

# Fénykapcsolók (alkonykapcsolók) 12 - 16 A



Lakóházak  
világítása



Kirakatok  
világítása



Parkok  
világítása



Utcák, parkolók  
világítása



**11-ES**  
SOROZAT

Fenntartjuk magunknak a jogot, hogy termékeink árait, jellemzőit, specifikációit, külső megjelenését és elérhetőségét előzetes bejelentés nélkül megváltoztassuk.

A FINDER nem vállal felelősséget a dokumentumban esetlegesen előforduló hibákért vagy hiányos információért. Amennyiben a nyomtatott és az online elérhető tartalmak között eltérés mutatkozik, akkor az aktuálisabb verzió az irányadó.

**Fénykapcsolók világítási berendezések megvilágítástól függő vezérlésére, külső fényérzékelővel, elosztóba szerelt kapcsolóelemmel**

**11.31-es típus - 1 NO (záróérintkező) 16 A**

- KI/BE-kapcsolási hiszterézis: 1,25
- A kapcsolási küszöbérték (1...100)lx tartományban állítható
- Alacsony saját fogyasztás
- Tápfeszültség (12...24)V AC/DC: önálló típus

**11.41-es típus - 1 CO (váltóérintkező) 16 A**

- Európai szabadalmaztatott, hiszterézis nélküli energiatakarékos kapcsolási elv
- Olasz szabadalom - A kapcsolt fény hatását kompenzáló fényérzékelő rendszer
- 4 működési funkció választható:
  - STANDARD (1...80)lx: alacsony megszólalási tartomány
  - HIGH (30...1 000)lx: magas megszólalási tartomány
  - ON (BE): állandóan bekapcsolt állapot (pl. javításkor, költözködéskor, takarításkor)
  - OFF (KI): állandóan kikapcsolt állapot (pl. szabadság alatt)

- Az üzembe helyezés egyszerűsítése érdekében az első 3 kapcsolási ciklus késleltetési ideje nulla
- LED-es állapotjelzés
- SELV-elválasztás a tápfeszültség és a kimeneti érintkezők között
- Kettős szigetelés a tápfeszültség és a fényérzékelő között
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)
- Kadmiummentes érintkezőanyag
- Kadmiummentes fényérzékelő (011.02-es típus), a csomagolási egység része

Méretrajzok a 10. oldalon

**Érintkezők jellemzői**

Érintkezők kialakítása	1 NO (záróérintkező)	1 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	16/30 (120 A - 5 ms)
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400
Max. terhelhetőség AC-1 szerint	VA	4 000
Max. terhelhetőség AC-15 (230 V AC)	VA	750
Megengedett érintkezőterhelés:		
izzó- / halogénlámpa (230 V)	W	2 000
fénycső elektronikus előtéttel	W	1 000
fénycső hagyományos előtéttel	W	750
kompakt fénycső (energiatakarékos)	W	400
LED (230 V AC)	W	400
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+EVG <sup>(1)</sup>	W	400
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+KVG <sup>(2)</sup>	W	800
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	1 000 (10/10)
Normál érintkezőanyag		AgSnO <sub>2</sub>

EVG<sup>(1)</sup> = elektronikus előtét  
KVG<sup>(2)</sup> = hagyományos előtét

**Tápfeszültség jellemzői**

Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	12...24	110...230	230
értékek (U <sub>N</sub> )	DC	12...24	—	—
Névleges teljesítmény AC	VA (50 Hz)/W	2,5/0,9		5,2/2
Működési tartomány	V AC (50 Hz)	10,2...28,8	90...265	(0,8...1,1)U <sub>N</sub>
	V DC	10,2...32	—	—

**Műszaki adatok**

Villamos élettartam AC-1-nél	ciklus	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Megszólalási	normál tartomány lx	1...100	1...80
értékek:	bővített tartomány lx	—	30...1 000
Kapcsolási hiszterézis (KI/BE-arány)		1,25	1
Meghúzási idő / elejtési idő	s	15/30	15/30
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-20...+50	-20...+50
Védettségi mód: relé/érzékelő		IP 20/IP 54	IP 20/IP 54

**Tanúsítványok:**



**11.31**



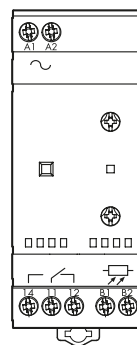
- KI/BE-kapcsolási hiszterézis: 1,25:1
- alacsony saját fogyasztás



