel</b>	9
M18 x 1 tokozatfal- vagy szerelőlap-furatba történő szereléshez	
<b>Pálcás billenőkar</b>	10
Könnyű árukat továbbító szállítószalagokhoz	
<b>Rugós pálcá</b>	11
Bármely oldalról történő flexibilis működtetéshez	
<b>Működtetőrúd</b>	12
Ráfutószervezet előlről	
→ 3/5. oldal	

## Terméjkellemzők LS, LSM


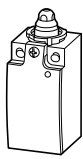

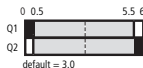


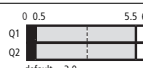

- Modulrendszer
- Védettség IP65, IP66 (kivéve LSM)



- Személyvédelmi funkció
- Kényszerkapcsolatú működtetés
- ☹ biztonsági funkció IEC/EN 60947-5-1 szerinti kényszerzáróval az EN 954-1 szerinti 4. kategóriáig

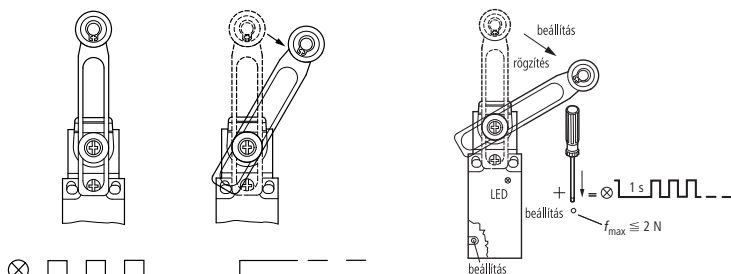
- Elektronikával történő alkalmazhatóság IEC/EN 61131-2 szerint
- Világpiacra szánt készülékek

## Rendelés

Érintkező-kiosztás	Csatlakozójelölés	Kapcsolási út ■ = érintkező zárva □ = érintkező nyitva	Tokozatfe-dél színe	Típus Cikkszám	Csom. e.			
☉ Biztonsági funkció kényszernyitással az IEC/EN 60947-5-1 szerint Z = záró érintkező      Ny = nyitó érintkező								
<b>Alapkészülék, bővíthető</b>								
Kapcsolási pont elektronikusan beállítható IP66, IP67								
Alapkészülék Optikai állapotkijelzés, a kényszernyitási funkcióhoz hasonló működés Feltételesen zárlatvédett, reset után ismét be kell kapcsolni								
								
	1 Z	1 Ny				<b>LSE-11</b> 266121	2 darab	1)
	-	2 Ny				<b>LSE-02</b> 266122	2 darab	1)

## Megjegyzések

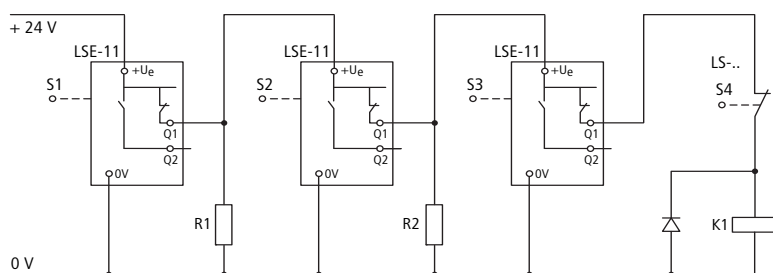
LSE-11 és LSE-02: a kapcsolási pont egyedi beállítása:



LSE-11, LSE-02 típusokra érvényes: a kapcsolási pont beállítása közben a kielégítő feszültségellátásra ügyelni kell.

### Kapcsolási példa soros kapcsolásra:

LSE-11 és LSE-02 biztonsági kapcsolásokban is használható.



S1 tápfeszültsége 24 V DC

S2, S3: 0,7-0,7 s időkésleltetéssel kapcsol

R1, R2: pl. előtétel M22-XLED60 (2820 /0,5 W)

1) Működtetőfejek → 3/9. oldal

Érintkező-kiosztás

☉ Biztonsági funkció  
IEC/EN60947-5-1 szerinti  
kényszerítéssel

Z = záró Ny = nyitó  
érintkező érintkező

Csatlakozójelölés

Kapcsolási út  
■ = érintkező zárva  
□ = érintkező nyitva

Tokozat-  
fedél színe

Tokozat

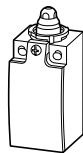
Kapocs-csatlakozás

Típus  
Cikkszám

Csom. e.

## Alapkészülék, bővíthető

Kúpos ütköző, IP66, IP67



–	2 Ny ☉			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-02 266107	10 darab	1) 2)	
–	2 Ny ☉			●		Szorító-csatlakozó	LS-02-SW 272009	10 darab	1) 2)	
–	2 Ny ☉			●		Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S02 106729	10 darab	2)	
–	2 Ny ☉			●		Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S02-SW 106782	10 darab	2)	
–	2 Ny ☉			●	Fém	Szorító-csatlakozó	LSM-02 266142	2 darab	1) 2)	
–	2 Ny ☉				●	Műanyag EN 50047, B forma	Szorító-csatlakozó	LS-02A 116702	10 darab	1) 2)
–	2 Ny ☉			●		Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S02A 116703	10 darab	2)	
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-11 266109	10 darab	1) 2)	
1 Z	1 Ny ☉			●		Szorító-csatlakozó	LS-11-SW 272006	10 darab	1) 2)	
1 Z	1 Ny ☉			●		Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S11 106783	10 darab	2)	
1 Z	1 Ny ☉			●		Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S11-SW 106807	10 darab	2)	
1 Z	1 Ny ☉			●	Fém EN 50047, B forma	Szorító-csatlakozó	LSM-11 266144	2 darab	1) 2)	
1 Z	1 Ny ☉				●	Műanyag EN 50047, B forma	Szorító-csatlakozó	LS-11A 116704	10 darab	1) 2)
1 Z	1 Ny ☉			●		Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S11A 116705	10 darab	2)	
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-11D 266114	10 darab	1) 2)	
1 Z	1 Ny ☉			●		Szorító-csatlakozó	LS-11D-SW 272007	10 darab	1) 2)	
1 Z	1 Ny ☉			●		Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S11D 106791	10 darab	2)	
1 Z	1 Ny ☉			●		Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S11D-SW 106797	10 darab	2)	
1 Z	1 Ny ☉			●	Fém	Szorító-csatlakozó	LSM-11D 266149	2 darab	1) 2)	
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-11DA 292361	10 darab	1) 2)	
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag	Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S11DA 106795	1 darab	2)	
1 Z	1 Ny ☉			●	Fém	Szorító-csatlakozó	LSM-11DA 292363	1 darab	1) 2)	
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag EN 50047, B forma	Szorító-csatlakozó	LS-11S 266105	10 darab	1) 2)	
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag EN 50047, B forma	Szorító-csatlakozó	LS-11S-SW 272020	10 darab	1) 2)	
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag EN 50047, B forma	Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S11S 106798	10 darab	2)	
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag EN 50047, B forma	Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S11S-SW 106806	10 darab	2)	
1 Z	1 Ny ☉			●	Fém EN 50047, B forma	Szorító-csatlakozó	LSM-11S 266140	2 darab	1) 2)	

**Megjegyzések** 1) A Cage Clamp szorító-csatlakozó a Wago Kontakttechnik GmbH, 32432 Minden, bejegyzett védjegye. A Wago cégtől beszerezhető tartozékok a Cage Clamp szorító-csatlakozóhoz: behelyezhető áthidaló, Wago cikkszám 264-402  
2) Működtetőfejek → 3/9. oldal





Érintkező-kiosztás  
 ⊕ Biztonsági funkció IEC/  
 EN60947-5-1 szerinti  
 kényszernyitással  
 Z = záró érintkező  
 Ny = nyitó érintkező

Csatlakozójelölés

Kapcsolási út  
 ■ = érintkező zárva  
 □ = érintkező nyitva

Tokzat-fedél színe

Tokzat

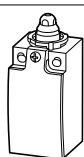
Kapocs-csatlakozás

Típus Cikkszám

Csom. e.

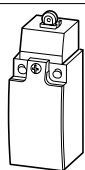
## Komplett készülékek

Kúpos ütköző, IP66, IP67 (előlső felerősítés)



-	2 Ny ⊕			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-02/F 292365	1 darab <sup>1) 2)</sup>
-	2 Ny ⊕			●	Műanyag	Csavaros csatlakozó-kapocs	LS-S02/F 106780	1 darab <sup>2)</sup>
-	2 Ny ⊕			●	Fém	Szorító-csatlakozó	LSM-02/F 292371	1 darab <sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-11/F 290176	1 darab <sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Műanyag	Csavaros csatlakozó-kapocs	LS-S11/F 106784	1 darab <sup>2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Fém	Szorító-csatlakozó	LSM-11/F 292372	1 darab <sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Műanyag	Csavaros csatlakozó-kapocs	LS-S11D/F 106792	1 darab <sup>2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-11D/F 292366	1 darab <sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Fém	Szorító-csatlakozó	LSM-11D/F 292373	1 darab <sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-11DA/F 292369	1 darab <sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Műanyag	Csavaros csatlakozó-kapocs	LS-S11DA/F 106796	1 darab <sup>2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Fém	Szorító-csatlakozó	LSM-11DA/F 292376	1 darab <sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-11S/F 292367	1 darab <sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Műanyag	Csavaros csatlakozó-kapocs	LS-S11S/F 106799	1 darab <sup>2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Fém	Szorító-csatlakozó	LSM-11S/F 292374	1 darab <sup>1) 2)</sup>

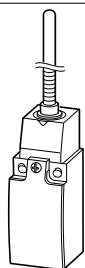
Görgős ütköző IP66, IP67



1 Z	1 Ny ⊕			●	Műanyag EN 50047, C forma	Szorító-csatlakozó	LS-11/P 266112	2 darab <sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Műanyag EN 50047, C forma	Csavaros csatlakozó-kapocs	LS-S11/P 106788	2 darab <sup>2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Fém EN 50047, C forma	Szorító-csatlakozó	LSM-11/P 266147	2 darab <sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Műanyag EN 50047, C forma	Szorító-csatlakozó	LS-11S/P 266118	2 darab <sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Műanyag EN 50047, C forma	Csavaros csatlakozó-kapocs	LS-S11S/P 106801	2 darab <sup>2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Fém EN 50047, C forma	Szorító-csatlakozó	LSM-11S/P 266153	2 darab <sup>1) 2)</sup>

Rugós pálcza IP66, IP67

Ne használja a rugós pálcát biztonsági helyzetkapcsolóként. Csak billenőrugós kapcsolóelemmel megengedett.



1 Z	1 Ny ⊕			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-11S/S 266104	2 darab <sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Műanyag	Csavaros csatlakozó-kapocs	LS-S11S/S 106805	2 darab <sup>2)</sup>
1 Z	1 Ny ⊕			●	Fém	Szorító-csatlakozó	LSM-11S/S 266139	<sup>1) 2)</sup>

## Megjegyzések

- 1) A Cage Clamp szorító-csatlakozó a Wago Kontakttechnik GmbH, 32432 Minden, bejegyzett védjegye. A Wago cégtől beszerezhető tartozékok a Cage Clamp szorító-csatlakozóhoz: behelyezhető áthidaló, Wago cikkszám 264-402
- 2) A működtetőfej az adott ráfutási irányhoz való illesztés lehetővé tétele céljából 90°-kal átállítható.



Érintkező-kiosztás

☉ Biztonsági funkció  
IEC/EN60947-5-1  
szerinti  
kényszernyitással

Z =            Ny =  
záró            nyitó  
érintkező      érintkező

Csatlakozójelölés

Kapcsolási út  
■ = érintkező zárva  
□ = érintkező nyitva

Tokozat-  
fedél színe

Tokozat

Kapocs-csatlakozás

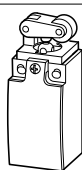
Típus  
Cikkszám

Csom. e.

## Komplett készülékek

Görgős kar IP66, IP67

Hosszú



–	2 Ny ☉			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-02/L 266108	2 darab	<sup>1) 2)</sup>
–	2 Ny ☉			●	Műanyag	Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S02/L 106781	2 darab	<sup>2)</sup>
–	2 Ny ☉			●	Fém	Szorító-csatlakozó	LSM-02/L 266143	2 darab	<sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag EN 50047, B forma	Szorító-csatlakozó	LS-11/L 266110	2 darab	<sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag EN 50047, B forma	Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S11/L 106785	2 darab	<sup>2)</sup>
1 Z	1 Ny ☉			●	Fém EN 50047, B forma	Szorító-csatlakozó	LSM-11/L 266145	2 darab	<sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-11D/L 266115	2 darab	<sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag	Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S11D/L 106793	2 darab	<sup>2)</sup>
1 Z	1 Ny ☉			●	Fém	Szorító-csatlakozó	LSM-11D/L 266150	2 darab	<sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag EN 50047, B forma	Szorító-csatlakozó	LS-11S/L 266116	2 darab	<sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag EN 50047, B forma	Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S11S/L 106800	2 darab	<sup>2)</sup>
1 Z	1 Ny ☉			●	Fém EN 50047, B forma	Szorító-csatlakozó	LSM-11S/L 266151	2 darab	<sup>1) 2)</sup>

Rövid

1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-11/LS 290173	2 darab	<sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag	Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S11/LS 106787	1 darab	<sup>2)</sup>
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-11D/LS 290174	1 darab	<sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag	Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S11D/LS 106794	1 darab	<sup>2)</sup>

Nagy

1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-11/LB 290175	1 darab	<sup>1) 2)</sup>
1 Z	1 Ny ☉			●	Műanyag	Csavaros csatlakozó- kapocs	LS-S11/LB 106786	1 darab	<sup>2)</sup>

**Megjegyzések** 1) A Cage-Clamp szorító-csatlakozó a Wago Kontakttechnik GmbH, 32432 Minden, bejegyzett védjegye.

A Wago cégtől beszerezhető tartozékok a Cage Clamp szorító-csatlakozóhoz: behelyezhető áthidaló, Wago cikkszám 264-402

2) A működtetőfej az adott ráfutási irányhoz való illesztés lehetővé tétele céljából 90°-onként elfordítható.



	Érintkező-kiosztás	Csatlakozó-jelölés	Kapcsolási út ■ = érintkező zárva □ = érintkező nyitva	Tokozat-fedél színe	Tokozat	Kapocs-csatlakozás	Típus Cikkszám	Csom. e.	
<p>☹ Biztonsági funkció IEC/EN60947-5-1 szerinti kényszernyitással</p> <p>Z = záró érintkező      Ny = nyitó érintkező</p>									
<b>Komplett készülékek</b>									
<b>Lengőkar IP66, IP67</b>									
	1 Z	1 Ny ☹			●	Műanyag EN 50047, A forma	Szorító-csatlakozó	LS-11/RL 266111	2 darab <sup>1) 2)</sup>
	1 Z	1 Ny ☹			●	Fém EN 50047, A forma	Szorító-csatlakozó	LSM-11/RL 266146	2 darab <sup>1) 2)</sup>
	1 Z	1 Ny ☹			●	Műanyag EN 50047, A forma	Csavaros csatlakozó-kapocs	LS-S11/RL 106789	2 darab <sup>2)</sup>
	1 Z	1 Ny ☹			●	Műanyag EN 50047, A forma	Szorító-csatlakozó	LS-11S/RL 266117	2 darab <sup>1) 2)</sup>
	1 Z	1 Ny ☹			●	Műanyag EN 50047, A forma	Csavaros csatlakozó-kapocs	LS-S11S/RL 106802	2 darab <sup>2)</sup>
	1 Z	1 Ny ☹			●	Fém EN 50047, A forma	Szorító-csatlakozó	LSM-11S/RL 266152	2 darab <sup>1) 2)</sup>
<b>Állítható görgős kar IP66, IP67</b>									
	1 Z	1 Ny ☹			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-11/RLA 266113	2 darab <sup>1) 2)</sup>
	1 Z	1 Ny ☹			●	Műanyag	Csavaros csatlakozó-kapocs	LS-S11/RLA 106790	2 darab <sup>2)</sup>
	1 Z	1 Ny ☹			●	Fém	Szorító-csatlakozó	LSM-11/RLA 266148	2 darab <sup>1) 2)</sup>
	1 Z	1 Ny ☹			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-11S/RLA 266119	2 darab <sup>1) 2)</sup>
	1 Z	1 Ny ☹			●	Műanyag	Csavaros csatlakozó-kapocs	LS-S11S/RLA 106803	2 darab <sup>2)</sup>
	1 Z	1 Ny ☹			●	Fém	Szorító-csatlakozó	LSM-11S/RLA 266154	2 darab <sup>1) 2)</sup>
<b>Pálcás billenőkar IP66, IP67</b>									
	1 Z	1 Ny ☹			●	Műanyag	Szorító-csatlakozó	LS-11S/RR 266106	4 darab <sup>1) 2)</sup>
	1 Z	1 Ny ☹			●	Műanyag	Csavaros csatlakozó-kapocs	LS-S11S/RR 106804	4 darab <sup>2)</sup>
	1 Z	1 Ny ☹			●	Fém	Szorító-csatlakozó	LSM-11S/RR 266141	4 darab <sup>1) 2)</sup>
<b>Vevőspecifikus komplett készülékek IP66, IP67</b>									
(*) = szabadon választható vevőjel, ill. raktári szám: max. 10 karakter									
					Műanyag	–	LS-COMBINATION-* 266168	1 darab <sup>1) 2)</sup>	

**Megjegyzések**

- 1) A Cage Clamp szorító-csatlakozó a Wago Kontakttechnik GmbH, 32432 Minden, bejegyzett védjegye. A Wago cégtől beszerezhető tartozékok a Cage Clamp szorító-csatlakozóhoz: behelyezhető áthidaló, Wago cikkszám 264-402
- 2) A működtetőfej az adott ráfutási irányhoz való illesztés lehetővé tétele céljából 90°-onként elfordítható.



Érintkező-kiosztás

Csatlakozójelölés

Kapcsolási út  
■ = érintkező zárva  
□ = érintkező nyitva

Tokozat fedél színe

Tokozat

Kapocs-csatlakozás

Típus Cikkszám

Csom. e.

☞ Biztonsági funkció IEC/EN60947-5-1 szerinti kényszernyitással

Z = záró érintkező  
Ny = nyitó érintkező

## Alapkészülék, bővíthető

Analog elektronikus helyzetkapcsolók IP66, IP67

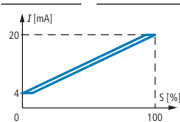
Alapkészülék

Optikai állapotkijelzés

Q1 = analóg kimenet

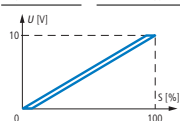
Q2 = diagnoszis-kimenet

(A diagnoszis-kimenetnek a hibaállapotban 0 V jele van.)



Műanyag

Szorító-csatlakozó

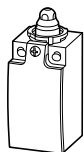
LSE-AI  
2694612 darab <sup>2)</sup>

Műanyag

Szorító-csatlakozó

LSE-AU  
2740962 darab <sup>2)</sup>

Kúpos ütköző, IP66, IP67



2 Z –



Műanyag

Szorító-csatlakozó

LS-20  
26612010 darab <sup>1) 2)</sup>

2 Z –



Szorító-csatlakozó

LS-20-SW  
27200810 darab <sup>1) 2)</sup>

2 Z –



Csavaros csatlakozó-kapocs

LS-S20  
1068081 darab <sup>2)</sup>

2 Z –



Csavaros csatlakozó-kapocs

LS-S20-SW  
10681210 darab <sup>2)</sup>

2 Z –



Fém

Szorító-csatlakozó

LSM-20  
2661552 darab <sup>1) 2)</sup>

2 Z –



Műanyag

Szorító-csatlakozó

LS-20A  
2923621 darab <sup>1) 2)</sup>

2 Z –



Műanyag

Csavaros csatlakozó-kapocs

LS-S20A  
10681010 darab <sup>2)</sup>

2 Z –



Fém

Szorító-csatlakozó

LSM-20A  
1000512 darab <sup>1) 2)</sup>

2 Z –



Műanyag EN 50047, B forma

Szorító-csatlakozó

LS-20B  
11670610 darab <sup>1) 2)</sup>

2 Z –



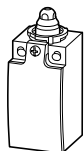
Műanyag EN 50047, B forma

Csavaros csatlakozó-kapocs

LS-S20B  
11670710 darab <sup>2)</sup>

## Alapkészülék, nem bővíthető

Kúpos ütköző, IP66, IP67 (előlső felerősítés)



2 Z –



Műanyag

Szorító-csatlakozó

LS-20/F  
2923681 darab <sup>1)</sup>

2 Z –



Műanyag

Csavaros csatlakozó-kapocs

LS-S20/F  
106809

1 darab

2 Z –



Fém

Szorító-csatlakozó

LSM-20/F  
2923751 darab <sup>1)</sup>

2 Z –



Műanyag

Szorító-csatlakozó

LS-20A/F  
2923701 darab <sup>1)</sup>

2 Z –



Műanyag

Csavaros csatlakozó-kapocs

LS-S20A/F  
106811

1 darab

2 Z –



Fém

Szorító-csatlakozó






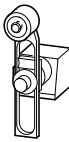
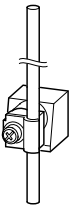
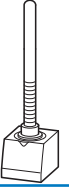
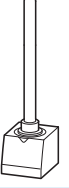

LSM-20A/F  
2923771 darab <sup>1)</sup>

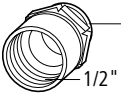
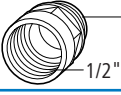
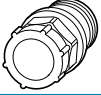

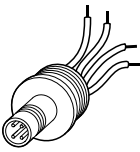


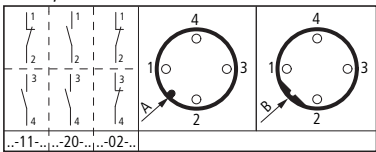
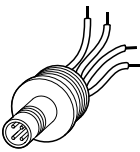


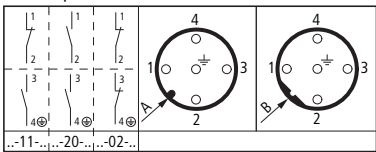
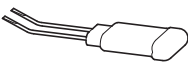


## Megjegyzések

<sup>1)</sup> A Cage-Clamp szorító-csatlakozó a Wago Kontakttechnik GmbH, 32432 Minden, bejegyzett védjegye. A Wago cégtől beszerezhető tartozékok a Cage Clamp szorító-csatlakozóhoz: behelyezhető áthidaló, Wago cikkszám 264-402

<sup>2)</sup> Működtetőfejek → 3/9. oldal



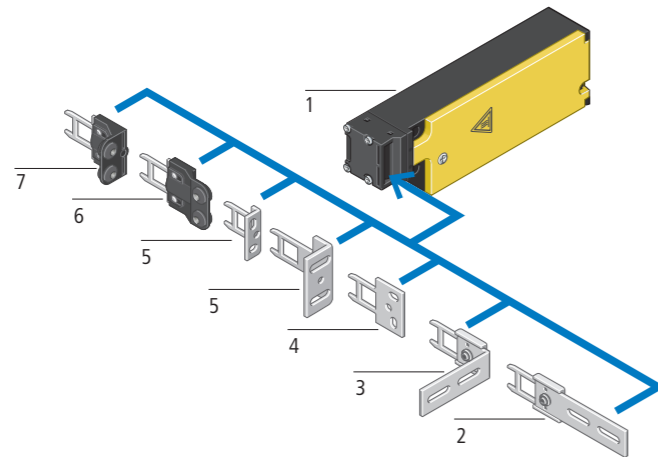
		Műanyag Típus Cikkszám	Csom. e.	Fém Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>Kúpos ütköző, központos felerősítéssel</b>					
	M18 x 1 tokozatfal- vagy szerelőlap- furatba történő szereléshez			LS-XZS 114024	1 darab
<b>Görgős ütköző, központos felerősítéssel</b>					
	M18 x 1 tokozatfal- vagy szerelőlap- furatba történő szereléshez			LS-XZRS 114025	1 darab
<b>Görgős ütköző</b>	–	LS-XP 266125	10 darab	LSM-XP 266158	10 darab
<b>Görgős kar</b>					
	Nagy	LS-XLB 290178	5 darab		
	Rövid	LS-XLS 290177	1 darab		
	Hosszú	LS-XL 266123	10 darab	LSM-XL 266156	10 darab
<b>Görgős könyök</b>	–	LS-XLA 266124	10 darab	LSM-XLA 266157	10 darab
					
<b>Lengőkar</b>	–	LS-XRL 266126	5 darab	LSM-XRL 266159	5 darab
					
<b>Allítható görgős kar</b>					
	D = 18 mm	LS-XRLA 266127	4 darab	LSM-XRLA 266160	4 darab
	D = 30 mm	LS-XRLA30 266128	5 darab		
	D = 40 mm (gumi)	LS- XRLA40R 266130	5 darab		
	D = 40 mm	LS-XRLA40 266129	5 darab		
<b>Pálcás billenőkar</b>					
	Műanyag pálcá	LS-XRR 266131	4 darab	LSM-XRR 266161	4 darab
	Fém pálcá	LS-XRRM 266132	4 darab	LSM-XRRM 266162	4 darab
<b>Rugós pálcá</b>	Ne használja biztonsági helyzetkapcsolóként. Csak billenőrugós kapcsolóelemmel együtt használható.	LS-XS 266133	5 darab	LSM-XS 266163	5 darab
					
<b>Működtetőrúd</b>	–	LS-XOR 290190	1 darab		
					
<b>Rögzítőadapter</b>	Működtetés előlapra szerelhető RMQ-Titan® elemmel	M22-LS 266137	10/1 darab		
					

Leírás	Típus Cikkszám	Csom. e.	Megjegyzések
<b>M20-ról 1/2"-ra átvezető csavaros csatlakozó</b>			
 M20 Amerikai csőmenet Fém 1/2"	<b>V1/2"/M20-NA</b> 225269	10 darab	A csavaros csatlakozót földelni kell; nincs teljes szigetelés Csatlakozómenethosszhoz: 9 mm-ig
 M20 Amerikai csőmenet Műanyag 1/2"	<b>V1/2"/M20</b> 225270	10 darab	Csatlakozómenethosszhoz: 9 mm-ig
<b>M20 membrános csavar, IP65</b>			
 Beépített membrános vezetékbevezetővel Külső kábelátmérő 13 mm-ig IP65: bedugott kábel esetén	<b>EMS20</b> 225271	25 darab	–
<b>M20 menetes záródugó</b>			
 (Szorító-csatlakozó) Meghúzása, illetve lazítása kereskedelemben kapható, tömítő- csatlakozódugóhoz alkalmas kulccsal	<b>LS-X20</b> 266134	25 darab	–
<b>M12x1 csatlakozódugó, IP66</b>			
Műanyag $I_{th} = 4 A$ Olvadóbiztosító: 6 A gG/gL			
4-pólusú $U_e = 250 V$	Használható:		
 LS	„A”-kódolású  Szabványos: IEC/EN 60947-5-2	<b>M12A</b> 266135	10 darab
LS	„B”-kódolású 	<b>M12B</b> 266136	10 darab
			M12A, M12B 
5-pólusú $U_e = 125 V$			
 LSM	„A”-kódolású  Szabványos: IEC/EN 60947-5-2	<b>M12A5</b> 272202	10 darab
LSM	„B”-kódolású 	<b>M12B5</b> 272203	10 darab
			M12A5, M12B5 
<b>Szorító-csatlakozós twin nyitó érintkező</b>			
 –	2 kapocs egyidejű nyitáshoz	<b>LS-XTW</b> 290179	1 darab
<b>Adapterlemez, 2,5 mm vastag</b>			
 Kiegészítő rögzítéshez oldalsó ráfutás esetén, FS-AT vezetőtárcsával együtt (külön meg kell rendelni)	<b>LS-XAP</b> 114026	1 darab	
<b>Vezetőtárcsa</b>			
 A rögzítéshez oldalsó ráfutás esetén	<b>FS-AT</b> 019610	20 darab	–

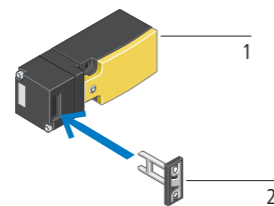


Rendszeráttekintés

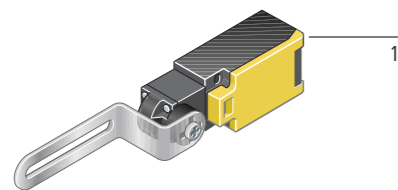
LS-...ZBZ



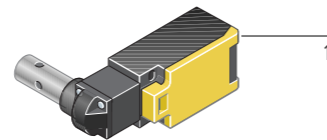
LS-...ZB



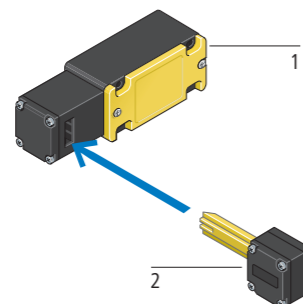
LSR-...TKG



LSR-...TS



LS4...ZB



LS-...ZBZ

<b>Alapkészülék</b> 1	<b>Sarkos flexibilis működtető-szerkezet</b> 3	<b>Egyenes kiegyenlítő működtető-szerkezet</b> 6
Rugóerős vagy mágneses reteszelésű	Pontatlanul záródó ajtókhöz	Megnövelt tűréskiegyenlítéshez az ajtó zárási irányában
Fokozott személy- és folyamatvédelemhez	→ 3/17. oldal	→ 3/17. oldal
Beavatkozás ellen védett		
Többszörösen kódolt működtetőelemek		
Érintkező-kiosztás: 1 Z/1 Ny vagy 2 Ny	<b>Egyenes működtető-szerkezet</b> 4	<b>Sarkos kiegyenlítő működtető-szerkezet</b> 7
→ 3/16. oldal	Tolóajtókhöz	Megnövelt tűréskiegyenlítéshez az ajtó zárási irányában
	→ 3/17. oldal	→ 3/17. oldal
<b>Egyenes, flexibilis működtető-szerkezet</b> 2	<b>Sarkos működtető-szerkezet</b> 5	
Pontatlanul záródó ajtókhöz	Lengőajtókhöz	
→ 3/17. oldal	→ 3/17. oldal	

LS-...ZB

<b>Komplett készülék</b> 1	<b>Működtető-szerkezet</b> 2
Személyvédelemhez	Beavatkozás elleni védelem többszörös kódolással
Érintkező-kiosztás: 1 Ny, 1 Z/1 Ny vagy 2 Ny	
5-féle ráfutási irány lehetséges	
→ 3/18. oldal	

LSR-...TKG, LSR-...TS

<b>Komplett készülék</b> 1
Személyvédelemhez
Érintkező-kiosztás: 1 Z/1 Ny vagy 2 Ny
Lengőajtókhöz, fixen összekötve az ajtóval/ zsanértengellyel
Többszörösen kódolt működtetőelemek
Érintkező-kiosztás: 1 Z/1 Ny vagy 2 Ny
LSR-...TKG → 3/18. oldal
LSR-...TS → 3/18. oldal

LS4...ZB

<b>Komplett készülék</b> 1	<b>Működtető-szerkezet</b> 2
Keskeny kivitelű tokozat	Többszörös kódolás
Személyvédelemhez	Vízszintes, illetve függőleges működtetéshez
Érintkező-kiosztás: 1 Ny, 1 Z/1 Ny	
→ 3/16. oldal	

Termékjellemzők

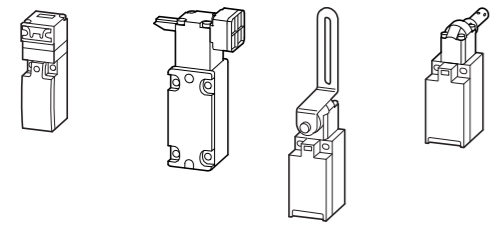
- Reteszelő-szerkezet EN 1088 szerint
- Biztonsági áramkörökhöz
- ☞ biztonsági funkció IEC/EN 60947-1 szerinti kényszernyitással

- IP 65 védettség
- Működtetőfej 4 x 90°-kal elfordítható
- M20 x 1,5 csatlakozómenettel

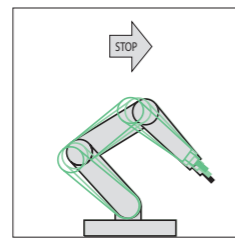




LS...ZB LS4/ZB LSR...TKG LSR...TS

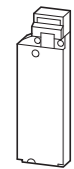


„Személyvédelem” a védőberendezés felügyeletével

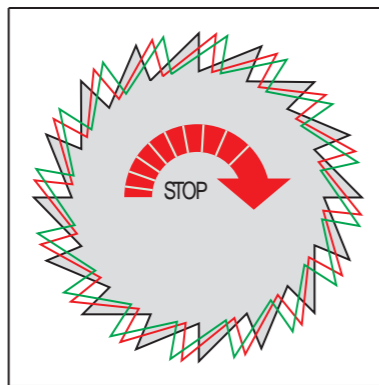


- Ajtó nyitva
- LS...ZB lekapcsolja a feszültséget
- Nincs veszélyeztetés

LS/ZBZ

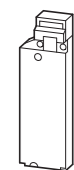


„Fokozott személyvédelem” a védőberendezés felügyeletével és elektromos reteszelésével

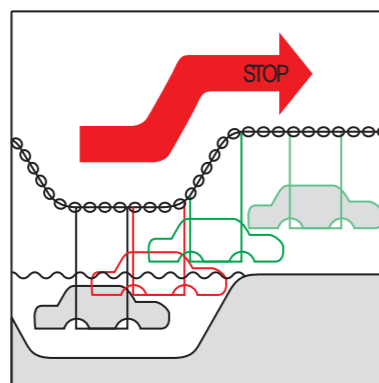


- Leállítási (Stop) parancs
- Várakozási idő
- A gép leáll
- Védőberendezés nyitva
- Nincs veszélyeztetés

LS/ZBZ



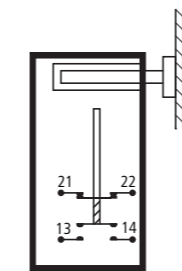
„Fokozott személyvédelem” a védőberendezés felügyeletével és elektromos reteszelésével



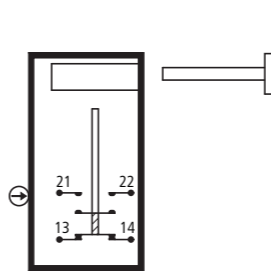
- Leállítási (Stop) parancs
- Várakozási idő
- A folyamat befejeződött
- Védőberendezés nyitva
- Termék rendben

LS...ZB

zárva



nyitva



→ Személyvédelem

Ajtó kinyitása

Ajtó nyitva

Ajtó zárása

→ Engedélyező-érintkező (21-22) kényszer hatására történő nyitása

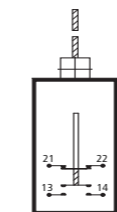
→ Engedélyező-érintkező biztosan nyitva van, még egyszerű eszközökkel történt manipulálási kísérletek esetén is

→ 3-szorosan kódolt működtető-szerkezet zárja az engedélyező-érintkezőt

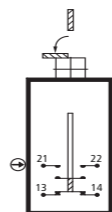
Soha ne használja a kapcsolót mechanikus ütközőként!

LSR...TKG  
LSR...TS

zárva



nyitva



→ Személyvédelem

Védőfedél nyitása

Védőfedél nyitva

Védőfedél zárása

→ Engedélyező-érintkező (21-22) kényszer hatására történő nyitása

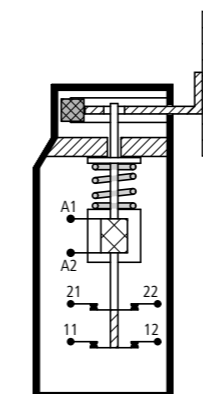
→ Engedélyező-érintkező biztosan nyitva van, még egyszerű eszközökkel történt manipulálási kísérletek esetén is

→ Engedélyező-érintkező (21-22) zárása

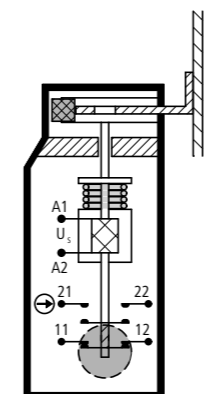
LS-S02...FT-ZBZ, rugóerővel reteszelve (nyugalmi áramú elv)

→ „Fokozott személyvédelem” az ajtó helyzetének külön történő visszajelzésével

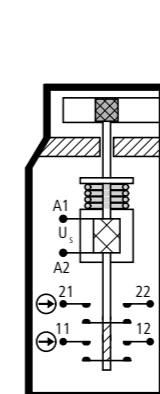
reteszelve



reteszelés oldva



nyitva



Ajtó zárva és reteszelve

Ajtó reteszoldása

Ajtó kinyitása

Ajtó zárása

Ajtó reteszelése

→ Árammentes: Hálózatkiésés vagy vezetékszakadás esetén is: Ajtó reteszelve = biztonságos állapot Engedélyező-érintkező (21-22)

→ Feszültség kerül a tekercsre (A1, A2), pl. a nyugalmi állapot érzékelőjén keresztül, az engedélyező-érintkező (21-22) nyit

→ Nyitott állásban mindkét érintkező blokkolva, még egyszerű eszközökkel történt manipulálási kísérletek esetén is

→ 3-szorosan kódolt működtető-szerkezet megszünteti az engedélyező-érintkező blokkolását, az ajtóállás-érintkező (11-12) zár

→ Tekercsfeszültség lekapcsolása:

1. működtető-szerkezet reteszelve

2. engedélyező-érintkező zárva

→ engedélyezés csak reteszelt ajtó esetén

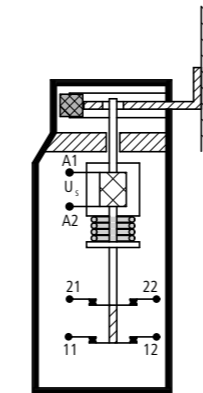
Soha ne használja a kapcsolót mechanikus ütközőként!



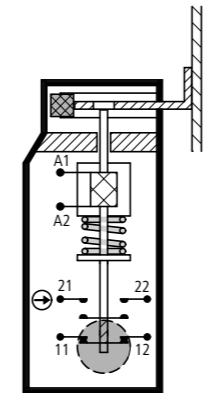
LS-S02...MT-ZBZ, mágnessel reteszelt (munkaáramú elv)

→ Folyamatvédelem + személyvédelem az ajtó helyzetének külön történő visszajelzésével

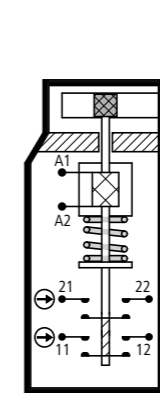
reteszelve



reteszelés oldva



nyitva



Ajtó zárva és reteszelve

Ajtó reteszoldása

Ajtó kinyitása

Ajtó zárása

Ajtó reteszelése

→ Feszültség alatt: Hálózatkiésés vagy huzalszakadás esetén gyors szerviz lehetséges, mindkét érintkező zárva

→ Feszültség kerül a tekercsre (A1, A2), pl. a nyugalmi állapot érzékelőjén keresztül, az engedélyező-érintkező (21-22) nyit

→ Csak akkor lehetséges, ha a reteszelés oldva, az ajtóállás-érintkező (11-12) nyit

→ 3-szorosan kódolt működtető-szerkezet megszünteti az engedélyező-érintkező blokkolását, az ajtóállás-érintkező (11-12) zár

→ Tekercsfeszültség lekapcsolása:

1. működtető-szerkezet, reteszelve

2. engedélyező-érintkező zárva

→ engedélyezés csak reteszelt ajtó esetén

Soha ne használja a kapcsolót mechanikus ütközőként!



## Érintkező-kiosztás

⊖ Biztonsági funkció  
IEC/EN 60947-5-1 szerinti  
kényszernyitással

Z = záró  
érintkező

Ny = nyitó  
érintkező

## Csatlakozójelölés

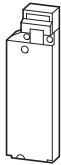
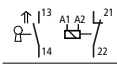
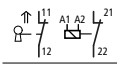

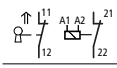

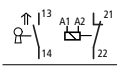
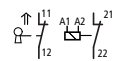
Névleges  
vezérlőáramkörü  
feszültség,  
működtetőmágnes  
 $U_s$   
V

Típus  
Cikkszám

Csom. e.

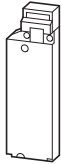
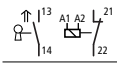
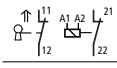

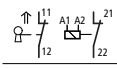

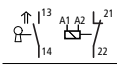
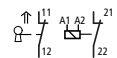
## Rugóerő-reteszelésű alapkészülékek (nyugalmi áramú működés) IP65

- Működtetőelem nélkül szállítva, működtetőelemek → 3/17. oldal
- Reteszelés-ellenőrzéssel és vezérlőkörü reteszoldással
- Az ajtóállás felügyelete: állandó

	1 Z	1 Ny ⊖		24 V DC	LS-S11-24DFT-ZBZ/X 106829	1 darab
	–	2 Ny ⊖		24 V DC	LS-S02-24DFT-ZBZ/X 106823	
	1 Z	1 Ny ⊖		120 V 50/60 Hz	LS-S11-120AFT-ZBZ/X 106825	
	–	2 Ny ⊖		120 V 50/60 Hz	LS-S02-120AFT-ZBZ/X 106778	
	1 Z	1 Ny ⊖		230 V 50/60 Hz	LS-S11-230AFT-ZBZ/X 106827	
	–	2 Ny ⊖		230 V 50/60 Hz	LS-S02-230AFT-ZBZ/X 106821	

Mágneses reteszelésű alapkészülékek (munkaáramú működési elv) IP65<sup>1)</sup>

- Működtetőelem nélkül szállítva, működtetőelemek → 3/17. oldal
- Reteszelés-ellenőrzéssel
- Az ajtóállás felügyelete: állandó

	1 Z	1 Ny ⊖		24 V DC	LS-S11-24DMT-ZBZ/X 106830	1 darab
	–	2 Ny ⊖		24 V DC	LS-S02-24DMT-ZBZ/X 106824	
	1 Z	1 Ny ⊖		120 V 50/60 Hz	LS-S11-120AMT-ZBZ/X 106826	
	–	2 Ny ⊖		120 V 50/60 Hz	LS-S02-120AMT-ZBZ/X 106820	
	1 Z	1 Ny ⊖		230 V 50/60 Hz	LS-S11-230AMT-ZBZ/X 106828	
	–	2 Ny ⊖		230 V 50/60 Hz	LS-S02-230AMT-ZBZ/X 106822	

## Megjegyzések

Elektromos áramkör kialakítása DIL kontaktorokkal és ESR5 biztonsági relével → TB02000-009 biztonsági kézikönyv, cikkszám 119906

Bedugaszolt működtetőelemnél a záró érintkező nyitva, a nyitó érintkező pedig zárva van.



Soha ne használja a kapcsolót mechanikus ütközőként!

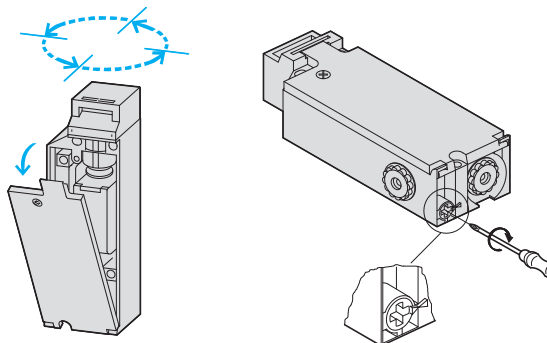
<sup>1)</sup> A reteszoldás idővezérlése ESR5-NV30-30-cal lehetséges.

A működtetőfej az adott működtetési szinthez való illesztés lehetővé tétele céljából szerszám nélkül 4x90°-kal elfordítható.



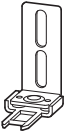



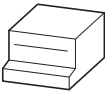
Az LS-...-FT-ZBZ rugóerő-reteszelésű kivitel reteszoldása feszültségkiesés esetén (pl. üzembe helyezéskor) csavarhúzóval elvégezhető.

A vezérlőkörü reteszoldást le kell tiltani!  
→ AWA 1310-2354 szerelési utasítás

Az IP65 védetség eléréséhez max. 9 mm hosszú csatlakozómenetű V-M20 kábeltömszelencét használjon.



Kábeltömszelence V-M20 → Főkatalógus 2. fejezet, Működtető- és jelzőkészülékek 2/46. oldal

	Típus Cikkszám	Csom. e.	Megjegyzések
<b>Működtetőelemek</b>			
LS-...ZBZ/X alapkészülékek komplettírozásához, nemesacél			
Egyenes működtető-szerkezet tolóajtókhoz			
	LS-XG-ZBZ 106833	10 darab	–
Sarkos működtető-szerkezet lengőajtókhoz, 250 mm szélességtől			
	Rövid LS-XW-ZBZ 106839	10 darab	Szélesség: 350 mm-től
	Hosszú LS-XWA-ZBZ 106838	10 darab	Szélesség: 550 mm-től
Sarkos, flexibilis működtető-szerkezet pontatlanul záródó ajtókhoz			
	LS-XF-ZBZ 106832	10 darab	–
Egyenes, flexibilis kiegyenlítő működtető-szerkezet pontatlanul záródó ajtókhoz			
	LS-XFG-ZBZ 106831	10 darab	–
Egyenes, kiegyenlítő működtető-szerkezet zárási irányban megnövelt tűréssel, pontatlanul záródó ajtókhoz			
	LS-XNG-ZBZ 106834	1 darab	–
Sarkos, kiegyenlítő működtető-szerkezet zárási irányban megnövelt tűréssel, pontatlanul záródó ajtókhoz			
	LS-XNW-ZBZ 106835	10 darab	–
<b>Kiegészítő tartozékok</b>			
Porvédő sapka Megakadályozza a szennyeződések behatolását a készülékfejbe			
	LS-XSK-ZBZ 106837	10 darab	–





	Érintkező-kiosztás	Csatlakozó-jelölés	Kapcsolási út ■ = érintkező zárva □ = érintkező nyitva	Minősítési jel	Kapocs-csatlakozás	Típus Cikkszám	Csom. e.	
<b>Biztonsági ajtófedél-kapcsolók LSR.../TKG, IP65</b>								
	–	2 Ny ⊕				Csavaros csatlakozó-kapcsoló	LSR-S02-1-I/TKG 106848	1 darab
	1 Z	1 Ny ⊕				Csavaros csatlakozó-kapcsoló	LSR-S11-1-I/TKG 106847	1 darab
<b>Biztonsági zsanérkapcsolók LSR.../TS, IP65</b>								
	–	2 Ny ⊕				Csavaros csatlakozó-kapcsoló	LSR-S02-1-I/TS 106852	1 darab
	1 Z	1 Ny ⊕				Csavaros csatlakozó-kapcsoló	LSR-S11-1-I/TS 106851	1 darab
<b>Biztonsági helyzetkapcsolók LS...-ZB, IP65</b>								
	–	2 Ny ⊕			Szorító-csatlakozó	LS-02-ZB <sup>1)</sup> 106817	2 darab	
	–	2 Ny ⊕			Csavaros csatlakozó-kapcsoló	LS-S02-ZB <sup>1)</sup> 106874	2 darab	
	1 Z	1 Ny ⊕			Szorító-csatlakozó	LS-11-ZB <sup>1)</sup> 106819	2 darab	
	1 Z	1 Ny ⊕			Csavaros csatlakozó-kapcsoló	LS-S11-ZB <sup>1)</sup> 106876	2 darab	
	1 Z	1 Ny ⊕			Szorító-csatlakozó	LS-115-ZB <sup>1)</sup> 106870	2 darab	
	1 Z	1 Ny ⊕			Csavaros csatlakozó-kapcsoló	LS-S115-ZB <sup>1)</sup> 106877	2 darab	
<b>Biztonsági helyzetkapcsolók LS4.../ZB, IP65</b>								
	1 Z	1 Ny ⊕			Csavaros csatlakozó-kapcsoló	LS4/S11-1-I/ZB <sup>2)</sup> 106857	1 darab	
	1 Z	1 Ny ⊕			Csavaros csatlakozó-kapcsoló	LS4/S11-1-IA/ZB <sup>2)</sup> 106858	1 darab	
	1 Z	2 Ny ⊕			Csavaros csatlakozó-kapcsoló	LS4/S12-7/IB/ZB <sup>2)</sup> 106859	1 darab	

**Megjegyzések**

Elektromos áramkör kialakítása DIL kontaktorokkal és ESR5 biztonsági reléekkel  
→ TB02000-009 biztonsági kézikönyv, cikkszám 119906

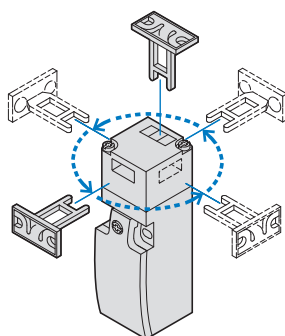


**Soha ne használja a kapcsolót mechanikus ütközőként!**

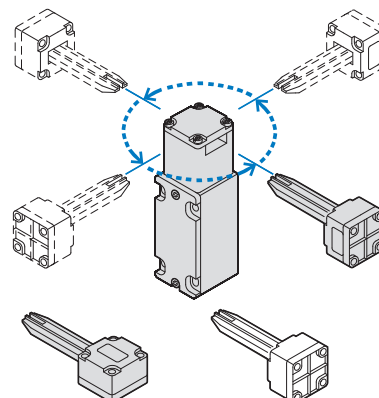
Az IP65 védetség eléréséhez max. 9 mm hosszú csatlakozómenetű V-M20 kábeltömszelencét használjon.  
Kábeltömszelence V-M20  
→ Főkatalógus 2. fejezet, Működtető- és jelzőkészülékek 2/46. oldal

Bedugaszolt működtetőelemnél a záró érintkező nyitva, a nyitó érintkező pedig zárva van.

1)



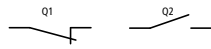
2) Áthelyezhető működtető-szerkezet vízszintes, illetve függőleges szereléshez. A működtetőfejek az adott működtetési szinthez való illesztés lehetővé tétele céljából 4x90°-kal elfordíthatók.



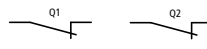
Tervezés



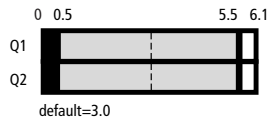
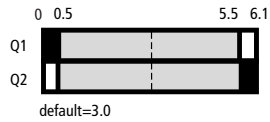
LSE-11



LSE-02



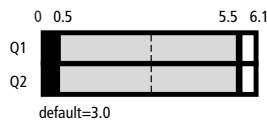
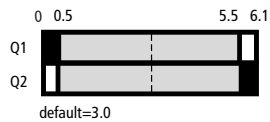
Alapkészülékek



Működtetőfejek

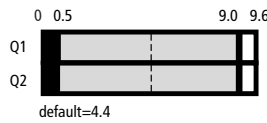
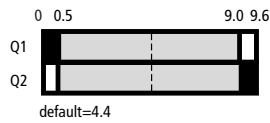
Görgős ütköző

- LS-XP
- LSM-XP
- LS-XOR



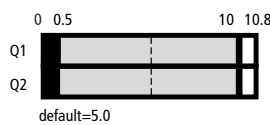
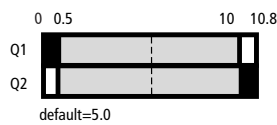
Görgős kar

- LS-XL
- LSM-XL
- LS-XLS
- LS-XLB



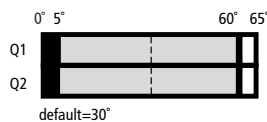
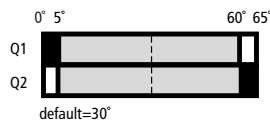
Görgős könyökkar

- LS-XLA
- LSM-XLA



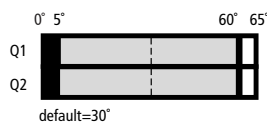
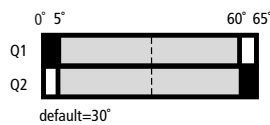
Lengőkar

- LS-XRL
- LSM-XRL



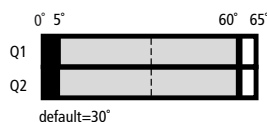
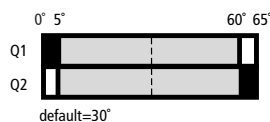
Állítható görgős kar

- LS-XRLA
- LSM-XRLA
- LS-XRLA30
- LS-XRLA40
- LS-XRLA40R



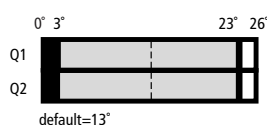
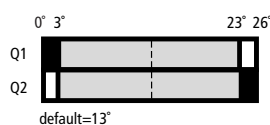
Pálcás billenőkar

- LS-XRR
- LSM-XRR
- LS-XRRM
- LSM-XRRM



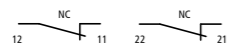
Rugós pálcá

- LS-XS
- LSM-XS

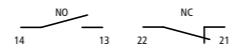


Megjegyzés: LS-(S)02A,  
LS-(S)11A → 3/4. oldal  
LS-(S)20B → 3/8. oldal

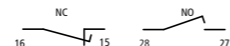
LS-02  
LS-S02  
LSM-02



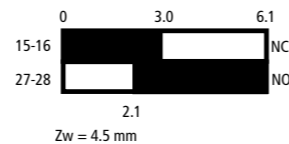
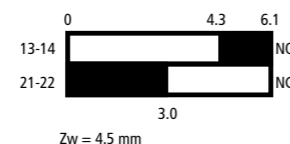
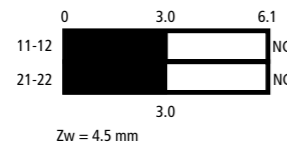
LS-11  
LS-S11  
LSM-11



LS-11D  
LS-S11D  
LSM-11D



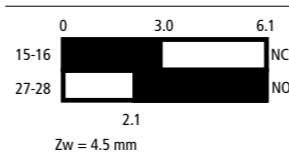
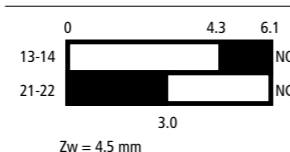
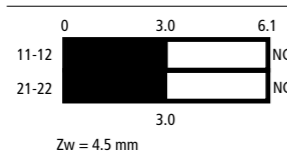
Alapkészülékek



Működtetőfejek

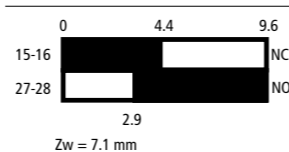
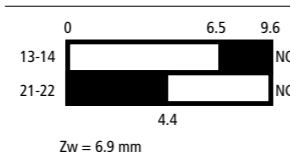
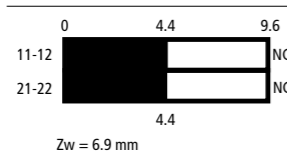
Görgős ütköző

LS-XP  
LSM-XP



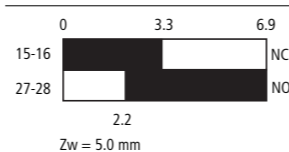
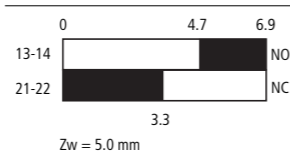
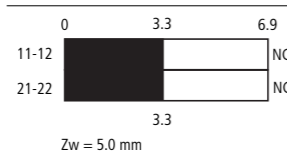
Görgős kar

LS-XL, LSM-XL



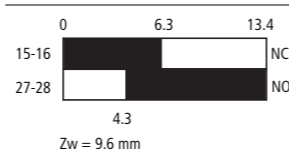
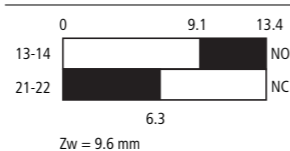
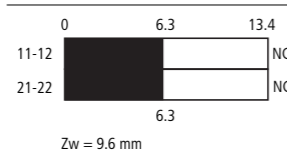
Görgős kar, rövid

LS-XLS



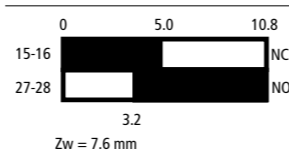
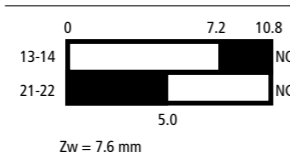
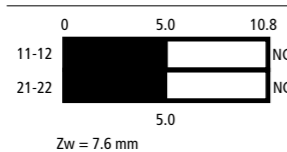
Görgős kar, nagy

LS-XLB



Görgős könyökker

LS-XLA, LSM-XLA



Lengőkar

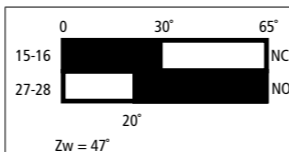
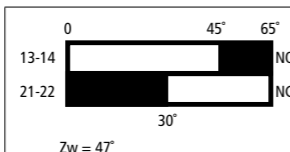
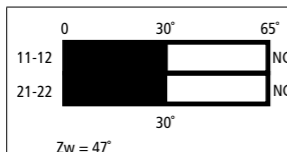
LS-XRL, LSM-XRL

Állítható görgős kar

LS-XRLA, LSM-XRLA,  
LS-XRLA30, LS-XRLA40,  
LS-XRLA40R

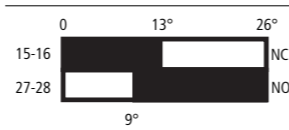
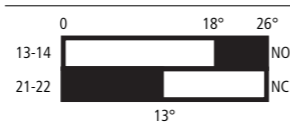
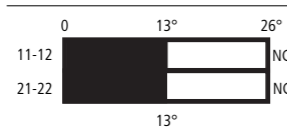
Pálcás billenőkar

LS-XRR, LSM-XRR,  
LS-XRRM, LSM-XRRM

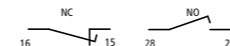


Rugós pálcá

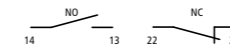
LS-XS, LSM-XS



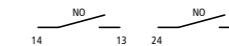
LS-11DA  
LS-S11DA  
LSM-11DA



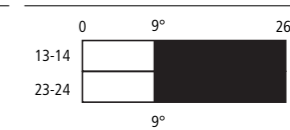
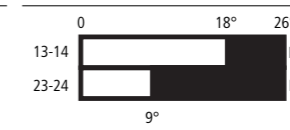
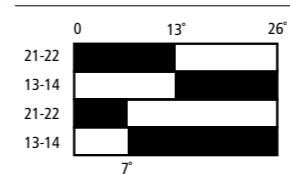
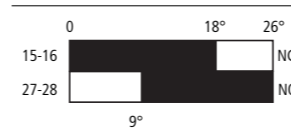
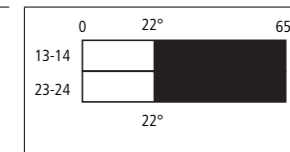
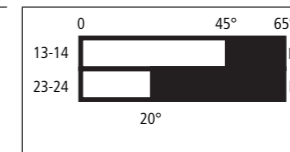
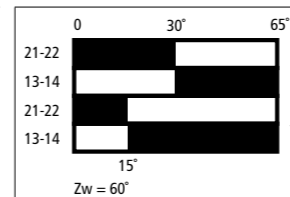
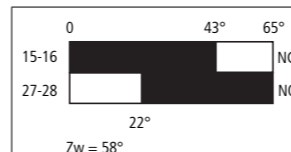
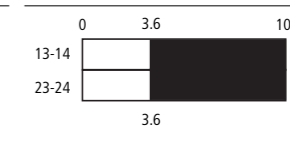
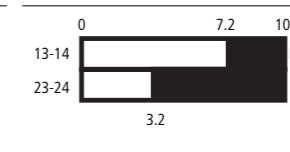
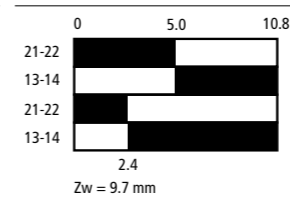
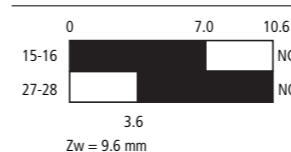
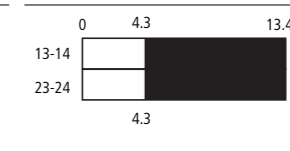
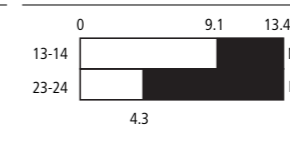
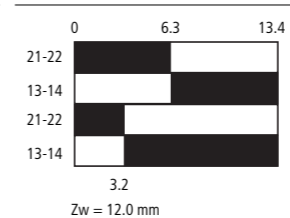
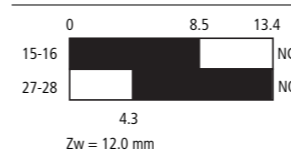
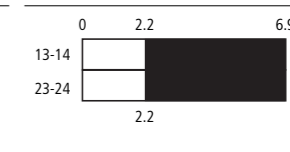
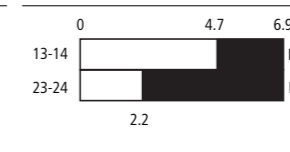
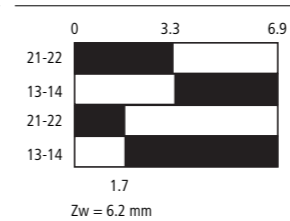
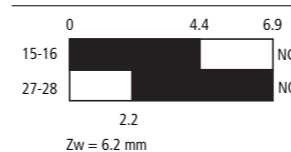
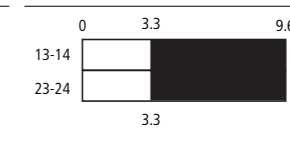
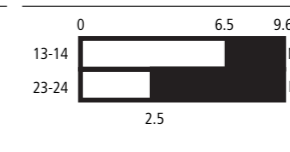
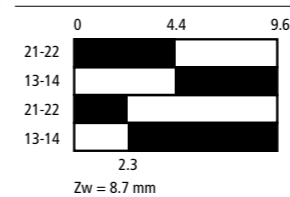
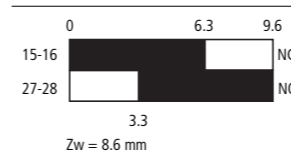
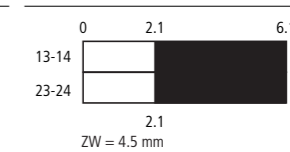
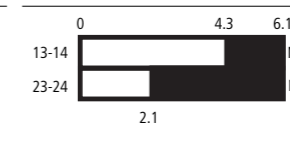
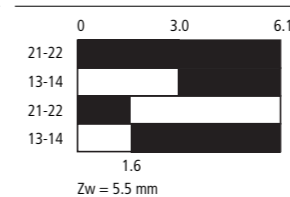
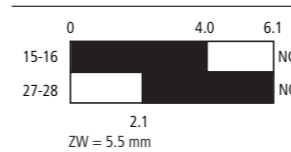
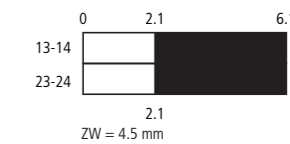
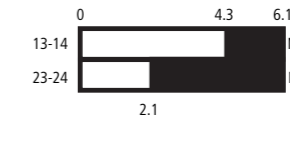
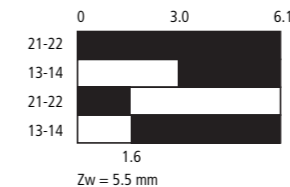
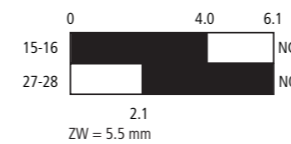
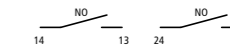
LS-11S  
LS-S11S  
LSM-11S



LS-20  
LS-S20  
LSM-20



LS-20A  
LS-S20A  
LSM-20A



## Műszaki adatok

				Komplett készülékek IP66, IP67			
				LS, LSM	LSE11 LSE02	LSE-AI	LSE-AU
Általános rész							
Szabványok és rendelkezések				IEC/EN 60947	IEC/EN 60947 EN 61000-4	IEC/EN 60947 EN 61000-4	IEC/EN 60947 EN 61000-4
Klímaállóság				nedves meleg, állandóan, IEC 60068-2-78 szerint, nedves meleg, ciklikusan, IEC 60068-2-30 szerint			
Környezeti hőmérséklet			°C	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70
Beépítési helyzet				tetszőleges	tetszőleges	tetszőleges	tetszőleges
Védettség				IP66, IP67	IP66, IP67	IP66, IP67	IP66, IP67
Beköthető keresztmetszetek csavaros csatlakozó-kapocccsal és szorító-csatlakozóval							
Egyvezetékes			mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5)	1 x (0,5 - 2,5)	1 x (0,5 - 2,5)	1 x (0,5 - 2,5)
Sokerű vezető DIN 46228 szerinti érvéghüvellyel			mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 1,5)	1 x (0,5 - 1,5)	1 x (0,5 - 1,5)	1 x (0,5 - 1,5)
Feszültségellátás							
Névleges feszültség			U <sub>e</sub> V DC	–	12...30	24 (-15...+20 %)	24 (-15...+20 %)
Névleges üzemi áram							
12 V			I <sub>e</sub> mA	–	15	–	–
24 V			I mA	–	18	28...45	24
30 V			I mA	–	19	–	–
Áramkörök / kapcsolási képesség							
Névleges lökőfeszültség-állóság			U <sub>imp</sub> V AC	4000	–	–	–
Névleges szigetelési feszültség			U <sub>i</sub> V	400	–	–	–
Tűlfeszültségi kategória/szennyeződési fokozat				III/3	III/3	–	–
Névleges üzemi áram							
AC-15		24 V	I <sub>e</sub> A	6	–	–	–
		230 V/240 V	I <sub>e</sub> A	6	–	–	–
		400 V/415 V	I <sub>e</sub> A	4	–	–	–
DC-13		24 V	I <sub>e</sub> A	3	0,2	–	–
		110 V	I <sub>e</sub> A	0,8	–	–	–
		220 V	I <sub>e</sub> A	0,3	–	–	–
Analog kimenet Q1							
Kimeneti feszültség (max. 10 mA)			V DC	–	–	–	0...10
Kimeneti áram			mA	–	–	4 - 20	–
Hibaállapot			V	–	–	0	0
Felbontás			lépés	–	–	100	100
Lépéstűrés			lépés	–	–	<1	<1
Terhelőellenállás, ohmos terhelés			Ω	–	–	< 400	> 1000
Digitális diagnózis-kimenet Q2 (pluszt kapcsoló PNP)							
Megszólalási küszöbérték			V	–	–	kb. U <sub>e</sub>	kb. U <sub>e</sub>
			mA	–	–	< 200	< 200
Hibaállapot			V	–	–	0	0
Hibás kapcsolási állapot elleni védettség							
24 V DC/5 mA-nél			H <sub>F</sub> hiba-gyakoriság	< 10 <sup>-7</sup> , < 1 hiba 10 <sup>7</sup> kapcsolás esetén	–	–	–
5 V DC/1 mA-nél			H <sub>F</sub> hiba-gyakoriság	< 10 <sup>-6</sup> , < 1 hiba 5 x 10 <sup>6</sup> kapcsolás esetén	–	–	–
Hálózati frekvencia			Hz	max. 400	–	–	–
A zárlati árammal szembeni állóképesség IEC/EN 60947-5-1 szerint							
Max. olvadóbiztosító			A gG/gL	6	–	–	–
Ismétlési pontosság			mm	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02



				Komplett készülékek IP66, IP67		
				LS, LSM	LSE11 LSE02	LSE-AI LSE-AU
<b>Mechanikai értékek</b>						
<b>Élettartam</b>						
Csúszó kapcsolóelem	kapcs. ciklus	x 10 <sup>6</sup>	8	–	3	
Billenőrugós kapcsolóelem	kapcs. ciklus	x 10 <sup>6</sup>	8	3 (elektronikus)	–	
A ráfutógörgő érintési hőmérséklete		°C	≦ 100	≦ 100	≦ 100	
<b>Lökésállóság (félszínusz-lökés, 20 ms)</b>						
Csúszó kapcsolóelem		g	25	–	–	
Billenőrugós kapcsolóelem		g	–	–	–	
Alapkészülék		g	–	30	30	
Működtetési gyakoriság	kapcs. cikl./h		≦ 6000	≦ 3000	≦ 3000	
Kapcsolási pont			–	0,5 – 5,5 mm, szabadon beállítható	–	
Hiszterézis		mm	–	0,4	0,4	
Felbontás		mm	–	0,04	0,06	
<b>Működtetés</b>						
<b>Mechanikai</b>						
<b>Működtetőerő löket kezdetén/végén</b>						
Alapkészülékek		N	1,0/8,0	3,5/8,0	3,5/8,0	
LS(M)-XP		N	1,0/8,0	1,0/8,0	1,0/8,0	
LS(M)-XL		N	1,0/8,0	1,0/8,0	1,0/8,0	
LS(M)-XLA		N	1,0/8,0	1,0/8,0	1,0/8,0	
Forgatóhajtások működtető forgatónyomatékai		Nm	0,2	0,2	0,2	
<b>Max. ráfutási sebesség DIN-bütykök esetén</b>						
Alapkészül. a köv. ráfut. szögénél	$\alpha = 0^\circ/30^\circ$	m/s	1/0,5	1/0,5	1/0,5	
LS(M)-XRL a köv. ráfut. szögénél	$\alpha = 0^\circ$	m/s	1,5	1,5	1,5	
LS(M)-XRLA a köv. ráfut. szögénél	$\alpha = 30^\circ$ , L = 125 mm	m/s	1,5	1,5	1,5	
LS(M)-XRR a köv. esetben	L = 130 mm	m/s	1,5	1,5	1,5	
LS(M)-XL a köv. ráfut. szögénél	$\alpha = 30^\circ/45^\circ$	m/s	1	1	1	
LS(M)-XLA a köv. ráfut. szögénél	$\alpha = 30^\circ/45^\circ$	m/s	1	1	1	
LS(M)-XP a köv. ráfut. szögénél	$\alpha = 0^\circ/30^\circ$	m/s	1/1	1/1	1/1	
<b>Elektromágneses összeférhetőség (EMC)</b>						
<b>Elektrosztatikus kisülés (ESD), IEC EN 61000-4-2 szerint</b>						
Levegőkisülés		kV	–	8	8	
Érintkező-kisülés		kV	–	4	4	
Elektromágneses terek (RFI), IEC EN 61000-4-2 szerint		V/m	–	10	10	
<b>Burst (löket) impulzusok IEC/EN 61000-4-4 szerint</b>						
Tápvezetékek		kV	–	2	2	
Jelvezetékek		kV	–	2	2	
Nagy energiájú impulzusok (fesz.ütés) (IEC/EN 61000-4-5)		kV	–	0,5	0,5	
Beáramlás IEC/EN 61000-4-6 szerint		V	–	10	10	

Megjegyzések A Wago cégtől beszerezhető tartozékok a Cage Clamp szorító-csatlakozóhoz: behelyezhető áthidaló, szürke, Wago cikkszám 264-402

				Csatlakozódugók	
				M12A(B)	M12A(B)
<b>Általános rész</b>					
Pólus			4		5
Védettség			IP66		IP66
Mechanikai élettartam	kapcs. ciklus		> 500		> 500
<b>Jellemző értékek</b>					
Névleges üzemi feszültség	$U_e$	V AC	250		125
Névleges üzemi áram	$I_e$	A	1		1
Túlfeszültségi kategória/szennyeződési fokozat			II/3		II/3



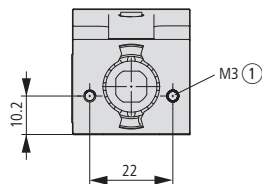
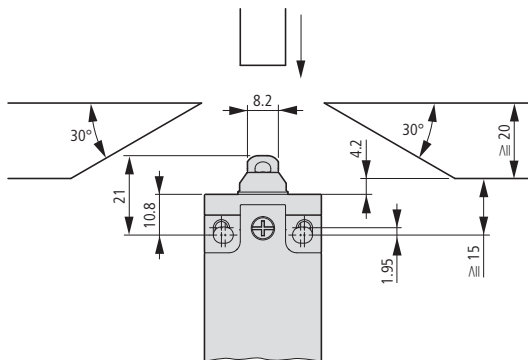


				Biztonsági helyzetkapcsolók			
				LS-...ZBZ	LS-...ZB	LS4...ZB	LSR...
Általános rész							
Szabványok és rendelkezések				IEC/EN 60947	IEC/EN 60947	IEC/EN 60947	IEC/EN 60947
Klímaállóság				nedves meleg, állandóan, IEC 60068-2-78 szerint, nedves meleg, ciklikusan, IEC 60068-2-30 szerint			
Környezeti hőmérséklet			°C	-25 ... +40	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70
Beépítési helyzet				tetszőleges	tetszőleges	tetszőleges	tetszőleges
Védettség				IP65	IP65	IP65	IP65
Beköthető keresztmetszetek							
Egyvezetékes			mm <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 1,5)	1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,5)	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 1,5)	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 1,5)
Sokerű vezető DIN 46228 szerinti érvéghüvellyel			mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,5)	1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,5)	1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,5)	1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,5)
Csatlakozócsavar				PH1	PH1	PH1	PH1
A csatlakozócsavar meghúzási nyomatéka			Nm	0,9	0,4	0,9	0,9
Áramkörök / kapcsolási képesség							
Névleges lökőfeszültség-állóság			U <sub>imp</sub>	V AC	4000	6000	6000
Névleges szigetelési feszültség			U <sub>i</sub>	V	400	500	500
Túlfeszültségi kategória/szennyeződési fokozat				III/3	III/3	III/3	III/3
Névleges üzemi áram							
AC-15		24 V	I <sub>e</sub>	A	6	6	10
		230 V/240 V	I <sub>e</sub>	A	6	6	6
		400 V/415 V	I <sub>e</sub>	A	4	4	4
DC-13		24 V	I <sub>e</sub>	A	3	3	3
		110 V	I <sub>e</sub>	A	0,8	0,8	1
		220 V	I <sub>e</sub>	A	0,3	0,3	0,5
Hálózati frekvencia				Hz	max. 400	max. 400	max. 400
A zárlati árammal szembeni állóképesség IEC/EN 60947-5-1 szerint							
Max. olvadábiztosító			A gG/gL	6	6	6	6
Ismétlési pontosság				mm	± 0,02	± 0,02	± 0,02
Mechanikai értékek							
Élettartam							
Csúszó kapcsolóelem			kapcs. ciklus	x 10 <sup>6</sup>	1	10	10
Billenőrugós kapcsolóelem			kapcs. ciklus	x 10 <sup>6</sup>	–	–	20
Lökésállóság (félszínusz-lökés, 20 ms)							
Csúszó kapcsolóelem			g	10	25	5	25
Billenőrugós kapcsolóelem			g	–	2	–	2
Működtetési gyakoriság			kapcs. ciklus/h	≤ 800	≤ 1800	≤ 1800	≤ 1800
Működtetés							
Mechanikai							
Működtetőerő löket kezdetén/végén							
ZB/ZBZ (dugasolás/kihúzás)			N	25/15	10/5	15/20	
Benntartó erő a GS-ET-19 (04/2004) szerint							
XG, XW, XNG			N	1700	–	–	
XWA, XFG, XF			N	1600	–	–	
XNW			N	1200	–	–	
Elektromechanikai							
Mágneshez							
Teljesítményfelvétel							
120 V AC esetén			VA	8	–	–	
230 V AC esetén			VA	11	–	–	
24 V DC esetén			W	8	–	–	
Feszültségbiztonság			x U <sub>s</sub>	0,85 - 1,1			
Mágnes bekapcsolási tartama			% ED	100	–	–	

## Méretetek

### Alapkészülékek, nem bővíthetők (előfő felerősítés)

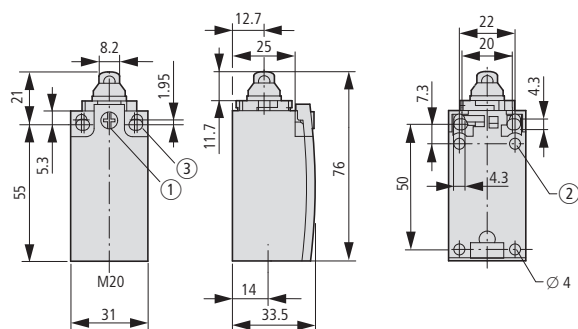
LS(M)-.../F



① Becsavarozási mélység max. 12 mm

### Alapkészülékek, bővíthetők

LS-..., LSM-..., LSE-...

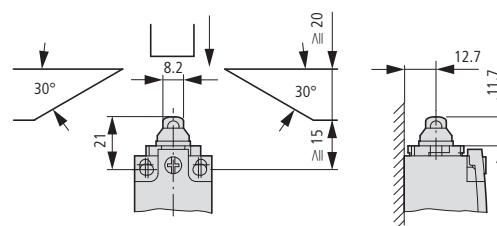


① A fedélszavar meghúzási nyomatéka:  $0,8 \text{ Nm} \pm 0,2 \text{ Nm}$

② Csak LS-nél (műanyag kivétel)

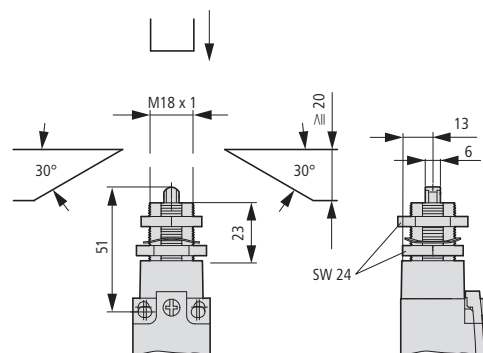
③ Rögzítőcsavar  $2 \times \text{M4} \cong 30$

$M_A = 1,5 \text{ Nm}$



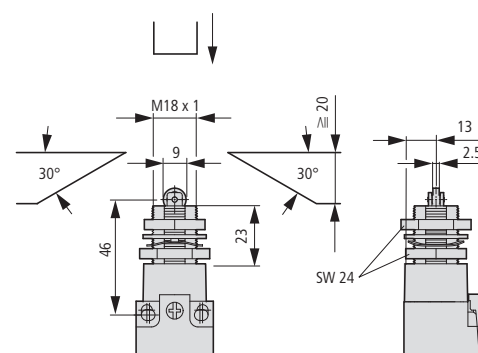
### Kúpos ütköző, központos felerősítéssel

LS-XZS



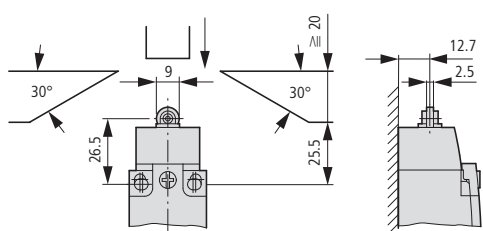
### Göngös ütköző, központos felerősítéssel

LS-XZRS



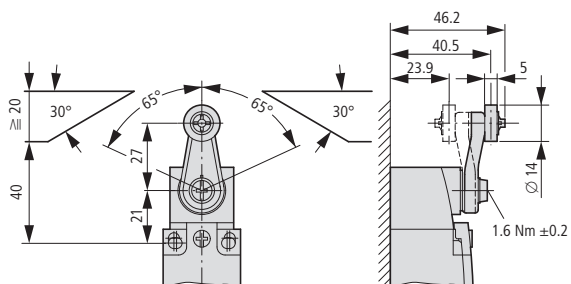
### Göngös ütköző

LS(M)-.../P



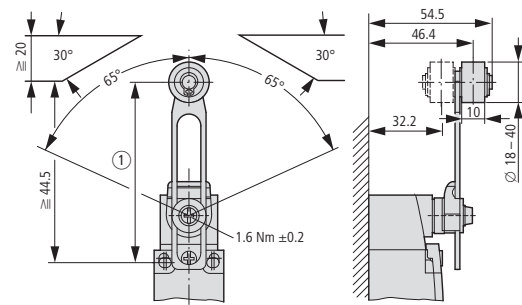
### Lengőkar

LS(M)-.../RL



## Állítható görgős kar

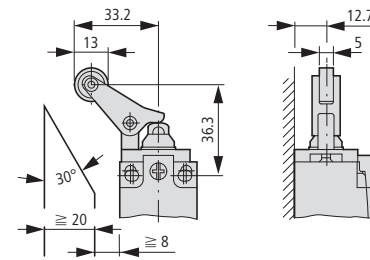
LS(M)-.../RLA



① Beállítási tartomány 54,5-től 97-ig

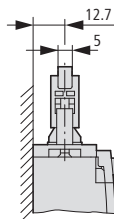
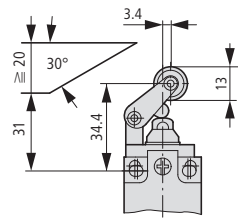
## Görgős könyökkar

LS(M)-XLA



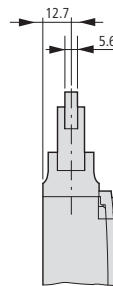
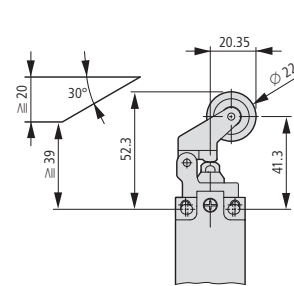
## Görgős kar

LS(M)-.../L



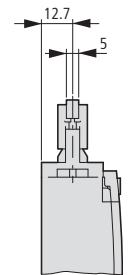
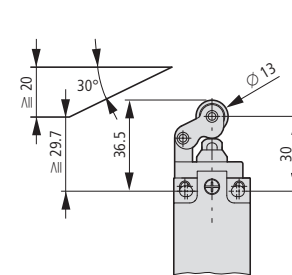
## Görgős kar

LS(M)-.../LB



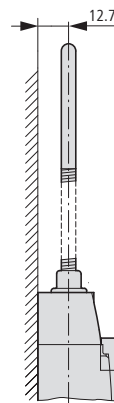
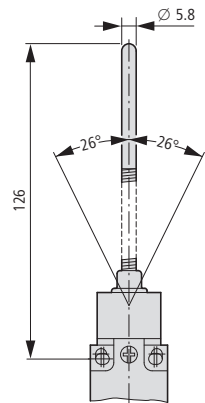
## Görgős kar

LS(M)-.../LS



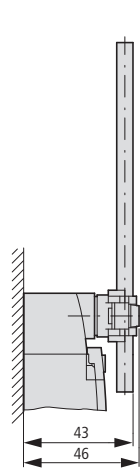
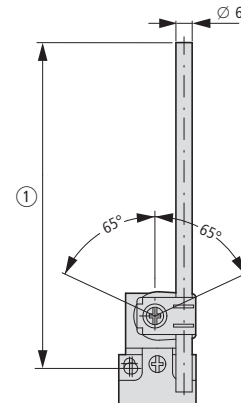
## Rugós pálc

LS(M)-.../S



## Pálcás billenőkar

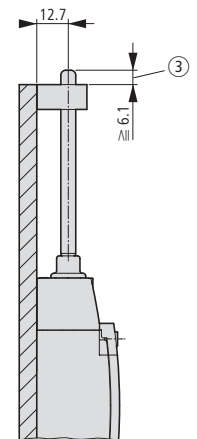
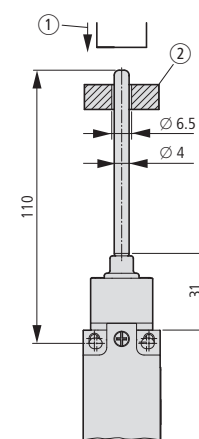
LS(M)-.../RR



① LS.../RR ≅ 150  
LS.../RRM ≅ 210

## Működtetőrúd

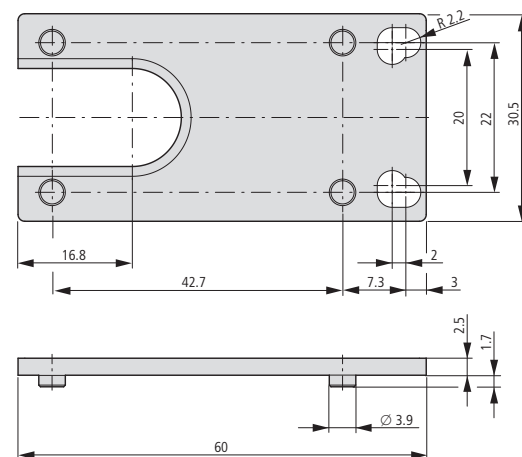
LS(M)-.../OR



① Függetlenes ráfutási irány  
② A vezetést a felhasználónak kell megvalósítania, nem tartozik a szállítási terjedelemből.  
③ Max. áttolás

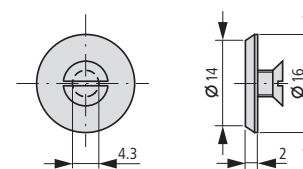
## Adapterlemez

LS-XAP

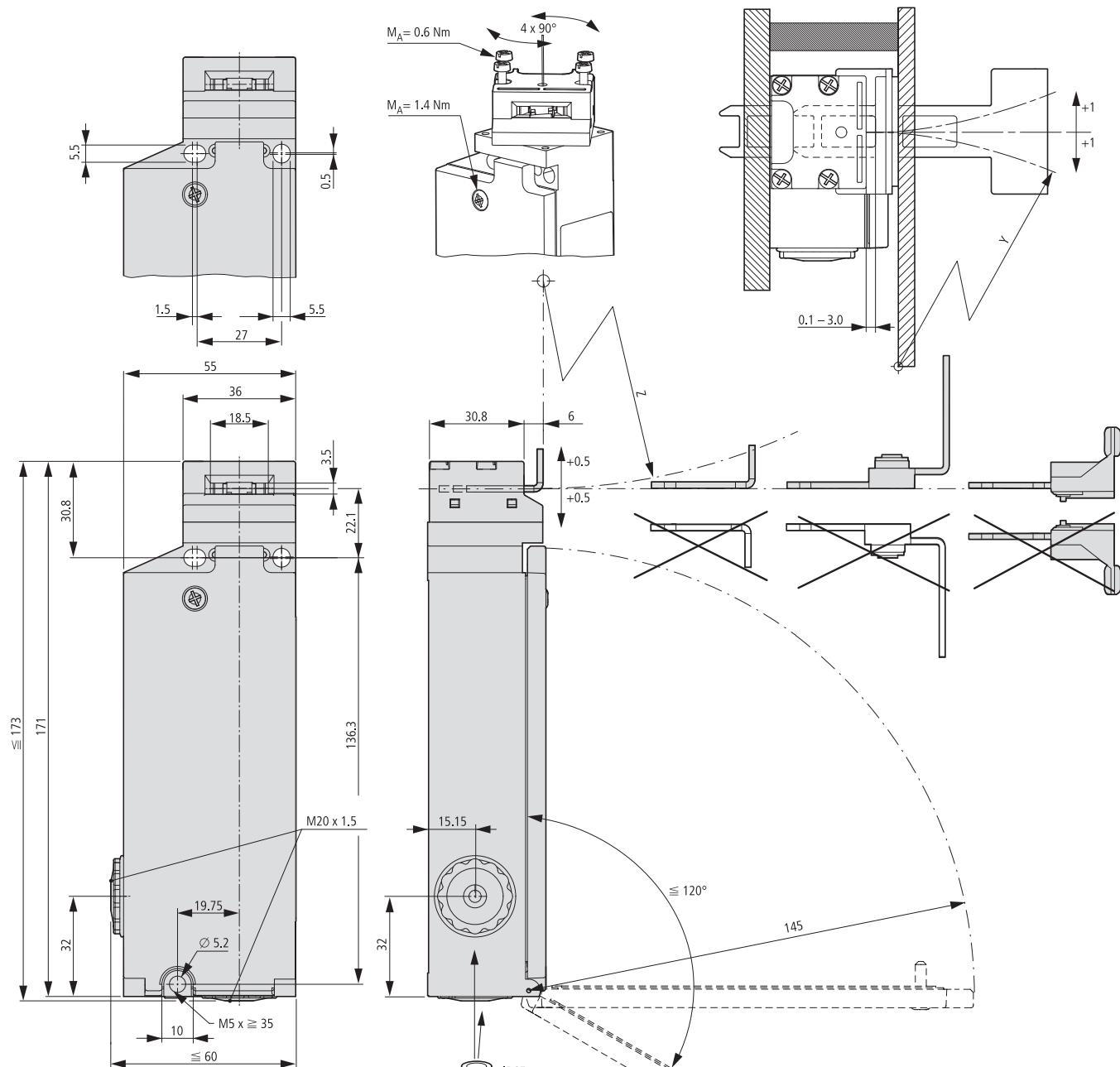


## Vezetőtárcsa

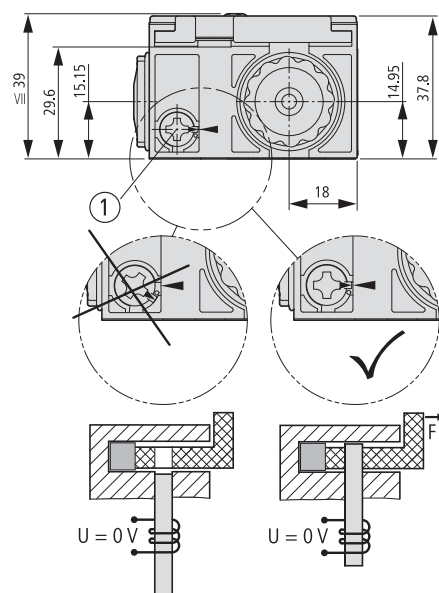
FS-AT



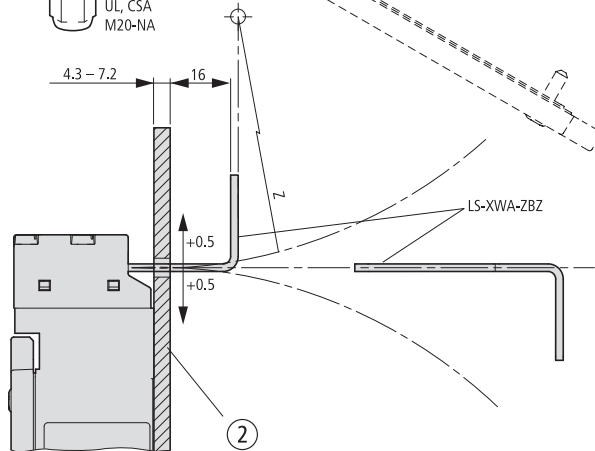
Biztonsági helyzetkapcsolók LS...ZBZ



LS-S...FT-ZBZ/...



IP65:  
V-M20  
UL, CSA  
M20-NA



Típus	R [mm]	
	Z	Y
LS-XG-ZBZ	350	350
LS-XW-ZBZ	350	350
LS-XWA-ZBZ	550	550
LS-XFG-ZBZ	350	350
LS-XF-ZBZ	350	350
LS-XNG-ZBZ	350	350
LS-XNW-ZBZ	150	250

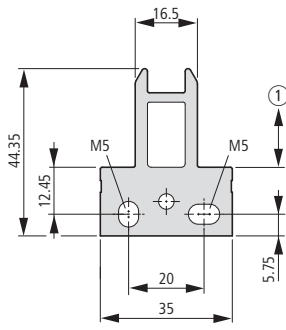


Ne használja a kapcsolót mechanikus ütközőként.

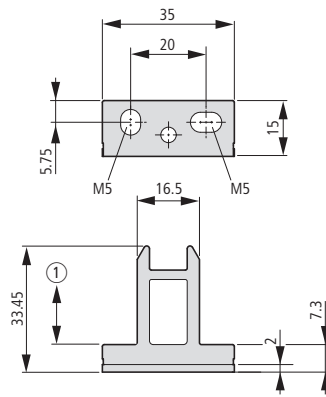
- ① A szabályszerű működéshez a vezérlőköri reteszoldást le kell tiltani!
- ② Megfelelő anyagválasztás és méretezés esetén ütközőként is szolgálhat.

Működtetőelem

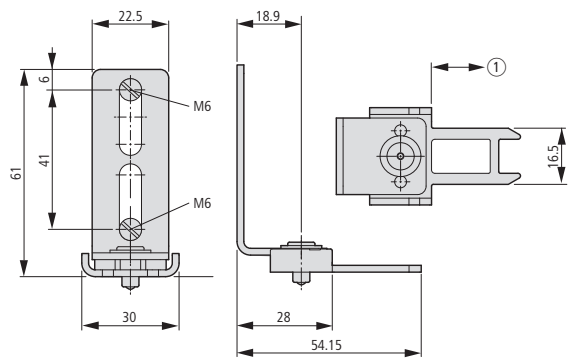
LS-XG-ZBZ



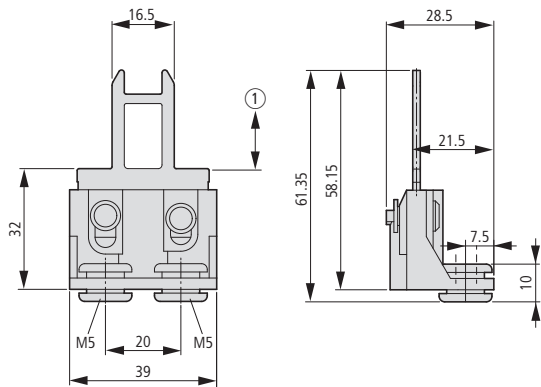
LS-XW-ZBZ



LS-XF-ZBZ

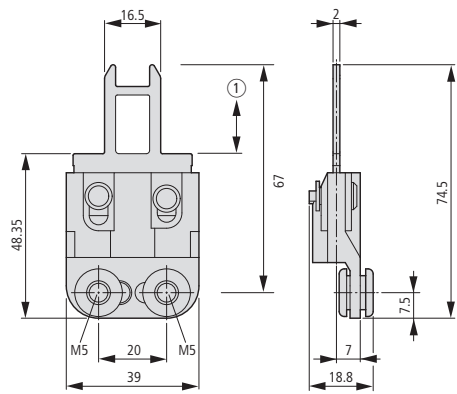


LS-XNW-ZBZ



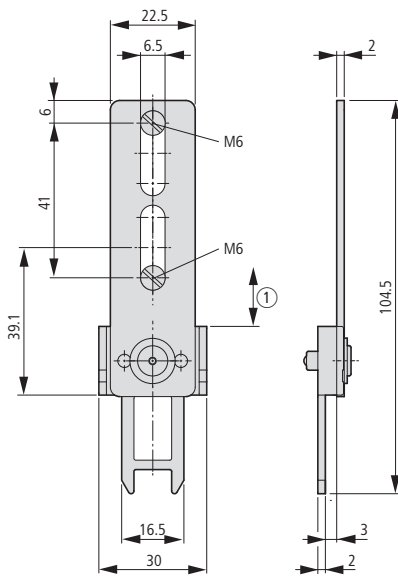
A rögzítés csak M5 rögzítőcsavarokkal és U-alátétekkel megengedett a DIN EN ISO 7093 szabvány szerint.

LS-XNG-ZBZ



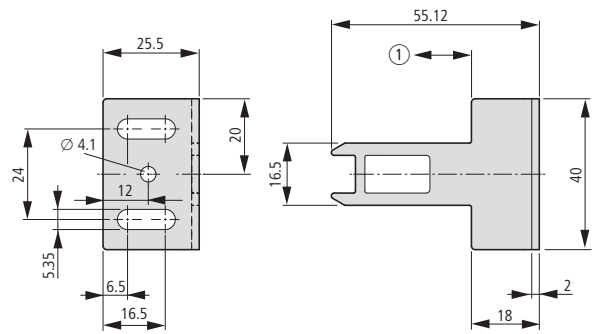
A rögzítés csak M5 rögzítőcsavarokkal és U-alátétekkel megengedett a DIN EN ISO 7093 szabvány szerint.

LS-XFG-ZBZ

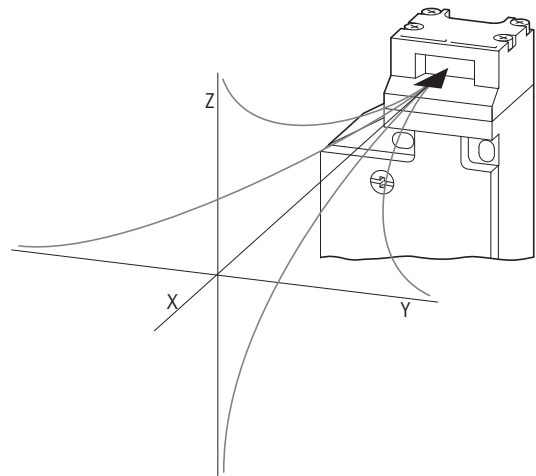


Típus	R [mm]	F [N]	Z	Y
LS-XG-ZBZ	1700	350	350	
LS-XW-ZBZ	1700	350	350	
LS-XWA-ZBZ	1600	550	550	
LS-XFG-ZBZ	1600	350	350	
LS-XF-ZBZ	1600	350	350	
LS-XNG-ZBZ	1700	350	350	
LS-XNW-ZBZ	1200	150	250	

LS-XWA-ZBZ



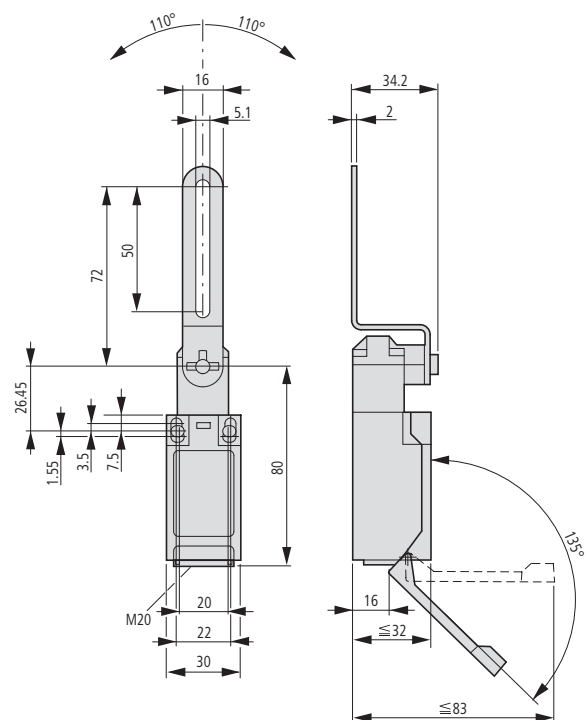
A szerelés után egy 4 mm-es csappal kell biztosítani.



① A készülékfej távolsága = 0,1 ... 3,0 mm

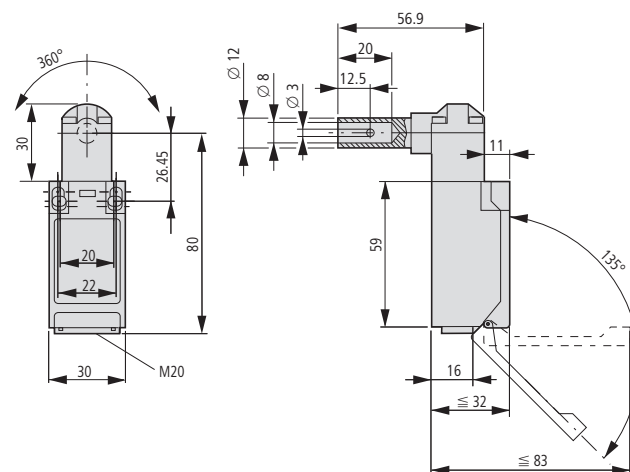
## Biztonsági ajtófedél-kapcsolók

LSR.../TKG



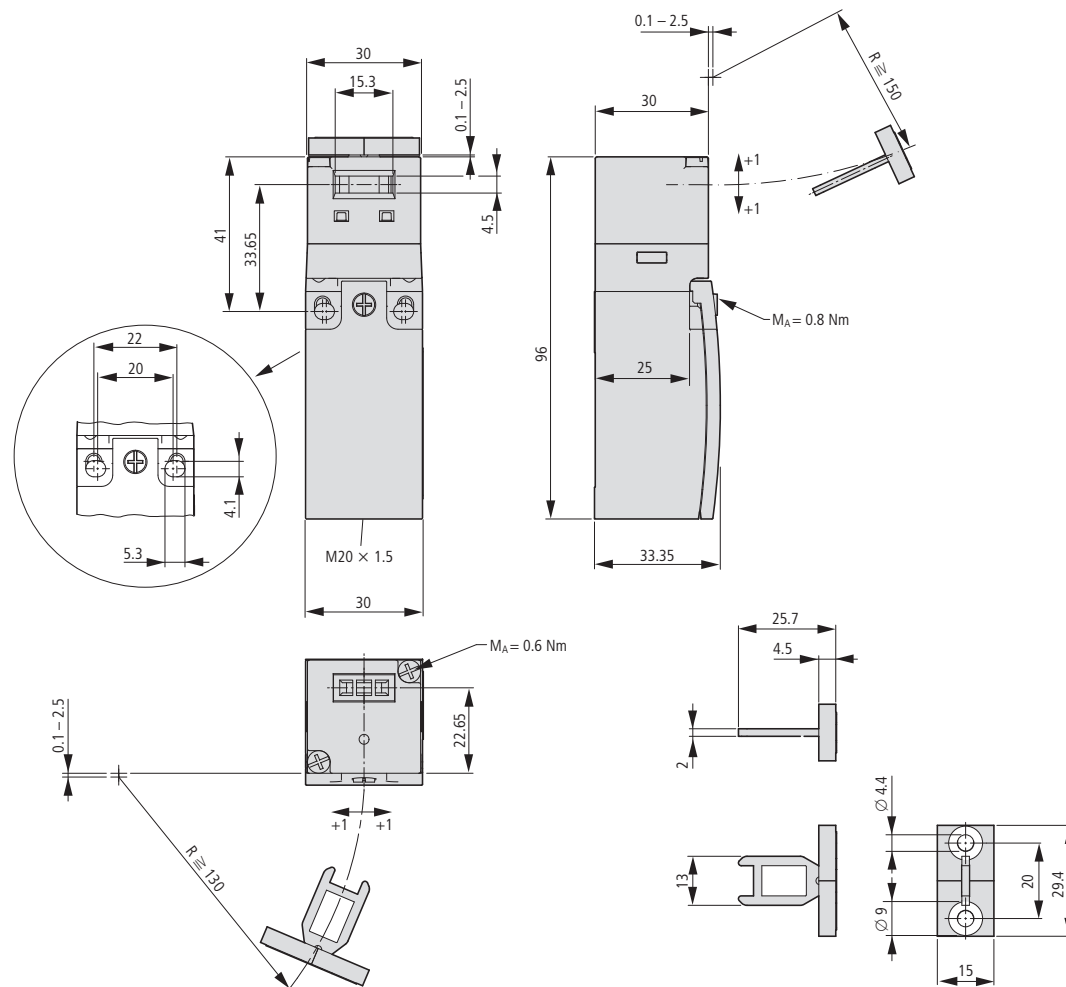
## Biztonsági zsanérkapcsolók

LSR.../TS



## Biztonsági helyzetkapcsolók

LS...ZB



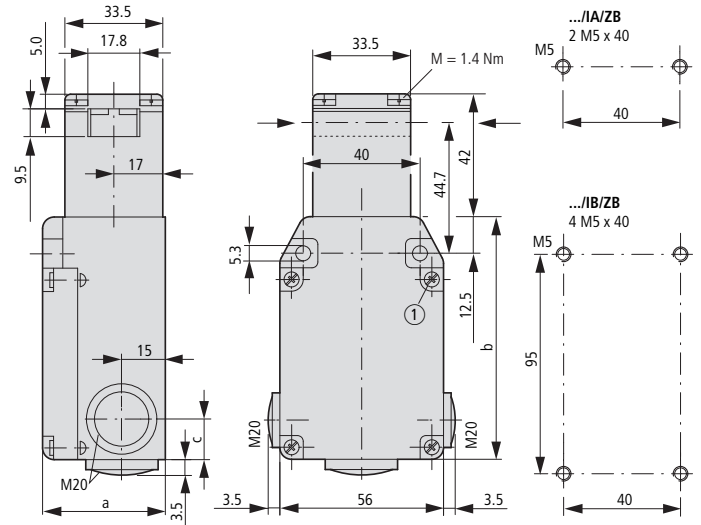
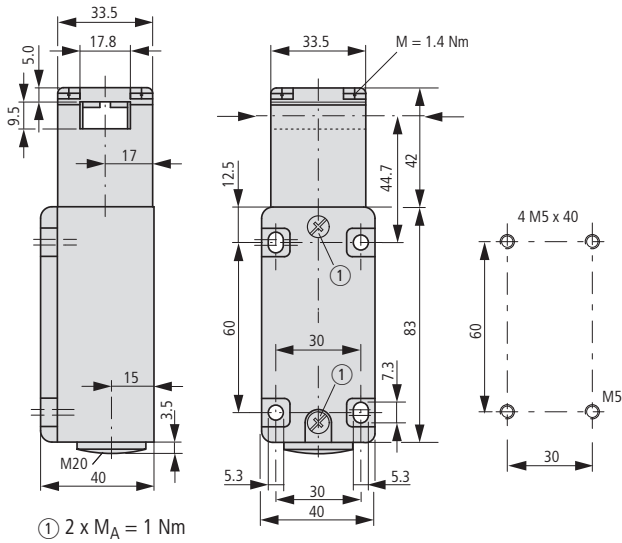
Ne használja a kapcsolót mechanikus ütközőként!

## Biztonsági helyzetkapcsolók

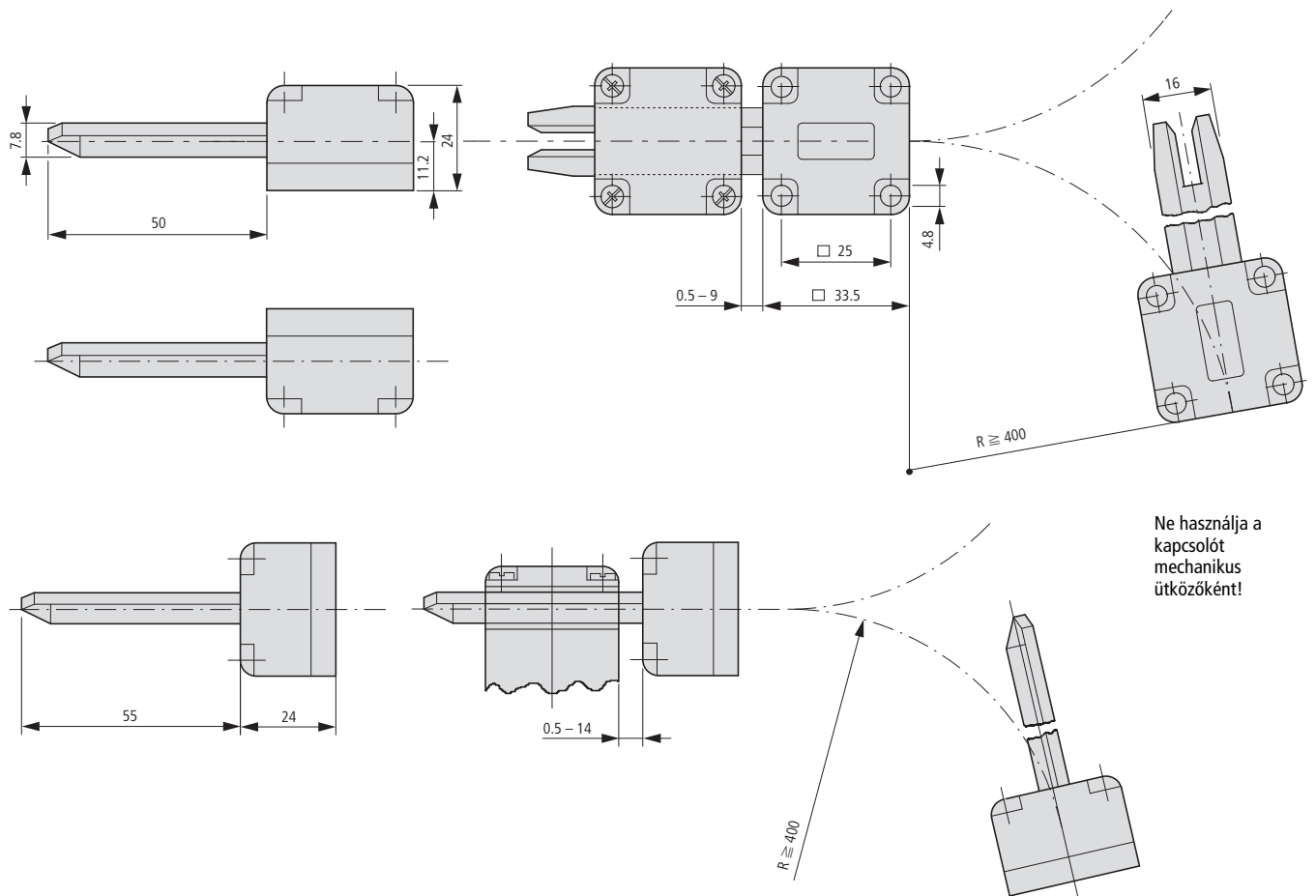
LS4...ZB

LS4/.../IA/ZB

LS4/.../IB/ZB



## Működtetőelemek





Ki- és bekapcsolási nyomás:  
**Külön** fokozatmentesen beállítható.  
 A raszterhálós diagramfelületen belül található valamennyi metszéspont beállítható.

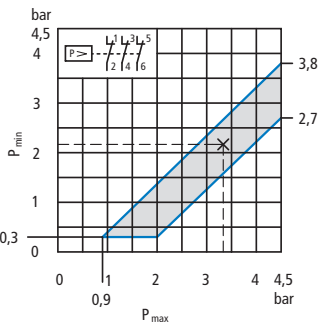
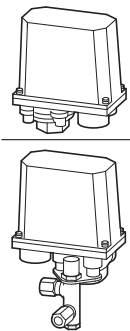
Max. üzemi nyomás  
  
bar

Típus Cikkszám

Csom. e.

Megjegyzések

### Nyomáskapcsolók főérintkezőkkel, IP65, 3-pólusú



Min. kapcs. különbség: 0,6 bar  
 Példa:  
 Kikapcsolási nyomás 3,3 bar  
 Bekapcsolási nyomás 2,2 bar

Változtatható kapcsolási különbség

7

**MCSN4**  
057679

1 darab

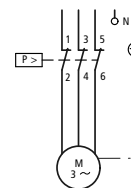
Felszereltség:

- Mindig csatlakozókapocs-burkolattal
- 1 szigetelt védővezető-csatl.kapocs (⊕)
- 1 szigetelt N-kapocs
- 2 kitérhető vezetékbevezető M20-hoz, kábeltömszelence nélkül
- IP65 kábeltömszelence használata esetén: V-M20
- R 1/2" nyomócső-csatlakozó
- Kívánságra: R 1/4" nyomócső-csatlakozó
- Neopren-membrán

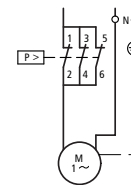
R 1/4" megfelel G 1/4-nek  
 R 1/2" megfelel G 1/2-nek ISO 228-1 szerint

Motorkapcsolóként való használathoz IEC/EN 60947-4-1 szerint az alábbiakhoz:

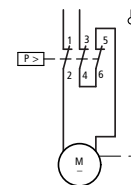
#### Háromfázisú váltakozó áram AC-3



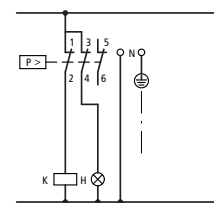
#### Egyfázisú rendszer



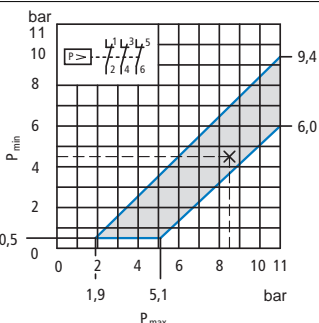
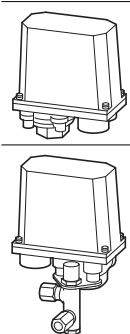
#### Egyenáram DC-3



#### Vezérlőkapcsolóként való használathoz:



A be- és a kikapcsolási nyomás gyári beállítása a típuskiegészítés megrendelésével lehetséges: → 3/33. oldal



Min. kapcs. különbség: 1,4 bar  
 Példa:  
 Kikapcsolási nyomás 8,5 bar  
 Bekapcsolási nyomás 4,5 bar

Változtatható kapcsolási különbség

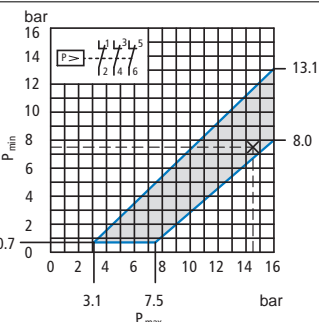
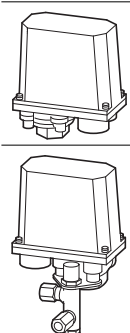
15

**MCSN11**  
029203

15

**MCSN11-V**  
033949

Tehermentesítő szeleppel 6 mm-es Ermeto-tömszelencéhez



Min. kapcs. különbség: 2,4 bar  
 Példa:  
 Kikapcsolási nyomás 14,5 bar  
 Bekapcsolási nyomás 7,5 bar

Változtatható kapcsolási különbség

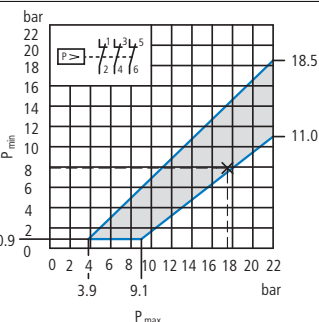
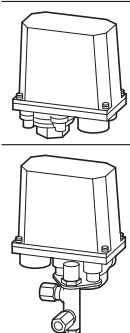
25

**MCSN16**  
038695

25

**MCSN16-V**  
043441

Tehermentesítő szeleppel 6 mm-es Ermeto-tömszelencéhez



Min. kapcs. különbség: 3,0 bar  
 Példa:  
 Kikapcsolási nyomás 17,5 bar  
 Bekapcsolási nyomás 7,8 bar

Változtatható kapcsolási különbség

25

**MCSN22**  
048187

25

**MCSN22-V**  
052933

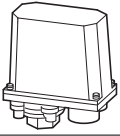
Tehermentesítő szeleppel 6 mm-es Ermeto-tömszelencéhez






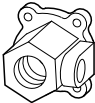
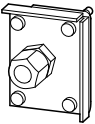

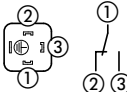
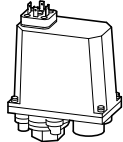
Érintkezők	Max. üzemi nyomás	Ki- és bekapcsolási nyomás: <b>Külön</b> fokozatmentesen beállítható. A raszterhálós diagramfelületen belül található valamennyi metszéspont beállítható.	Változtatható kapcsolási különbség	Típus Cikkszám	Csom. e. Megjegyzések
Darabszám	bar				

### Nyomáskapcsolók segédérintkezőkkel, IP65



1 váltóérintk.	7	<p>Min. kapcs. különbség: 0,2 bar Példa: Kikapcsolási nyomás 3,3 bar Bekapcsolási nyomás 2,2 bar</p>	MCS4 019711	1 darab	<p><b>Felszereltség:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>R 1/4" nyomócső-csatlakozó</li> <li>Kívánságra R 1/2" nyomócső-csatlakozó</li> <li>IP65 kábeltömszelence használata esetén: V-M20</li> <li>1 szigetelt védőkapocs (⊕)</li> <li>2 kitorhető vezetékbevezető M20-hoz</li> <li>Neopren-membrán, öregedésálló, levegővel, gépolajjal, vízzel szemben ellenálló min. -25 °C, max. +80 °C</li> </ul> <p>A be- és a kikapcsolási nyomás gyári beállítása a típuskiegészítés megrendelésével lehetséges: → 3/33. oldal</p> <p>R 1/4" megfelel G 1/4-nek R 1/2" megfelel G 1/2-nek ISO 228-1 szerint</p> <p>Segédérintkezők IEC/EN 60947-1 szerint</p> <p><sup>1)</sup> Aranyozott érintkezők, különösen alkalmasak 12 V AC/DC 0,1 A és efeletti kis feszültségek és áramok kapcsolására.</p>
1 váltóérintk., aranyozott érintkező	7		MCS4-G <sup>1)</sup> 058693		
2 váltóérintk., aranyozott érintkező	7		MCS4-SOND910-G <sup>1)</sup> 087792		
1 váltóérintk.	15	<p>Min. kapcs. különbség: 0,3 bar Példa: Kikapcsolási nyomás 8,5 bar Bekapcsolási nyomás 4,5 bar</p>	MCS11 088527		
1 váltóérintk., aranyozott érintkező	15		MCS11-G <sup>1)</sup> 058692		
2 váltóérintk., aranyozott érintkező	15		MCS11-SOND910-G <sup>1)</sup> 087793		
1 váltóérintk.	25	<p>Min. kapcs. különbség: 0,7 bar Példa: Kikapcsolási nyomás 17,5 bar Bekapcsolási nyomás 7,8 bar</p>	MCS22 098019		
1 váltóérintk., aranyozott érintkező	25		MCS22-G <sup>1)</sup> 058691		
2 váltóérintk., aranyozott érintkező	25		MCS22-SOND910-G <sup>1)</sup> 087794		



Alkalmazható:	Típus Cikkszám	Csom. e.	Megjegyzések
<b>Nyomócső-csatlakozó</b>			
	MCS R 1/2"-l-al	+R1/2"-MCS 001627	1 darab Cikkszám alapkészülékkel együtt rendelésnél Cikkszám egyedi rendelésnél Cikkszám alapkészülékkel együtt rendelésnél Cikkszám egyedi rendelésnél
	MCS R 1/2"-l-al	R1/2"-MCS 031617	
	MCSN(-V) R 1/4"-l-al	+R1/4"-MCSN 001628	
	MCSN(-V) R 1/4"-l-al	R1/4"-MCSN 033990	
<b>Nyomócső-csatlakozó manométer-csatlakozóval</b>			
	MCS, MCSN(-V)	+M-MCS 001625	1 darab Cikkszám alapkészülékkel együtt rendelésnél Cikkszám egyedi rendelésnél
	MCS, MCSN(-V)	M-MCS 071913	
<b>Metszőgyűrűs csőtömszelence</b>			
	MCS, MCSN	+E8-MCS 001624	1 darab Cikkszám alapkészülékkel együtt rendelésnél Cikkszám egyedi rendelésnél
	MCS, MCSN	E8-MCS 040949	
<b>Sarokvas falra szereléshez</b>			
	MCS, MCSN	+W-MCS 001631	1 darab Cikkszám alapkészülékkel együtt rendelésnél 10 darab Cikkszám egyedi rendelésnél
	MCS, MCSN	W-MCS 050665	
<b>Készülécsatlakozó, IP65</b>			
3 pólus + védővezető DIN 43650-A/ISO 4400 szerinti vezetékdobozokhoz. Csatlakozó-érintkezők:			
			
	MCS MCS...-G nem használható MCS...SOND910-G-vel	+S3-MCS 201854	1 darab Cikkszám alapkészülékkel együtt rendelésnél
<b>Nyomásbeállítás</b>			
A be- és a kikapcsolási nyomás beállítása gyárilag történik. A típusjelölést megrendeléskor a következő adatokkal kell kiegészíteni: 1. csillag: bekapcsolási nyomás bar-ban 2. csillag: kikapcsolási nyomás bar-ban			
MCS, MCSN	+PMIN(*)/PMAx(*) 203948	1 darab	Cikkszám alapkészülékkel együtt rendelésnél

**Megjegyzések**

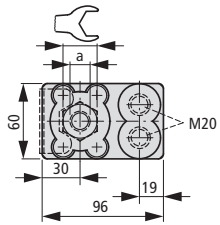
**Rendelési példa**

- Kívánt típus MCS4
  - Kívánt bekapcsolási nyomás bar-ban: 2,2
  - Kívánt kikapcsolási nyomás bar-ban: 3,3
- A nyomás értékét maximum egy tizedes pontossággal lehet megadni.  
A pontos típusjelölés a következő:  
MCS4 + PMIN(2,2)/PMAx(3,3)

Méretetek

Nyomáskapcsolók

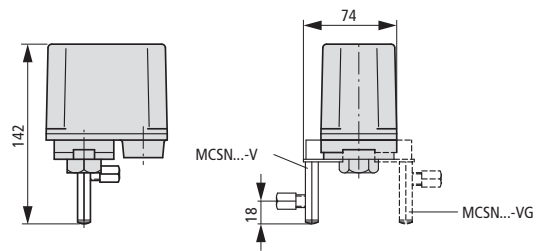
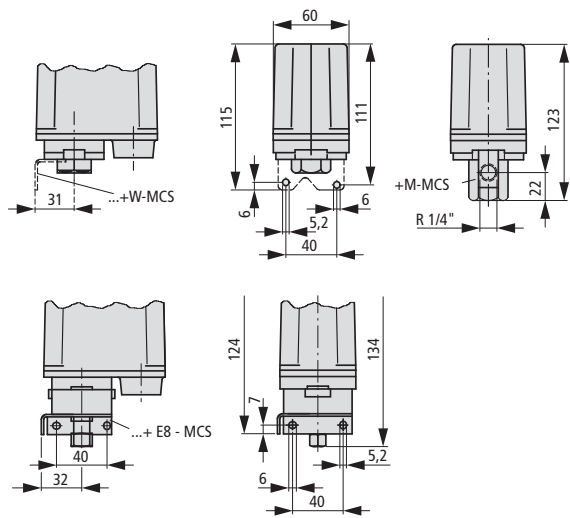
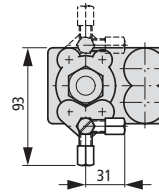
MCS..., MCSN...



Típus	Vezetékbevezető	a	
MCS...	2 x M20	R 1/4"	27
MCSN...	2 x M20	R 1/2"	36

MCSN...V

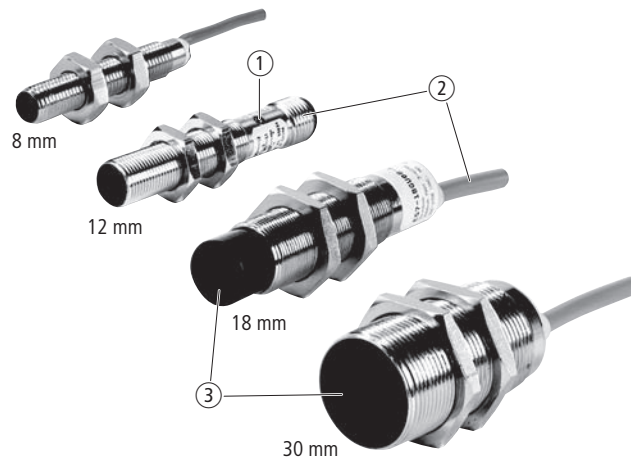
Tehermesítő szeleppel





			Nyomáskapcsolók		
			MCS	MCS...SOND910-G	MCSN
<b>Általános rész</b>					
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947-5-1		
Vizsgálati nyomás		bar	32	32	32
Repesztőnyomás		bar	90	90	90
Működési gyakoriság	kapcs. ciklus/h		≤ 3000	≤ 3000	≤ 1500
Klímaállóság			nedves meleg, állandóan, IEC 60068-2-78 szerint, nedves meleg, ciklikusan, IEC 60068-2-30 szerint		
Környezeti hőmérséklet		°C	-25 ... 70	-25 ... 70	-25 ... 70
Védettség			IP65	IP65	IP65
Beépítési helyzet			tetszőleges	tetszőleges	tetszőleges
Lökésállóság IEC 60068-2-27 szerint	félszínusz-lökés 20 ms	g	> 10	> 10	> 10
Rázásállóság IEC 60068-2-6 szerint	1 mm-es amplitúdó	Hz	36	36	36
Élettartam 50% – 12% nyomáskülönbségnél	kapcs. ciklus	x 10 <sup>6</sup>	1...2	1...2	0,5
Beköthető keresztmetszetek					
Egyvezetékes		mm <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 2,5)	1 x (0,75 - 2,5)	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
Sokerű vezető DIN 46228 szerinti érvéghüvellyel		mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 1,5)	1 x (0,5 - 1,5)	1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,5)
Csatlakozó-kapcsok			hüvelyes csatlakozó- kapocs	hüvelyes csatlakozó- kapocs	lapos csatlakozó-kapocs szorítólemezzel
Csatlakozócsavar			M3	M3	M4
Csatlakozócsavar meghúzási nyomatéka		Nm	0,5	0,5	1,2
<b>Áramkörök / kapcsolási képesség</b>					
Névleges lökőfeszültség-állóság	U <sub>imp</sub>	V AC	4000	4000	4000
Névleges szigetelési feszültség	U <sub>i</sub>	V	400	400	400
Túlfeszültségi kategória/szennyeződési fokozat			III/3	III/3	III/3
Max. zárlatvédelmi eszköz					
Olvadóbiztosító nélkül		típus	PKZ2/ZM6	PKZ2/ZM6	PKZ2/ZM16
Olvadóbiztosító	gG/gL	A	10	10	20
Zárlati koordináció			–	–	1
<b>AC-15</b>					
Névleges üzemi áram					
230 V		A	2	2	–
<b>AC-3</b>					
Névleges üzemi áram					
230 V		A	–	–	15
400 V		A	–	–	11,5
Névleges üzemi teljesítmény	P				
230 V		kW	–	–	4
400 V		kW	–	–	5,5
<b>DC-13</b>					
Névleges üzemi áram					
24 V		A	2	0,25	–
110 V		A	0,5	0,8	–
<b>DC-3</b>					
Névleges üzemi áram					
24 V		A	–	–	16
110 V		A	–	–	12,5
250 V		A	–	–	2
Névleges frekvencia	f	Hz	50	50	50

## Ismertetés



- ① Kimenetek funkciójelzéssel minden típusnál
- ② Minden típus M12 dugaszoló-csatlakozóval vagy kábellel (2 m)
- ③ Síkba vagy nem síkba történő beépítéshez egyaránt kaphatók változatok

### Rövid ismertetés

A Global-sorozatú közelítés-érzékelőket az Eaton cég specifikusan az OEM-sorozatgyártáshoz fejlesztette ki. Az érzékelők csak a megbízható üzemhez szükséges funkciókkal rendelkeznek. Így Önnek nem kell járulékos, szükségtelen funkciókkal számolnia, ugyanakkor azt a teljesítményt és azokat a jellemzőket kapja, amelyek elvárhatók egy érzékelőtől. Egyenfeszültségű változataink zárlatvédelemmel és másodpercenként 2000 mérési ciklust is elérő teljesítménnyel rendelkeznek. Az összes modell kimenetei funkciójelzéssel vannak felszerelve. A Global-sorozat különféle átmérőjű – 8 mm-től 30 mm-ig – modelleket tartalmaz és ezzel sokoldalú beépítési lehetőségeket kínál. Ezenkívül különböző hatótávolságú változatok is kaphatók. A Global-sorozatú közelítés-érzékelők egyen- és váltakozó feszültségű kivitelben léteznek, 2- vagy 3-vezetékes, valamint NPN- vagy PNP-változatként egyaránt. Fix huzalozásra alkalmas és M12 dugaszoló-csatlakozóval ellátott változatok kaphatók. Az egyenfeszültségű változatok 100 mA, a váltakozó feszültségű típusok pedig 200 mA néveges terhelőáramra vannak méretezve.



### Termékjellemzők

- A Global-sorozatú érzékelők nagy teljesítményre képesek és fontos funkciókkal rendelkeznek a megbízható érzékelőüzemhez.
- Különböző építési nagyságban minden alkalmazáshoz rendelkezésre állnak: 8 mm, 12 mm, 18 mm és 30 mm átmérő.
- Az egyenfeszültségű változatok bemeneti feszültsége: 10 - 30 V DC, 2- és 3-vezetékes konfiguráció (PNP és NPN) esetén.
- A váltakozó feszültségű változatok bemeneti feszültsége: 2-AC 20...250 V.
- Az egyenfeszültségű változatok kapcsolási frekvenciája 2 kHz.
- Síkba vagy nem síkba történő beépítéshez egyaránt kaphatók változatok.
- Csatlakoztatás kábellel (2 méter) vagy M12 dugaszoló-csatlakozóval.
- Az egyenfeszültségű változatok zárlatvédelemmel rendelkeznek.

### Engedélyezések






Rendelés

	Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Z = záró érintk. Ny = nyitó érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.	
<b>E57 Global-sorozat</b>										
<b>2-vezetékes</b>										
<b>M12 x 1</b>										
	10 - 30 V DC	2	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-12GS02-D</b> 135883	1 darab	
		2	Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-12GS02-DDB</b> 135884		
		4	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-12GU04-D</b> 135891		
		4	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	Fém	<b>E57-12GU04-D1</b> 135892		
		4	Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-12GU04-DDB</b> 135893		
		8	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	Fém	<b>E57-12GE08-D1</b> 135872		
		8	Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	Fém	<b>E57-12GE08-D1DB</b> 135873		
		8	Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-12GE08-DDB</b> 135874		
		8	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-12GE08-D</b> 135871		
	20 - 250 V AC	2	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-12GS02-A</b> 135879		
		2	Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-12GS02-AAB</b> 135880		
		4	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-12GU04-A</b> 135887		
		4	Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-12GU04-AAB</b> 135888		
	<b>M18 x 1</b>									
		10 - 30 V DC	5	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-18GS05-D</b> 135929	1 darab
5			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-18GS05-DDB</b> 135930		
8			Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-18GU08-D</b> 135937		
8			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-18GU08-DDB</b> 135938		
16			Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-18GE16-D</b> 135917		
16			Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	Fém	<b>E57-18GE16-D1</b> 135918		
16			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	Fém	<b>E57-18GE16-D1DB</b> 135919		
16			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-18GE16-DDB</b> 135920		
20 - 250 V AC			5	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-18GS05-A</b> 135925	
		5	Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-18GS05-AAB</b> 135926		
		8	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-18GU08-A</b> 135933		
		8	Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-18GU08-AAB</b> 135934		
		16	Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-18GE16-AAB</b> 135916		



Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Z = záró érintk. Ny = nyitó érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.		
<b>E57 Global-sorozat</b>										
<b>2-vezetékes</b>										
<b>M30 x 1,5</b>										
	10 - 30 V DC	10	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-30GS10-D</b> 135973	1 darab	
		10	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	Fém	<b>E57-30GS10-D1</b> 135974		
		10	Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-30GS10-D1DB</b> 135975		
		10	Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-30GS10-DDB</b> 135976		
		15	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-30GU15-D</b> 135983		
		15	Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-30GU15-DDB</b> 135984		
		25	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-30GE25-D</b> 135961		
		25	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-30GE25-D1</b> 135962		
		25	Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	Fém	<b>E57-30GE25-D1DB</b> 135963		
	25	Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-30GE25-DDB</b> 135964			
	20 - 250 V AC	10	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-30GS10-A</b> 135969		
		10	Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-30GS10-AAB</b> 135970		
		15	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-30GU15-A</b> 135979		
		15	Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-30GU15-AAB</b> 135980		
	<b>3-vezetékes</b>									
	<b>M8 x 1</b>									
	10 - 30 V DC	1	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes-acél	<b>E57-08GS01-C</b> 135859	1 darab	
		1	Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Nemes-acél	<b>E57-08GS01-CDB</b> 135860		
		1	Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes-acél	<b>E57-08GS01-G</b> 135861		
		1	Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Nemes-acél	<b>E57-08GS01-GDB</b> 135862		
		2	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes-acél	<b>E57-08GU02-C</b> 135863		
		2	Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Nemes-acél	<b>E57-08GU02-CDB</b> 135864		
		2	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes-acél	<b>E57-08GU02-G</b> 135865		
		2	Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Nemes-acél	<b>E57-08GU02-GDB</b> 135866		
		3	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	Nemes-acél	<b>E57-08GBE03-C</b> 135850		
		3	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes-acél	<b>E57-08GE03-C</b> 135851		
		3	Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Nemes-acél	<b>E57-08GE03-CDB</b> 135852		
		3	Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes-acél	<b>E57-08GE03-G</b> 135853		
		3	Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Nemes-acél	<b>E57-08GE03-GDB</b> 135854		



Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Z = záró érintk. Ny = nyitó érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>E57 Global-sorozat</b>								
<b>3-vezetékes</b>								
<b>M8 x 1</b>								
	10 - 30 V DC	6	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemesacél <b>E57-08GE06-C</b> 135855	1 darab
		6	Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Nemesacél <b>E57-08GE06-CDB</b> 135856	
		6	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemesacél <b>E57-08GE06-G</b> 135857	
		6	Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Nemesacél <b>E57-08GE06-GDB</b> 135858	
<b>M12 x 1</b>								
	10 - 30 V DC	2	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém <b>E57-12GS02-C</b> 135881	1 darab
		2	Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém <b>E57-12GS02-CDB</b> 135882	
		2	Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém <b>E57-12GS02-G</b> 135885	
		2	Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém <b>E57-12GS02-GDB</b> 135886	
		4	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém <b>E57-12GU04-C</b> 135889	
		4	Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém <b>E57-12GU04-CDB</b> 135890	
		4	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém <b>E57-12GU04-G</b> 135894	
		4	Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém <b>E57-12GU04-GDB</b> 135895	
		5	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém <b>E57-12GE05-C</b> 135867	
		5	Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém <b>E57-12GE05-CDB</b> 135868	
		5	Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém <b>E57-12GE05-G</b> 135869	
		5	Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém <b>E57-12GE05-GDB</b> 135870	
		10	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém <b>E57-12GE10-C</b> 135875	
		10	Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém <b>E57-12GE10-CDB</b> 135876	
		10	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém <b>E57-12GE10-G</b> 135877	
		10	Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém <b>E57-12GE10-GDB</b> 135878	
<b>M18 x 1</b>								
	10 - 30 V DC	5	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém <b>E57-18GS05-C</b> 135927	1 darab
		5	Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém <b>E57-18GS05-CDB</b> 135928	
		5	Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém <b>E57-18GS05-G</b> 135931	
		5	Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém <b>E57-18GS05-GDB</b> 135932	
		8	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém <b>E57-18GE08-C</b> 135912	
		8	Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém <b>E57-18GE08-CDB</b> 135913	
		8	Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém <b>E57-18GE08-G</b> 135914	



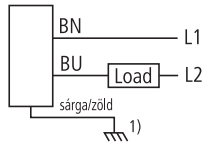


Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Z = záró érintk. Ny = nyitó érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.	
<b>E57 Global-sorozat</b>									
3-vezetékes									
M18 x 1									
	10 - 30 V DC	8	Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-18GE08-GDB</b> 135915	1 darab
		8	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-18GU08-C</b> 135935	
		8	Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-18GU08-CDB</b> 135936	
		8	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-18GU08-G</b> 135939	
		8	Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-18GU08-GDB</b> 135940	
		18	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-18GE18-C</b> 135921	
		18	Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-18GE18-CDB</b> 135922	
		18	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-18GE18-G</b> 135923	
		18	Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-18GE18-GDB</b> 135924	
3-vezetékes									
M30 x 1,5									
	10 - 30 V DC	10	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-30GS10-C</b> 135971	1 darab
		10	Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-30GS10-CDB</b> 135972	
		10	Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-30GS10-G</b> 135977	
		10	Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-30GS10-GDB</b> 135978	
		15	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-30GE15-C</b> 135957	
		15	Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-30GE15-CDB</b> 135958	
		15	Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-30GE15-G</b> 135959	
		15	Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-30GE15-GDB</b> 135960	
		15	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-30GU15-C</b> 135981	
		15	Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-30GU15-CDB</b> 135982	
		15	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-30GU15-G</b> 135985	
		15	Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-30GU15-GDB</b> 135986	
		29	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-30GE29-C</b> 135965	
		29	Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-30GE29-CDB</b> 135966	
		29	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Fém	<b>E57-30GE29-G</b> 135967	
		29	Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Fém	<b>E57-30GE29-GDB</b> 135968	

Tervezés

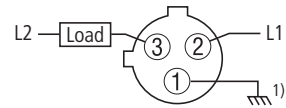
Kapcsolási rajz

E57...-A



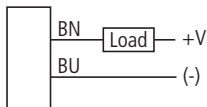
1) Belül összekötve a tokozattal (a huzalozás opcionális)

E57...-AAB

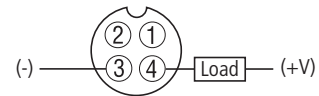


1) Belül összekötve a tokozattal (a huzalozás opcionális)

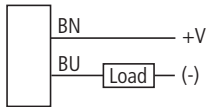
E57...-D  
E57...-D1



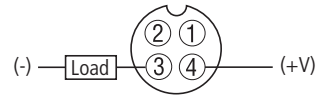
E57...-DDB  
E57...-D1DB



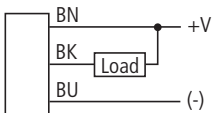
E57...-D  
E57...-D1



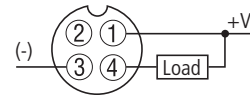
E57...-DDB  
E57...-D1DB



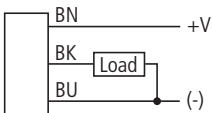
E57...-C



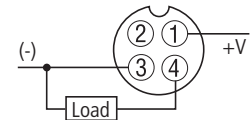
E57...-CDB



E57...-G



E57...-GDB



## Műszaki adatok

			E57...(2-vezetékes)			
			E57-12GS...A	E57-12GU...A	E57-18GS...A	E57-18GU...A
<b>Általános rész</b>						
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947-5-2			
Környezeti hőmérséklet		°C	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70
Védettség			IP67	IP67	IP67	IP67
Lökésállóság		g	30 11 ms lökéstartam			
<b>Jellemző értékek</b>						
S <sub>n</sub> reprodukálhatósága		%	1	3	1	3
S <sub>n</sub> hőmérséklet-eltolódása		%	10	10	10	10
S <sub>n</sub> kapcsolási hiszterézise		%	15	15	15	15
Névleges üzemi feszültség			20 - 250 V AC	20 - 250 V AC	20 - 250 V AC	20 - 250 V AC
Üzemi áram kapcsolt állapotban 24 V DC esetén	I <sub>b</sub>	mA	1,8	1,8	1,8	1,8
Névleges üzemi áram	I <sub>e</sub>	mA	200	200	200	200

			E57...(2-vezetékes)		
			E57-18GE...A	E57-30GS...A	E57-30GU...A
<b>Általános rész</b>					
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947-5-2		
Környezeti hőmérséklet		°C	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70
Védettség			IP67	IP67	IP67
Lökésállóság		g	30 11 ms lökéstartam		
<b>Jellemző értékek</b>					
S <sub>n</sub> reprodukálhatósága		%	1	1	3
S <sub>n</sub> hőmérséklet-eltolódása		%	10	10	10
S <sub>n</sub> kapcsolási hiszterézise		%	15	15	15
Névleges üzemi feszültség			20 - 250 V AC	20 - 250 V AC	20 - 250 V AC
Üzemi áram kapcsolt állapotban 24 V DC esetén	I <sub>b</sub>	mA	1,8	1,8	1,8
Névleges üzemi áram	I <sub>e</sub>	mA	200	200	200
Feszültségesés I <sub>e</sub> -nél	U <sub>d</sub>	V	8	8	8
Kapcsolási frekvencia		Hz	25	25	25
Min. terhelőáram	I <sub>e</sub>	mA	5	5	5
Terhelésből adódó maradékáram tiltott állapotban 230 V AC, ill. 24 V DC esetén	I <sub>r</sub>	mA	0,01	0,01	0,01
Kapcsolási állapot kijelzése		LED	piros	piros	piros
Funkció			2-vezetékes	2-vezetékes	2-vezetékes
Kiviteli forma					
Kiviteli forma (külső méretek)			M18 x 1	M30 x 1,5	M30 x 1,5
Anyag			fém	fém	fém

## Megjegyzés

További műszaki adatok az online-katalógusban  
a [www.moeller.net](http://www.moeller.net) oldalon található.



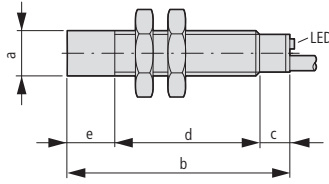
			E57-... (3-vezetékes)				
			E57-08...	E57-12...			E57-18...
				E57-12GE...	E57-12GS...	E57-12GU...	E57-18GE...
<b>Általános rész</b>							
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947-5-2				
Környezeti hőmérséklet	°C		0 ... +60	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70
Védettség			IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Lökésállóság	g		30 11 ms lökéstartam				
<b>Jellemző értékek</b>							
S <sub>n</sub> reprodukálhatósága	%		1	1	1	1	1
S <sub>n</sub> hőmérséklet-eltolódása	%		10	10	10	10	10
S <sub>n</sub> kapcsolási hiszterézise	%		15	15	15	15	15
Névleges üzemi feszültség			10 - 30 V DC	10 - 30 V DC	10 - 30 V DC	10 - 30 V DC	10 - 30 V DC
U <sub>e</sub> maradék hullámossága	%		10	10	10	10	10
Üzemi áram kapcsolt állapotban 24 V DC esetén	I <sub>b</sub>	mA	10	10	10	20	10
Névleges üzemi áram	I <sub>e</sub>	mA	100	100	100	100	100
Feszültségesítés I <sub>e</sub> -nél	U <sub>d</sub>	V	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Kapcsolási frekvencia		Hz	2000	2000	2000	1000	1000
Terhelésből adódó maradékáram tiltott állapotban 230 V AC, ill. 24 V DC esetén	I <sub>r</sub>	mA	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Kapcsolási állapot kijelzése		LED	piros	piros	piros	piros	piros
Védelmi funkciók			zárlatvédelem polaritáscsere elleni védelem huzalszakadás elleni védelem				
Funkció			3-vezetékes	3-vezetékes	3-vezetékes	3-vezetékes	3-vezetékes
Kivitel forma							
Kivitel forma (külső méretek)			M8 x 1	M12 x 1	M12 x 1	M12 x 1	M18 x 1
Anyag			nemesacél	fém	fém	fém	fém

			E57-18...		E57-30...		
			E57-18GS...	E57-18GU...	E57-30GE...	E57-30GS...	E57-30GU...
<b>Általános rész</b>							
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947-5-2				
Környezeti hőmérséklet	°C		-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70
Védettség			IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Lökésállóság	g		30 11 ms lökéstartam				
<b>Jellemző értékek</b>							
S <sub>n</sub> reprodukálhatósága	%		1	1	1	1	1
S <sub>n</sub> hőmérséklet-eltolódása	%		10	10	10	10	10
S <sub>n</sub> kapcsolási hiszterézise	%		15	15	15	15	15
Névleges üzemi feszültség			10 - 30 V DC	10 - 30 V DC	10 - 30 V DC	10 - 30 V DC	10 - 30 V DC
U <sub>e</sub> maradék hullámossága	%		10	10	10	10	10
Üzemi áram kapcsolt állapotban 24 V DC esetén	I <sub>b</sub>	mA	10	20	10	10	20
Névleges üzemi áram	I <sub>e</sub>	mA	100	100	100	100	100
Feszültségesítés I <sub>e</sub> -nél	U <sub>d</sub>	V	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Kapcsolási frekvencia		Hz	1000	500	500	500	200
Terhelésből adódó maradékáram tiltott állapotban 230 V AC, ill. 24 V DC esetén	I <sub>r</sub>	mA	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Kapcsolási állapot kijelzése		LED	piros	piros	piros	piros	piros
Védelmi funkciók			zárlatvédelem polaritáscsere elleni védelem huzalszakadás elleni védelem				
Funkció			3-vezetékes	3-vezetékes	3-vezetékes	3-vezetékes	3-vezetékes
Kivitel forma							
Kivitel forma (külső méretek)			M18 x 1	M18 x 1	M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5
Anyag			fém	fém	fém	fém	fém

**Megjegyzés**További műszaki adatok az online-katalógusban a [www.moeller.net](http://www.moeller.net) oldalon található.

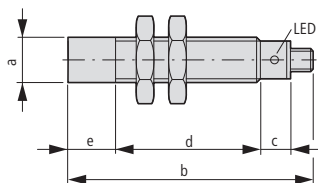
## Méretek

2 m csatlakozóvezeték



2-vezetékes		a	b	c	d	e	3-vezetékes		a	b	c	d	e
20-250 V AC	E57-12GS02-A	M12x1	65	15	50	–	10-30 V DC	E57-08GE03-C	M8x1	46	6	40	–
	E57-12GU04-A	M12x1	60	15	42	8		E57-08GE06-C	M8x1	46	1	41	4
	E57-18GS05-A	M18x1	80	20	60	–		E57-08GE03-G	M8x1	46	6	40	–
	E57-18GU08-A	M18x1	80	20	48	12		E57-08GE06-G	M8x1	46	1	41	4
	E57-30GS10-A	M30	80	20	60	–		E57-08GS01-C	M8x1	45	–	45	–
	E57-30GU15-A	M30	80	20	45	15		E57-08GS01-G	M8x1	45	–	45	–
10-30 V DC	E57-12GS02-D	M12x1	50	–	50	–		E57-08GU02-C	M8x1	45	–	41	4
	E57-12GU04-D	M12x1	50	–	42	8		E57-08GU02-G	M8x1	45	–	41	4
	E57-12GU04-D1	M12x1	50	–	42	8		E57-12GE05-C	M12x1	51	2	49	–
	E57-12GE08-D	M12x1	50	–	42	8		E57-12GE05-G	M12x1	51	2	49	–
	E57-12GE08-D1	M12x1	50	–	42	8		E57-12GE10-C	M12x1	50,5	1,7	41	7,8
	E57-18GS05-D	M18x1	55	5	50	–		E57-12GE10-G	M12x1	50,5	1,7	41	7,8
	E57-18GU08-D	M18x1	55	5	38	12		E57-12GS02-C	M12x1	50	–	50	–
	E57-18GE16-D	M18x1	55	5	38	12		E57-12GS02-G	M12x1	50	–	50	–
	E57-18GE16-D1	M18x1	55	5	38	12		E57-12GU04-C	M12x1	50	–	42	8
	E57-30GS10-D	M30	55	5	50	–		E57-12GU04-G	M12x1	50	–	42	8
	E57-30GU15-D	M30	55	5	35	15		E57-18GE08-C	M18x1	67,5	2,5	65	–
	E57-30GE25-D	M30	55	5	35	15		E57-18GE08-G	M18x1	65,5	2,5	65	–
	E57-30GE25-D1	M30	55	5	35	15		E57-18GE18-C	M18x1	66	2,5	52	11,5
								E57-18GE18-G	M18x1	66	2,5	52	11,5
						E57-18GS05-C		M18x1	55	5	50	–	
						E57-18GS05-G		M18x1	55	5	50	–	
						E57-18GU08-C		M18x1	55	5	38	12	
						E57-18GU08-G		M18x1	55	5	38	12	
						E57-30GE15-C		M30	69	5	64	–	
						E57-30GE15-G		M30	69	5	64	–	
						E57-30GE29-C		M30	83	5	64	15	
						E57-30GE29-G		M30	83	5	64	15	
						E57-30GS10-C		M30	55	5	50	–	
						E57-30GS10-G		M30	55	5	50	–	
						E57-30GU15-C	M30	55	5	35	15		
						E57-30GU15-G	M30	55	5	35	15		

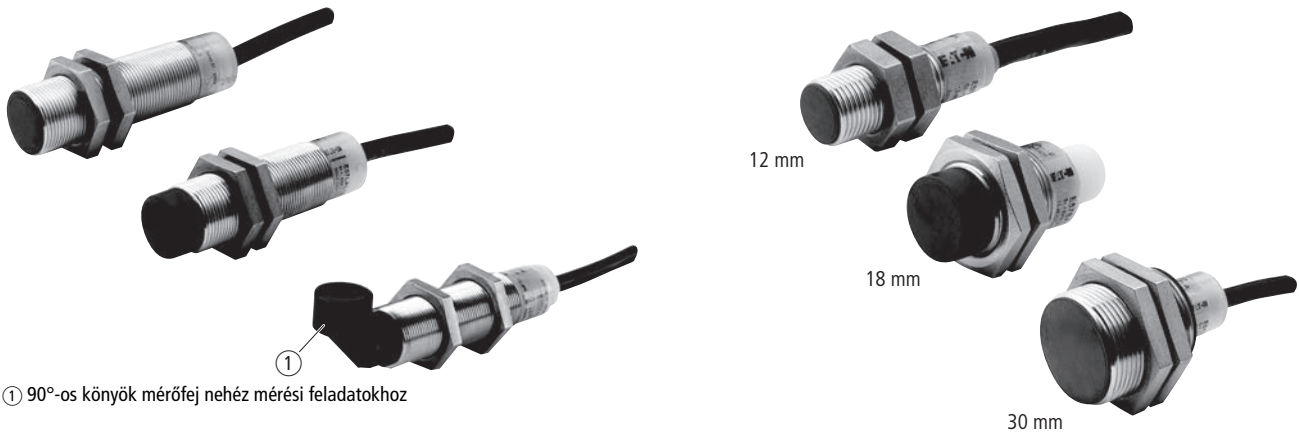
M12 dugaszoló csatlakozó



2-vezetékes		a	b	c	d	e
20-250 V AC	E57-12GS02-AAB	M12x1	68	16	42	–
	E57-12GU04-AAB	M12x1	68	16	34	8
	E57-18GE16-AAB	M18x1	94	20	48	12
	E57-18GS05-AAB	M18x1	91	20	60	–
	E57-18GU08-AAB	M18x1	91	20	48	12
	E57-30GS10-AAB	M30	80	20	60	–
E57-30GU15-AAB	M30	91	20	45	15	
10-30 V DC	E57-12GS02-DDB	M12x1	69	16	42	–
	E57-12GU04-DDB	M12x1	68	16	34	8
	E57-12GE08-DDB	M12x1	68	16	34	8
	E57-12GE08-D1DB	M12x1	68	10	50	8
	E57-18GS05-DDB	M18x1	76	15	61	–
	E57-18GU08-DDB	M18x1	80	15	49	12
	E57-18GE16-DDB	M18x1	79	15	52	12
	E57-18GE16-D1DB	M18x1	79	15	52	12
	E57-30GS10-DDB	M30	75	15	60	–
	E57-30GU15-DDB	M30	79	15	45	15
	E57-30GE25-DDB	M30	78	15	48	15
	E57-30GE25-D1DB	M30	78	15	48	15

3-vezetékes		a	b	c	d	e
10-30 V DC	E57-08GE03-CDB	M8x1	71	26	36	–
	E57-08GE03-CNB	M8x1	61	19	42	–
	E57-08GE03-GDB	M8x1	71	26	35	–
	E57-08GE03-GNB	M8x1	61	19	42	–
	E57-08GE06-CDB	M8x1	71	25	31	4
	E57-08GE06-GDB	M8x1	71	25	31	4
	E57-08GS01-CDB	M8x1	70	21	49	–
	E57-08GS01-GDB	M8x1	70	21	49	–
	E57-08GU02-CDB	M8x1	70	21	45	4
	E57-08GU02-GDB	M8x1	70	21	45	4
	E57-12GE05-CDB	M12x1	69	24	45	–
	E57-12GE05-GDB	M12x1	69	24	45	–
	E57-12GE10-CDB	M12x1	68,5	10,3	36	7,8
	E57-12GE10-GDB	M12x1	68,5	10,3	36	7,8
	E57-12GS02-CDB	M12x1	68	16	52	–
	E57-12GS02-GDB	M12x1	68	16	52	–
	E57-12GU04-CDB	M12x1	68	20	31	8
	E57-12GU04-GDB	M12x1	68	20	31	8
	E57-18GE08-CDB	M18x1	80	6	49	–
	E57-18GE08-GDB	M18x1	80	16	49	–
	E57-18GE18-CDB	M18x1	79	6	37	12
	E57-18GE18-GDB	M18x1	79	6	37	12
	E57-18GS05-CDB	M18x1	76	15	61	–
	E57-18GS05-GDB	M18x1	76	15	61	–
	E57-18GU08-CDB	M18x1	76	15	49	12
	E57-18GU08-GDB	M18x1	80	15	49	12
	E57-30GS10-CDB	M30	79	15	60	–
	E57-30GS10-GDB	M30	75	15	60	–
	E57-30GE15-CDB	M30	80	16	49	–
	E57-30GE15-GDB	M30	80	16	49	–
	E57-30GE29-CDB	M30	95	16	49	15
	E57-30GE29-GDB	M30	95	16	49	15
	E57-30GU15-CDB	M30	75	15	45	15
	E57-30GU15-GDB	M30	75	15	45	15

## Ismertetés



① 90°-os könyök mérőfej nehéz mérési feladatokhoz

### Rövid ismertetés

Az Eaton gyártmányú Premium+ sorozatú induktív közéltés-érzékelőkre megnövelt érzékelési teljesítmény, ellenálló képesség és széles választék jellemző. A standard érzékelőkkel szemben a Premium+ sorozatú érzékelők robusztus nemesacél tokozattal, ütészálló elülső sapkákkal és lökéscsillapító kiöntőmasszával rendelkeznek. Az érzékelők jelenleg AC-, AC/DC- és csak DC-üzemhez alkalmas kivitelekben, 12, 18 és 30 mm tokozatátmérőkkel kaphatók. A több mint 20 Volt/méter értékű zavarállóságuk felülmúlhatatlan.

A Premium+ sorozat rendkívül rövid, hengeres tokozatú érzékelőket tartalmaz. Kis építési nagyságuk ellenére ugyanakkora a mérési hatótávolságuk, mint a hosszabb standard kiviteleké. Ezáltal különösen korlátozott beépítési helyeken történő használatra alkalmasak. Minden érzékelő egy teljes 360°-ban látható LED-del van felszerelve.

### Termékjellemzők

- Új, széles termékválaszték – kétvezetékes, háromvezetékes, AC-, DC- és AC/DC-csatlakozású modellek.
- Mechanikai és környezeti terhelésekkel szemben ellenálló.
- Nemesacél tokozat és újonnan kifejlesztett kiöntőmassza – robusztus, hőálló, vízsugárnak ellenálló, ütész- és rezgészálló.
- Felülmúlhatatlan zavarállóság (minden modell > 20 Volt/méter értékű).
- A kimenet állapotát jelző LED 360°-os szögben minden irányból és bármilyen fényviszonyok mellett jól látható.
- Visszaállítható zárlatvédelem és polaritáscsere elleni védelem az AC/DC- és a DC-modelleknél.
- A 90°-os mérőfejú modellek egyedülálló problémamegoldási lehetőségeket kínálnak.
- Nagy hőmérséklet-tartomány (-25 ... 70 °C).
- Kis méretű kivitelek állnak rendelkezésre a helytakarékos beépítéshez.
- Fix bekötésre alkalmas kábellel vagy M12 dugaszoló-csatlakozóval ellátott változatok a gyors szerelés és az egyszerű csere érdekében.

### Engedélyezések



Rendelés



Funkció	Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Z = záró érintkező Ny = nyitó érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>E57 Premium-Plus</b>									
<b>2-vezetékes</b>									
<b>M12 x 1</b>									
	20 - 250 V AC	2	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemesacél	E57LAL12A2 135995	1 darab
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57LAL12A2SA 135998	
			Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57LBL12A2 136030	
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57LBL12A2SA 136033	
		4	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57LAL12A2E 135996	
			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57LAL12A2EA 135997	
			Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57LBL12A2E 136031	
			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57LBL12A2EA 136032	
<b>M18 x 1</b>									
	20 - 250 V AC	5	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemesacél	E57LAL18A2 136007	
			Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57LBL18A2 136042	
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57LBL18A2SA 136045	
	20 - 250 V AC	5	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57RAL18A2 136066	
			Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57RBL18A2 136078	
		8	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57RAL18A2E 136067	
			Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57RBL18A2E 136079	
	20 - 250 V AC	8	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57LAL18A2E 136008	
			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57LAL18A2EA 136009	
			Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57LBL18A2E 136043	
			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57LBL18A2EA 136044	
	20 - 250 V AC	5	Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57RAL18A2SA 136069	
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57RBL18A2SA 136081	
		8	Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57RAL18A2EA 136068	
			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57RBL18A2EA 136080	





Funkció	Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Z = záró érintkező Ny = nyitó érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>E57 Premium-Plus</b>									
<b>2-vezetékes</b>									
<b>M30 x 1,5</b>									
	20 - 250 V AC	10	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemesacél	E57LAL30A2 136018	1 darab
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57LAL30A2SA 136021	
			Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57LBL30A2 136054	
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57LBL30A2SA 136057	
			Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57LAL30A2E 136019	
			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57LAL30A2EA 136020	
			Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57LBL30A2E 136055	
			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57LBL30A2EA 136056	
<b>3-vezetékes</b>									
<b>M12 x 1</b>									
	6 - 48 V DC	2	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemesacél	E57LAL12T110 135999	1 darab
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57LAL12T110SD 136002	
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57LAL12T111 136003	
			Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57LAL12T111SD 136006	
			Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57LBL12T110 136034	
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57LBL12T110SD 136037	
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57LBL12T111 136038	
			Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57LBL12T111SD 136041	
		4	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57LAL12T110E 136000	
			Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57LAL12T110ED 136001	
			Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57LAL12T111E 136004	
			Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57LAL12T111ED 136005	
			Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57LBL12T110E 136035	
			Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57LBL12T110ED 136036	
			Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57LBL12T111E 136039	
			Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57LBL12T111ED 136040	



Funkció	Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Z = záró érintkező Ny = nyitó érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>E57 Premium-Plus</b>									
<b>3-vezeték</b>									
<b>M18 x 1</b>									
	6 - 48 V DC	5	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemesacél	E57RAL18T110 136070	1 darab
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57RAL18T111 136074	
			Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57RBL18T110 136082	
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57RBL18T111 136086	
	6 - 48 V DC	5	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57LAL18T110 136010	
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57LAL18T110SD 136013	
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57LAL18T111 136014	
			Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57LAL18T111SD 136017	
			Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57LBL18T110 136046	
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57LBL18T110SD 136049	
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57LBL18T111 136050	
			Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57LBL18T111SD 136053	
	6 - 48 V DC	8	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	E57RAL18T110E 136071		
			Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	E57RAL18T111E 136075		
			Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	E57RBL18T110E 136083		
			Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	E57RBL18T111E 136087		
			Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	E57LAL18T110E 136011		
			Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	E57LAL18T110ED 136012		
			Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	E57LAL18T111E 136015		
			Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	E57LAL18T111ED 136016		
			Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	E57LBL18T110E 136047		
			Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	E57LBL18T110ED 136048		
			Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	E57LBL18T111E 136051		
			Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	E57LBL18T111ED 136052		



Funkció	Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkezőkiosztás Z = záró érintkező Ny = nyitó érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.				
<b>E57 Premium-Plus</b>													
<b>3-vezetékes</b>													
<b>M18 x 1</b>													
	6 - 48 V DC	5	Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Nemes-acél	E57RAL18T110SD 136073	1 darab				
			Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57RAL18T111SD 136077					
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57RBL18T110SD 136085					
			Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57RBL18T111SD 136089					
		8	Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57RAL18T110ED 136072					
			Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57RAL18T111ED 136076					
			Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57RBL18T110ED 136084					
			Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57RBL18T111ED 136088					
		<b>3-vezetékes</b>											
		<b>M30 x 1,5</b>											
			6 - 48 V DC	10	Síkba szerelhető	NPN		2 m csatlakozó-vezeték		1 Z	Nemes-acél	E57LAL30T110 136022	1 darab
					Síkba szerelhető	NPN		M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó		1 Z		E57LAL30T110SD 136025	
Síkba szerelhető	PNP				2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	E57LAL30T111 136026						
Síkba szerelhető	PNP				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	E57LAL30T111SD 136029						
Síkba szerelhető	NPN				2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	E57LBL30T110 136058						
Síkba szerelhető	NPN				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	E57LBL30T110SD 136061						
Síkba szerelhető	PNP				2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	E57LBL30T111 136062						
Síkba szerelhető	PNP				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	E57LBL30T111SD 136065						
15	Nem szerelhető síkba				NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	E57LAL30T110E 136023					
	Nem szerelhető síkba				NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	E57LAL30T110ED 136024					
	Nem szerelhető síkba			PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	E57LAL30T111E 136027						
	Nem szerelhető síkba			PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	E57LAL30T111ED 136028						
	Nem szerelhető síkba			NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	E57LBL30T110E 136059						
	Nem szerelhető síkba			NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	E57LBL30T110ED 136060						
	Nem szerelhető síkba			PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	E57LBL30T111E 136063						
	Nem szerelhető síkba			PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	E57LBL30T111ED 136064						





Funkció	Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Z = záró érintkező Ny = nyitó érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.				
<b>E57 Premium-Plus-Short (rövid) sorozat</b>													
<b>2-vezetékes</b>													
<b>M12 x 1</b>													
	20 - 250 V DC 40 - 250 V AC	2	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes- acél	E57SAL12A2 136090	1 darab				
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57SAL12A2SA 136093					
			Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57SAL12A4 136094					
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57SAL12A4SA 136097					
			Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57SBL12A2 136138					
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57SBL12A2SA 136141					
			Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57SBL12A4 136142					
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57SBL12A4SA 136145					
		4	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57SAL12A2E 136091					
			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57SAL12A2EA 136092					
			Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57SAL12A4E 136095					
			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57SAL12A4EA 136096					
			Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57SBL12A2E 136139					
			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57SBL12A2EA 136140					
			Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57SBL12A4E 136143					
			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57SBL12A4EA 136144					
		<b>M18 x 1</b>											
			20 - 250 V DC 40 - 250 V AC	5	Síkba szerelhető	–		2 m csatlakozó-vezeték		1 Z	Nemes- acél	E57SAL18A2 136106	1 darab
Síkba szerelhető	–				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	E57SAL18A2SA 136109						
Síkba szerelhető	–				2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	E57SAL18A4 136110						
Síkba szerelhető	–				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	E57SAL18A4SA 136113						
Síkba szerelhető	–				2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	E57SBL18A2 136152						
Síkba szerelhető	–				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	E57SBL18A2SA 136155						
Síkba szerelhető	–				2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	E57SBL18A4 136156						
Síkba szerelhető	–				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	E57SBL18A4SA 136159						
8	Nem szerelhető síkba			–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	E57SAL18A2E 136107						
	Nem szerelhető síkba			–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	E57SAL18A2EA 136108						
	Nem szerelhető síkba			–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	E57SAL18A4E 136111						
	Nem szerelhető síkba			–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	E57SAL18A4EA 136112						
	Nem szerelhető síkba			–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	E57SBL18A2E 136153						
	Nem szerelhető síkba			–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	E57SBL18A2EA 136154						
	Nem szerelhető síkba			–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	E57SBL18A4E 136157						
	Nem szerelhető síkba			–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	E57SBL18A4EA 136158						



Funkció	Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Z = záró érintkező Ny = nyitó érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.			
<b>E57 Premium-Plus-Short (rövid) sorozat</b>												
<b>2-vezetékes</b>												
<b>M30 x 1,5</b>												
	20 - 250 V DC 40 - 250 V AC	10	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes- acél	E57SAL30A2 136122	1 darab			
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57SAL30A2SA 136125				
			Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57SAL30A4 136126				
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57SAL30A4SA 136129				
			Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57SBL30A2 136168				
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57SBL30A2SA 136171				
			Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57SBL30A4 136172				
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57SBL30A4SA 136175				
			15	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozó-vezeték		1 Z		E57SAL30A2E 136123		
	Nem szerelhető síkba	–		M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	E57SAL30A2EA 136124						
	Nem szerelhető síkba	–		2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	E57SAL30A4E 136127						
	Nem szerelhető síkba	–		M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	E57SAL30A4EA 136128						
	Nem szerelhető síkba	–		2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	E57SBL30A2E 136169						
	Nem szerelhető síkba	–		M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	E57SBL30A2EA 136170						
	Nem szerelhető síkba	–		2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	E57SBL30A4E 136173						
	Nem szerelhető síkba	–		M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	E57SBL30A4EA 136174						
	<b>3-vezetékes</b>											
	<b>M12 x 1</b>											
	6 - 48 V DC	2	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes- acél	E57SAL12T110 136098	1 darab			
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57SAL12T110SD 136101				
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57SAL12T111 136102				
			Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57SAL12T111SD 136105				
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57SBL12T111 136148				
			Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57SBL12T111SD 136151				
			4	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték		1 Z		E57SAL12T110E 136099		
				Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó		1 Z		E57SAL12T110ED 136100		



Funkció	Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Z = záró érintkező Ny = nyitó érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>E57 Premium-Plus-Short (rövid) sorozat</b>									
<b>3-vezetékes</b>									
<b>M12 x 1</b>									
	6 - 48 V DC	4	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes-acél	E57SAL12T111E 136103	1 darab
			Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57SAL12T111ED 136104	
			Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57SBL12T110E 136146	
			Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57SBL12T110ED 136147	
			Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57SBL12T111E 136149	
			Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57SBL12T111ED 136150	
<b>3-vezetékes</b>									
<b>M18 x 1</b>									
	6 - 48 V DC	5	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes-acél	E57SAL18T110 136114	1 darab
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57SAL18T110SD 136117	
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57SAL18T111 136118	
			Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57SAL18T111SD 136121	
			Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57SBL18T110 136160	
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57SBL18T110SD 136163	
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57SBL18T111 136164	
			Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57SBL18T111SD 136167	
		8	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57SAL18T110E 136115	
			Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57SBL18T110E 136161	
			Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57SAL18T110ED 136116	
			Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57SAL18T111E 136119	
			Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57SAL18T111ED 136120	
			Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57SBL18T110ED 136162	
Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	E57SBL18T111E 136165					
Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	E57SBL18T111ED 136166					



Funkció	Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Z = záró érintkező Ny = nyitó érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.	
<b>E57 Premium-Plus-Short (rövid) sorozat</b>										
<b>3-vezetékes</b>										
<b>M30 x 1,5</b>										
	6 - 48 V DC	10	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes- acél	<b>E57SAL30T110</b> 136130	1 darab	
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		<b>E57SAL30T110SD</b> 136133		
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		<b>E57SAL30T111</b> 136134		
			Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		<b>E57SAL30T111SD</b> 136137		
			Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		<b>E57SBL30T110</b> 136176		
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		<b>E57SBL30T110SD</b> 136179		
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		<b>E57SBL30T111</b> 136180		
			Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		<b>E57SBL30T111SD</b> 136183		
			15	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték		1 Z		<b>E57SAL30T110E</b> 136131
				Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték		1 Ny		<b>E57SBL30T110E</b> 136177
	Nem szerelhető síkba	NPN		M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	<b>E57SAL30T110ED</b> 136132				
	Nem szerelhető síkba	PNP		2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	<b>E57SAL30T111E</b> 136135				
	Nem szerelhető síkba	PNP		M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	<b>E57SAL30T111ED</b> 136136				
	Nem szerelhető síkba	NPN		M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	<b>E57SBL30T110ED</b> 136178				
	Nem szerelhető síkba	PNP		2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	<b>E57SBL30T111E</b> 136181				
	Nem szerelhető síkba	PNP		M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	<b>E57SBL30T111ED</b> 136182				

## Tervezés

### Kapcsolási rajz

Névleges üzemi feszültség

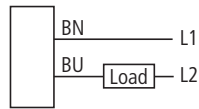
#### 2-vezetékes érzékelők

20–250 V AC/DC és csak AC  
Példa AC-csatlakozásra

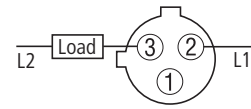
Érintkezők

Záró és nyitó érintkező

2 m csatlakozóvezeték



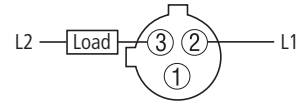
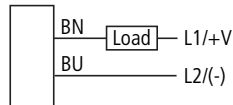
M12 dugaszoló-csatlakozó  
(csatlakozódugó előlnézete)



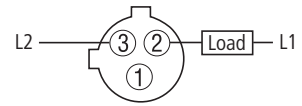
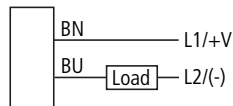
20–250 V AC/DC

Példa DC-csatlakozásra

Záró és nyitó érintkező (NPN)



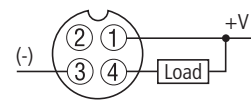
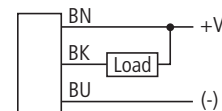
Záró és nyitó érintkező (PNP)



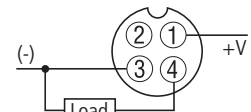
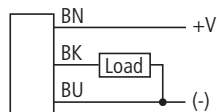
#### 3-vezetékes érzékelők

6–48 V DC

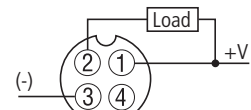
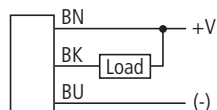
Záró érintkező (NPN)



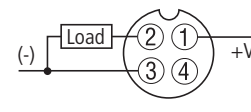
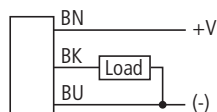
Záró érintkező (PNP)



Nyitó érintkező (NPN)



Nyitó érintkező (PNP)





## Műszaki adatok

		E57-L...L12A	E57-L...L12T	E57-S...L12A	E57-S...L12T
<b>Általános rész</b>					
Szabványok és rendelkezések		IEC/EN 60947-5-2	IEC/EN 60947-5-2	IEC/EN 60947-5-2	IEC/EN 60947-5-2
Környezeti hőmérséklet	°C	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70
Védettség		IP67	IP67	IP67	IP67
Lökésállóság	g	30 11 ms lökéstartam	30 11 ms lökéstartam	30 11 ms lökéstartam	30 11 ms lökéstartam
<b>Jellemző értékek</b>					
S <sub>n</sub> hőmérséklet-eltolódása	%	10	10	10	10
S <sub>n</sub> kapcsolási hiszterézise	%	20	15	20	15
Névleges üzemi feszültség		20 - 250 V AC	6 - 48 V DC	40 - 250 V AC 20 - 250 V DC	6 - 48 V DC
Névleges üzemi áram	I <sub>e</sub> mA	250	500	500	500
Kapcsolási frekvencia	Hz	20	800	20	800
Kapcsolási állapot kijelzése	LED	piros	piros	piros	piros
Funkció		2-vezetékes	3-vezetékes	2-vezetékes	3-vezetékes
Kiviteli forma					
Kiviteli forma (külső méretek)		M12 x 1	M12 x 1	M12 x 1	M12 x 1
Anyag		nemesacél	nemesacél	nemesacél	nemesacél

		E57-L...L18A	E57-L...L18T	E57-S...L18A	E57-S...L18T	E57-R...L18A	E57-R...L18T
<b>Általános rész</b>							
Szabványok és rendelkezések		IEC/EN 60947-5-2					
Környezeti hőmérséklet	°C	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70
Védettség		IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Lökésállóság	g	30 11 ms lökéstartam					
<b>Jellemző értékek</b>							
S <sub>n</sub> hőmérséklet-eltolódása	%	10	10	10	10	10	10
S <sub>n</sub> kapcsolási hiszterézise	%	20	15	20	15	20	15
Névleges üzemi feszültség		40 - 250 V AC 20 - 250 V DC	6 - 48 V DC	40 - 250 V AC 20 - 250 V DC	6 - 48 V DC	20 - 250 V AC	6 - 48 V DC
Névleges üzemi áram	I <sub>e</sub> mA	250	500	500	500	500	500
Kapcsolási frekvencia	Hz	20	500	20	500	20	500
Kapcsolási állapot kijelzése	LED	piros	piros	piros	piros	piros	piros
Funkció		2-vezetékes	3-vezetékes	2-vezetékes	3-vezetékes	2-vezetékes	3-vezetékes
Kiviteli forma							
Kiviteli forma (külső méretek)		M18 x 1	M18 x 1	M18 x 1	M18 x 1	M18 x 1	M18 x 1
Anyag		nemesacél					

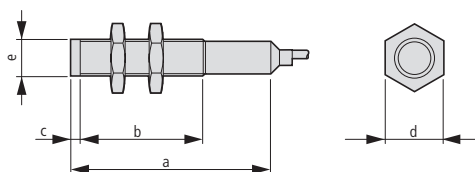
		E57-L...L30A	E57-L...L30T	E57-S...L30A	E57-S...L30T
<b>Általános rész</b>					
Szabványok és rendelkezések		IEC/EN 60947-5-2	IEC/EN 60947-5-2	IEC/EN 60947-5-2	IEC/EN 60947-5-2
Környezeti hőmérséklet	°C	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70
Védettség		IP67	IP67	IP67	IP67
Lökésállóság	g	30 11 ms lökéstartam	30 11 ms lökéstartam	30 11 ms lökéstartam	30 11 ms lökéstartam
<b>Jellemző értékek</b>					
S <sub>n</sub> hőmérséklet-eltolódása	%	10	10	10	10
S <sub>n</sub> kapcsolási hiszterézise	%	20	15	20	15
Névleges üzemi feszültség		20 - 250 V AC	6 - 48 V DC	40 - 250 V AC 20 - 250 V DC	6 - 48 V DC
Névleges üzemi áram	I <sub>e</sub> mA	250	500	500	500
Kapcsolási frekvencia	Hz	20	300	20	300
Kapcsolási állapot kijelzése	LED	piros	piros	piros	piros
Funkció		2-vezetékes	3-vezetékes	2-vezetékes	3-vezetékes
Kiviteli forma					
Kiviteli forma (külső méretek)		M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5
Anyag		nemesacél			

## Megjegyzés

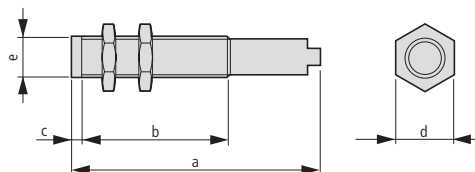
További műszaki adatok az online-katalógusban a [www.moeller.net](http://www.moeller.net) oldalon található.

## Méreték

### 2 m csatlakozóvezeték



### M12 dugaszoló-csatlakozó



Kiviteli forma	Beépítési mód	Méreték (mm)				
		a	b	c	d	e

#### 2-vezetékes, 2 m csatlakozóvezeték

12 mm	Síkba szerelhető	62,4	50,3	-	16,8	M12x1
	Nem szerelhető síkba	72,7	50,3	9,14	16,8	M12x1
18 mm	Síkba szerelhető	64,5	50,9	-	23,8	M18x1
	Nem szerelhető síkba	66,0	37,2	14,1	23,8	M18x1
30 mm	Síkba szerelhető	69,3	50,3	-	35,9	M30x1,5
	Nem szerelhető síkba	69,3	37,8	13,26	35,9	M30x1,5

#### 2-vezetékes, M12 dugaszoló-csatlakozó

12 mm	Síkba szerelhető	68,4	50,3	-	16,8	M12x1
	Nem szerelhető síkba	77,7	50,3	9,14	9,14	M12x1
18 mm	Síkba szerelhető	69,06	50,9	-	23,8	M18x1
	Nem szerelhető síkba	69,4	37,2	14,1	23,8	M18x1
30 mm	Síkba szerelhető	73,8	50,3	-	35,9	M30x1,5
	Nem szerelhető síkba	73,8	37,8	13,26	35,9	M30x1,5

#### 3-vezetékes, 2 m csatlakozóvezeték

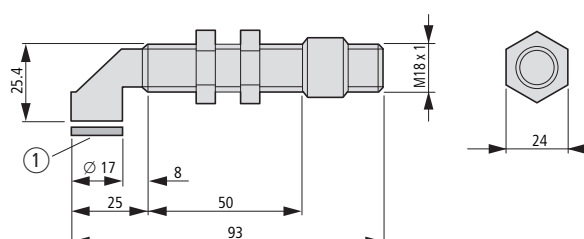
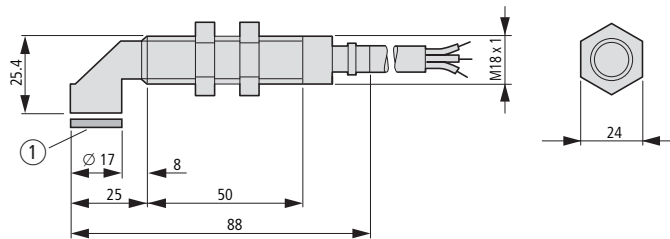
12 mm	Síkba szerelhető	62,4	50,3	-	16,8	M12x1
	Nem szerelhető síkba	72,7	50,3	9,14	16,8	M12x1
18 mm	Síkba szerelhető	64,5	50,9	-	23,8	M18x1
	Nem szerelhető síkba	66,0	37,2	14,1	23,8	M18x1
30 mm	Síkba szerelhető	69,3	50,3	-	35,9	M30x1,5
	Nem szerelhető síkba	69,3	37,8	13,26	35,9	M30x1,5

#### 3-vezetékes, M12 dugaszoló-csatlakozó

12 mm	Síkba szerelhető	68,7	50,3	-	16,8	M12x1
	Nem szerelhető síkba	77,7	50,3	9,14	16,8	M12x1
18 mm	Síkba szerelhető	69,3	50,9	-	23,8	M18x1
	Nem szerelhető síkba	69,4	37,2	14,1	23,8	M18x1
30 mm	Síkba szerelhető	74,1	50,3	-	35,9	M30x1,5
	Nem szerelhető síkba	74,1	37,8	13,26	35,9	M30x1,5

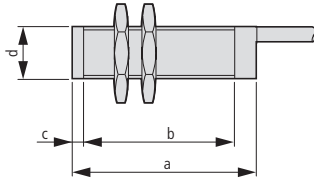
E57R...A2...  
E57R...110...  
E57R...111...

E57R...SA  
E57R...EA  
E57R...SD  
E57R...ED

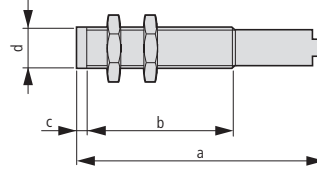


① Érzékelő-felület

## 2 m csatlakozóvezeték



## M12 dugaszoló-csatlakozó



Kiviteli forma	Beépítési mód	Méretetek (mm)			
		a	b	c	d
<b>2-vezetékes, AC/DC, 2 m csatlakozóvezeték</b>					
12 mm	Síkba szerelhető	62,4	50,27	-	M12x1
	Nem szerelhető síkba	62,4	45,77	5	M12x1
18 mm	Síkba szerelhető	64,5	50,9	-	M18x1
	Nem szerelhető síkba	64,5	44,4	7	M18x1
30 mm	Síkba szerelhető	69,3	53,8	-	M30x1,5
	Nem szerelhető síkba	69,3	41,4	13,26	M30x1,5
<b>2-vezetékes, AC/DC, M12 dugaszoló-csatlakozó</b>					
12 mm	Síkba szerelhető	68,4	50,27	-	M12x1
	Nem szerelhető síkba	68,4	45,77	5	M12x1
18 mm	Síkba szerelhető	69,06	50,9	-	M18x1
	Nem szerelhető síkba	69,06	44,4	7	M18x1
30 mm	Síkba szerelhető	73,8	53,8	-	M30x1,5
	Nem szerelhető síkba	73,8	41,4	13,26	M30x1,5
<b>3-vezetékes, DC, 2 m csatlakozóvezeték</b>					
12 mm	Síkba szerelhető	35,2	23,9	0,5	M12x1
	Nem szerelhető síkba	35,2	18,59	5	M12x1
18 mm	Síkba szerelhető	35,4	21,82	0,5	M18x1
	Nem szerelhető síkba	35,4	15,32	7	M18x1
30 mm	Síkba szerelhető	40,2	21,26	0,8	M30x1,5
	Nem szerelhető síkba	44,9	13,46	13,26	M30x1,5
<b>3-vezetékes, DC, M12 dugaszoló-csatlakozó</b>					
12 mm	Síkba szerelhető	41,5	23,9	0,5	M12x1
	Nem szerelhető síkba	41,5	18,59	5	M12x1
18 mm	Síkba szerelhető	40,3	21,82	0,5	M18x1
	Nem szerelhető síkba	40,3	15,32	7	M18x1
30 mm	Síkba szerelhető	45,0	21,26	0,8	M30x1,5
	Nem szerelhető síkba	49,7	13,46	13,26	M30x1,5

## Ismeretetés



- ① Kétféle színű, 360°-os kimenetjel-LED  
 ② Lökéscsillapító Ryton® anyagból készült takarósapka

## Rövid ismertetés

Az iProx az Eaton cég legnagyobb teljesítményű és legsokoldalúbb henger alakú, induktív érzékelője. A beépített mikroprocesszornak és az egyedülálló Smart-Sense™ technológiának köszönhetően ez az érzékelő 3-szor nagyobb hatótávolságú, mint más, azonos kategóriájú érzékelők, továbbá felülmúlhatatlan konfigurálási lehetőségeket kínál. Az érzékelő árnyékolt és árnyékolás nélküli változatai egyaránt megnövelt hatótávolsággal rendelkeznek, így az érzékelő a célobjektumtól egészen távol is elhelyezhető. Ez csökkenti a célobjektummal való ütközés kockázatát és növeli az üzembiztonságot. Az iProx-sorozatú érzékelőknek számos olyan funkciója is van, amelyek opcionálisan kapható programozó-eszközökkel aktiválhatók. A ProxView Windows-szoftverrel bármely tetszőleges alkalmazáshoz programozható az érzékelő. Az érzékelő tulajdonságai, így a hatótávolsága is, tizedmilliméter pontossággal beállíthatók. A kimenetek nyitó vagy záró érintkezőként egyaránt paraméterezhetők. Sőt, szükség esetén a zavarállóság és a megszólalási idő is illeszthető. Az iProx-érezékelők ezen túlmenően belső logikával is rendelkeznek a késleltetésekhez és a sebesség-érzékeléshez – költséges PLC-programozás nélkül. Nagy hatótávolságával, kiváló minőségével, kiérlelt formatervezésével és a környezethez illesztési képességével az iProx-sorozat az ideális választás igényes alkalmazások esetén.

## Termékjellemzők

- 3-vezetékes DC változatként kapható.
- A hagyományos, árnyékolt vagy árnyékolás nélküli, henger alakú induktív érzékelőkénél akár 3-szor nagyobb hatótávolságnál is megbízhatóan felismeri a fémből készült célobjektumokat.
- Kiváló, formatervezett kivitel nemesacél hengerrel, kétféle színű, 360°-ban mindenütt látható LED-del, ütészálló Ryton® anyagból készült elülső sapkával és rezgécscsillapító kiöntőmasszával.
- Az automatikus konfiguráció automatikusan felismeri az NPN- és a PNP-csatlakozásokat és megfelelőképpen kapcsolja az érzékelőt, kezelői beavatkozás nélkül.
- Konfigurálható hatótávolság, szalagfelismerés, (fém) háttérobjektum felismerése, késleltetések és a sebesség-felismerés a mikroprocesszor-alapú Smart-Sense™-technológiának köszönhetően.
- Az opcionális programozó-kábel és a Windows ProxView konfigurációs szoftver rendkívül leegyszerűsíti az érzékelők paraméterezését.
- Magas zavar szintekkel (akár 20 V/m értékig) szemben is ellenálló.
- Szélsőséges hőmérsékletekkel (-40 °C) szemben ellenálló.

## Engedélyezések



## Rendelés



	Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkezőkiosztás Ny = nyitó érintkező Z = záró érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.	
<b>iProx-sorozat</b>										
<b>3-vezetékes</b>										
<b>M12 x 1</b>										
	6 - 48 V DC	4	Síkba szerelhető	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes-acél	E59-M12A105C02-D1 136205	1 darab	
			Síkba szerelhető	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	Nemes-acél	E59-M12A105C02-D2 136206		
			Síkba szerelhető	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Nemes-acél	E59-M12A105D01-D1 136207		
			Síkba szerelhető	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	Nemes-acél	E59-M12A105D01-D2 136208		
	6 - 48 V DC	10	Nem szerelhető síkba	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes-acél	E59-M12C110C02-D1 136209		
			Nem szerelhető síkba	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	Nemes-acél	E59-M12C110C02-D2 136210		
			Nem szerelhető síkba	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Nemes-acél	E59-M12C110D01-D1 136211		
			Nem szerelhető síkba	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	Nemes-acél	E59-M12C110D01-D2 136212		
<b>M18 x 1</b>										
	6 - 48 V DC	8	Síkba szerelhető	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes-acél	E59-M18A108C02-D1 136213	1 darab	
			Síkba szerelhető	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	Nemes-acél	E59-M18A108C02-D2 136214		
			Síkba szerelhető	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Nemes-acél	E59-M18A108D01-D1 136215		
			Síkba szerelhető	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	Nemes-acél	E59-M18A108D01-D2 136216		
		18	Nem szerelhető síkba	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes-acél	E59-M18C116C02-D1 136217		1 darab
			Nem szerelhető síkba	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	Nemes-acél	E59-M18C116C02-D2 136218		
			Nem szerelhető síkba	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Nemes-acél	E59-M18C116D01-D1 136219		
			Nem szerelhető síkba	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	Nemes-acél	E59-M18C116D01-D2 136220		
<b>M30 x 1,5</b>										
	6 - 48 V DC	15	Síkba szerelhető	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes-acél	E59-M30A115C02-D1 136221	1 darab	
			Síkba szerelhető	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	Nemes-acél	E59-M30A115C02-D2 136222		
			Síkba szerelhető	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Nemes-acél	E59-M30A115D01-D1 136223		
			Síkba szerelhető	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	Nemes-acél	E59-M30A115D01-D2 136224		
		29	Nem szerelhető síkba	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemes-acél	E59-M30C129C02-D1 136225		1 darab
			Nem szerelhető síkba	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny	Nemes-acél	E59-M30C129C02-D2 136226		
			Nem szerelhető síkba	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z	Nemes-acél	E59-M30C129D01-D1 136227		
			Nem szerelhető síkba	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny	Nemes-acél	E59-M30C129D01-D2 136228		
Programozókábel RS232	–	–	–	–	–	–	E59RP1 136229	1 darab		
Programozó-szoftver CD	–	–	–	–	–	–	E59SW1 136230	1 darab		

## Műszaki adatok

			E59-M12A105	E59-M18A108	E59-M12C110	E59-M18A115	E59-M18C116	E59-M18C129
<b>Általános rész</b>								
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947-5-2					
Környezeti hőmérséklet		°C	-40 ... +70					
Védettség			IP67	IP69K	IP67	IP69K	IP69K	IP69K
Lökésállóság			30 11 ms lökéstartam					
<b>Jellemző értékek</b>								
Névleges kapcsolási távolság								
Névleges kapcsolási távolság	$S_n$	mm	4	8	10	18	15	29
$S_n$ reprodukálhatósága		%	1	1	3	1	3	3
$S_n$ hőmérséklet-eltolódása		%	10	10	10	10	10	10
$S_n$ kapcsolási hiszterézise		%	15	15	15	15	15	15
Hatótávolság		mm	–	–	–	–	–	–
Névleges üzemi feszültség			6 - 48 V DC	6 - 48 V DC	6 - 48 V DC	6 - 48 V DC	6 - 48 V DC	6 - 48 V DC
Hálózati frekvencia								
$U_e$ maradék hullámossága		%	–	–	–	–	–	–
Üzemi áram kapcsolt állapotban 24 V DC esetén	$I_b$	mA	15	15	15	15	15	15
Névleges üzemi áram	$I_e$	mA	300	300	300	300	300	300
Feszültségesés $I_e$ -nél	$U_d$	V	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Kapcsolási frekvencia		Hz	580	390	300	240	150	145
Min. terhelőáram	$I_e$	mA	1	1	1	1	1	1
Rövid idejű áram (10 ms, 5 Hz)		A	–	–	–	–	–	–
Terhelésből adódó maradékáram tiltott állapotban 230 V AC, ill. 24 V DC esetén	$I_r$	mA	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Kapcsolási állapot kijelzése		LED	piros	piros	piros	piros	piros	piros
Üzemi feszültség kijelzése		LED	piros	piros	piros	piros	piros	piros
Határerősítés			–	–	–	–	–	–
Védelmi funkciók			zárlatvédelem, polaritáscsere elleni védelem, huzalszakadás elleni védelem					
Funkció			3-vezetékes	3-vezetékes	3-vezetékes	3-vezetékes	3-vezetékes	3-vezetékes
Kiviteli forma								
Kiviteli forma (külső méretek)			M12 x 1	M18 x 1	M12 x 1	M30 x 1,5	M18 x 1	M30 x 1,5
Anyag			nemesacél	nemesacél	nemesacél	nemesacél	nemesacél	nemesacél

### Megjegyzés

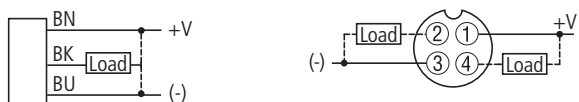
További műszaki adatok az online-katalógusban a [www.moeller.net](http://www.moeller.net) oldalon található.

## Tervezés

### Kapcsolási rajz

59...C02-D1  
E59...C02-D2

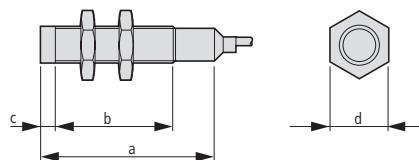
E59...D01-D1  
E59...D01-D2



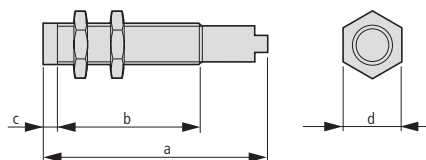
A 2. és a 4. érintkező belül össze van kötve egymással.

## Méretek

### 2 m csatlakozóvezeték



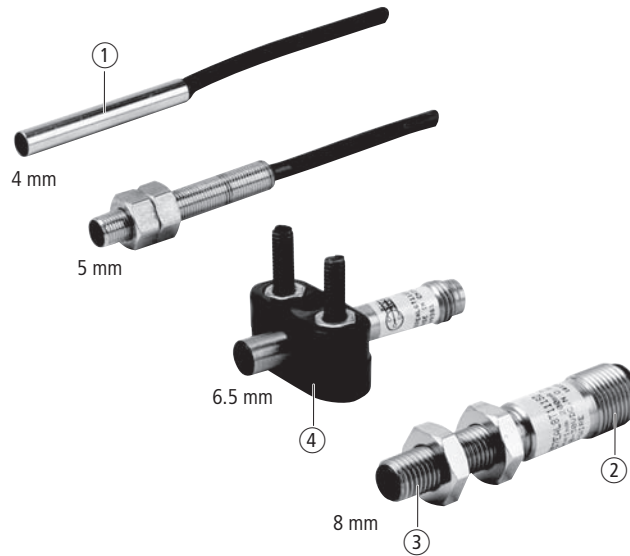
### M12 dugaszoló-csatlakozó



Kiviteli forma	Beépítési mód	a	b	c	d
12 mm	Síkba szerelhető	62,4	50,3	0,5	17
	Nem szerelh. síkba	62,4	41,6	9	17
18 mm	Síkba szerelhető	64,5	50,9	0,5	24
	Nem szerelh. síkba	64,5	37,4	14	24
30 mm	Síkba szerelhető	69,6	54,1	0,75	36
	Nem szerelh. síkba	69,6	35,8	19	36

Kiviteli forma	Beépítési mód	a	b	c	d
12 mm	Síkba szerelhető	68,7	50,3	0,5	17
	Nem szerelh. síkba	68,7	41,6	9	17
18 mm	Síkba szerelhető	69,3	50,9	0,5	24
	Nem szerelh. síkba	69,3	37,4	14	24
30 mm	Síkba szerelhető	74,1	54,1	0,75	36
	Nem szerelh. síkba	74,1	35,8	19	36

## Ismertetés



- ① Kiváló minőségű nemesacél tokozatok
- ② M12-es dugaszoló-csatlakozó a 6,5 és a 8 mm-es kiviteleknel kapható
- ③ Az 5 és a 8 mm átmérőjű kivitelek menetesek; a 4 és a 6,5 mm-esek menet nélküliek
- ④ A 6,5 mm átmérőjű kivitel teljesen, szerelőkapoccsal együtt szállítjuk

## Rövid ismertetés

Az Eaton egyedülálló induktív közelítés-érzékelőit kifejezetten a rendkívül kis beépítési helyeken történő alkalmazásra fejlesztették ki. A modellek széles választéka – 8 mm-től lefelé egészen 4 mm alatti tokozatátmérőig – igen sok alkalmazás során felhasználható. Az érzékelők háromvezetékes csatlakozásokkal és 10 ... 30 V DC bemeneti feszültséggel készülnek. Árnyékolt és árnyékolás nélküli változatokban egyaránt kaphatók.





## Termékjellemzők

- Kis átmérők – 4, 5, 6,5 és 8 mm – a helytakarékos beépítéshez.
- Nemesacél tokozat.
- Minden modellnél kijelzésre kerül a kimenet állapota.
- Zárlatvédelem és polaritáscsere elleni védelem.
- Magas fokú védettség IP67.

## Engedélyezések



## Rendelés

	Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Ny = nyitó érintkező Z = záró érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>E57 miniatűr sorozat</b>									
<b>3-vezetékes</b>									
<b>4 mm <math>\varnothing</math></b>									
	10 - 30 V DC	0,8	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemesacél	E57EAL4T110SP 136238	1 darab
		0,8	Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57EAL4T111SP 136239	
<b>M5 x 1</b>									
	10 - 30 V DC	0,8	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemesacél	E57EAL5T110SP 136240	1 darab
		0,8	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57EAL5T111SP 136241	
<b>6,5 mm <math>\varnothing</math></b>									
	10 - 30 V DC	1	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemesacél	E57EAL6T110SP 136243	1 darab
		2	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57EAL6T110EP 136242	
		1	Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57EAL6T111SP 136245	
		2	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57EAL6T111EP 136244	
<b>M8 x 1</b>									
	10 - 30 V DC	1	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Nemesacél	E57EAL8T110SP 136249	1 darab
		1	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57EAL8T110SP 136257	
		1	Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57EAL8T110SD 136248	
		1	Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57EAL8T110SD 136256	
		1	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57EAL8T111SP 136253	
		1	Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57EAL8T111SP 136261	
		1	Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57EAL8T111SD 136252	
		1	Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57EAL8T111SD 136260	
		2	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57EAL8T110EP 136247	
		2	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57EAL8T110EP 136255	
		2	Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57EAL8T110ED 136246	
		2	Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57EAL8T110ED 136254	
		2	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z		E57EAL8T111EP 136251	
		2	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozó-vezeték	1 Ny		E57EAL8T111EP 136259	
		2	Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E57EAL8T111ED 136250	
		2	Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E57EAL8T111ED 136258	



## Műszaki adatok



			E57-EAL..., E57-EBL...
<b>Általános rész</b>			
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947-5
Környezeti hőmérséklet		°C	-25 ... +70
Védettség			IP67
Lökésállóság		g	30 11 ms lökéstartam
<b>Jellemző értékek</b>			
$S_n$ reprodukálhatósága		%	1
$S_n$ hőmérséklet-eltolódása		%	10
$S_n$ kapcsolási hiszterézise		%	15
Névleges üzemi feszültség			10 - 30 V DC
Üzemi áram kapcsolt állapotban 24 V DC esetén	$I_b$	mA	10
Névleges üzemi áram	$I_e$	mA	200
Feszültségesés $I_e$ -nél	$U_d$	V	1,5
Kapcsolási frekvencia		Hz	2000
Terhelésből adódó maradékáram tiltott állapotban 230 V AC, ill. 24 V DC esetén	$I_r$	mA	0,01
Kapcsolási állapot kijelzése		LED	piros
Védelmi funkciók			zárlatvédelem
Funkció			3-vezetékes
Anyag			nemesacél

## Megjegyzés

További műszaki adatok az online-katalógusban [www.moeller.net](http://www.moeller.net) oldalon található.

## Tervezés

### Kapcsolási rajz

Névleges üzemi feszültség

3-vezetékes érzékelők

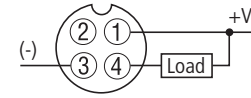
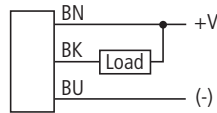
10 - 30 V DC

Érintkezők

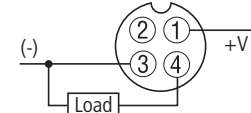
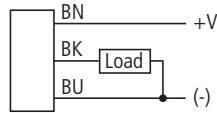
2 m csatlakozóvezeték

M12 dugaszoló-csatlakozó  
(csatlakozódugó előlnézete)

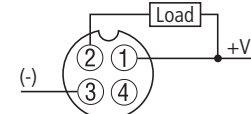
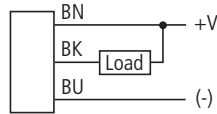
Záró érintkező (NPN)



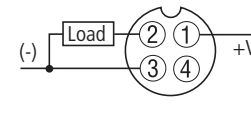
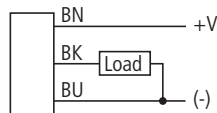
Záró érintkező (PNP)



Nyitó érintkező (NPN)

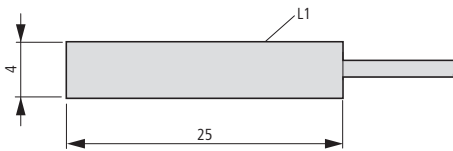


Nyitó érintkező (PNP)

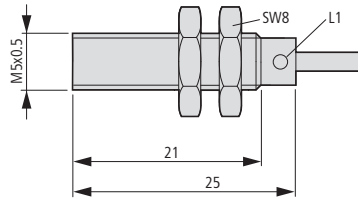


## Méreték

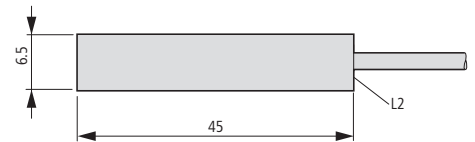
E57EAL4T...



E57EAL5T...

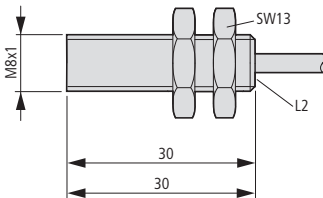


E57EAL6T...



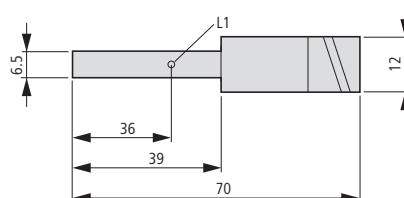
E57...8T...SP

E57...8T...EP

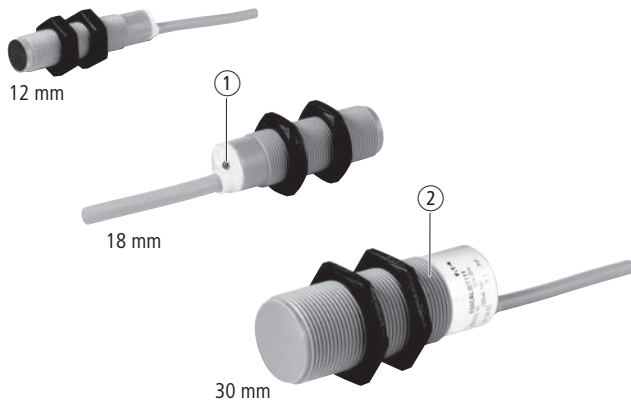


E57...8T...SD

E57...8T...ED



## Ismertetés



- ① LED a kimeneti állapothoz  
② Korrozóálló PTB-tokozat

## Rövid ismertetés

## Hengeres építési forma

Az Eaton gyártmányú induktív közelítés-érzékelők korrozóálló PTB műanyagból készülnek. Ideálisan alkalmasak nedves környezetben, pl. az élelmiszeriparban történő használatra. 12 mm, 18 mm és 30 mm átmérővel kaphatók. Az árnyékolt érzékelők alkalmasak fémes felületekbe történő beépítésre.

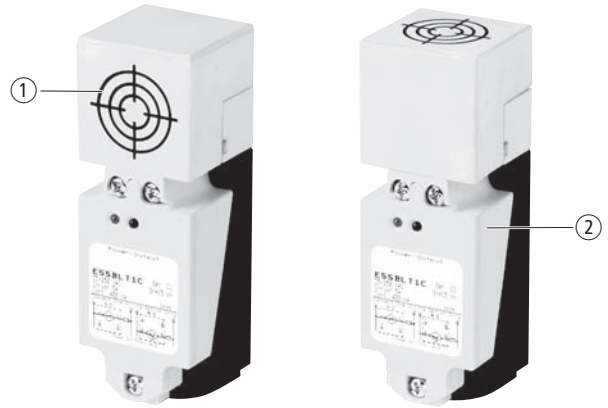
## Engedélyezések



## Termékjellemzők

## Hengeres építési forma

- Változatok 2-vezetékes váltakozó feszültségre vagy 3-vezetős egyenfeszültségre.
- Henger alakú menetes tokozat háromféle átmérőjű kivitelben, új és meglévő berendezésekbe történő egyszerű beépítéshez.
- Műanyag tokozat a jó korrozóállóság érdekében.
- Minden típus rendelkezik kimenetijel-LED-del.



- ① Oldalsó érzékelésre alkalmas érzékelőfej beépítve, 90°-kal elfordítható  
② Nem fémes korrozóálló tokozat

## Rövid ismertetés






## Négyszögletes hasáb építési forma

Ezek az Eaton gyártmányú érzékelők PBT-tokozattal rendelkeznek, így nagy fokú korrozóállóságot biztosítanak. A tokozatméretek lehetővé teszik a standard határolókapcsolók közvetlen kicserélését ezen típusokra. Az egyedülálló érzékelőfejet gyárilag felülről történő érzékeléshez szerelik össze, azonban a helyszínen könnyen módosítható mind a négy oldalsó érzékelési helyzetre. 15 mm-től 40 mm-ig terjedő érzékelési távolságú változatok kaphatók. Az érzékelők mind záró, mind nyitó érintkezőként konfigurálhatók.

## Termékjellemzők

## Négyszögletes hasáb építési forma

- A nem fémes tokozat kiváló korrozóállóságot biztosít.
- A standard határolókapcsolókéval azonos alaktényező és azonos építési forma a könnyű utólagos felszerelés érdekében.
- Az érzékelőfejnek ötféle érzékelési helyzete van (érezékelés felülről vagy mind a négy oldalról), amelyek a helyszínen könnyedén megváltoztathatók.
- Nagy, akár 40 mm-es érzékelési távolság.

Kiviteli forma (külső méretek)	Névleges üzemi feszültség	Névleg. kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkezőkiosztás Ny = nyitó érintkező Z = záró érintkező P = nyitó/záró érintkező programozható	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>E55-sorozat</b>									
<b>2-vezetékes</b>									
	M12 x 1	20 - 250 V AC	2	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Műanyag	1 darab
			2	Síkba szerelhető	–	1 Ny			
			4	Nem szerelhető síkba	–	1 Z			
			4	Nem szerelhető síkba	–	1 Ny			
	M18 x 1	20 - 250 V AC	5	Síkba szerelhető	–	1 Z			
			5	Síkba szerelhető	–	1 Ny			
			8	Nem szerelhető síkba	–	1 Z			
			8	Nem szerelhető síkba	–	1 Ny			
	M30 x 1,5	20 - 250 V AC	10	Síkba szerelhető	–	1 Z			
			10	Síkba szerelhető	–	1 Ny			
			15	Nem szerelhető síkba	–	1 Z			
			15	Nem szerelhető síkba	–	1 Ny			
<b>3-vezetékes</b>									
	M12 x 1	10 - 30 V DC	2	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Műanyag	1 darab
			2	Síkba szerelhető	PNP	1 Z			
			2	Síkba szerelhető	PNP	1 Ny			
			4	Nem szerelhető síkba	NPN	1 Z			
			4	Nem szerelhető síkba	PNP	1 Z			
			4	Nem szerelhető síkba	NPN	1 Ny			
			4	Nem szerelhető síkba	PNP	1 Ny			
	M18 x 1	10 - 30 V DC	5	Síkba szerelhető	NPN	1 Z			
			5	Síkba szerelhető	PNP	1 Z			
			5	Síkba szerelhető	NPN	1 Ny			
			8	Nem szerelhető síkba	NPN	1 Z			
			8	Nem szerelhető síkba	PNP	1 Z			
			8	Nem szerelhető síkba	NPN	1 Ny			
			8	Nem szerelhető síkba	PNP	1 Ny			



	Kiviteli forma (külső méretek)	Névleges üzemi feszültség	Névleg. kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkezőkiosztás Ny = nyitó érintkező Z = záró érintkező P = nyitó/záró érintkező programozható	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>3-vezetékes</b>										
	M30 x 1,5	10 - 30 V DC	10	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozó-vezeték	1 Z	Műanyag	E55CAL30T110 135830	1 darab
			10	Síkba szerelhető	PNP		1 Z		E55CAL30T111 135832	
			10	Síkba szerelhető	NPN		1 Ny		E55CBL30T110 135846	
			10	Síkba szerelhető	PNP		1 Ny		E55CBL30T111 135848	
			15	Nem szerelhető síkba	NPN		1 Z		Műanyag E55CAL30T110E 135831	
			15	Nem szerelhető síkba	PNP		1 Z		E55CAL30T111E 135833	
			15	Nem szerelhető síkba	NPN		1 Ny		E55CBL30T110E 135847	
			15	Nem szerelhető síkba	PNP		1 Ny		E55CBL30T111E 135849	
			<b>2-vezetékes</b>							
	40 x 40 x 118	20 - 250 V AC	15	Síkba szerelhető	-	2 m csatlakozó-vezeték	1 P	Műanyag	E55BLT1C 135812	1 darab
			20	Nem szerelhető síkba	-		1 P		E55BLT1D 135813	
			30	Nem szerelhető síkba	-		1 P		E55BLT1E 135814	
			40	Nem szerelhető síkba	-		1 P		E55BLT1F 135815	

## Műszaki adatok



		E55C...L12A	E55C...L12T	E55C...L12T...E	E55C...L18A	E55C...L18T
<b>Általános rész</b>						
Szabványok és rendelkezések		IEC/EN 60947-5-2				
Környezeti hőmérséklet	°C	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70
Védettség		IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Lökésállóság	g	30 11 ms lökéstartam				
<b>Jellemző értékek</b>						
S <sub>n</sub> reprodukálhatósága	%	10	10	10	10	10
S <sub>n</sub> hőmérséklet-eltolódása	%	10	10	10	10	10
S <sub>n</sub> kapcsolási hiszterézise	%	20	20	20	20	20
Névleges üzemi feszültség		20 - 250 V AC	10 - 30 V DC	10 - 30 V DC	20 - 250 V AC	10 - 30 V DC
U <sub>e</sub> maradék hullámossága	%	10	10	10	10	10
Üzemi áram kapcsolt állapotban 24 V DC esetén	I <sub>b</sub> mA	3	–	3	3	–
Névleges üzemi áram	I <sub>e</sub> mA	150	200	200	150	200
Feszültségesés I <sub>e</sub> -nél	U <sub>d</sub> V	10	8	8	10	8
Kapcsolási frekvencia	Hz	25	2000	1000	25	1000
Kapcsolási állapot kijelzése	LED	piros	piros	piros	piros	piros
Védelmi funkciók			zárlatvédelem, polaritáscsere elleni védelem	zárlatvédelem, polaritáscsere elleni védelem		zárlatvédelem, polaritáscsere elleni védelem
Funkció		2-vezetékes	3-vezetékes	3-vezetékes	2-vezetékes	3-vezetékes
Kiviteli forma						
Kiviteli forma (külső méretek)		M12 x 1	M12 x 1	M12 x 1	M18 x 1	M18 x 1
Csatlakozási lehetőségek		kábel, nyitott 2 m csatlakozóvezeték				
Anyag		műanyag				

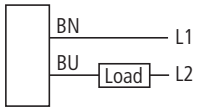
		E55C...L18T...E	E55C...L30T	E55C...L30A	E55C...L30T...E	E55BLT...
<b>Általános rész</b>						
Szabványok és rendelkezések		IEC/EN 60947-5-2				
Környezeti hőmérséklet	°C	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70
Védettség		IP66	IP66	IP66	IP66	IP67
Lökésállóság	g	30 11 ms lökéstartam				
<b>Jellemző értékek</b>						
S <sub>n</sub> reprodukálhatósága	%	10	10	10	10	10
S <sub>n</sub> hőmérséklet-eltolódása	%	10	10	10	10	10
S <sub>n</sub> kapcsolási hiszterézise	%	20	20	20	20	20
Névleges üzemi feszültség		10 - 30 V DC	10 - 30 V DC	20 - 250 V AC	10 - 30 V DC	20 - 264 V AC
U <sub>e</sub> maradék hullámossága	%	10	10	10	10	10
Üzemi áram kapcsolt állapotban 24 V DC esetén	I <sub>b</sub> mA	3	–	3	3	3
Névleges üzemi áram	I <sub>e</sub> mA	200	200	150	200	400
Feszültségesés I <sub>e</sub> -nél	U <sub>d</sub> V	8	8	10	8	8
Kapcsolási frekvencia	Hz	500	300	25	150	25
Kapcsolási állapot kijelzése	LED	piros	piros	piros	piros	piros
Védelmi funkciók		zárlatvédelem, polaritáscsere elleni védelem	zárlatvédelem, polaritáscsere elleni védelem		zárlatvédelem, polaritáscsere elleni védelem	zárlatvédelem, polaritáscsere elleni védelem, huzalszakadás elleni védelem
Funkció		3-vezetékes	3-vezetékes	2-vezetékes	3-vezetékes	2-vezetékes
Kiviteli forma						
Kiviteli forma (külső méretek)		M18 x 1	M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	40 x 40 x 118
Csatlakozási lehetőségek						
Anyag						

### Megjegyzés

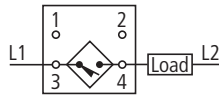
További műszaki adatok az online-katalógusban a [www.moeller.net](http://www.moeller.net) oldalon található.

## Tervezés

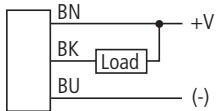
E55CAL...AZ, E55CBL...A2  
E55CAL...A2E, E55CBL...A2E



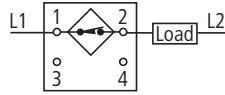
E55BL...



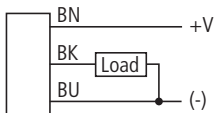
E55CAL...110, E55CBL...110  
E55CAL...110E, E55CBL...110E



E55BL...



E55CAL...111, E55CBL...111E  
E55CAL...111, E55CBL...111E

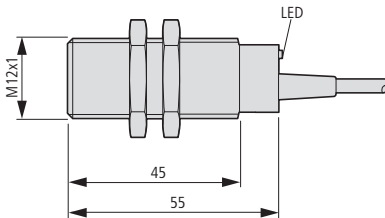
**Megjegyzés:**

A kapcsolók kiszállítási állapotban „záró érintkezőként” vannak konfigurálva. „Nyitó érintkezőként” történő használathoz belül átkapcsolhatók.

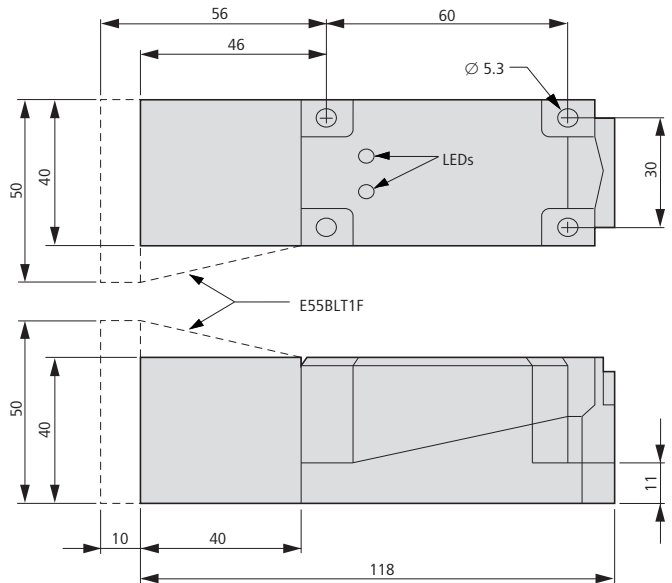
## Méretek

E55CAL12...

E55CBL12...

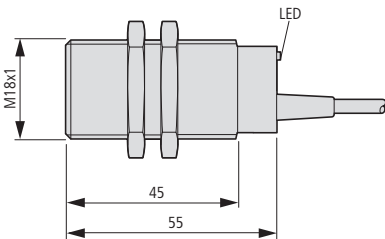


E55BL...



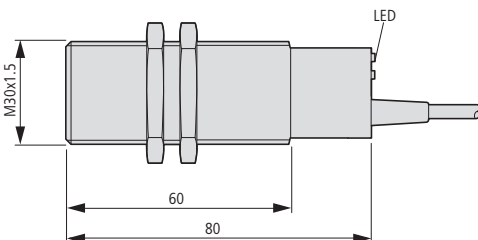
E55CAL18...

E55CBL18...

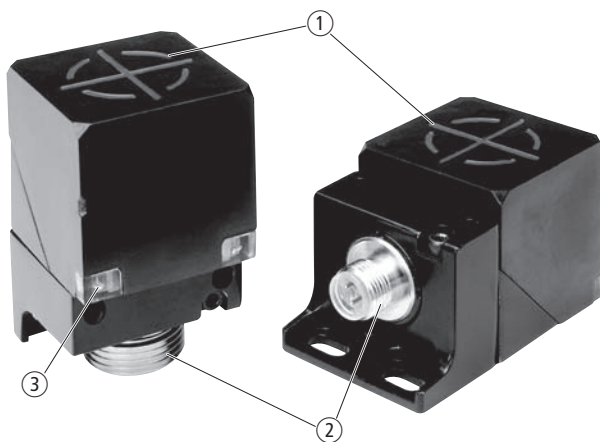


E55CAL30...

E55CBL30...



## Ismertetés



- ① Állítható mérőfej-beállítás (felső/oldalsó)
- ② M12 dugaszoló-csatlakozó
- ③ Két LED-állapotkijelző

## Rövid ismertetés

Az Eaton gyártmányú E52 Cube érzékelő nagy teljesítményű induktív közelítés-érzékelő. Kompakt szabványos tokozatban nagy hatótávolsággal rendelkezik. Ezen építési sorozat kimenetei önkonfiguráló megoldásúak: automatikusan felismerik a PNP vagy az NPN csatlakoztatási módot és kezelői beavatkozás nélkül megfelelőképpen konfigurálják az érzékelőt. Az E52 érzékelő kiegészítő kimenetekkel rendelkezik a különféle csatlakozási módokhoz, így a sokféle alkalmazási terület mindössze néhány modellel lefedhető. Külön LED-ek a feszültség- és a kimeneti jelhez, amelyek egyszerűvé teszik a szerelést és a hibakeresést. Ezen teljesítmény-jellemzőkön kívül még az ötféle felerősítési mód is rendkívül sokoldalú alkalmazási lehetőségeket biztosít. Az E52 Cube érzékelőt speciálisan nagy igénybevételekkel járó alkalmazásokhoz fejlesztették ki, mint pl. az autógyártásban, az ömlesztett anyagokkal dolgozó berendezésekben és a fémfeldolgozó iparban előforduló alkalmazások.

## Termékjellemzők


- Nagy mérési hatótávolság akár 40 mm-ig.
- A négyvezetékes típusok kiegészítő kimenetekkel (1 nyitó, 1 záró) rendelkeznek.
- A négyvezetékes egyenfeszültségű típusok automatikus konfigurációs funkcióval rendelkeznek az NPN és a PNP csatlakozás közötti önműködő átkapcsoláshoz.
- Robusztus konstrukció rezgés- és ütésálló kiöntőmasszával.
- Hőálló, továbbá nagynyomású vízszugárral szemben ellenálló – ideális eszköz szélsőséges hőmérsékletű környezetben és nedves helyeken történő alkalmazásokhoz.

## Engedélyezések



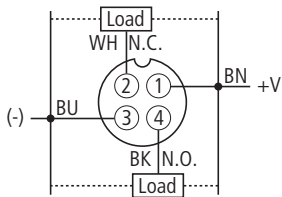


## Rendelés

Funkció	Kiviteli forma (külső méretek)	Névleges üzemi feszültség	Névleg. kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkezőkiosztás Ny = nyitó érintkező Z = záró érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.	
<b>E52-sorozat</b>											
	4-vezetékes	40 x 40 x 40 hasábtokozat	6 - 48 V DC	15	Síkba szerelhető	NPN PNP	M12, „A”-kódolású dugaszoló-csatlakozók	1 Ny/1 Z	Horgany/ műanyag	<b>E52Q-DL15SAD01</b> 135804	1 darab
			6 - 48 V DC	15	Nem szerelhető síkba			1 Ny/1 Z		<b>E52Q-DL15UAD01</b> 135805	
			6 - 48 V DC	20	Síkba szerelhető			1 Ny/1 Z		<b>E52Q-DL20SAD01</b> 135806	
			6 - 48 V DC	20	Nem szerelhető síkba			1 Ny/1 Z		<b>E52Q-DL20UAD01</b> 135807	
			6 - 48 V DC	25	Nem szerelhető síkba			1 Ny/1 Z		<b>E52Q-DL25UAD01</b> 135808	
			6 - 48 V DC	30	Nem szerelhető síkba			1 Ny/1 Z		<b>E52Q-DL30UAD01</b> 135809	
			6 - 48 V DC	35	Nem szerelhető síkba			1 Ny/1 Z		<b>E52Q-DL35UAD01</b> 135810	
			6 - 48 V DC	40	Nem szerelhető síkba			1 Ny/1 Z		<b>E52Q-DL40UAD01</b> 135811	

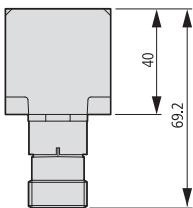
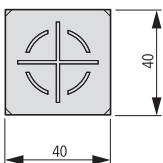
## Tervezés

E52...



Automatikus konfigurálással +V-ra vagy (-)-ra egyaránt csatlakoztatható.

## Méretek



## Műszaki adatok

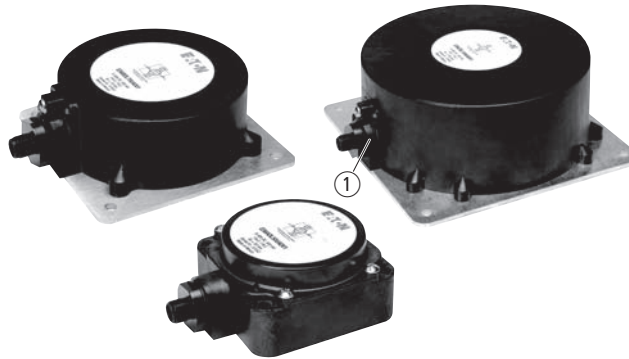
			E52-sorozat
<b>Általános rész</b>			
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947-5-2
Környezeti hőmérséklet		°C	-40 ... +70
Védettség			IP67
Lökésállóság		g	30 11 ms lökéstartam
<b>Jellemző értékek</b>			
S <sub>n</sub> reprodukálhatósága		%	2
S <sub>n</sub> hőmérséklet-eltolódása		%	10
S <sub>n</sub> kapcsolási hiszterézise		%	15
Névleges üzemi feszültség			6 - 48 V DC
Üzemi áram kapcsolt állapotban 24 V DC esetén	I <sub>b</sub>	mA	25
Névleges üzemi áram	I <sub>e</sub>	mA	300
Feszültségesés I <sub>e</sub> -nél	U <sub>d</sub>	V	2,5
Kapcsolási frekvencia		Hz	100
Terhelésből adódó maradékáram tiltott állapotban 230 V AC, ill. 24 V DC esetén	I <sub>r</sub>	mA	0,15
Kapcsolási állapot kijelzése		LED	piros
Üzemi feszültség kijelzése		LED	zöld
Védelmi funkciók			zárlatvédelem, polaritáscsere elleni védelem, huzalszakadás elleni védelem
Funkció			4-vezetékes
Kiviteli forma (külső méretek)			40 x 40 x 40 hasábtokozat
Csatlakozási lehetőségek			M12, „A”-kódolású dugaszoló-csatlakozók
Anyag			műanyag
Felület			horganyötvözet

## Megjegyzés

További műszaki adatok az online-katalógusban  
[www.moeller.net](http://www.moeller.net) oldalon található.



## Ismertetés



① LED-ek az áram és a kimeneti állapot kijelzéséhez

## Rövid ismertetés

Az Eaton gyártmányú E56-érezékelők nagy teljesítményű induktív közelítés-érezékelők. Az E56 Pancake sorozat érezékelői nagyobb hatótávolságúak, mint a más építésű módú induktív érezékelők. Egyszerű huzalozást tesznek lehetővé és önkonfiguráló komplementáló (kiegészítő) kimenetekkel rendelkeznek, amelyek automatikusan felismernek egy NPN- vagy PNP-csatlakozást és kezelői beavatkozás nélkül megfelelőképpen paraméterezik az érezékelőt. Az áram és a kimeneti állapot kijelzésére szolgáló LED-ek a csak egy kimeneti LED-del rendelkező érezékelőkhöz képest egyszerűbbé teszik a zavarkeresést. Ezek a kényelmi jellemzők és a nagy teljesítményük ideális megoldássá teszik az E56 Pancake érezékelőket az olyan alkalmazásokhoz, ahol robusztus kivitelre és nagy hatótávolságra van szükség.



## Termékjellemzők

- A legnagyobb mérési hatótávolság a piacon, akár 100 mm-ig is.
- Háromféle építési nagyság bármely alkalmazási esethez, a max. hatótávolság 50, 70 vagy 100 mm.
- Komplementáló kimenetek (1 Ny, 1 Z) négyvezetékes csatlakozású modelleknél.
- A négyvezetékes egyenfeszültségű modellek automatikus konfigurációs funkcióval rendelkeznek az NPN és a PNP csatlakozás közötti önműködő átkapcsoláshoz.
- Robusztus konstrukció rezgés- és ütésálló kiöntőmasszával.
- Hőálló, továbbá nagynyomású vízszugárral szemben ellenálló – ideális eszköz szélsőséges hőmérsékletű környezetben és nedves helyeken történő alkalmazásokhoz.

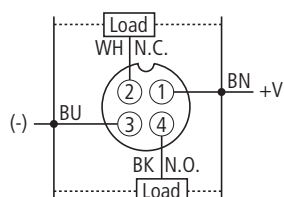
## Engedélyezések



## Rendelés

Funkció	Kiviteli forma (külső méretek)	Névleges üzemi feszültség	Névleg. kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcs. mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Ny = nyitó érintkező Z = záró érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>E56-sorozat</b>										
	4-vezeték	79 x 79 x 39	6 - 48 V DC	40	Síkba szerelhető	NPN PNP	Dugaszoló-csatlakozók	Műanyag	E56ADL40SAD01 136234	1 darab
		79 x 79 x 39		50	Nem szerelhető síkba	NPN PNP			1 Ny/1 Z	
		109 x 110 x 41	70	Nem szerelhető síkba	NPN PNP	1 Ny/1 Z	E56BDL70UAD01 136236			
		171,5 x 171,5 x 67,4	100	Nem szerelhető síkba	NPN PNP	1 Ny/1 Z	E56CDL100UAD01 136237			

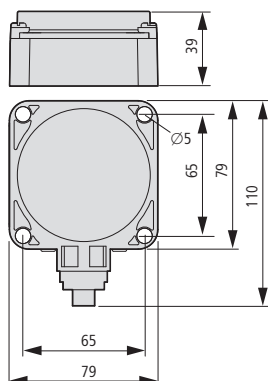
## Tervezés



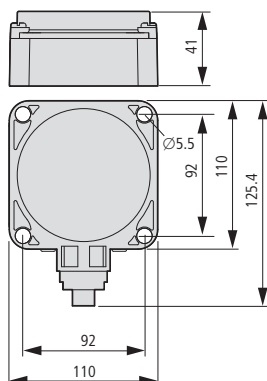
Automatikus konfigurálással +V-ra vagy (-)-ra egyaránt csatlakoztatható.

## Méretetek

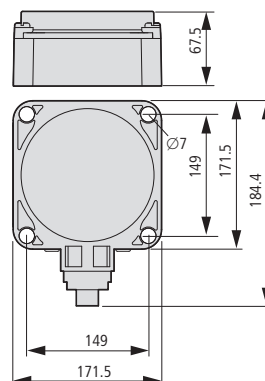
E56ADL40...



E56BDL70...



E56CDL100...



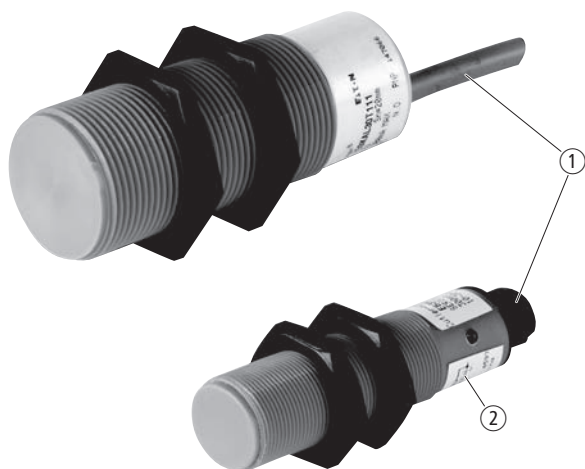
## Műszaki adatok

			E56ADL40S	E56ADL40U	E56BDL70U	E56CDL100U
<b>Általános rész</b>						
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947-5-2			
Környezeti hőmérséklet		°C	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70
Védettség			IP67	IP67	IP67	IP67
<b>Jellemző értékek</b>						
S <sub>n</sub> reprodukálhatósága		%	2	2	2	2
S <sub>n</sub> hőmérséklet-eltolódása		%	10	10	10	10
S <sub>n</sub> kapcsolási hiszterézise		%	15	15	15	15
Névleges üzemi feszültség			6 - 48 V DC	6 - 48 V DC	6 - 48 V DC	6 - 48 V DC
Üzemi áram kapcsolt állapotban 24 V DC esetén	I <sub>b</sub>	mA	25	25	25	25
Névleges üzemi áram	I <sub>e</sub>	mA	300	300	300	300
Feszültségesítés I <sub>e</sub> -nél	U <sub>d</sub>	V	2,5	2,5	2,5	2,5
Kapcsolási frekvencia		Hz	100	100	20	20
Min. terhelőáram	I <sub>e</sub>	mA	1	1	1	1
Terhelésből adódó maradékáram tiltott állapotban 230 V AC, ill. 24 V DC esetén	I <sub>r</sub>	mA	0,15	0,15	0,15	0,15
Kapcsolási állapot kijelzése		LED	piros	piros	piros	piros
Üzemi feszültség kijelzése		LED	piros	piros	piros	piros
Védelmi funkciók			zárlatvédelem, polaritáscsere elleni védelem			
Funkció			4-vezetékes	4-vezetékes	4-vezetékes	4-vezetékes
Kiviteli forma						
Kiviteli forma (külső méretek)			79 x 79 x 39	79 x 79 x 39	109 x 110 x 41	171,5 x 171,5 x 67,4
Csatlakozási lehetőségek			M12, „A”-kódolású dugaszoló-csatlakozók			
Anyag			műanyag	műanyag	műanyag	műanyag
Felület			PPS	PPS	PPS	PPS

## Megjegyzés

További műszaki adatok az online-katalógusban [www.moeller.net](http://www.moeller.net) oldalon található.

## Ismertetés



- ① Kábeles vagy dugaszoló-csatlakozós modellek egyaránt kaphatók
- ② Minden típus rendelkezik kimenetjel-LED-del



- ① Szerelőidommal

### Rövid ismertetés

Az Eaton gyártmányú kapacitív közelítés-érzékelők olyan érzékelők, amelyek mind a fémes, mind a nem fémes tárgyakat felismerik. Ideálisan alkalmasak folyadékok és ömlesztett anyagok szintmérésére. Főleg az aránylag állandó hőmérsékletű és páratartalmú környezetekben célszerű használni őket.

### Termékjellemzők

- Olyan folyadékok, ömlesztett anyagok és egyéb anyagok felismerése, amelyek más típusú érzékelőkkel nehezen érzékelhetők.
- Korrozíóálló műanyag tokozat.
- Beállítható érzékenység.

### Engedélyezések





## Rendelés



	Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Ny = nyitó érintkező Z = záró érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>E53-sorozat</b>									
<b>2-vezetékes</b>									
<b>M18 x 1</b>									
	20 - 250 V AC	8	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozóvezeték	1 Z	Műanyag	E53KAL18A2 134517	1 darab
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E53KAL18A2SA 134760	
			Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny		E53KBL18A2 134791	
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E53KBL18A2SA 134794	
		15	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny		E53KAL18A2E 134518	
			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E53KAL18A2EA 134519	
			Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny		E53KBL18A2E 134792	
			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E53KBL18A2EA 134793	
<b>M30 x 1,5</b>									
	20 - 250 V AC	20	Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozóvezeték	1 Z	Műanyag	E53KAL30A2 134769	1 darab
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E53KAL30A2SA 134772	
			Síkba szerelhető	–	2 m csatlakozóvezeték	1 Z		E53KBL30A2 134803	
			Síkba szerelhető	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E53KBL30A2SA 134806	
		25	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny		E53KAL30A2E 134770	
			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E53KAL30A2EA 134771	
			Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozóvezeték	1 Z		E53KBL30A2E 134804	
			Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E53KBL30A2EA 134805	
<b>3-vezetékes</b>									
<b>M18 x 1</b>									
	10 - 30 V DC	8	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozóvezeték	1 Z	Műanyag	E53KAL18T110 134761	1 darab
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E53KAL18T110SD 134764	
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozóvezeték	1 Z		E53KAL18T111 134765	
			Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E53KAL18T111SD 134768	
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozóvezeték	1 Z		E53KBL18T110 134795	
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E53KBL18T110SD 134798	
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny		E53KBL18T111 134799	
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E53KBL18T111SD 134802	



Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Ny = nyitó érintkező Z = záró érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.	
<b>3-vezetékes</b>									
<b>M18 x 1</b>									
	10 - 30 V DC	15	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny	Műanyag	E53KAL18T110E 134762	1 darab
			Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E53KAL18T110ED 134763	
			Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny		E53KAL18T111E 134766	
			Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E53KAL18T111ED 134767	
			Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozóvezeték	1 Z		E53KBL18T110E 134796	
			Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E53KBL18T110ED 134797	
			Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny		E53KBL18T111E 134800	
			Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E53KBL18T111ED 134801	
<b>M30 x 1,5</b>									
	10 - 30 V DC	20	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny	Műanyag	E53KAL30T110 134773	1 darab
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E53KAL30T110SD 134776	
			Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozóvezeték	1 Z		E53KAL30T111 134777	
			Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E53KAL30T111SD 134780	
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny		E53KBL30T110 134807	
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E53KBL30T110SD 134810	
			Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozóvezeték	1 Z		E53KBL30T111 134811	
			Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E53KBL30T111SD 134814	
10 - 30 V DC	25	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozóvezeték	1 Z	Műanyag	E53KAL30T110E 134774	1 darab	
		Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E53KAL30T110ED 134775		
		Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozóvezeték	1 Z		E53KAL30T111E 134778		
		Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E53KAL30T111ED 134779		
		Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny		E53KBL30T110E 134808		
		Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		E53KBL30T110ED 134809		
		Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozóvezeték	1 Z		E53KBL30T111E 134812		
		Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		E53KBL30T111ED 134813		





Névleges üzemi feszültség	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Beépítési mód	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Érintkező-kiosztás Ny = nyitó érintkező Z = záró érintkező	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>2-vezetékes</b>								
34 Ø								
	20 - 250 V AC	35	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozóvezeték	1 Z	Műanyag	1 darab
		35	Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		
		35	Nem szerelhető síkba	–	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny		
		35	Nem szerelhető síkba	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		
<b>3-vezetékes</b>								
34 Ø								
	10 - 30 V DC	25	Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny	Műanyag	1 darab
		25	Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		
		25	Síkba szerelhető	PNP	2 m csatlakozóvezeték	1 Z		
		25	Síkba szerelhető	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		
		25	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozóvezeték	1 Z		
		25	Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		
		25	Síkba szerelhető	NPN	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny		
		25	Síkba szerelhető	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		
		35	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny		
		35	Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		
		35	Nem szerelhető síkba	PNP	2 m csatlakozóvezeték	1 Z		
		35	Nem szerelhető síkba	NPN	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		
		35	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozóvezeték	1 Z		
		35	Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Z		
		35	Nem szerelhető síkba	NPN	2 m csatlakozóvezeték	1 Ny		
		35	Nem szerelhető síkba	PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	1 Ny		

## Tervezés

### Kapcsolási rajz

Névleges üzemi feszültség

Érintkezők

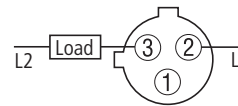
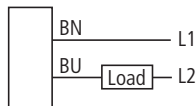
2 m csatlakozóvezeték

M12 dugaszoló-csatlakozó (csatlakozódugó előlnézete)

#### 2-vezetékes érzékelők

20–250 V AC/DC

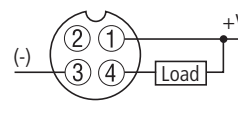
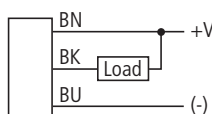
Záró és nyitó érintkező



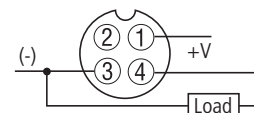
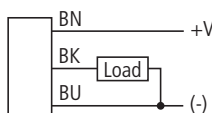
#### 3-vezetékes érzékelők

10–30 V DC

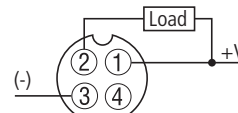
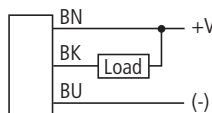
Záró érintkező (NPN)



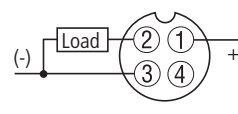
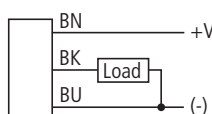
Záró érintkező (PNP)



Nyitó érintkező (NPN)



Nyitó érintkező (PNP)



## Műszaki adatok

	E53...A...	E53...T..
<b>Általános rész</b>		
Szabványok és rendelkezések	IEC/EN 60947-5-2	
Környezeti hőmérséklet	-25 ... +70 °C	-25 ... +70
Védettség	IP65	IP65
Lökésállóság	30 g 11 ms lökéstartam	
<b>Jellemző értékek</b>		
$S_n$ reprodukálhatósága	%	10
$S_n$ hőmérséklet-eltolódása	%	10
$S_n$ kapcsolási hiszterézise	%	20
Névleges üzemi feszültség	20 - 250 V AC	10 - 30 V DC
$U_e$ maradék hullámossága	%	10
Névleges üzemi áram	$I_e$ mA	300
Feszültségesés $I_e$ -nél	$U_d$ V	9
Kapcsolási frekvencia	Hz	15
Min. terhelőáram	$I_e$ mA	5
Kapcsolási állapot kijelzése	LED	piros
Funkció		2-vezetékes
Anyag	műanyag	műanyag

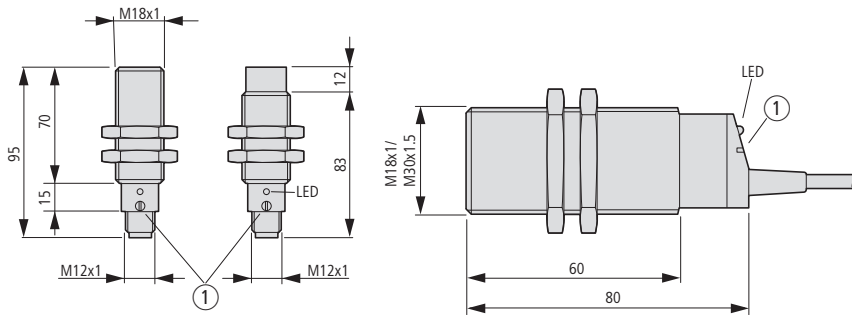
### Megjegyzés

További műszaki adatok az online-katalógusban a [www.moeller.net](http://www.moeller.net) oldalon található.

## Méretek

E53KAL18...

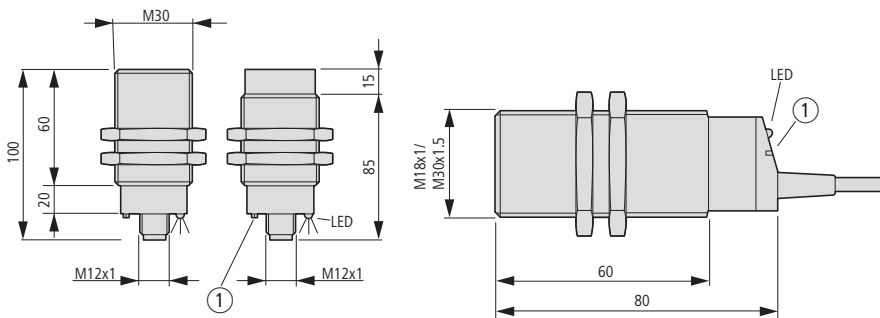
E53KBL18...



① Beállítható érzékenység

E53KAL30...

E53KBL30...



① Beállítható érzékenység

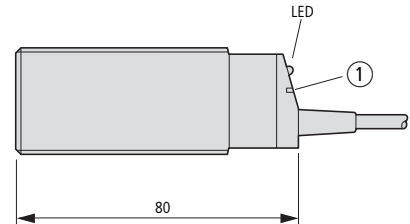
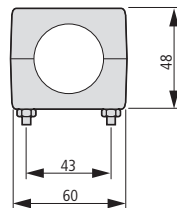
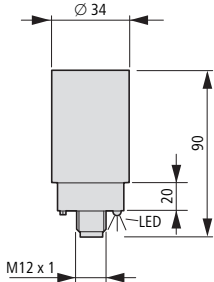
E53KAL34...

E53KBL34...

M12 dugaszoló-csatlakozó

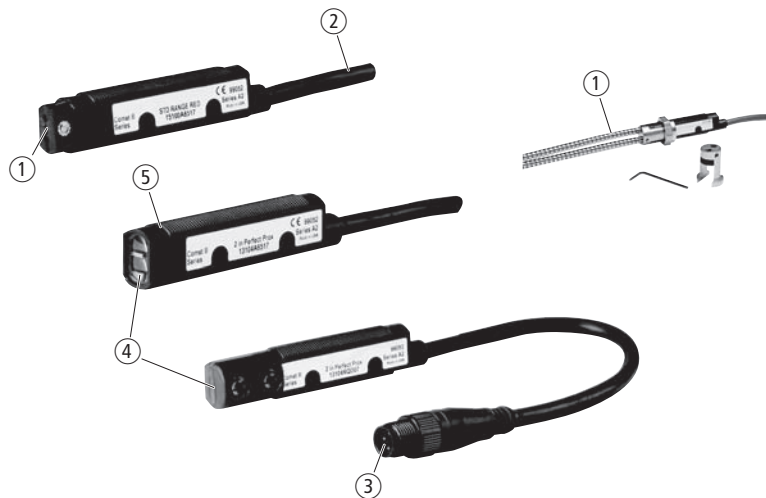
Rögzítőprofil (a szállítási terjedelem része)

2 m csatlakozóvezeték



① Beállítható érzékenység

## Ismertetés



- ① Üvegszális kivitelek lehetségesek
- ② Minden típuson világos/sötét választókapcsoló
- ③ M12 dugaszoló-csatlakozós modellek
- ④ 0° vagy 90°-os mérőszög
- ⑤ Robusztus poliuretán tokozat

### Rövid ismertetés

Az Eaton gyártmányú nagy teljesítményű fénysorompók 18 mm átmérőjű hengeres tokozattal rendelkeznek és különféle kivitelekben szinte minden érzékelési feladathoz kaphatók. A fénysorompók egyutas, visszavert fényű, polarizált visszavert fényű fénysorompó, diffúz fényvisszaverődésű, fókuszált diffúz fényvisszaverődésű, nagy látószögű diffúz fényvisszaverődésű, Perfect Prox®, Fine Spot Perfect Prox® és üvegszális kivitelekben kaphatók. A Perfect Prox® típusok a legnagyobb teljesítményűek a piacon rendelkezésre álló fénysorompók közül. Ezek az érzékelők ugyanazon távolságban megbízhatóan felismerik a különböző színű, fényvisszaverődésű, kontrasztú vagy felületformájú célobjektumokat és mindössze pár milliméter távolság-különbséggel hagyják figyelmen kívül a háttérobjektumokat. A Comet sorozat egyenáramú/váltakozó áramú, továbbá csak váltakozó áramú kivitelek tartalmaz, 2-, 3- vagy 4-vezetékes kapcsoló-áramkörökkel, valamint kábelösszekötéssel vagy M12 dugaszoló-csatlakozással. Minden fénysorompó rendelkezik egy, a világos/sötét környezet megkülönböztetésére szolgáló átkapcsolóval, valamint egy erősítés-szabályozóval az optikai teljesítmény gyors beállításához. A lapos oldalakkal rendelkező, egyedülálló tokozat egy 19 mm átmérőjű furatban vagy egy tetszőleges sík felületen egyaránt gyors beépítést tesz lehetővé. A belső komponensek egy fixen lezárt csomagban masszával vannak kiöntve, és így tökéletesen rezgés- és ütésállóak.








### Termékjellemzők

- A menettel ellátott és 18 mm átmérőjű szabványos tokozat lapos oldalakkal rendelkezik a be- vagy a felszereléshez.
- A 90°-os mérési irányú típusok már mindössze 152 mm mély nyílásokba is beépíthetők.
- A Perfect Prox®-technológia kitűnő háttérkiszűrést és alkalmazási problémamegoldást biztosít.
- A látható mérési fénysugarak egyszerűvé teszik a fénysorompók beépítését és beállítását.
- A robusztus poliuretán tokozat teljesen körülzárja a belső kapcsoló-áramköröket és kitűnő ütés- és rezgésállóságot biztosít.
- Az adaptálható modulációs kapcsoló-áramkör garantálja a környező egyéb érzékelők zavaró hatásával szemben érzéketlenséget.
- Egyen- és váltakozó feszültségű üzemre alkalmas kivitelek egyetlen érzékelőben egészen 264 V-ig.
- A 4-vezetékes egyenfeszültségű érzékelők PNP- és NPN-kimenetekkel rendelkeznek.
- A kimenet állapotának kijelzése 270°-os szögben látható.



### Engedélyezések



## Rendelés



Névleges üzemi feszültség	Kapcs. mód	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Csatlakozási lehetőségek	Leírás	Fényfajta	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>Comet-sorozat</b>							
M18 x 1, világosra kapcsoló, sötétre kapcsoló, programozható, műanyag							
Egyutas fényzorompókhoz adó és vevő is szükséges							
<b>3-vezetékes</b>							
<b>Egyutas fényzorompó (vevő), egyenes</b>							
	20 - 264 V AC 15 - 30 V DC	NPN	6000	2 m csatlakozóvezeték	-	Látható vörös	1 darab
			6000	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			
			24000	2 m csatlakozóvezeték			
			24000	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			
<b>Egyutas fényzorompó (adó), egyenes</b>							
	20 - 264 V AC 15 - 30 V DC	NPN	6000	2 m csatlakozóvezeték	-	Látható vörös	1 darab
			6000	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			
			24000	2 m csatlakozóvezeték			
			24000	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			
<b>Egyutas fényzorompó (vevő), derékszögű</b>							
	20 - 264 V AC 15 - 30 V DC	NPN	6000	2 m csatlakozóvezeték	-	Látható vörös	1 darab
			6000	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			
<b>Egyutas fényzorompó (adó), derékszögű</b>							
	20 - 264 V AC 15 - 30 V DC	NPN	6000	2 m csatlakozóvezeték	-	Látható vörös	1 darab
			6000	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			
<b>Visszavert fényű fényzorompó, derékszögű</b>							
	20 - 264 V AC 15 - 30 V DC	NPN	3000	2 m csatlakozóvezeték	Reflektorral kombináláshoz, polarizációs szűrővel	Látható vörös	1 darab
			3000	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			
			4500	2 m csatlakozóvezeték	Reflektorral kombináláshoz		
			4500	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			
<b>Visszavert fényű fényzorompó, egyenes</b>							
	20 - 264 V AC 15 - 30 V DC	NPN	4500	2 m csatlakozóvezeték	Reflektorral kombináláshoz, polarizációs szűrővel	Látható vörös	1 darab
			4500	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			
			7600	2 m csatlakozóvezeték	Reflektorral kombináláshoz		
				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			
			2 m csatlakozóvezeték		Látható vörös		
			M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó				
<b>Tárgyreflexiós fényzorompó, fókuszált, egyenes</b>							
	20 - 264 V AC 15 - 30 V DC	NPN	40	2 m csatlakozóvezeték	-	Látható vörös	1 darab
			40	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			



Névleges üzemi feszültség	Kapcs. mód	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Csatlakozási lehetőségek	Leírás	Fényfajta	Típus Cikkszám	Csom. e.				
<b>Tárgyreflexiós fénySOROMPÓ, egyenes</b>											
	20 - 264 V AC 15 - 30 V DC	NPN	50	2 m csatlakozóvezeték	Háttérkiszűréssel (Perfect Prox)	Látható vörös	13104A6513 135602	1 darab			
				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			13104AQD03 135604				
				2 m csatlakozóvezeték		13105A6513 135614					
				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó		13105AQD03 135616					
			100	2 m csatlakozóvezeték		Infravörös	13101A6513 135586				
			100	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó		13101AQD03 135588					
			150	2 m csatlakozóvezeték	–	13107AS6513 135626					
				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó		13107ASQD03 135628					
				2 m csatlakozóvezeték	Háttérkiszűréssel (Perfect Prox)	13108A6513 135634					
				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó		13108AQD03 135636					
			200	2 m csatlakozóvezeték	–	13106A6513 135618					
			200	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó		13106AQD03 135620					
			225	2 m csatlakozóvezeték	Háttérkiszűréssel (Perfect Prox)	13103A6513 135594					
			225	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó		13103AQD03 135596					
			610	2 m csatlakozóvezeték	–	13100A6513 135578					
			610	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó		13100AQD03 135580					
			<b>Tárgyreflexiós fénySOROMPÓ, derékszögű</b>								
				20 - 264 V AC 15 - 30 V DC	NPN	50	2 m csatlakozóvezeték		Háttérkiszűréssel (Perfect Prox)	Látható vörös	13104R6513 135606
	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	13104RQD03 135608									
100	2 m csatlakozóvezeték					13104RS5003 135610					
100	2 m csatlakozóvezeték					13104RS5013 135612					
150	2 m csatlakozóvezeték	–				Infravörös	13107RS6513 135630				
	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					13107RSQD03 135632					
	2 m csatlakozóvezeték	Háttérkiszűréssel (Perfect Prox)				13108R6513 135638					
	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					13108RQD03 135640					
200	2 m csatlakozóvezeték	–				13106R6513 135622					
200	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					13106RQD03 135624					
225	2 m csatlakozóvezeték	Háttérkiszűréssel (Perfect Prox)				13103R6513 135598					
225	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					13103RQD03 135600					
610	2 m csatlakozóvezeték	–				13100R6513 135582					
610	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					13100RQD03 135584					

















Névleges üzemi feszültség	Kapcs. mód	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Csatlakozási lehetőségek	Leírás	Fényfajta	Típus Cikkszám	Csom. e.		
<b>Comet-sorozat</b>									
M18 x 1, világosra kapcsoló, sötétre kapcsoló, programozható, műanyag									
Egyutas fényesorompókhoz adó és vevő is szükséges									
<b>4-vezetékű</b>									
<b>Egyutas fényesorompó (vevő), egyenes</b>									
	10 - 30 V DC	NPN PNP	6000	2 m csatlakozóvezeték	-	Látható vörös	12100A6517 135567	1 darab	
			6000	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					12100AQD07 135569
			24000	2 m csatlakozóvezeték					12102A6517 135575
			24000	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					12102AQD07 135577
<b>Egyutas fényesorompó (adó), egyenes</b>									
	10 - 30 V DC	NPN PNP	6000	2 m csatlakozóvezeték	-	Látható vörös	11100A6517 135555	1 darab	
			6000	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					11100AQD07 135557
			24000	2 m csatlakozóvezeték					11102A6517 135563
			24000	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					11102AQD07 135565
<b>Egyutas fényesorompó (vevő), derékszögű</b>									
	10 - 30 V DC	NPN PNP	6000	2 m csatlakozóvezeték	-	Látható vörös	12100R6517 135571	1 darab	
			6000	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					12100RQD07 135573
<b>Egyutas fényesorompó (adó), derékszögű</b>									
	10 - 30 V DC	NPN PNP	6000	2 m csatlakozóvezeték	-	Látható vörös	11100R6517 135559	1 darab	
			6000	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					11100RQD07 135561
<b>Visszavert fényű fényesorompó, derékszögű</b>									
	10 - 30 V DC	NPN PNP	3000	2 m csatlakozóvezeték	Reflektorral kombináláshoz, polarizációs szűrővel	Látható vörös	14101R6517 135651	1 darab	
			3000	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					14101RQD07 135653
			4500	2 m csatlakozóvezeték	Reflektorral kombináláshoz				14102R6517 135659
			4500	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					14102RQD07 135661
<b>Visszavert fényű fényesorompó, egyenes</b>									
	10 - 30 V DC	NPN PNP	4500	2 m csatlakozóvezeték	Reflektorral kombináláshoz, polarizációs szűrővel	Látható vörös	14101A6517 135647	1 darab	
			4500	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					14101AQD07 135649
			7600	2 m csatlakozóvezeték	Reflektorral kombináláshoz				14100A6517 135643
				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					14100AQD07 135645
			2 m csatlakozóvezeték		Látható vörös	14102A6517 135655			
			M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			14102AQD07 135657			
<b>Tárgyreflexiós fényesorompó, fókuszált, egyenes</b>									
	10 - 30 V DC	NPN PNP	40	2 m csatlakozóvezeték	-	Látható vörös	13102A6517 135591	1 darab	
			40	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó					13102AQD07 135593











Névleges üzemi feszültség	Kapcs. mód	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Csatlakozási lehetőségek	Leírás	Fényfajta	Típus Cikkszám	Csom. e.			
<b>Comet-sorozat</b>										
M18 x 1, világosra kapcsoló, sötétre kapcsoló, programozható, műanyag										
Tárgyreflexiós fénySOROMPÓ, egyenes										
	10 - 30 V DC	NPN PNP	50	2 m csatlakozóvezeték	Háttérkiszűréssel (Perfect Prox)	Látható vörös	13104A6517 135603	1 darab		
				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			13104AQD07 135605			
				2 m csatlakozóvezeték			13105A6517 135615			
				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			13105AQD07 135617			
			100	2 m csatlakozóvezeték			Infravörös		13101A6517 135587	
			100	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			13101AQD07 135589			
			150	2 m csatlakozóvezeték			–		13107A6517 135627	
				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			13107ASQD07 135629			
			200	2 m csatlakozóvezeték			Háttérkiszűréssel (Perfect Prox)		13108A6517 135635	
				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			13108AQD07 135637			
			200	2 m csatlakozóvezeték			–		13106A6517 135619	
			200	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			13106AQD07 135621			
			225	2 m csatlakozóvezeték			Háttérkiszűréssel (Perfect Prox)		13103A6517 135595	
			225	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			13103AQD07 135597			
610	2 m csatlakozóvezeték	–	13100A6517 135579							
610	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	13100AQD07 135581								
Tárgyreflexiós fénySOROMPÓ, derékszögű										
	20 - 264 V AC 15 - 30 V DC	NPN	50	2 m csatlakozóvezeték	Háttérkiszűréssel (Perfect Prox)	Látható vörös	13104R6513 135606	1 darab		
			50	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			13104RQD03 135608			
			100	2 m csatlakozóvezeték			13104RS5003 135610			
			100	2 m csatlakozóvezeték			13104RS5013 135612			
			150	2 m csatlakozóvezeték			–		Infravörös	13107RS6513 135630
				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			13107RSQD03 135632			
			200	2 m csatlakozóvezeték			Háttérkiszűréssel (Perfect Prox)		13108R6513 135638	
				M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			13108RQD03 135640			
			200	2 m csatlakozóvezeték			–		13106R6513 135622	
			200	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			13106RQD03 135624			
			225	2 m csatlakozóvezeték			Háttérkiszűréssel (Perfect Prox)		13103R6513 135598	
			225	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			13103RQD03 135600			
			610	2 m csatlakozóvezeték			–		13100R6513 135582	
			610	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			13100RQD03 135584			



## Rendelés

	Kiviteli forma (külső méretek)	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>Üvegszál-adapterek</b>				
13106A... vagy 13100A... tárgyreflexiós fénySOROMPÓKKAL ÉS E51KF-ÜVEGSZÁLAKKAL KOMBINÁLVA				
	–	Fém	<b>E51KF6501</b> 135759	1 darab
<b>Üvegszál-duplexkábel</b>				
	2,4 Ø x 914	PVC	<b>E51KF163</b> 135761	1 darab
	2,4 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF563</b> 135783	1 darab
	1,6 Ø x 914	PVC	<b>E51KF183</b> 135763	1 darab
	1,6 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF583</b> 135785	1 darab
	0,5 x 3,9 Ø x 914	PVC	<b>E51KF193</b> 135764	1 darab
	0,5 x 3,9 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF593</b> 135786	1 darab
	3,2 Ø x 914	PVC	<b>E51KF323</b> 135771	1 darab
	3,2 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF723</b> 135793	1 darab
	3,2 Ø x 914	PVC	<b>E51KF313</b> 135770	1 darab
	3,2 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF713</b> 135792	1 darab
	0,8 x 9,7 Ø x 914	PVC	<b>E51KF343</b> 135773	1 darab
	0,8 x 9,7 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF743</b> 135795	1 darab
	0,5 x 3,9 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF553</b> 135782	1 darab
	0,5 x 3,9 Ø x 914	PVC	<b>E51KF153</b> 135760	1 darab
	1,6 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF573</b> 135784	1 darab
	3,2 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF733</b> 135794	1 darab
	1,6 Ø x 914	PVC	<b>E51KF173</b> 135762	1 darab
	3,2 Ø x 914	PVC	<b>E51KF333</b> 135772	1 darab
	3,2 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF7A3</b> 135796	1 darab
	3,2 Ø x 914	PVC	<b>E51KF3A3</b> 135774	1 darab
	3,2 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF7B3</b> 135797	1 darab
	3,2 Ø x 914	PVC	<b>E51KF3B3</b> 135775	1 darab
<b>Üvegszál-szimplakábel</b>				
	2,4 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF663</b> 135788	1 darab
	2,4 Ø x 914	PVC	<b>E51KF263</b> 135766	1 darab
	1,6 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF683</b> 135790	1 darab
	1,6 Ø x 914	PVC	<b>E51KF283</b> 135768	1 darab
	0,5 x 3,9 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF693</b> 135791	1 darab
	3,2 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF823</b> 135799	1 darab

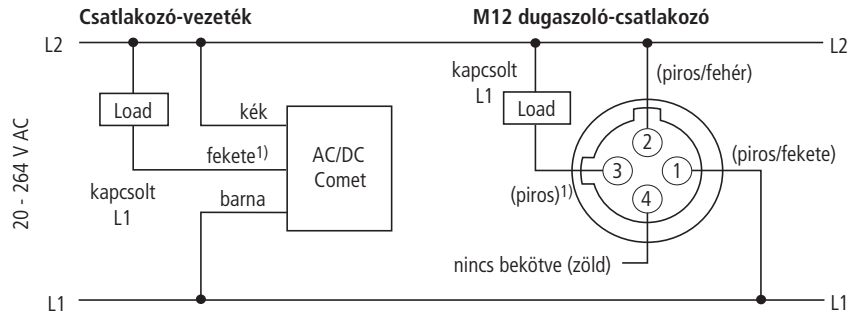


	Kivitel forma (külső méretek)	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.
	3,2 Ø x 914	PVC	<b>E51KF423</b> 135777	1 darab
	0,5 x 3,9 Ø x 914	PVC	<b>E51KF293</b> 135769	1 darab
	3,2 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF813</b> 135798	1 darab
	3,2 Ø x 914	PVC	<b>E51KF413</b> 135776	1 darab
	0,8 x 9,7 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF843</b> 135801	1 darab
	0,8 x 9,7 Ø x 914	PVC	<b>E51KF443</b> 135779	1 darab
	0,5 x 3,9 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF653</b> 135787	1 darab
	0,5 x 3,9 Ø x 914	PVC	<b>E51KF253</b> 135765	1 darab
	1,6 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF673</b> 135789	1 darab
	3,2 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF833</b> 135800	1 darab
	1,6 Ø x 914	PVC	<b>E51KF273</b> 135767	1 darab
	3,2 Ø x 914	PVC	<b>E51KF433</b> 135778	1 darab
	3,2 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF8A3</b> 135802	1 darab
	3,2 Ø x 914	PVC	<b>E51KF4A3</b> 135780	1 darab
	3,2 Ø x 914	Nemesacél	<b>E51KF8B3</b> 135803	1 darab
	3,2 Ø x 914	PVC	<b>E51KF4B3</b> 135781	1 darab
<b>Védőkengyel</b>	–	Fém	<b>E58KS5200</b> 135757	1 darab
				
<b>Rögzítőprofil</b>	53 x 44	Nemesacél	<b>6161AS5296</b> 135738	1 darab
				
	53 x 44	Nemesacél	<b>6161AS5297</b> 135739	1 darab

## Tervezés

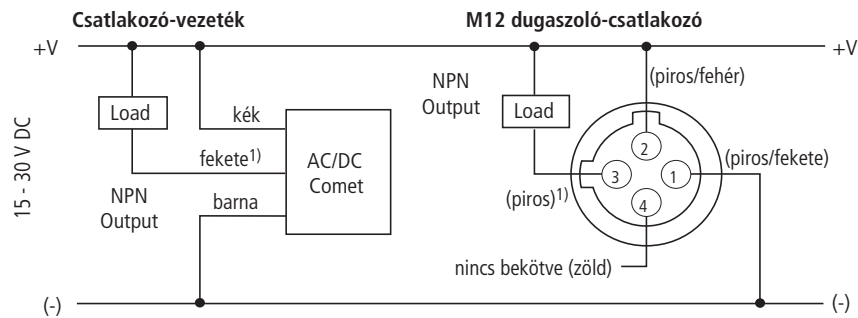
## Kapcsolási rajzok

## AC/DC csatlakozás (AC-készülékek)



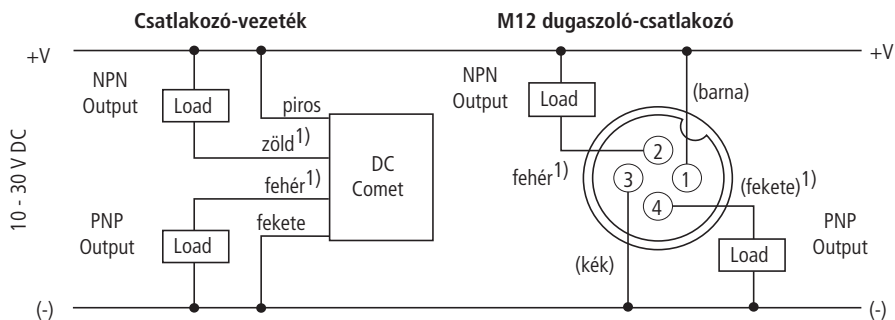
1) Megjegyzés: egyutas fénysorompók adókészülékénél ne kösse össze a kábelt.

## AC/DC csatlakozás (DC-készülékek)



1) Megjegyzés: egyutas fénysorompók adókészülékénél ne kösse össze a kábelt.

## DC csatlakozás (DC-készülékek)



1) Megjegyzés: egyutas fénysorompók adókészülékénél ne kösse össze a kábelt.

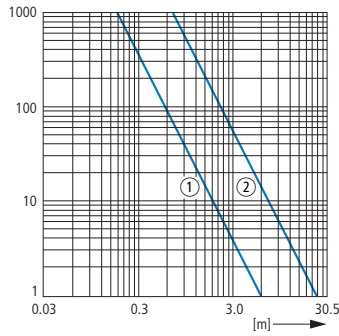
**Megjegyzés:** Az AC/DC-érzékelők AC dugaszoló-csatlakozóval rendelkeznek. Egyenfeszültséggel történő használat esetén ezt figyelembe kell venni.



Működési tartalék diagram

Egyutas fénySOROMPÓ

- ① 12100A és 12100R vevő 11100A vagy 11100R adóval
- ② 12102A vevő 11102A adóval



Visszavert fényű fénySOROMPÓ (84 mm-es reflektorral)

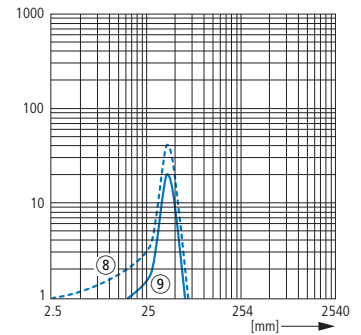
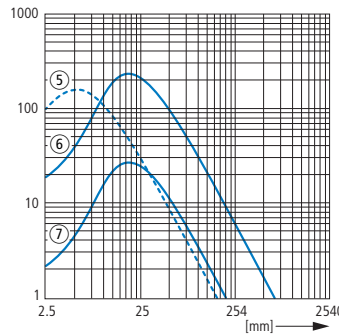
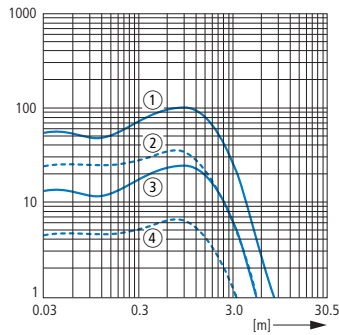
- ① 14100A/14102A
- ② 14102R
- ③ 14101A
- ④ 14101R

Tárgyreflexiós fénySOROMPÓ (90%-os reflexiós vizsgálókártya)

- ⑤ 13107
- ⑥ 13100
- ⑦ 13106

Fókuszáló tárgyreflexiós fénySOROMPÓ (90%-os reflexiós vizsgálókártya)

- ⑧ 13102A jellemző
- ⑨ 13102A minimum

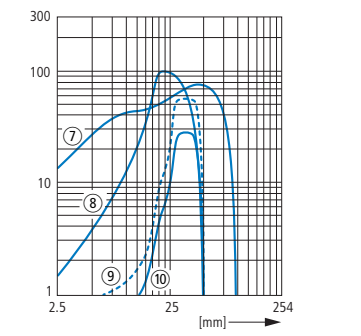
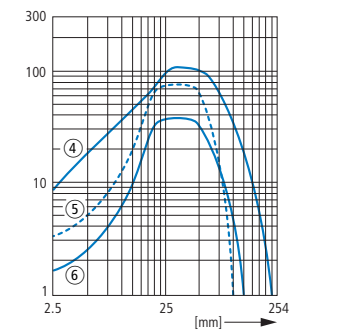
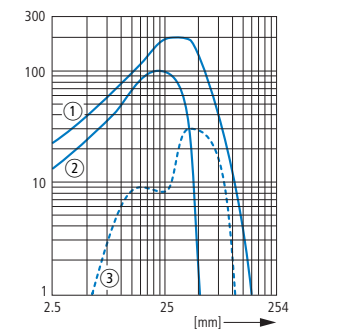


Perfect Prox®

- ① 13108A/13108R
- ② 13104A
- ③ 14104RS

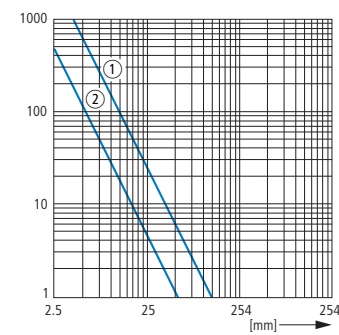
- ④ 13103A/13103R
- ⑤ 13101A jellemző
- ⑥ 13101A minimum

- ⑦ 13101AS
- ⑧ 13104R
- ⑨ 13105A jellemző
- ⑩ 13105A minimum



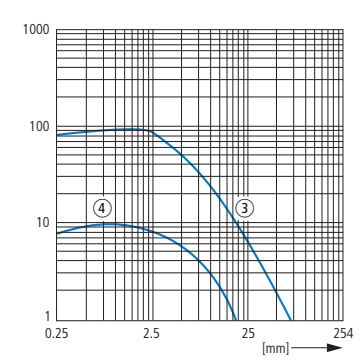
Egyutas fénySOROMPÓ E51KF823 szimpla fényvezetővel

- ① 13100A Comet
- ② 13106A Comet



FénySOROMPÓ E51KF723 duplex fényvezetővel

- ③ 13100A Comet
- ④ 13106A Comet



## Műszaki adatok

			3-vezetékes 111-es típusok	121-es típusok	131-es típusok	141-es típusok
<b>Általános rész</b>						
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947-5-2			
Környezeti hőmérséklet		°C	-20 ... +70	-40 ... +70	-40 ... +70	-40 ... +70
Védettség			IP67	IP67	IP67	IP67
Lökésállóság		g	100 3 ms lökéstartam			
<b>Jellemző értékek</b>						
Névleges üzemi feszültség			20 - 264 V AC 15 - 30 V DC	20 - 264 V AC 15 - 30 V DC	20 - 264 V AC 15 - 30 V DC	20 - 264 V AC 15 - 30 V DC
Üzemi áram kapcsolt állapotban 24 V DC esetén	$I_b$	mA	25	30	30	30
Névleges üzemi áram	$I_e$	mA	300	300	300	300
Kapcsolási frekvencia		Hz	–	50	50	50
Kapcsolási állapot kijelzése		LED	–	piros	piros	piros
Üzemi feszültség kijelzése		LED	piros	–	–	–
Védelmi funkciók			zárlatvédelem, polaritáscsere elleni védelem huzalszakadás elleni védelem			
Funkció			3-vezetékes	3-vezetékes	3-vezetékes	3-vezetékes
Kiviteli forma						
Kiviteli forma (külső méretek)			M18 x 1	M18 x 1	M18 x 1	M18 x 1
Csatlakozási lehetőségek			kábel, nyitott 2 m csatlakozóvezeték			
Anyag			műanyag			

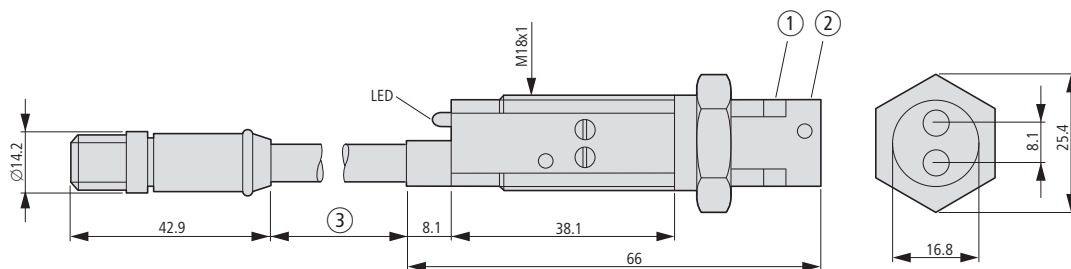
			4-vezetékes 111-es típusok	121-es típusok	131-es típusok	141-es típusok
<b>Általános rész</b>						
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947-5-2			
Környezeti hőmérséklet		°C	-20 ... +70	-40 ... +70	-40 ... +70	-40 ... +70
Védettség			IP67	IP67	IP67	IP67
Lökésállóság		g	100 3 ms lökéstartam			
<b>Jellemző értékek</b>						
Névleges üzemi feszültség			10 - 30 V DC	10 - 30 V DC	10 - 30 V DC	10 - 30 V DC
Üzemi áram kapcsolt állapotban 24 V DC esetén	$I_b$	mA	25	30	30	30
Névleges üzemi áram	$I_e$	mA	100	100	100	100
Kapcsolási frekvencia		Hz	–	142	500	500
Kapcsolási állapot kijelzése		LED	–	piros	piros	piros
Üzemi feszültség kijelzése		LED	piros	–	–	–
Védelmi funkciók			zárlatvédelem, polaritáscsere elleni védelem huzalszakadás elleni védelem			
Funkció			4-vezetékes	4-vezetékes	4-vezetékes	4-vezetékes
Kiviteli forma						
Kiviteli forma (külső méretek)			M18 x 1	M18 x 1	M18 x 1	M18 x 1
Csatlakozási lehetőségek			kábel, nyitott 2 m csatlakozóvezeték			
Anyag			műanyag			

## Megjegyzés

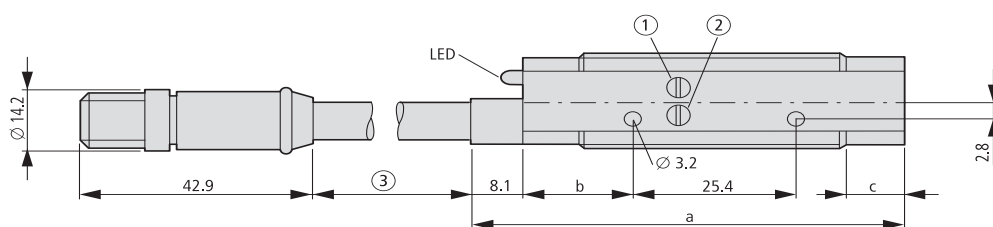
További műszaki adatok az online-katalógusban a [www.moeller.net](http://www.moeller.net) oldalon található.

## Méreték

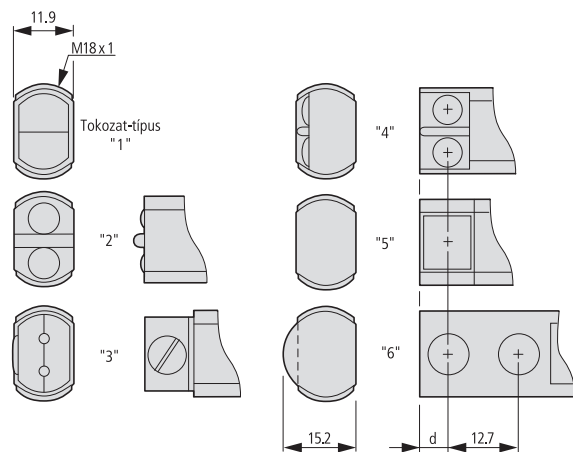
### Érzékelő felszerelt adapterrel



- ① Tömítőalátét
- ② Adapter
- ③ Kábelhossz



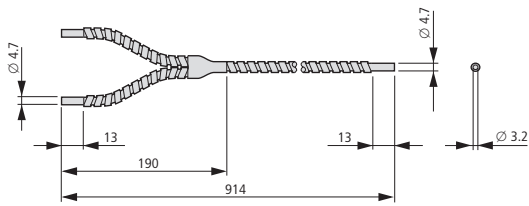
- ① Fényerő-beállítás
- ② Erősítés-beállítás
- ③ Kábelhossz



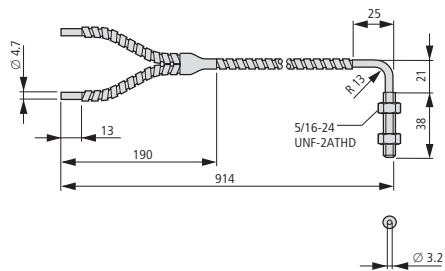
	Méreték (mm)				Beállítások		Tokozat-típus
	a	b	c	d	Világos/sötét	Erősítés	
11100A...	56	17	6	-	Nem	Nem	2
11100R...	65	17	15	5	Nem	Nem	4
11102A...	70	17	28	-	Nem	Nem	1
12100A...	56	17	6	-	Igen	Igen	2
12100R...	65	17	15	5	Igen	Igen	4
12102A...	66	15	7	-	Igen	Igen	1
13100A..., 13106A...	56	17	6	-	Igen	Igen	2
13100R..., 13106R...	65	17	15	5	Igen	Igen	4
13101A..., 13104A...	66	15	6	-	Igen	Nem	1
13102A..., 13103A..., 13105A..., 13108A...	66	15	6	-	Igen	Igen	1
13104R...	77	15	28	5	Igen	Nem	6
14100A..., 14102A...	66	15	7	-	Igen	Igen	1
14101R..., 14102R...	76	15	18	5	Igen	Igen	5
14101A...	67	15	7	-	Igen	Igen	1
15100A..., 15101A...	73	15	15	-	Igen	Igen	3

Üvegszál-duplexkábel

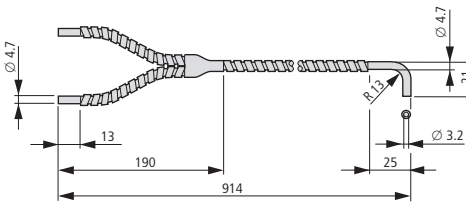
E51KF313  
E51KF713



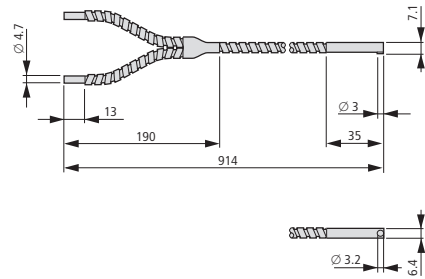
E51KF3B3  
E51KF7B3



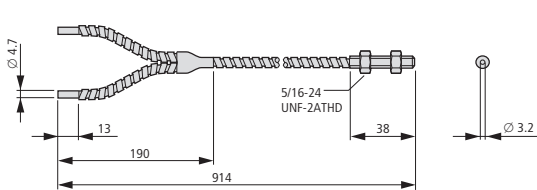
E51KF333  
E51KF733



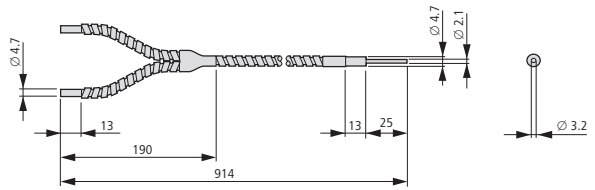
E51KF163  
E51KF563



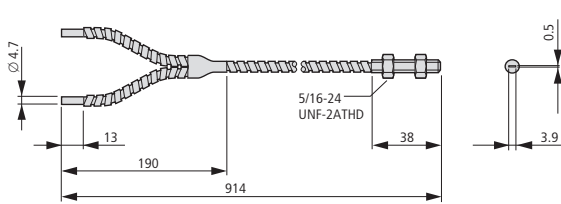
E51KF323  
E51KF723



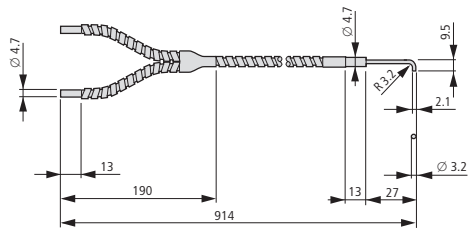
E51KF183  
E51KF583



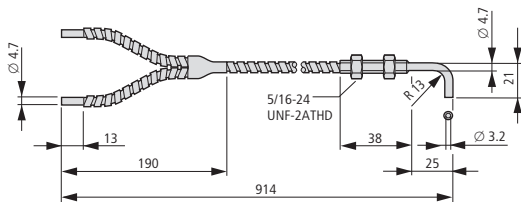
E51KF193  
E51KF593



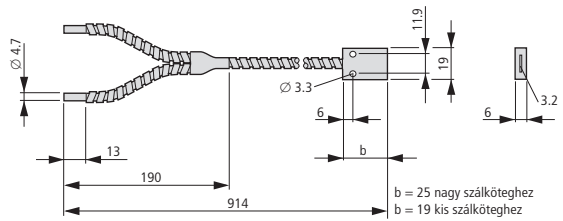
E51KF173  
E51KF573



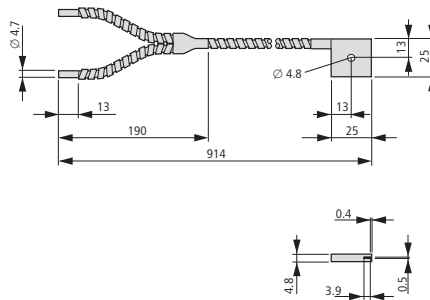
E51KF3A3  
E51KF7A3



E51KF343  
E51KF743

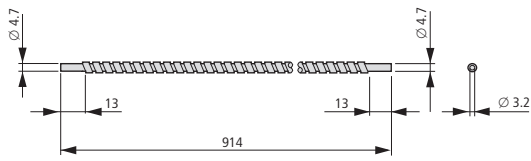


E51KF153  
E51KF553

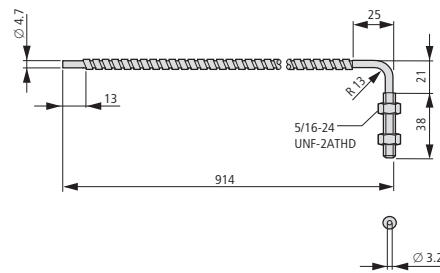


Üvegszál-szimplakábel

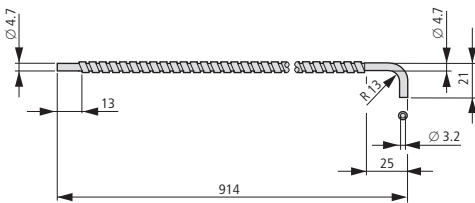
E51KF413  
E51KF813



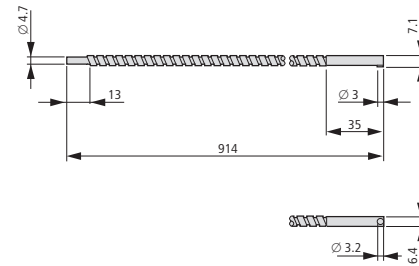
E51KF4B3  
E51KF8B3



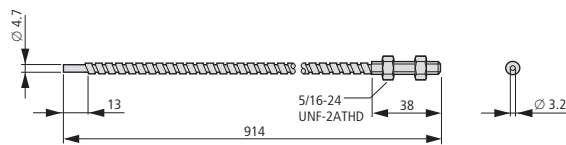
E51KF433  
E51KF833



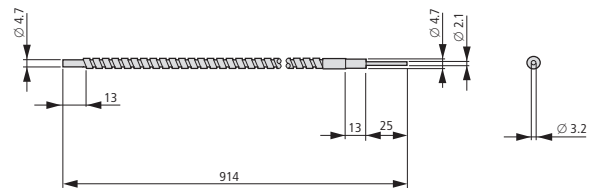
E51KF263  
E51KF663



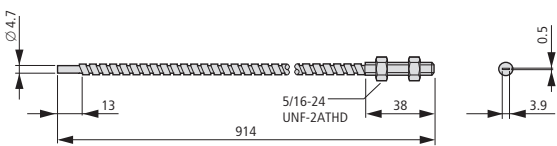
E51KF423  
E51KF823



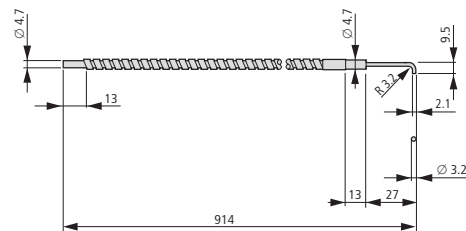
E51KF283  
E51KF683



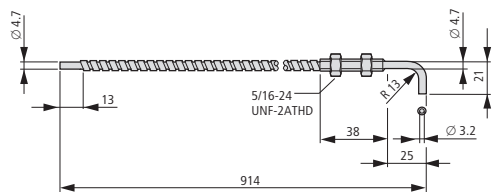
E51KF293  
E51KF693



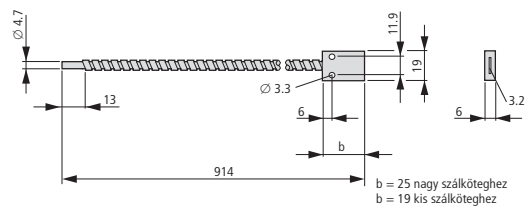
E51KF273  
E51KF673



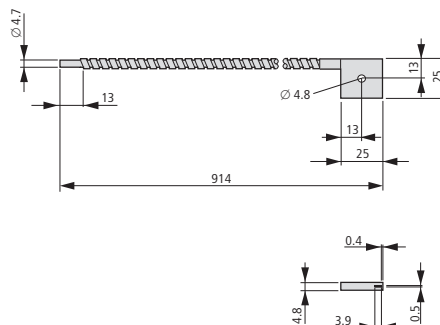
E51KF4A3  
E51KF8A3



E51KF443  
E51KF843



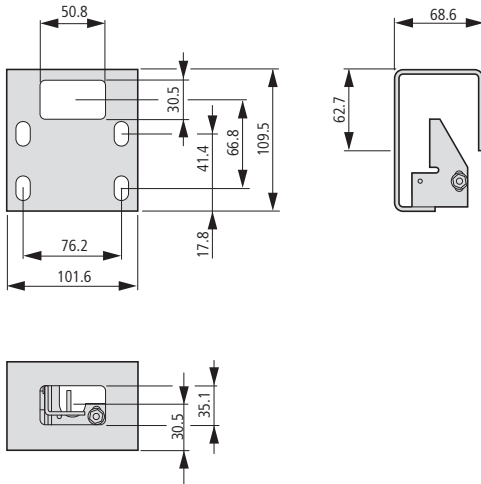
E51KF253  
E51KF653



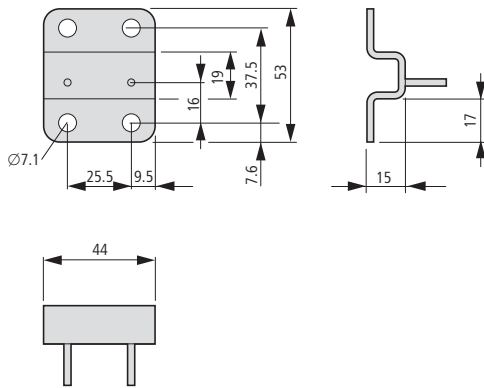


## Méretek

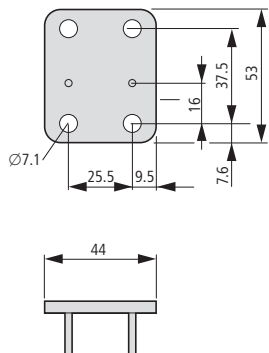
## Védőkengyel, beszabályozható



## Rögítőkengyel, magasított



## Rögítőkengyel, lapos



## Ismertetés



- ① Keményüveg lencsefedél nyújt védelmet a kopás ellen
- ② Világos 360°-os funkciókijelzés
- ③ Minden modell látható vörös fényel működik
- ④ Minden modell kapható M12 dugaszoló-csatlakozós kivitelben

### Rövid ismertetés

Az Eaton gyártmányú E58-sorozatot kifejezetten durva és kedvezőtlen környezeti feltételekhez fejlesztették ki. A nemesacél, PVDF és keményüveg szerkezeti elemek teljesen tömített és vegyszereknek ellenálló érzékelőkbe való összeépítése mechanikailag Viton®-tömítésekkel történik. Csak vegyszereknek ellenálló ragasztóanyagok és kiöntőmasszák kerülnek felhasználásra. Az eredmény egy olyan érzékelő, amely a legtöbb alkalmazásban vegyszereknek tökéletesen ellenálló, víztömör, valamint ütés- és rezgésálló. Az E58-sorozat érzékelői felülmúlhatatlan optikai teljesítményt nyújtanak. Ideálisan alkalmasak a járműgyártásban történő alkalmazásra, ahol nagyon gyakran kenő- és hűtőanyagok, valamint glikolok hatásának vannak kitéve. Az élelmiszeriparban a nyomóvízzel történő géptisztítást megkönnyíti az érzékelő sima tokozata. A tokozat ezenkívül fertőtlenítőszerrel, tenzidekkel és egyéb tisztítószerrel, savakkal és lúgokkal szemben is ellenálló.


### Termékjellemzők

- 18 mm és 30 mm átmérőjű érzékelők.
- Felülmúlhatatlan optikai teljesítmény – a nagy hatótávolságokhoz alkalmas, kiértelt optika elszennyeződött környezetben is felismeri a célobjektumokat.
- A Perfect Prox®-technológia kitűnő háttérkiszűrést és rendkívül nagy sugárzási teljesítménytényezőt biztosít.
- Az érzékelők az automobil-, az élelmiszer- és az erdészeti termékeket feldolgozó iparban használatos sokféle vegyszerrel szemben is ellenállóak.
- Alkalmasak magas hőmérsékletekhez és a nagynyomású tisztításhoz (82 bar).
- A mechanikai Viton-tömítések ellenállóak a szélsőséges hőmérséklet-ingadozásokkal szemben.
- A valamennyi modellnél alkalmazott látható mérési fénysugarak egyszerűvé teszik a fénysorompók beépítését és beállítását.
- A funkciókijelzés felülmúlhatatlan fényerejű, valamint minden irányból és bármilyen fényviszonyok mellett jól látható.
- A piacon az egyetlen rendelkezésre álló, háttérkiszűréssel és 2-vezetékes kapcsoló-áramkörrel működő érzékelőtípus.
- A 4-vezetékes egyenfeszültségű érzékelők egy-egy PNP- és NPN-kimenettel rendelkeznek.


### Engedélyezések





Funkció	Kiviteli forma (külső méretek)	Névleges üzemi feszültség	Névleg. kapcsolási távolság $S_n$ mm	Kapcs. mód	Csatlakozási lehetőségek	Anyag	Fény-fajta	Kapcsolási elv	Típus Cikkszám	Csom. e.	
<b>E58-sorozat</b>											
Tárgyreflexiós fényesorompó Háttérkiszűréssel (Perfect Prox)											
	2-vezetékes	M18 x 1	18 - 50 VDC	50	–	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	Nemes-acél	Lát-ható vörös	Sötétre kapcsoló	<b>E58-18DP50-DDP</b> 135668	1 darab
				50	–				Világosra kapcsoló	<b>E58-18DP50-DLP</b> 135669	
				100	–				Sötétre kapcsoló	<b>E58-18DP100-DDP</b> 135662	
				100	–				Világosra kapcsoló	<b>E58-18DP100-DLP</b> 135663	
	M30 x 1,5	150	–	Sötétre kapcsoló	<b>E58-30DP150-DDP</b> 135674						
			–	Világosra kapcsoló	<b>E58-30DP150-DLP</b> 135675						

Funkció	Kiviteli forma (külső méretek)	Névleges üzemi feszültség	Névleg. kapcsolási távolság $S_n$ mm	Kapcs. mód	Csatlakozási lehetőségek	Anyag	Fény-fajta	Kapcsolási elv	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>E58-sorozat</b>										
Tárgyreflexiós fényesorompó Háttérkiszűréssel (Perfect Prox)										

	4-vezetékes	M18 x 1	10 - 30 VDC	50	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	Nemes-acél	Lát-ható vörös	Sötétre kapcsoló	<b>E58-18DP50-HD</b> 135670	1 darab
				50	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			Sötétre kapcsoló	<b>E58-18DP50-HDP</b> 135671	
				50	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték			Világosra kapcsoló	<b>E58-18DP50-HL</b> 135672	
				50	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			Világosra kapcsoló	<b>E58-18DP50-HLP</b> 135673	
				100	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték			Sötétre kapcsoló	<b>E58-18DP100-HD</b> 135664	
				100	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			Sötétre kapcsoló	<b>E58-18DP100-HDP</b> 135665	
				100	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték			Világosra kapcsoló	<b>E58-18DP100-HL</b> 135666	
				100	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			Világosra kapcsoló	<b>E58-18DP100-HLP</b> 135667	
		M30 x 1,5	10 - 30 VDC	150	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték			Sötétre kapcsoló	<b>E58-30DP150-HD</b> 135676	
				150	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			Sötétre kapcsoló	<b>E58-30DP150-HDP</b> 135677	
				150	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték			Világosra kapcsoló	<b>E58-30DP150-HL</b> 135678	
				150	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			Világosra kapcsoló	<b>E58-30DP150-HLP</b> 135679	
				280	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték			Sötétre kapcsoló	<b>E58-30DPS280-HD</b> 135680	
				280	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			Sötétre kapcsoló	<b>E58-30DPS280-HDP</b> 135681	
				280	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték			Világosra kapcsoló	<b>E58-30DPS280-HL</b> 135682	
				280	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			Világosra kapcsoló	<b>E58-30DPS280-HLP</b> 135683	

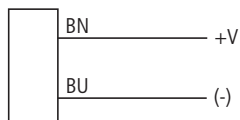


Funkció	Kiviteli forma (külső méretek)	Névleges üzemi feszültség	Névleg. kapcsolási távolság $S_n$ mm	Kapcs. mód	Csatlakozási lehetőségek	Anyag	Fény-fajta	Kapcsolási elv	Típus Cikkszám	Csom. e.	
<b>E58-sorozat</b>											
Egyutas fényzorompókhöz adó és vevő is szükséges											
Polarizációs visszavert fényű fényzorompó reflektorral kombináláshoz											
	4-vezetékes	M30 x 1,5	10 - 30 V DC	10000	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	Nemes-acél	Lát-ható vörös	Sötétre kapcsoló	<b>E58-30RP10-HD</b> 135684	1 darab
		M30 x 1,5	10 - 30 V DC	10000	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			Sötétre kapcsoló	<b>E58-30RP10-HDP</b> 135685	
		M30 x 1,5	10 - 30 V DC	10000	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték			Világosra kapcsoló	<b>E58-30RP10-HL</b> 135686	
		M30 x 1,5	10 - 30 V DC	10000	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			Világosra kapcsoló	<b>E58-30RP10-HLP</b> 135687	
Visszavert fényű fényzorompó reflektorral kombináláshoz											
	4-vezetékes	M30 x 1,5	10 - 30 V DC	18000	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	Nemes-acél	Lát-ható vörös	Sötétre kapcsoló	<b>E58-30RS18-HD</b> 135688	1 darab
		M30 x 1,5	10 - 30 V DC	18000	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			Sötétre kapcsoló	<b>E58-30RS18-HDP</b> 135689	
		M30 x 1,5	10 - 30 V DC	18000	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték			Világosra kapcsoló	<b>E58-30RS18-HL</b> 135690	
		M30 x 1,5	10 - 30 V DC	18000	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			Világosra kapcsoló	<b>E58-30RS18-HLP</b> 135691	
Egyutas fényzorompó (vevő)											
	4-vezetékes	M30 x 1,5	10 - 30 V DC	250000	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	Nemes-acél	-	Sötétre kapcsoló	<b>E58-30TD250-HD</b> 135692	1 darab
		M30 x 1,5	10 - 30 V DC	250000	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			Sötétre kapcsoló	<b>E58-30TD250-HDP</b> 135693	
		M30 x 1,5	10 - 30 V DC	250000	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték			Világosra kapcsoló	<b>E58-30TD250-HL</b> 135694	
		M30 x 1,5	10 - 30 V DC	250000	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			Világosra kapcsoló	<b>E58-30TD250-HLP</b> 135695	
Egyutas fényzorompó (adó)											
	4-vezetékes	M30 x 1,5	10 - 30 V DC	250000	NPN PNP	2 m csatlakozó-vezeték	Nemes-acél	Lát-ható vörös	-	<b>E58-30TS250-HA</b> 135696	1 darab
		M30 x 1,5	10 - 30 V DC	250000	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó			-	<b>E58-30TS250-HAP</b> 135697	

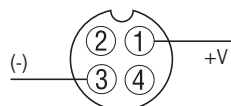
## Tervezés

### Kapcsolási rajzok

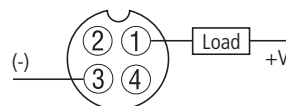
E58...HA



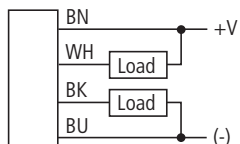
E58...HAP



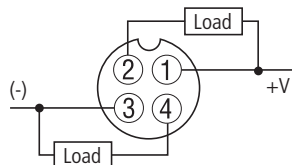
E58...DDP  
E58...DLP



E58...HD  
E58...HL

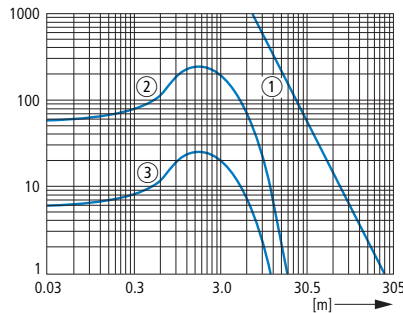


E58...HDP  
E58...HLP

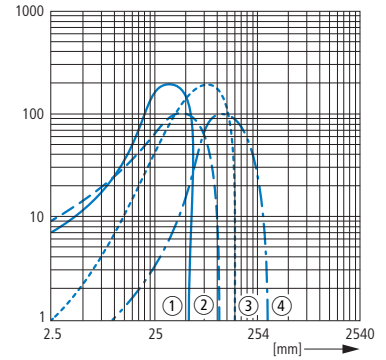


Működési tartalék diagram

- Egyutas fénySOROMPÓ**  
 ① Egyutas fénySOROMPÓ  
**Visszavert fényű**  
 ② 84 mm-es reflektor  
**Polarizált visszavert fényű**  
 ③ 84 mm-es reflektor



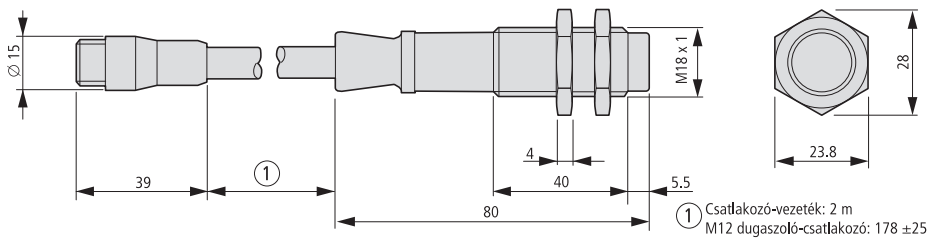
- Perfect Prox®**  
 ① 18 mm átmérő,  
50 mm-es kiviteli formák  
 ② 18 mm átmérő,  
100 mm-es kiviteli formák  
 ③ 30 mm átmérő,  
150 mm-es kiviteli formák  
 ④ 30 mm átmérő,  
280 mm-es kiviteli formák



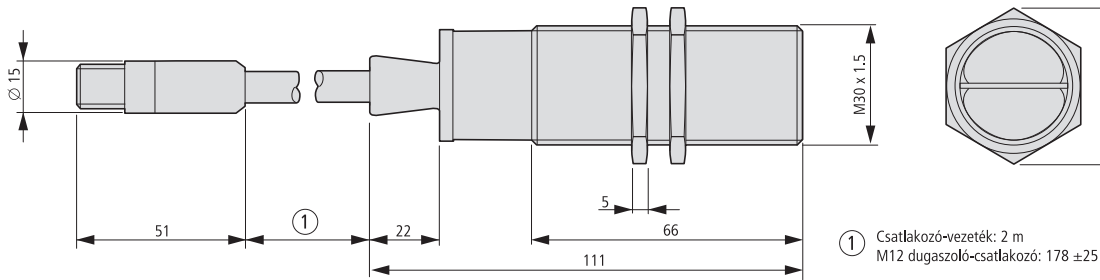
Méretetek

E58-sorozat

E58-18...



E58-30...



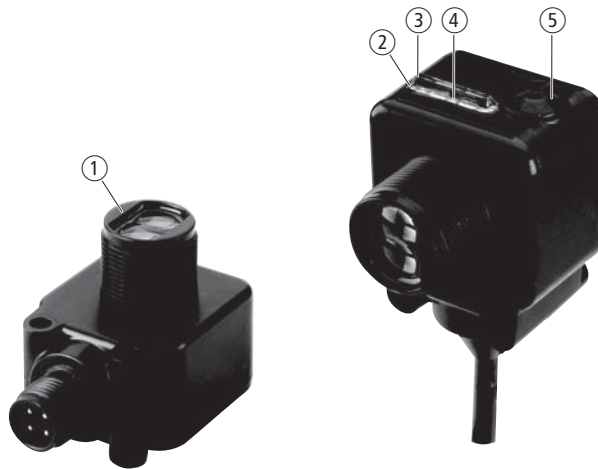
Műszaki adatok

			2-vezetékes		4-vezetékes	
			E58-18...	E58-30...	E58-18...	E58-30...
<b>Általános rész</b>						
Szabványok és rendelkezések			IEC/EN 60947-5-2			
Környezeti hőmérséklet		°C	-40 ... +70	-25 ... +55	-40 ... +55	-40 ... +55
Védettség			IP67	IP67	IP67	IP67
Lökésállóság		g	100 3 ms lökéstartam			
<b>Jellemző értékek</b>						
Névleges üzemi feszültség			18 - 50 V DC	18 - 50 V DC	10 - 30 V DC	10 - 30 V DC
Üzemi áram kapcsolt állapotban 24 V DC esetén	$I_b$	mA	1,7	1,7	–	–
Névleges üzemi áram	$I_e$	mA	100	100	100	100
Kapcsolási frekvencia		Hz	14	14	500	312
Kapcsolási állapot kijelzése		LED	piros	piros	piros	piros
Védelmi funkciók			zárlatvédelem, polaritáscsere elleni védelem, huzalszakadás elleni védelem			
<b>Funkció</b>						
Kiviteli forma			2-vezetékes		4-vezetékes	
Kiviteli forma (külső méretek)			M18 x 1	M30 x 1,5	M18 x 1	M30 x 1,5
Anyag			nemesacél		nemesacél	

Megjegyzés

További műszaki adatok az online-katalógusban a [www.moeller.net](http://www.moeller.net) oldalon található.

## Ismertetés



- ① 18 mm-es menet
- ② Feszültségjelző-LED (zöld)
- ③ Kimeneti LED, piros
- ④ Targetlock™ LED (narancsszínű)
- ⑤ Erősítés beállítása

### Rövid ismertetés

Az Eaton gyártmányú SM sorozat érzékelői nagy teljesítményt és egyszerű alkalmazást nyújtanak kedvező árú, kompakt kiviteli formában. Mindegy, hogy milyen jó egy érzékelő teljesítménye, ha csak könnyen elállítódik, vagy ha a célobjektum rossz helyen van, előbb-utóbb megbízhatósági problémák merülnek fel. A TargetLock™ nem csak az érzékelő beállítását teszi egyszerűvé, a helyes beépítési helyzet optikai visszaigazolását is szolgáltatja, ami optimális üzembiztonságot garantál. Ezenkívül a TargetLock™ üzem közben diagnosztikai információkat is szolgáltat, amelyek időben felhívják a figyelmet a lehetséges problémákra, segítve ezzel a sok veszteséggel járó gépleállítások elkerülését. Nincs még egy érzékelő, amely könnyebben lenne használható.

Az SM sorozatú érzékelők sok teljesítmény-jellemzőt tartalmaznak az egyszerű használat érdekében. Egy látható fénysugár segíti elő az érzékelő pontos beállítását. A robusztus tokozat sokféle felerősítési lehetőséggel rendelkezik, továbbá szűk beépítési helyekre történő beszerelésre is alkalmas. A túlfeszültség-, a polaritáscsere elleni és a zárlatvédelem csökkenti az érzékelő károsodásának kockázatát. A nagy fényerejű 360°-os kijelzés megbízhatóan jelzi az érzékelő üzemállapotát.

### Termékjellemzők

- A feszültség, a kimenet és a TargetLock™ nagy fényerejű kijelzése.
- A TargetLock™ egyszerűvé teszi a beállítást és optimális üzembiztonságról gondoskodik.
- A Perfect Prox®-modellek azonos hatótávolságnál különböző színekkel ismerik fel a célobjektumokat és figyelmen kívül hagyják a háttérobjektumokat.
- Az AC/DC-modellek 18 - 264 V AC vagy 18 - 50 V DC feszültséggel dolgoznak.
- Csak a DC-modellek rendelkeznek PNP- és NPN-kimenetekkel.
- A valamennyi modellnél alkalmazott látható mérési fénysugarak egyszerűvé teszik a fénysorompók beépítését és beállítását.
- Kompakt kiviteli forma a helytakarékos beépítéshez.
- Különböző szerelési opciók, a 18 mm-es standard menetet is beleértve.
- Zárlat-, túlterhelés- és polaritáscsere elleni védelem.
- A fénysorompók egyutas fénysorompó, polarizált tárgyreflexiós fénysorompó, diffúz fényvisszaverődésű és háttérkiszűréssel működő Perfect Prox® kivitelekben kaphatók.

### Engedélyezések



## Rendelés



Névleges üzemi feszültség	Funkció	Kapcsolási elv	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Típus Cikkszám	Csom. e.	
<b>E65-SM sorozat</b>								
3-vezetékű, műanyag								
 18 - 264 V AC 18 - 50 V DC	Tárgyreflexiós fényesorompó háttérkiszűréssel (Perfect Prox)	–	50	NPN (DC)	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMPP050-GD</b> 135698	1 darab	
		Sötétre kapcsoló	50	NPN (DC)	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMPP050-GDD</b> 135699		
		Világosra kapcsoló	50	NPN (DC)	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMPP050-GL</b> 135700		
		Világosra kapcsoló	50	NPN (DC)	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMPP050-GLD</b> 135701		
		Sötétre kapcsoló	100	NPN (DC)	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMPP100-GD</b> 135706		
		Sötétre kapcsoló	100	NPN (DC)	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMPP100-GDD</b> 135707		
		Világosra kapcsoló	100	NPN (DC)	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMPP100-GL</b> 135708		
		Világosra kapcsoló	100	NPN (DC)	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMPP100-GLD</b> 135709		
		Tárgyreflexiós fényesorompó	Sötétre kapcsoló	200	NPN (DC)	2 m csatlakozóvezeték		<b>E65-SMSD200-GD</b> 135722
			Sötétre kapcsoló	200	NPN (DC)	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó		<b>E65-SMSD200-GDD</b> 135723
			Világosra kapcsoló	200	NPN (DC)	2 m csatlakozóvezeték		<b>E65-SMSD200-GL</b> 135724
			Világosra kapcsoló	200	NPN (DC)	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó		<b>E65-SMSD200-GLD</b> 135725
	Polarizációs tárgyreflexiós reflektorral kombináláshoz	Sötétre kapcsoló	3000	NPN (DC)	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMPR3-GD</b> 135714		
		Sötétre kapcsoló	3000	NPN (DC)	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMPR3-GDD</b> 135715		
		Világosra kapcsoló	3000	NPN (DC)	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMPR3-GL</b> 135716		
		Világosra kapcsoló	3000	NPN (DC)	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMPR3-GLD</b> 135717		

Névleges üzemi feszültség	Funkció	Kapcsolási elv	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>E65-SM sorozat</b>							
4-vezetékű, műanyag							
 10 - 30 V DC	Tárgyreflexiós fényesorompó háttérkiszűréssel (Perfect Prox)	Sötétre kapcsoló	50	NPN PNP	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMPP050-HD</b> 135702	1 darab
		Sötétre kapcsoló	50	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMPP050-HDD</b> 135703	
		Világosra kapcsoló	50	NPN PNP	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMPP050-HL</b> 135704	
		Világosra kapcsoló	50	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMPP050-HLD</b> 135705	
		Sötétre kapcsoló	100	NPN PNP	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMPP100-HD</b> 135710	
		Sötétre kapcsoló	100	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMPP100-HDD</b> 135711	
		Világosra kapcsoló	100	NPN PNP	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMPP100-HL</b> 135712	
		Világosra kapcsoló	100	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMPP100-HLD</b> 135713	



Névleges üzemi feszültség	Funkció	Kapcsolási elv	Névleges kapcsolási távolság $S_n$ mm	Kapcsolási mód	Csatlakozási lehetőségek	Típus Cikkszám	Csom. e.	
<b>E65-SM sorozat</b>								
4-vezetékes, műanyag								
	10 - 30 V DC	Tárgyreflexiós fényzorompó	Sötétre kapcsoló	200	NPN PNP	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMSD200-HD</b> 135726	1 darab
			Sötétre kapcsoló	200	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMSD200-HDD</b> 135727	
			Világosra kapcsoló	200	NPN PNP	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMSD200-HL</b> 135728	
			Világosra kapcsoló	200	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMSD200-HLD</b> 135729	
	Polarizációs visszavert fényű fényzorompó reflektorral kombináláshoz	Sötétre kapcsoló	3000	NPN PNP	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMPR3-HD</b> 135718		
		Sötétre kapcsoló	3000	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMPR3-HDD</b> 135719		
		Világosra kapcsoló	3000	NPN PNP	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMPR3-HL</b> 135720		
		Világosra kapcsoló	3000	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMPR3-HLD</b> 135721		
	10 - 30 V DC	Egyutas fényzorompó (vevő) adóval kombináláshoz	Sötétre kapcsoló	15000	NPN PNP	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMTD15-HD</b> 135730	1 darab
			Sötétre kapcsoló	15000	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMTD15-HDD</b> 135731	
			Világosra kapcsoló	15000	NPN PNP	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMTD15-HL</b> 135732	
			Világosra kapcsoló	15000	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMTD15-HLD</b> 135733	
		Egyutas fényzorompó (adó) vevővel kombináláshoz	–	15000	NPN PNP	2 m csatlakozóvezeték	<b>E65-SMTS15-HA</b> 135734	
			–	15000	NPN PNP	M12 x 1 dugaszoló-csatlakozó	<b>E65-SMTS15-HAD</b> 135735	

## Műszaki adatok

	E65...-G...	E65...-H...	E65...15-H...	E65...-HA...
<b>Általános rész</b>				
Szabványok és rendelkezések	IEC/EN 60947-5-2			
Környezeti hőmérséklet	-25 ... +55 °C			
Védettség	IP67		IP67	
Lökésállóság	50 g 10 ms lökéstartam			
<b>Jellemző értékek</b>				
Névleges üzemi feszültség	18 - 264 V AC 18 - 50 V DC	10 - 30 V DC	10 - 30 V DC	10 - 30 V DC
Üzemi áram kapcsolt állapotban 24 V DC esetén	$I_b$	20 mA	20	40
Névleges üzemi áram	$I_e$	200 mA	100	–
Kapcsolási frekvencia		31 Hz	500	–
Kapcsolási állapot kijelzése		LED	piros	piros
Üzemi feszültség kijelzése		LED	zöld	zöld
Határerősítés		sárga	sárga	sárga
Védelmi funkciók	zárlatvédelem, polaritáscsere elleni védelem, huzalszakadás elleni védelem			
Funkció	3-vezetékes	4-vezetékes	4-vezetékes	4-vezetékes
Kiviteli forma				
Kiviteli forma (külső méretek)	33 x 41 x 43	33 x 41 x 37	33 x 41 x 37	33 x 41 x 37
Anyag	műanyag	műanyag	műanyag	műanyag

### Megjegyzés

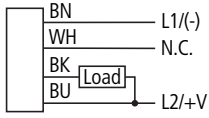
További műszaki adatok az online-katalógusban [www.moeller.net](http://www.moeller.net) oldalon található.



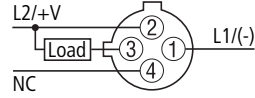
Tervezés

Kapcsolási rajzok

E65...GD  
E65...GL



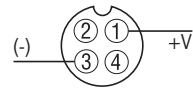
E65...GDD  
E65...GLD



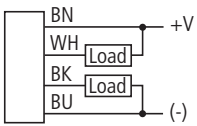
E65...HA



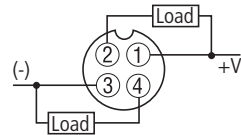
E65...HAD



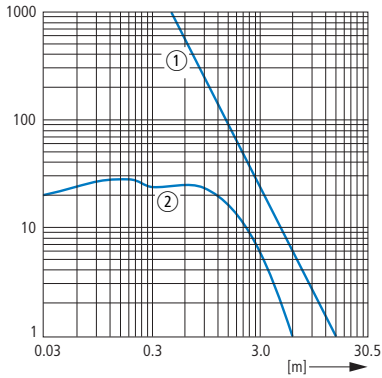
E65...HD  
E65...HL



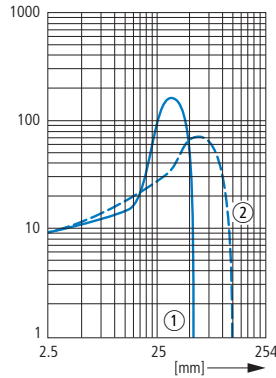
E65...HDD  
E65...HLD



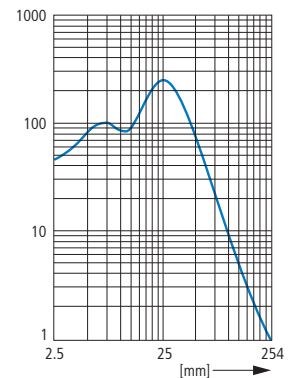
Működési tartalék diagram



- ① Egyutas fénySOROMPÓ
- ② Visszavert fényű fénySOROMPÓ polarizációs szűrővel



- ① 50 mm Perfect Prox®
- ② 100 mm Perfect Prox®

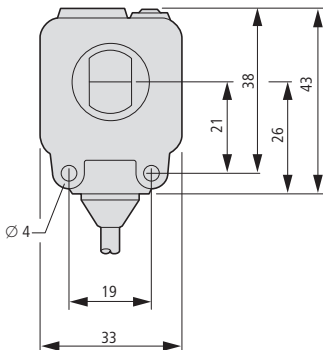


- FénysOROMPÓ  
90%-os reflexiós vizsgálókártya

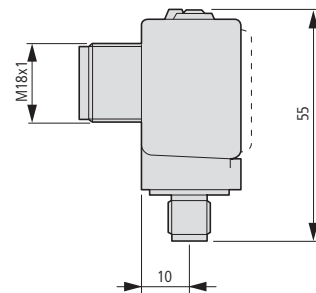
Méretetek

E65-SM sorozat

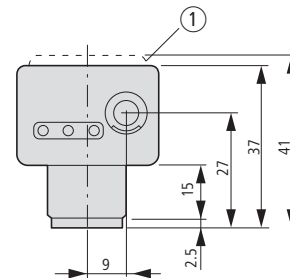
E65...-GD  
E65...-GL  
E65...-HD  
E65...-HL  
E65...-HA






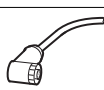
E65...-HDD  
E65...-HLD  
E65...-HAD



E65...-GDD  
E65...-GLD
















Kiviteli forma bemeneti oldal	Kiviteli forma kimeneti oldal	Pólusszám	Hossz mm	Típus Cikkszám	Csom. e.	
	Összekötő, egyenes	AC	3-pólusú	2000	CSAS3F3CY2202 136265	1 darab
				5000	CSAS3F3CY2205 136266	
				10000	CSAS3F3CY2210 136267	
			4-pólusú	2000	CSAS4A4CY2202 136268	
				5000	CSAS4A4CY2205 136269	
				10000	CSAS4A4CY2210 136312	
		DC	4-pólusú, 3 vezető	2000	CSDS4A3CY2202 136287	
				5000	CSDS4A3CY2205 136288	
				10000	CSDS4A3CY2210 136289	
			4-pólusú	2000	CSDS4A4CY2201-D 136291	
				5000	CSDS4A4CY2205 136294	
				10000	CSDS4A4CY2210 136296	
	Összekötő, egyenes	DC	4-pólusú	1000	CSDS4A4CY2202 136292	
				3000	CSDS4A4CY2203-D 136293	
				5000	CSDS4A4CY2205-D 136295	
				1500	CSDS4A4CY2201.5-D 136316	
	Összekötő, egyenes	DC	4-pólusú	1000	CSDR4A4CY2201-D 136278	
				5000	CSDR4A4CY2205-D 136283	
				1500	CSDR4A4CY2201.5-D 136313	
				2000	CSDR4A4CY2202-D 136314	
				3000	CSDR4A4CY2203-D 136315	
	Összekötő, könyök	AC	3-pólusú	2000	CSAR3F3CY2202 136262	
				5000	CSAR3F3CY2205 136263	
				10000	CSAR3F3CY2210 136264	
				DC	2000	CSDR4A3CY2202 136272
					5000	CSDR4A3CY2205 136273
					5000	CSDR4A3CY2205-LN <sup>1)</sup> 136274
		5000	CSDR4A3CY2205-LP <sup>2)</sup> 136275			
		10000	CSDR4A3CY2210 136276			
		4-pólusú	2000	CSDR4A4CY2202 136279		
			5000	CSDR4A4CY2205 136282		
			10000	CSDR4A4CY2210 136284		
2000	CSDR4A4CY2202 136279					
5000	CSDR4A4CY2205 136282					

Megjegyzések









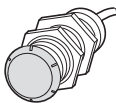
<sup>1)</sup> LED-del (NPN)

<sup>2)</sup> LED-del (PNP)




	Leírás	Hossz mm		Kapcsolási mód	Pólusszám	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>Összekötő</b>							
	Könyök	-	-	-	4-pólusú	CSDR4 136271	1 darab
	Egyenes	-	-	-	4-pólusú	CSDS4 136286	1 darab
<b>Csatlakozódugó</b>							
	Könyök	-	-	-	4-pólusú	CSDRM4 136285	1 darab
	Egyenes	-	-	-	4-pólusú	CSDSM4 136297	1 darab
<b>M12 többrészes csatlakozóblokk</b>							
	Kábel	10000	DC	PNP	4-pólusú	CBDR4P10 136318	1 darab
	Kábel	5000		PNP		CBDR4P05 136301	
	Rugós hasított hüvely	-		NPN		CBDR4NSC 136300	
	Rugós hasított hüvely	-		PNP		CBDR4PSC 136303	
	Kábel	10000		PNP	6-pólusú	CBDR6P10 136319	
	Kábel	5000		PNP		CBDR6P05 136305	
	Rugós hasított hüvely	-		NPN		CBDR6NSC 136304	
	Rugós hasított hüvely	-		PNP		CBDR6PSC 136320	
	Kábel	10000		NPN	8-pólusú	CBDR8P10 136322	
	Kábel	5000		PNP		CBDR8P05 136309	
	Rugós hasított hüvely	-		NPN		CBDR8NSC 136321	
	Rugós hasított hüvely	-		PNP		CBDR8PSC 136311	
<b>Védősapka</b>							
	Csatlakozódugó	-	-	-	-	CBMCAP 136298	1 darab
	Összekötő	-	-	-	-	CBCAP 136317	
	M12 érzékelők	-	-	-	-	E57KP12 136202	
	M18 érzékelők	-	-	-	-	E57KP18 136203	
	M30 érzékelők	-	-	-	-	E57KP30 136204	
<b>Vezetékadapter</b>							
	M12 érzékelők, fém	-	-	-	-	E57KC12 136184	1 darab
	M18 érzékelők, fém	-	-	-	-	E57KC18 136185	
	M30 érzékelők, fém	-	-	-	-	E57KC30 136186	
	M18 érzékelők, fém	-	-	-	-	E57KC8 136187	
	M30 érzékelők, nemesacél	-	-	-	-	E58KC30 135754	



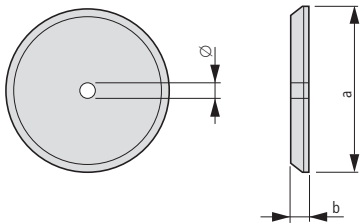
Leírás	Alkalmazható:	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>Rögzítőprofil</b>				
	M8 érzékelők	Nemesacél	E57KM8 136191	1 darab
	M12 érzékelők		E57KM12 136188	
	M18 érzékelők		E57KM18 136189	
	M30 érzékelők		E57KM30 136190	
	M18 érzékelők	Alumínium	6161A-6501 135736	2 darab
			6161AS5295 135737	1 darab
			6161AS7050 135741	
		Fém	6167A-6501 135742	
	Beszabályozható, szigetelt	Nemesacél	E58KAM18 135749	1 darab
	Beszabályozható, nem szigetelt		E58KAM18U 135751	
	Beszabályozható, szigetelt		E58KAM30 135752	
	Beszabályozható, nem szigetelt		E58KAM30U 135753	
	Gömbcsuklóval	Műanyag	E58KAM18B 135750	
<b>Tartalék anyák</b>				
	M8 érzékelők	Fém	E57KNM8 136194	2 darab
	M12 érzékelők		E57KNM12 136193	
	M12 érzékelők		E57KNS12 136195	
	M18 érzékelők	Műanyag	E57KNC18 136192	
	M30 érzékelők	Fém	E57KNS18 136196	
	M18 érzékelők	Fém	E57KNS30 136197	
	M18 érzékelők	Nemesacél	E58KNS18 135755	1 darab
	M30 érzékelők	Nemesacél	E58KNS30 135756	1 darab
<b>Érzékelőrögztítő</b>				
	-	-	E57KNZ8 136201	1 darab
	-	-	E57KNZ12 136198	1 darab
	-	-	E57KNZ18 136199	1 darab
	-	-	E57KNZ30 136200	1 darab



Kiviteli forma (külső méretek)	Anyag	Típus Cikkszám	Csom. e.
<b>Retro-reflektor</b>			
 84 mm Ø	Műanyag	<b>6200A-6501</b> 135743	2 darab
61 mm Ø	Műanyag	<b>6200A-6502</b> 135744	1 darab
33 mm Ø	Műanyag	<b>6200A-6504</b> 135745	1 darab
61 mm Ø	Műanyag	<b>6200A-6505</b> 135746	1 darab
84 mm Ø	Műanyag/fém	<b>6200A-6506</b> 135747	1 darab
38 x 81	Műanyag	<b>6200A-6507</b> 135748	1 darab
63 mm Ø	Műanyag	<b>E65KR55</b> 135758	1 darab

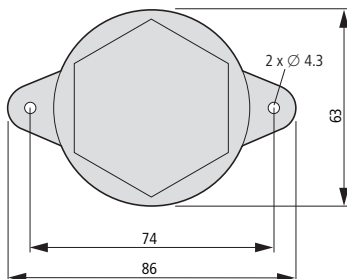
## Méreték

### Retro-reflektor



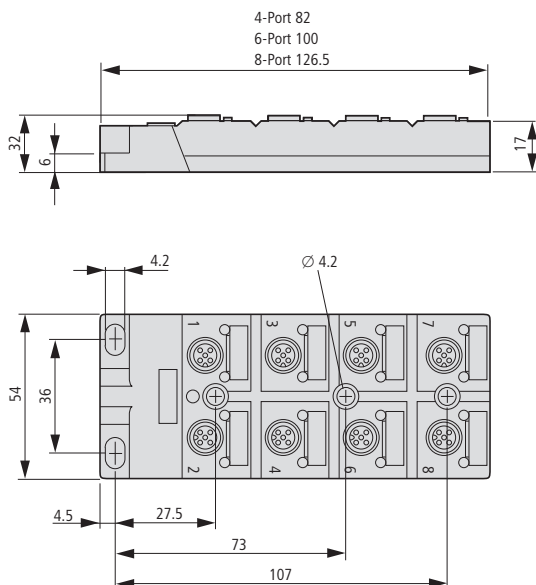
	a	b	Ø
6200A-6501	84	9	5
6200A-6502	61	7,5	-
6200A-6504	33	6	-
6200A-6505	61	7,5	6
6200A-6506	84	7,5	5

### E65KR55

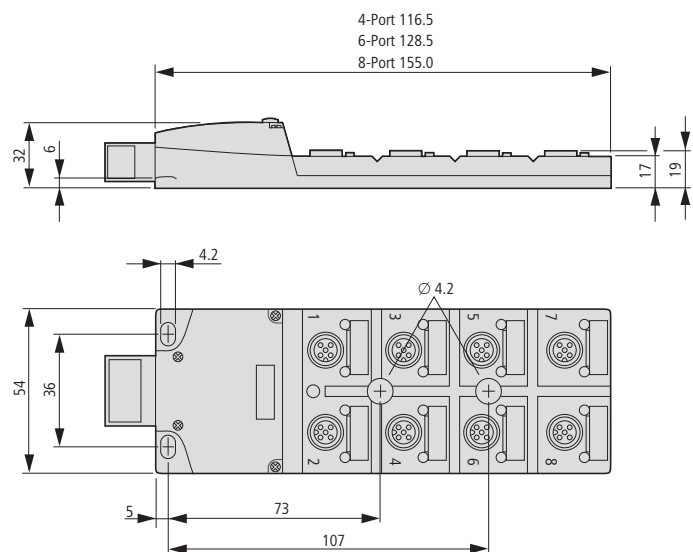


### Többrészes csatlakozóblokkok

#### Kábel



#### Rugós hasított hüvely

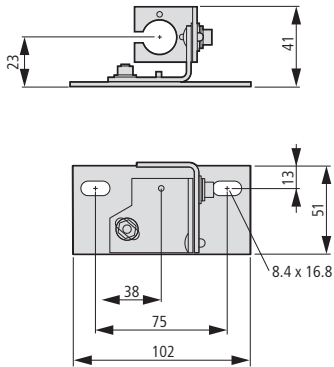


## Méretetek

### Rögzítőprofil

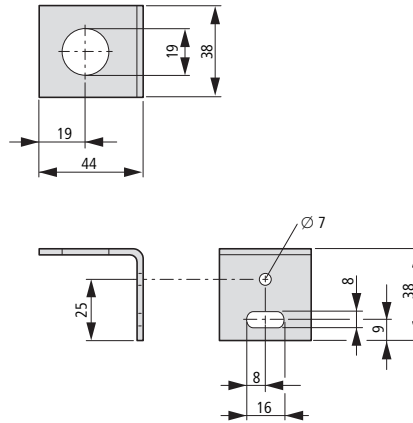
E58KAM18

E58KAM18U



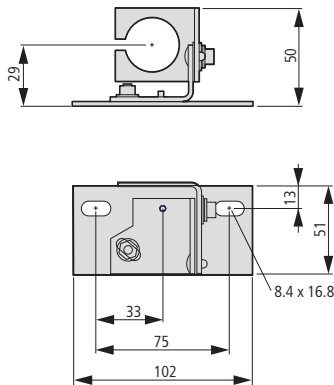
6161A-6501

6161AS-6501

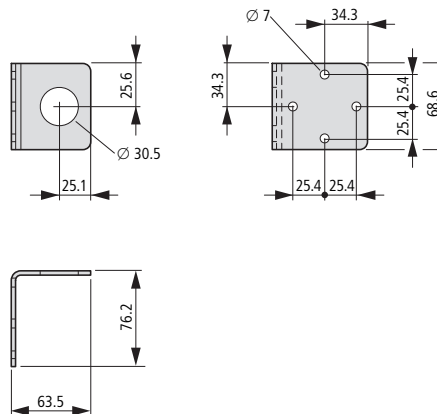


E58KAM30

E58KAM30U



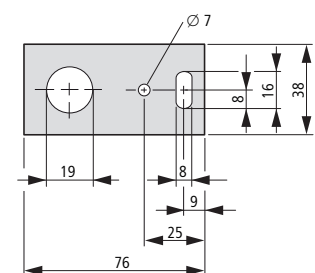
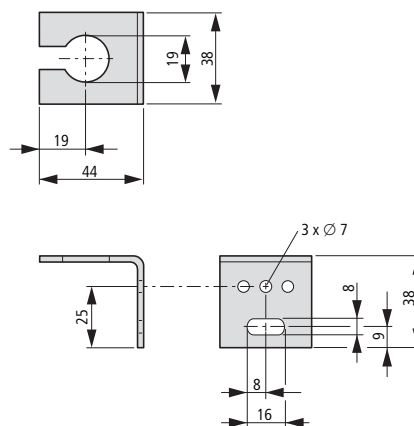
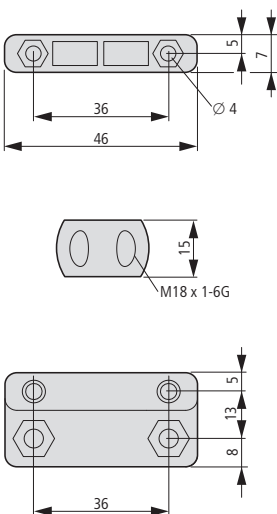
6167A-6501



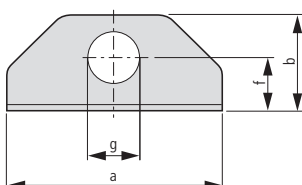
E58KAM18B

6161AS-7050

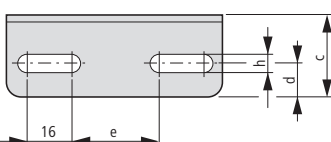
6161AS-5295



E57KM...

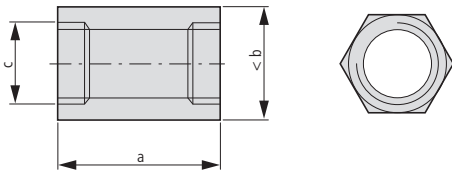


	a	b	c	d	e	f	g	h
8 mm	76	34	29	17	31	19	8	6
12 mm	76	34	29	17	31	19	12	6
18 mm	76	34	29	17	31	19	18	6
30 mm	108	55	45	25	51	29	30	7



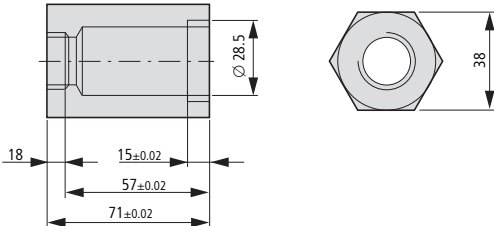
## Vezetékadapter

E57KC...



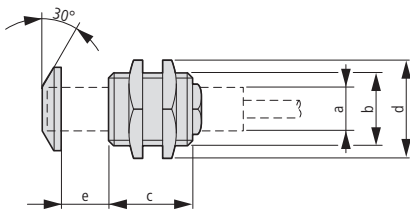
	a	b	c
8 mm	25	25	M8x1
12 mm	38	25	M12x1
18 mm	38	25	M18x1
30 mm	48	38	M30x1,5

E58KC30



## Érzékelőőrzítő

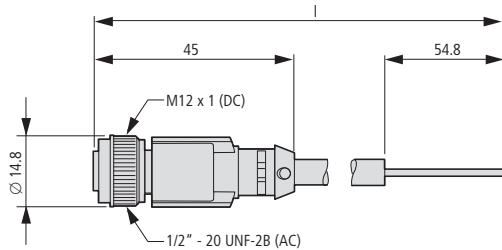
E57KNZ



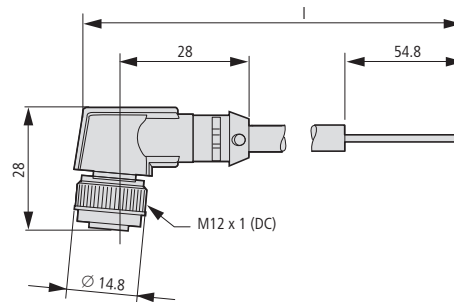
	a	b	c	d	e
8 mm	M8x1	M16x1,5	22	22	9
12 mm	M12x1	M22x1,5	22	29	10
18 mm	M18x1	M30x1,5	30	36	12
30 mm	M30x1,5	M47x1,5	37	51	15

## Összekötő vezetékek

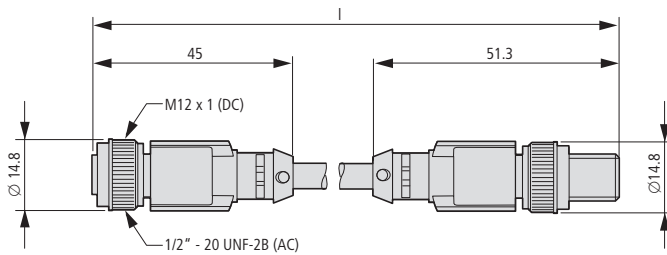
Egyenes összekötő, kábelvég nyitott



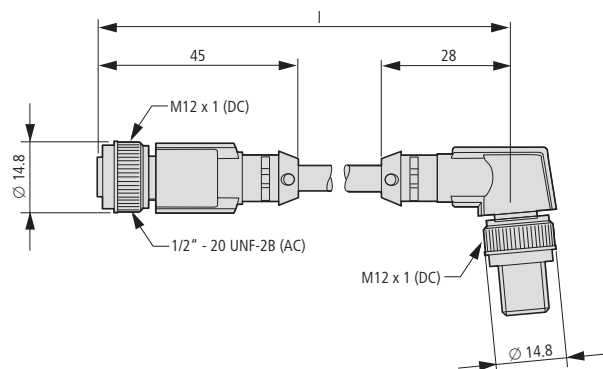
Könyök összekötő, kábelvég nyitott



Egyenes összekötő, egyenes csatlakozódugó



Egyenes összekötő, könyök csatlakozódugó











Ez a kifejezésjegyzék a jelen katalógusban alkalmazott fogalmak rövid magyarázatait tartalmazza. Mivel az IEC/EN 60947 szabvány új fogalmaival kapcsolatban különféle értelmezések léteznek, javasoljuk a mindenkori előírás megfogalmazását figyelembe venni. A fogalmak alatt utalunk a megfelelő előírásra, például IEC/EN 60947-1.  
Az idegen nyelvekre történő helyes fordításhoz megadjuk az elektrotechnikai szótár (IEC 50: International Electrotechnical Vocabulary) IEV-számát, például IEV 441-17-31.

### Névleges feltételes zárlati áram $I_q$

(lásd IEC/EN 60947-1; 2.5.29/IEV 441-17-20)

Az a zárlati áram, amelyet egy zárlatvédő eszköz (pl. motorvédő kapcsoló) által védett kapcsolókészülék (pl. nagy teljesítményű mágneskapcsoló) a zárlatvédő eszköz lekapcsolási ideje alatt el tud viselni.

### Minimális működtetési időtartam

Az az időtartam, amely ideig a kioldást kezdeményező jelnek (vezérlőimpulzusnak, zárlati áramnak stb.) fenn kell állnia ahhoz, hogy a védőeszköz működésbe hozza. Pl. egy zárlat esetén az a minimális időtartam, amely a védelmi eszköz megszólalásához szükséges.

### Névleges megszakítóképeség

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.3.5.3)

Az az effektív áramérték, amelyet a kapcsolókészülék a megadott alkalmazási kategóriája szerinti üzemi körülmények mellett le tud kapcsolni. Az adat a névleges üzemi feszültségre és a névleges üzemi áramra vonatkozik. Az adott kapcsolókészüléknek a megadott határértékig minden áramot meg kell tudnia szakítani.

### Névleges vezérlőáramköri feszültség $U_c$

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.5.1)

A kapcsolókészülék vezérlő áramkörében a működtető záróérintkezőn mérhető feszültség. Ez az érték táptranszformátor vagy ellenállás alkalmazása esetén a névleges vezérlő hálózati feszültség értékétől eltérhet.

### Névleges üzemi zárlati megszakítóképeség $I_{cs}$

(lásd IEC/EN 60947-2; 4.3.5.2.2)

Az a névleges üzemi feszültségtől függő zárlati áram, amelyet egy megszakító ismételen meg tud szakítani (vizsgálat O – CO – CO, korábban P-2). A zárlat megszakítása után a megszakító a névleges folytonos áramot túlmelegedés mellett képes tovább vezetni, ill. túlterhelés esetén az áramot meg tudja szakítani.

### Névleges üzemi teljesítmény

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.3.2.3)

Azt adja meg, hogy egy kapcsolókészülék a megadott alkalmazási kategória szerinti üzemi körülmények mellett, névleges üzemi feszültségen mekkora teljesítményt tud kapcsolni, (például AC-3 alkalmazási kategóriájú, nagy teljesítményű mágneskapcsoló: 37 kW 400 V esetén).

### Névleges üzemi feszültség $U_e$

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.3.1.1)

Az a feszültség, amelyre a kapcsolókészülék jellemző értékei vonatkoznak. A névleges üzemi feszültség semmi esetre sem lehet nagyobb, mint a kapcsolókészülék névleges szigetelési feszültsége.

### Névleges üzemi áram $I_e$

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.3.2.3)

Az az áram, amelyet a kapcsolókészülék névleges üzemi feszültségen az üzemidő alatt, az alkalmazási kategória szerinti üzemi körülmények és a megadott környezeti hőmérséklet mellett vezetni tud.

### Névleges folytonos áram $I_u$

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.3.2.4)

Az az áram, amelyet egy kapcsolókészülék folytonos üzemben (heteken, hónapokon vagy éveken át) vezetni képes.

### Névleges bekapcsolóképeség

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.3.5.2)

Az az áramérték, amelyet a kapcsolókészülék a megadott alkalmazási kategória szerinti üzemi körülmények mellett és az adott névleges üzemi feszültségen be tud kapcsolni.

### Névleges frekvencia

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.3.3)

Az a frekvencia, amelyre a kapcsolókészülék méretezve van, és amelyre további jellemző adatai vonatkoznak.

### Névleges zárlati határ-megszakítóképeség $I_{cu}$

(lásd IEC/EN 60947-2; 4.3.5.2.1)

Az a maximális zárlati áram, amelyet egy megszakító meg tud szakítani (vizsgálat: O-CO, korábban P-1). A zárlat megszakítása után a kapcsolókészülék – megnövelt tűrés mellett – a túlterhelést le tudja kapcsolni.

### Névleges szigetelési feszültség $U_i$

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.3.1.2)

Az a feszültség, amelyre a szigetelési vizsgálatokat végezték és a kúszóáramutak vonatkoznak. A megengedhető legnagyobb névleges üzemi feszültség csak kisebb lehet, mint a névleges szigetelési feszültség.

### Névleges zárlati megszakítóképeség $I_{cn}$

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.3.6.3)

Az a legnagyobb áram, amelyet egy kapcsolókészülék névleges üzemi feszültség és névleges frekvencia mellett meghibásodás nélkül kikapcsolni képes. A megadott áram effektív értéket jelent.

### Névleges zárlati bekapcsolóképeség $I_{cm}$

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.3.6.2)

Az a legnagyobb zárlati áram, amelyet egy kapcsolókészülék meghatározott névleges üzemi feszültség és névleges frekvencia mellett meghibásodás nélkül bekapcsolni képes. A megadott áram – ellentétben a többi jellemző adattal – csúcserőket jelent.

### Névleges rövididejű (termikus) határáram $I_{cw}$

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.3.6.1)

A kapcsolókészülék azon képessége, hogy meghatározott ideig nagy áramot (a névleges rövid idejű határáramot) tudjon károsodás, ill. meghibásodás (pl. megengedhetetlen túlmelegedés) nélkül vezetni.

### Névleges teljesítmény

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.3.2.3)

A megadott névleges üzemi feszültségen a fogyasztó (pl. motor) teljesítménye.

### Névleges vezérlőáramköri feszültség $U_c$

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.5.1)

A kapcsolókészülék vezérlő áramkörében a bemeneti kapcsolokon mérhető feszültség. Ez az érték táptranszformátorok vagy ellenállások alkalmazása esetén a névleges vezérlőáramköri feszültség értékétől eltérhet.

### Névleges lökfeszültség-állóság $U_{imp}$

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.3.1.3)

A kapcsolókészüléken belül található léghézagok átütési szilárdságának mértéke impulzus jellegű feszültség-állóságokkal szemben. Megfelelő kapcsolókészülék választásával biztosíthatunk abban, hogy a lekapcsolt hálózatra, ill. a leválasztott hálózatrésze csatlakozó berendezésekre a kapcsolóberendezésen keresztül a hálózatról semmilyen túlfeszültség sem kerül.

### Névleges áram $I_n$ (megszakítóé)

(lásd IEC/EN 60947-2; 4.3.2.3)

Megszakító esetén a névleges folytonos árammal és a egyezményes – nyitott szerelési (szabad levegőjű) – termikus árammal azonos érték.

### Érintés elleni védelem

Azok a szerkezeti (konstrukciós) megoldások, amelyek a feszültség alatt álló berendezések közvetlen (szerszámok nélküli) megérintésének megakadályozására szolgálnak (az ujjak és a kézhat biztonsága).

### Hibás kapcsolási állapot elleni védettség

Annak valószínűsége, hogy az érintkező élettartama alatt olyan kapcsolási állapotok alakulhatnak ki, amelyek az érintkező után kapcsolt elektronikus vezérlés (PLC egység) hibás működését eredményezik. A hibás kapcsolási állapot elleni védettség vizsgálatát IEC/EN 61131-2 szabvány szerinti jellemzőkkel rendelkező jelekkel végzik.

### Nedves meleg, állandó

Klímaállósági vizsgálat, amely során a kapcsolókészüléket 40 °C hőmérsékletű, 93%-os páratartalmú környezetbe helyezik. A klímaállósági vizsgálat alatt meghatározott időközönként ellenőrzik a kapcsolókészülék villamos és mechanikus részeinek működőképességét.

### Nedves meleg, ciklikus

Klímaállósági vizsgálat, amely során a kapcsolókészüléket változó klímájú környezetbe helyezik. A mérési ciklus egy 12 órás 40 °C környezeti hőmérsékletű és 93%-os relatív páratartalmú, továbbá egy 12 órás 25 °C környezeti hőmérsékletű és 95%-os relatív páratartalmú szakaszból áll. A klímaállósági vizsgálat alatt meghatározott időközönként ellenőrzik a kapcsolókészülék villamos és mechanikus részeinek működőképességét.

### Ujjal történő érintés elleni védelem

Egy kapcsolókészülék akkor teljesíti az ujjal történő érintés elleni védelmi előírásokat, ha a kapcsolókészülék kezelése (működtetése) során a feszültség alatt álló részeket ujjal nem lehet elérni. Az illető kapcsolókészülék mellett levő másik kapcsolókészülék kezelésekor se lehessen kézzel megérinteni a feszültség alatt álló részeket. Nyomógombos kezelőszerv esetén a biztonsági tartomány a kezelőszerv működtetési irányára merőleges, legalább 30 mm sugarú körfelület. Ezen a körön belül csak a kezelési (működtetési) szintől mérve 80 mm-nél mélyebben lehetnek feszültség alatt álló részek.

### Alkalmazási kategória

(lásd IEC/EN 60947-1; 2.1.18/IEV 441-17-19)

A kapcsolókészülék vagy a biztosító üzemi feltételeinek figyelembe vételével kiválasztott és meghatározott követelményeinek kombinációja ahhoz, hogy ezek gyakorlati alkalmazási esetek valamely fontos csoportjának megfeleljenek. Ide tartozhatnak például: bekapcsolási képeség, kikapcsolási képesség és más jellemző tulajdonságok, a készülékhez tartozó áramkörök adatai, az alkalmazásnak megfelelő feltételek és az üzemi viselkedés.

(lásd IEC/EN 60947-2; 4.4)

Megszakítók esetén az alkalmazási kategória megadja, hogy a kapcsolókészülék szelektívítás céljából tartalmaz-e késleltetést (B kategória) vagy nem (A kategória).

### Kézzel történő érintés elleni védelem

A kapcsolókészülék akkor teljesíti a kézre vonatkozó érintésvédelmi előírásokat, ha a feszültség alatt álló részeket egy 50 mm átmérőjű golyóval nem lehet elérni.

### Főkapcsoló

Helyes elnevezés: „hálózati leválasztó berendezés”. Kézzel működtethető kapcsoló. Elektromos szerelvényekkel ellátott gépeknél használata kötelező. Az a feladata, hogy a tisztítási, javítási és karbantartási munkáknál, valamint a hosszabb állásidő esetén történő lekapcsolással kizárja az elektromos üzemi eszközök által okozott veszélyeket. A hálózati leválasztó berendezésnek a következő követelményeknek kell megfelelnie:

- Kívülről elérhető működtetőelem.
- Csak egy KI és BE nem visszabilenő állás.
- A két kapcsolási állás jelölése: 0 és I.
- Lezárható KI-állás.
- A csatlakozókapcsok lefedése véletlen megérintés ellen.
- Minimális kapcsolóképesség terhelés- és motorkapcsolóknál AC-23, teherledobással AC21.

### Segédérintkező

(lásd IEC 60947-1/IEV 441-15-10)

Olyan érintkező, amely egy mechanikus kapcsolókészülék segédáramkörében van, és maga a kapcsolókészülék működteti.

### Segédkapcsoló

(lásd IEC 60947-1/IEV 441-15-11)

Olyan kapcsoló, amely egy vagy több vezérlő- vagy segédérintkezővel rendelkezik, és amelyet mechanikusan egy kapcsolókészülék működtet. A segédkapcsolók kontaktoroknál, teljesítmény- és motorvédő kapcsolóknál modulrendszerben utólagosan felszerelhetők, vagy egy kapcsolókészülék, pl. segédkontaktor fix alkotóelemei.

- Az elnevezés az alábbiak alapján történik:
- Érintkezésadás nyitó, záró, váltó vagy impulzusadó érintkezőként.
- Kapcsolási funkció: normál, előresiető, késleltetett, működés- vagy kioldásjelző.

### Tengerszint feletti telepítési magasság

A tengerszint feletti nagyobb magasságokban csökken a levegő sűrűsége, így a levegő szigetelőképesége és hővezető képessége is csökken, így a kapcsolókészülékek hűtési feltételei is rosszabbodnak. Ez kihát a kapcsolókészülékek, a vezetékek és a motorok névleges üzemi feszültségére és névleges üzemi áramára, valamint a túlterhelési kioldó jelleggőrbéjére. Az Eaton cég kívánság esetén megadja, hogy mely kapcsolókészülékek használhatók a szabványokban rögzített 2000 m-es tengerszint feletti magassági határ felett.

### Egyezményes, nyitott szerelési (szabad levegőjű) termikus áram $I_{th}$

(lásd IEC/EN 60947-1; 4.3.2.1)

Az a legnagyobb áram, amelyet a kapcsolókészülék legalább nyolc órán keresztül megengedhetetlen túlmelegedés (termikus túlterhelés) nélkül elvisel. Lényegében megegyezik a maximális névleges üzemi árammal.

### Kúszóáramút

(lásd IEC/EN 60947-1; 2.5.51/IEV 151-03-37)

Két villamosan vezető alkatrész között a szigetelőanyag felülete mentén mérhető legkisebb távolság. Értékét a névleges szigetelési feszültség, a szennyeződési fokozat és a szigetelőanyag átívelési (kúszóárammal szembeni) szilárdsága szabja meg.

### Léggöz

(lásd IEC/EN 60947-1; 2.5.46/IEV 441-17-31)

Két, villamosan vezető alkatrész között mérhető, lehető legrövidebb távolság. A léggöz értékét a névleges lökfeszültség, a túlfeszültségi kategória és a szennyeződési fokozat szabja meg.

### Hálózati leválasztó berendezés

→ Főkapcsoló

### VÉSZ-kikapcsolás

Lekapcsolja egy teljes berendezés vagy a berendezés részének elektromos energiával történő ellátását, mihelyt elektromos áramütés kockázata vagy más, elektromos eredetű kockázat áll fenn.

### VÉSZ-ÁLLJ

(lásd 2006/42/EK sz. gépekre vonatkozó irányelv)

Leállítás vészhelyzetben, olyan cselekvés, amely leállít egy veszélyt okozó folyamatot vagy veszélyt okozó mozgást.

### Vészleállító berendezés

Olyan elemek elrendezése, amelyek arra szolgálnak, hogy a személyeket veszélyeztető keletkező vagy már fennálló veszélyeket és a gépen vagy a munkadarabon keletkező károkat elhárítsák vagy csökkentik. A vészleállító berendezés működését úgy kell megtervezni, hogy a vészleállító készülék működtetése után megfelelő módon, a kockázat megítélésének megfelelően leállítsa a gép veszélyes mozgásait és működését anélkül, hogy járulékos veszélyeket okozna, és bármilyen további személynek be kelljen avatkoznia. (VÉSZ-ÁLLJ funkció, EN ISO 13850)

### Vészleállító készülék

(EN ISO 13850)

Olyan, kézzel működtetett vezérlőkészülék, amelyet a VÉSZ-ÁLLJ funkció kiváltására használnak.

### Vészleállító kapcsolókészülék

A vészleállító berendezés azon kapcsolója vagy kapcsolókészüléke, amelynek segítségével személyek veszélyeztetését, ill. gépek vagy anyagi javak károsodását lehet megakadályozni.

### Nyitási idő

(lásd IEC 441-17-36)

A kioldást okozó állapot bekövetkezése és azon pillanat között eltelt idő, amikortól az összes ívkamra-érintkező minden pólusnál szétvált. A nyitási idő a kioldási idő és a készülék saját idejének összege.

### Záráskésés

A működtető parancs kiadása és az először záródó pólus kapcsolóérintkezőinek első érintkezéséig eltelt idő. A záráskésés a megszólalási késésből és a zárási időből tevődik össze.

### Lökésállóság

A kapcsolókészülék azon tulajdonsága, hogy lökészerű mozgásokat a kapcsolási állapot megváltozása, és mindenféle károsodás nélkül el tud viselni. A bekapcsolt állapotban az érintkezőknek nem szabad szétválniuk, ill. kikapcsolt állapotban a főérintkezőknek nem szabad összeérniük. Védőkapcsolónak nem szabad kioldania és a segédérintkezők kapcsolási állapotának nem szabad megváltoztatnia.

### Biztos leválasztás

(lásd VDE 0106 101. rész)

Érintéskor veszélytelen feszültségű, például érintésvédelmi törpefeszültségű áramkörök leválasztása érintéskor veszélyes feszültségű áramköröktől. A leválasztás megerősített vagy kettős szigeteléssel történik, amely biztosan megakadályozza, hogy az egyik áramkörből feszültség kerülhessen egy másik áramkörre, például kapcsolókészülékek fő- és vezérlőáramköröi vagy egy biztonsági transzformátor primer és szekunder oldala között. A biztos leválasztásra mindenekelőtt érintésvédelmi és működtető törpefeszültségű áramköröknél van szükség.

### Tükörérintkező

(lásd IEC/EN 60947-4-1, F függelék)

A tükrérintkező egy nyitó segédérintkező, mely nem záródhat a kontaktor záró főérintkezőkkel egyidejűleg.

### Leállítás vészhelyzetben

(EN ISO13850)

Olyan funkció, amelynek az a feladata, hogy a személyeket veszélyeztető keletkező veszélyeket és a gépen keletkező károkat elhárítsa vagy a már fennállókat csökkentse, és amely egy személy egyetlen mozdulatával kiváltható.

### Leválasztási funkció

(lásd IEC/EN 60947-1; 2.1.19)

Leválasztási funkcióval rendelkező kapcsolókészülékek, amelyek kapcsolóérintkezői nyitott állapotban elérik az áramkörök leválasztásához előírt nyitási távolságot, és amelyek léggözei és kúszóáramutai elérik a szükséges értékeket. Így biztonsági okokból, például karbantartás alatt, a teljes berendezés vagy egyes részei leválaszthatók az energiaellátásról.

### Hibabiztonság, véletlenbiztonság

A vészleállító kapcsolókészülék akkor hibabiztos (véletlenbiztos), ha a lekapcsolást követően a készüléket valamilyen segédeszköz, vagy előre meghatározott lépések megtétele nélkül nem lehet visszakapcsolni. A kapcsolókészülék kioldott állapotban reteszelődik. A hibabiztos kapcsolókészüléket véletlenszerűen vagy manipulált módon (pillanat működtetéssel) nem lehet bekapcsolni.

### Túlfeszültségi kategória

(lásd IEC/EN 60947-1; 2.5.60)

A kapcsolókészülékek felállítási helyén (pl. villámcsapás, kapcsolási folyamatok stb. következtében) előforduló túlfeszültségek jelzőszáma. Az ipari környezetben felállított kapcsolókészülékek III. túlfeszültségi osztályúak. A túlfeszültségi kategóriákat tekintve a különböző kapcsolókészülékek az alábbi területeken alkalmazhatók:

#### IV. túlfeszültségi kategória:

Közvetlenül a betáplálásnál, pl. távvezeték becsatlakozásánál alkalmazható (közvetlen villámcsapás előfordulhat). Pl. szabadvezeték bekötési pontján.

#### III. túlfeszültségi kategória:

Olyan, különleges követelményeknek megfelelő, fix bekötésű kapcsolókészülékek, amelyeket túlfeszültség-korlátozó eszközök védnek, például iparban használt kisfeszültségű elosztókban vagy vezérlésekben alkalmazott kapcsolók.

#### II. túlfeszültségi kategória:

Telepített elosztóberendezésekhez csatlakozó fogyasztók táplálása, például háztartási készülékek és villamos szerszámok.

#### I. túlfeszültségi kategória:

Túlfeszültség-védelemmel ellátott áramkörökről táplált fogyasztók, például elektronikus készülékek.

### Környezeti hőmérséklet, nyitott

(lásd IEC 441-11-13)

A kapcsolókészülék felállítási helyének (pl. üzemszarnok, villamosenergia-elosztó helyiség) hőmérséklete.



**Környezeti hőmérséklet, tokozott**

(lásd IEC 441-11-13)

Az a környezeti hőmérséklet, amelyen a zárt tokozatba épített kapcsolókészülék üzemeltethető. Ennek a hőmérsékleti adatnak a meghatározásánál figyelembe kell venni, hogy a kapcsolókészülék veszteségi teljesítménye (vesztesége) további melegeledést idéz elő a tokozat belsejében.

**Veszteségi teljesítmény, veszteség**

(lásd IEC 151-03-18)

A kapcsolókészülékbe bevezetett és az általa leadott teljesítmény közötti különbség. A villamosenergia-elosztásban alkalmazott kapcsolókészülékek és üzemi eszközök fő veszteségfajtája az áramhővesztés.

**Szennyeződési fokozat**

(lásd IEC/EN 60947-1; 5.5.58)

A kapcsolókészülék felállítási helyén az átütési szilárdság csökkenését eredményező, vezetőképes por és levegő-páratartalom várható mennyiségére jellemző szám. A szennyeződési fok szerinti besorolás az alábbiak szerint adható meg:

**1. szennyeződési fokozat:**

Nincs, vagy csak száraz, nem vezetőképes szennyeződés fordul elő. A szennyeződés nincs hatással az átütési szilárdságra.

**2. szennyeződési fokozat:**

Általában csak nem vezetőképes szennyeződéssel kell számolni. Páralecsapódáskor azonban átmenetileg vezetőképes szennyréteg alakulhat ki.

**3. szennyeződési fokozat:** (ipari környezetben használt kapcsolók)

Vetőképes szennyeződés vagy száraz és nem vezetőképes, de páralecsapódáskor átmenetileg vezetőképesé váló szennyréteg alakulhat ki.

**4. szennyeződési fokozat:**

A szennyeződés (például fémpor, eső vagy hó) lerakódáskor vezetőképes réteg alakul ki.

**Zárlatvédelmi eszközökkel való koordináció**

Egy kapcsolókészülék-kombináció (motorindító) állapota a névleges feltételes zárlati árammal történő vizsgálat alatt, ill. utána:

**1. típusú koordináció:**

- személyek és berendezések nincsenek veszélyben
- zárlat után nincs szükség azonnali üzemképességre
- a kapcsolókészülék-kombináción (a motorindítón) előfordulhatnak károsodások

**2. típusú koordináció:**

- személyek és berendezések nincsenek veszélyben
- zárlat után a kapcsolókészülék-kombináció üzemképes
- a kapcsolókészülék-kombináció nem sérülhet, a főérintkezők kis mértékű összehegedésének kivételével, ha azok lényeges alakváltozás nélkül könnyen szétválaszthatók

**Kényszerkapcsolatú művelet, kényszerműködtetés**

(lásd IEC/EN 60947-1; 2.4.11 / IEC 441-16-12)

A kapcsolókészülék kényszerműködtetésű segédérintkezői mindig a főérintkezők nyitott vagy zárt állásának megfelelő kapcsolási állásban találhatók. A mágneskapcsoló érintkezői akkor kényszerműködtetésűek, ha azok mechanikusan úgy vannak egymással összekötve, hogy a nyitó- és a záróérintkezők soha ne lehessenek egyidejűleg zárva. Biztosítani kell, hogy a kapcsolókészülék teljes élettartama alatt, még meghibásodott állapotban (például érintkező összehegedése esetén) is, mindenütt legalább 0,5 mm érintkező-távolság legyen. A fémfeldolgozásnál használt gépi hajtású prések vezérlésénél az illetékes szakmai szövetség kényszerműködtetésű érintkezőkkel rendelkező mágneskapcsolók használatát írja elő.

**Határozott hajtás vagy határozott hajtású hatás**

Határozott hajtásnak nevezzük a működtető és a tényleges kapcsolást végző részek között azon mechanikus kapcsolatot, amelyben a működtető részben kifejtett erő közvetlenül (rugó közbeiktatása nélkül) a kapcsolást végző elemekre adódik át.

**Meghatározott nyitás, kényszernyitás**

(lásd IEC/EN 60947-1; 2.4.10 / IEC 441-16-11)

Olyan nyitási művelet, amely az előírt követelményeknek megfelelően biztosítja, hogy a kapcsolókészülék valamennyi főérintkezője nyitott helyzetben legyen, ha a működtető-elem KI-állásban van.

**A képletekben használt jelölések**

ED	bekapcsolási tartam
$I_{\Delta n}$	a földzárlati kioldó megszólalási árama
$I_{cm}$	névleges zárlati bekapcsolóképesség
$I_{cn}$	névleges zárlati megszakítóképesség
$I_{cs}$	névleges üzemi zárlati megszakítóképesség
$I_{cu}$	névleges zárlati határ-megszakítóképesség
$I_{cw}$	névleges rövid idejű (termikus) határáram
$I_e$	névleges üzemi áram
$I_g$	a földzárlati kioldó megszólalási árama
$I_i$	késleltetés nélküli zárlati gyorskioldó megszólalási árama
$I_k$	a transzformátor kezdeti zárlati váltakozóárama
$I_L$	túlterhelés kioldó megszólalási árama
$I_n$	névleges áram
$I_{NT}$	a transzformátor névleges árama
$I_{PK}$	névleges lökőáramállóság
$I_q$	névleges feltételes zárlati áram
$I_r$	túlterhelés-kioldó beállítási árama
$I_{rm}$	késleltetés nélküli zárlati gyorskioldó megszólalási árama
$I_{rmf}$	állandó értékre beállított, késleltetés nélküli zárlati gyorskioldó megszólalási árama
$I_{rmv}$	rövid késleltetésű zárlati gyorskioldó megszólalási árama
$I_{sd}$	rövid késleltetésű zárlati gyorskioldó megszólalási árama
$I_T$	a földzárlati kioldó megszólalási árama
$I_{th}$	egyezményes, nyitott szerelési (szabad levegőjű) termikus áram
$I_{the}$	egyezményes, tokozott szerelési termikus áram
$I_u$	névleges folytonos áram
$S_{NT}$	a transzformátor névleges teljesítménye
$t_g$	földzárlatkioldó megszólalásának késleltetése
$t_r$	túlterhelés-kioldó megszólalásának késleltetése
$t_T$	földzárlatkioldó megszólalásának késleltetése
$t_v$	zárlati gyorskioldó megszólalásának késleltetése
$U_c$	névleges vezérlőáramkörü feszültség
$U_e$	névleges üzemi feszültség
$U_i$	névleges szigetelési feszültség
$U_{imp}$	névleges lökőfeszültség-állóság
$u_k$	a transzformátor rövidzárási feszültsége
$U_s$	névleges vezérlő-tápfeszültség

<b>1110.A...</b>		
Optikai érzékelők, Comet-sorozat, üvegszál-erősítésű kábelek		3/84
<b>1210.A..., 1210.R...</b>		
Optikai érzékelők, Comet-sorozat, üvegszál-erősítésű kábelek		3/84
<b>1310.A..., 1310.R...</b>		
Optikai érzékelők, Comet-sorozat, üvegszál-erősítésű kábelek		3/84
<b>1410.A..., 1410.R...</b>		
Optikai érzékelők, Comet-sorozat, üvegszál-erősítésű kábelek		3/84
<b>616.A...</b>		
Rögzítőprofilok		3/107
<b>6161A5529.</b>		
Rögzítőprofil		3/89
<b>6200A-650.</b>		
Retro-reflektor		3/108
<b>6235A-6501</b>		
Üvegszál adapter		3/88
<b>C</b>		
<b>CB.CAP</b>		
Védősapkák		3/106
<b>CBDR...</b>		
M12 többrészes csatlakozóblokkok		3/106
<b>CS...</b>		
Összekötő vezetékek		3/105
<b>CSD..</b>		
Összekötők		3/106
<b>CSD.M4</b>		
Csatlakozódugók		3/106
<b>E</b>		
<b>E51KF.3</b>		
Üvegszál-duplexkábelek		3/88
<b>E51KF.3</b>		
Üvegszál-szimplakábelek		3/88
<b>E52Q-DL...AD01</b>		
Induktív érzékelők, E52 sorozat		3/72
<b>E53K...</b>		
Kapacitív érzékelők, E53 sorozat		3/78
<b>E55...</b>		
Induktív érzékelők, E55 sorozat		3/67
<b>E56.DL...AD01</b>		
Induktív érzékelők, E56 sorozat		3/75
<b>E57...</b>		
Induktív érzékelők, E57 Premium-Plus sorozat		3/47
<b>E57-...</b>		
Induktív érzékelők, E57 Global sorozat		3/37
<b>E57EAL...</b>		
Induktív érzékelők, E57 miniatűr sorozat		3/63
<b>E57KC..</b>		
Vezetékadapterek		3/106
<b>E57KM..</b>		
Rögzítőprofilok		3/107
<b>E57KN...</b>		
Tartalék anyák		3/107
<b>E57KNZ..</b>		
Érzékelő-rögzítők		3/107
<b>E57KP.</b>		
Védősapkák		3/106
<b>E57S...</b>		
Induktív érzékelők, E57 Premium-Plus-Short (rövid) sorozat		3/51

<b>E58-...</b>		
Optikai érzékelők, E58 sorozat		3/98
<b>E58KAM...</b>		
Rögzítőprofilok		3/107
<b>E58KC30</b>		
Vezetékadapter		3/106
<b>E58KN...</b>		
Tartalék anyák		3/107
<b>E58KS5200</b>		
Védőkengyel		3/89
<b>E59-...</b>		
Induktív érzékelők, iProx sorozat		3/60
<b>E59RP1</b>		
Programozókábel RS232		3/60
<b>E59SW1</b>		
Programozó szoftver CD		3/60
<b>E65KR55</b>		
Retro-reflektor		3/108
<b>E65-SM...</b>		
Optikai érzékelők, E65-SM sorozat		3/102
<b>E8-MCS</b>		
Metszőgyűrűs csőtömszelence		3/33
<b>EMS20</b>		
M20 membrános csavar		3/10
<b>F</b>		
<b>FS-AT</b>		
Vezetőtárcsa		3/10
<b>L</b>		
<b>LS...-...-ZB</b>		
Biztonsági helyzetkapcsolók		3/18
<b>LS-COMBINATION-*</b>		
Vevőspecifikus komplett készülékek		3/7
<b>LSE-..</b>		
Elektronikus helyzetkapcsolók		3/3
<b>LSE-A.</b>		
Analóg elektronikus helyzetkapcsolók		3/8
<b>LS(M)-...</b>		
Helyzetkapcsolók		3/4
<b>LS(M)-.../F</b>		
Kúpos ütközők		3/5
<b>LS(M)-.../P</b>		
Görgős ütközők		3/5
<b>LS(M)-...L.</b>		
Görgős karok		3/6
<b>LS(M)-...RL</b>		
Lengőkarok		3/7
<b>LS(M)-...RLA</b>		
Állítható görgős karok		3/7
<b>LS(M)-...RR</b>		
Pálcás billenőkarok		3/7
<b>LS(M)-...S</b>		
Rugós pálcák		3/5
<b>LS(M)-X...</b>		
Működtetőfejek		3/9
<b>LSR-S.-1-I/TKG</b>		
Biztonsági ajtófedél-kapcsolók		3/18
<b>LSR-S.-1-I/TS</b>		
Biztonsági zsanérkapcsolók		3/18
<b>LS-S...-ZBZ/X</b>		
Helyzetkapcsolók		3/16
<b>LS-X...-ZBZ</b>		
Működtetőelemek		3/17
<b>LS-X20</b>		
M20 menetes záródugó		3/10

<b>LS-XAP</b>		
Adapterlemez		3/10
<b>LS-XSK-ZBZ</b>		
Porvédő sapka		3/17
<b>LS-XTW</b>		
Szorító-csatlakozós twin nyitó érintkező		3/10
<b>M</b>		
<b>M12..</b>		
M12x1 csatlakozódugók		3/10
<b>M22-LS</b>		
Rögzítőadapter		3/9
<b>MCS...</b>		
Nyomáskapcsolók segédérintkezőkkel		3/32
<b>MCSN...-</b>		
Nyomáskapcsolók főérintkezőkkel		3/31
<b>M-MCS</b>		
Nyomócső csatlakozó manométer csatlakozóval		3/33
<b>R</b>		
<b>R-1/."MCS.</b>		
Nyomócső csatlakozó		3/33
<b>S</b>		
<b>+S3-MCS</b>		
Készülékcsatlakozó		3/33
<b>V</b>		
<b>V1/2"/M20...</b>		
M20-ról 1/2"-ra átvezető csavaros csatlakozók		3/10
<b>W</b>		
<b>W-MCS</b>		
Sarokvas falra szereléshez		3/33

<b>A</b>	
Adapterlemez	3/10
Analog elektronikus helyzetkapcsolók	3/8
Állítható görgős karok	3/7
<b>B</b>	
Biztonsági ajtófedél-kapcsolók	3/18
Biztonsági helyzetkapcsolók	3/18
Biztonsági zsanérkapcsolók	3/18
<b>C</b>	
Csatlakozódugók	3/106
<b>E</b>	
Elektronikus helyzetkapcsolók	3/3
Érzékelőörgzítők	3/107
<b>G</b>	
Görgős karok	3/6
Görgős ütközők	3/5
<b>H</b>	
Helyzetkapcsolók	3/4, 3/16
<b>I</b>	
Induktív érzékelők, E52 sorozat	3/72
Induktív érzékelők, E55 sorozat	3/67
Induktív érzékelők, E56 sorozat	3/75
Induktív érzékelők, E57 Global sorozat	3/37
Induktív érzékelők, E57 miniatűr sorozat	3/63
Induktív érzékelők, E57 Premium-Plus-Short (rövid) sorozat	3/51
Induktív érzékelők, E57 Premium-Plus sorozat	3/47
Induktív érzékelők, iProx sorozat	3/60
<b>K</b>	
Kapacitív érzékelők, E53 sorozat	3/78
Készülécsatlakozó	3/33
Kúpos ütközők	3/5
<b>L</b>	
Lengőkarok	3/7
<b>M</b>	
M12 többrészes csatlakozóblokkok	3/106
M12x1 csatlakozódugók	3/10
M20 membrános csavar	3/10
M20 menetes záródugó	3/10
M20-ról 1/2"-ra átvezető csavaros csatlakozók	3/10
Metszőgyűrűs csőtömszelence	3/33
Működtetőelemek	3/17
Működtetőfejek	3/9
<b>N</b>	
Nyomáskapcsolók főérintkezőkkel	3/31
Nyomáskapcsolók segédérintkezőkkel	3/32
Nyomócső csatlakozó	3/33
Nyomócső csatlakozó manométer csatlakozóval	3/33

<b>O</b>	
Optikai érzékelők, Comet-sorozat, üvegszál-erősítésű kábelek	3/84
Optikai érzékelők, E58 sorozat	3/98
Optikai érzékelők, E65-SM sorozat	3/102
Összekötők	3/106
Összekötő vezetékek	3/105
<b>P</b>	
Pálcás billenőkarok	3/7
Porvédő sapka	3/17
Programozókábel RS232	3/60
Programozó szoftver CD	3/60
<b>R</b>	
Retro-reflektor	3/108
Rögzítőadapter	3/9
Rögzítőprofilok	3/89, 3/107
Rugós pálcák	3/5
<b>S</b>	
Sarokvas falra szereléshez	3/33
Szorító-csatlakozós twin nyitó érintkező	3/10
<b>T</b>	
Tartalék anyák	3/107
<b>U</b>	
Üvegszál adapter	3/88
Üvegszál-duplexkábelek	3/88
Üvegszál-szimplakábelek	3/88
<b>V</b>	
Vevőspecifikus komplett készülékek	3/7
Vezetékadapterek	3/106
Vezetőtárcsa	3/10
Védőkengyel	3/89
Védősapkák	3/106

## Háromfázisú motorok névleges motoráramai (irányértékek rövidrezárt forgórészű motorokhoz)

**A lehető legkisebb zárlatvédő biztosító háromfázisú motorokhoz**  
A biztosító max. értéke a kapcsolókészüleltől, ill. a motorvédő relétől függ.

Motorteljesítmény			230 V			400 V			440 V			500 V			690 V		
			Névleges motor áram	Biztosító		Névleges motor áram	Biztosító		Névleges motor áram	Biztosító		Névleges motor áram	Biztosító		Névleges motor áram	Biztosító	
Közvetl. indítás	Y/Δ	Közvetl. indítás		Y/Δ	Közvetl. indítás		Y/Δ	Közvetl. indítás		Y/Δ	Közvetl. indítás		Y/Δ	Közvetl. indítás		Y/Δ	
kW	cos φ	η (%)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
0,06	0,7	58	0,37	2	–	0,21	2	–	0,19	2	–	0,17	2	–	0,12	2	–
0,09	0,7	60	0,54	2	–	0,31	2	–	0,28	2	–	0,25	2	–	0,18	2	–
0,12	0,7	60	0,72	4	2	0,41	2	–	0,37	2	–	0,33	2	–	0,24	2	–
0,18	0,7	62	1,04	4	2	0,6	2	–	0,54	2	–	0,48	2	–	0,35	2	–
0,25	0,7	62	1,4	4	2	0,8	4	2	0,76	2	–	0,7	2	–	0,5	2	–
0,37	0,72	66	2	6	4	1,1	4	2	1	4	2	0,9	2	2	0,7	2	–
0,55	0,75	69	2,7	10	4	1,5	4	2	1,4	4	2	1,2	4	2	0,9	4	2
0,75	0,79	74	3,2	10	4	1,9	6	4	1,7	4	2	1,5	4	2	1,1	4	2
1,1	0,81	74	4,6	10	6	2,6	6	4	2,4	4	2	2,1	6	4	1,5	4	2
1,5	0,81	74	6,3	16	10	3,6	6	4	3,3	6	4	2,9	6	4	2,1	6	4
2,2	0,81	78	8,7	20	10	5	10	6	4,6	10	6	4	10	4	2,9	10	4
3	0,82	80	11,5	25	16	6,6	16	10	6	16	10	5,3	16	6	3,8	10	4
4	0,82	83	14,8	32	16	8,5	20	10	7,7	16	10	6,8	16	10	4,9	16	6
5,5	0,82	86	19,6	32	25	11,3	25	16	10,2	20	10	9	20	16	6,5	16	10
7,5	0,82	87	26,4	50	32	15,2	32	16	13,8	25	16	12,1	25	16	8,8	20	10
11	0,84	87	38	80	40	21,7	40	25	19,8	32	25	17,4	32	20	12,6	25	16
15	0,84	88	51	100	63	29,3	63	32	26,6	50	32	23,4	50	25	17	32	20
18,5	0,84	88	63	125	80	36	63	40	32,8	63	32	28,9	50	32	20,9	32	25
22	0,84	92	71	125	80	41	80	50	37	80	40	33	63	32	23,8	50	25
30	0,85	92	96	200	100	55	100	63	50	100	63	44	80	50	32	63	32
37	0,86	92	117	200	125	68	125	80	61	125	80	54	100	63	39	80	50
45	0,86	93	141	250	160	81	160	100	74	125	100	65	125	80	47	80	63
55	0,86	93	173	250	200	99	200	125	90	125	100	79	160	80	58	100	63
75	0,86	94	233	315	250	134	200	160	122	160	125	107	200	125	78	160	100
90	0,86	94	279	400	315	161	250	200	146	200	160	129	200	160	93	160	100
110	0,86	94	342	500	400	196	315	200	179	250	200	157	250	160	114	200	125
132	0,87	95	401	630	500	231	400	250	210	250	250	184	250	200	134	250	160
160	0,87	95	486	630	630	279	400	315	254	315	250	224	315	250	162	250	200
200	0,87	95	607	800	630	349	500	400	318	400	315	279	400	315	202	315	250
250	0,87	95	–	–	–	437	630	500	397	630	400	349	500	400	253	400	315
315	0,87	96	–	–	–	544	800	630	495	630	630	436	630	500	316	500	400
400	0,88	96	–	–	–	683	1000	800	621	800	800	547	800	630	396	630	400
450	0,88	96	–	–	–	769	1000	800	699	800	800	615	800	630	446	630	630
500	0,88	97	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	491	630	630
560	0,88	97	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	550	800	630
630	0,88	97	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	618	800	630

### Megjegyzések

A névleges motoráramok normál belső és felületi hűtésű, 1500 ford/perc fordulatszámú háromfázisú motorokra érvényesek.

Közvetlen indítás: Indítási áram max. 6 × névleges motoráram. Indítási idő max. 5 s.

Y/Δ-indítás: Indítási áram max. 2 × névleges motoráram. Indítási idő max. 15 s.

A motorvédő relét a fázisvezetékben 0,58 × névleges motoráram értékre kell beállítani.

A Y/Δ indításkor megadott névleges biztosítóáramok a háromfázisú csúszógyűrűs forgórészű motorokra is érvényesek. Nagyobb névleges áramok, indítási áramok és/vagy hosszabb indítási idők esetén nagyobb biztosítót kell használni. A táblázat „lomha”, ill. „gl”-biztosítókra érvényes (VDE 0636).

**aM-karakteristikájú kékes NH-biztosítók esetén a névleges árammal azonos értékű biztosítót kell választani.**



### **Eaton Corporation**

Az Eaton vezető energetikai nagyvállalat. Termékeivel, rendszereivel és szolgáltatásaival világszerte jelen van a villamosiparban, a hidraulikai, a repülőgép-, a haszongépjármű- és autóiiparban.

### **Az Eaton Electrical Sector**

Az Eaton villamos üzletága világszerte vezető pozícióban van az energiaelosztás, a biztonságos áramellátás és az automatizálás piacán. Termékeit, rendszereit és szolgáltatásait az ipar, a lakó- és középületek, az energiaszolgáltató- és közüzemi vállalatok, valamint kereskedők és gépgyártók számára kínálja.

Az Eaton villamos iparágának márkái közé tartozik a Cutler-Hammer®, a Moeller®, a Micro Innovation, a Powerware®, a Holec®, az MEM®, Santak® és az MGE Office Protection Systems™.

**[www.eaton.com](http://www.eaton.com)**

### **Eaton Industries Kft.**

**H-1142 Budapest,  
Tatai utca 93/A  
Tel.: (1) 450-3800  
Fax: (1) 450-3801**

**E-mail: [moellerHU@eaton.com](mailto:moellerHU@eaton.com)**

**Internet: [www.moeller.hu](http://www.moeller.hu)**

© 2010 by Eaton Industries GmbH  
A változtatás jogát fenntartjuk.  
HPL0200-2010HU/3



*Powering Business Worldwide*