**11.41**



- KI/BE-kapcsolási hiszterézis: 1:1
- 4 működési funkció



**Fénykapcsolók világítási berendezések megvilágítástól függő vezérlésére, külső fényérzékelővel, elosztóba szerelt kapcsolóelemmel**

**11.42-es típus - 1 CO (váltóérintkező) + 1 NO (záróérintkező) 12 A**

- A két kimenet megszólalási értéke külön állítható
- 4 működési funkció választható:
  - STANDARD (1...80)lx: alacsony megsz. tartomány
  - HIGH (20...1 000)lx: magas megsz. tartomány
  - ON (BE): állandóan bekapcsolt állapot (pl. javításkor, költözködéskor, takarításkor)
  - OFF (KI): állandóan kikapcsolt állapot
- Az üzembe helyezés egyszerűsítése érdekében az első 6 kapcsolási ciklus (3 x BE és 3 x KI csatornánként) késleltetési ideje nulla
- LED-es állapotjelzés

**11.91-es típus - 1 CO (váltóérintkező) 16 A + 1 kimenet a 19.91-es modul csatlakoztatására**

- A beépített kapcsolóóra-funkcióval a fényforrások éjszakára energiamegtakarításá célból kikapcsolhatók
- Az Y1-Y2 kimenetet a fényérzékelő vezérli
- Olasz szabadalom - A kapcsolt fény hatását kompenzáló fényérzékelő rendszer
- A kapcsolási küszöbérték (1...150)lx tartományban állítható
- Az üzemállapot, az aktuális adatok, a programozás megjelenítése LCD-kijelzőn
- Belső elem (cserélhető) a tápfeszültség kiesése esetén a beállított programok megtartására, az aktuális adatok beállítására (setup), programozásra, az üzemállapot kijelzésére
- Működési tartalék: 5 év
- Alacsony teljesítményfelvétel készenléti (stand by) üzemben

- SELV-elválasztás a tápfeszültség és a kimeneti érintkezők között
- Kettős szigetelés a tápfeszültség és a fényérzékelő között
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)
- Kadmiummentes érintkezőanyag
- Kadmiummentes fényérzékelő (011.02-es típus), a csomagolási egység része

11.42

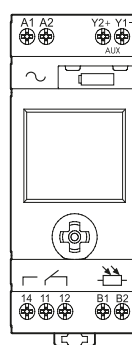
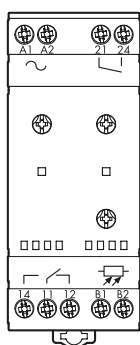


- KI/BE-kapcsolási hiszterézis: 1,25:1
- 2 független kimenet
- 2 megszólalási küszöb
- 4 működési funkció

11.91



- KI/BE-kapcs. különbség max. 3 lx
- fénykapcsoló + kapcsolóóra
- az Y1-Y2 kimenet a 19.91\* típusú kiegészítő modul vezérlésére



Méretrajzok a 10. oldalon

**Érintkezők jellemzői**

Érintkezők kialakítása	1 CO + 1 NO	1 CO + 1 kimenet *
Tartós határáram / max. bekapcs. áram A	12/24 (120 A - 5 ms)	16/30 (120 A - 5 ms)
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz. V AC	250/400	250/400
Max. terhelhetőség AC-1 szerint VA	3 000	4 000
Max. terhelhetőség AC-15 (230 V AC) VA	750	750
Megengedett érintkezőterhelés:		
izzó- / halogénlámpa (230 V) W	2 000	2 000
fénycső elektronikus előtéttel W	1 000	1 000
fénycső hagyományos előtéttel W	750	750
kompakt fénycső (energiatakarékos) W	400	400
LED (230 V AC) W	400	400
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+EVG <sup>(1)</sup> W	400	400
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+KVG <sup>(2)</sup> W	800	800
Legkisebb kapcsolható terhelés mW (V/mA)	1 000 (10/10)	1 000 (10/10)
Normál érintkezőanyag	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

\* a 19.91-es típusú modul vezérlésére: 12 V DC, 1 W max.

**Tápfeszültség jellemzői**

Névleges feszültség V AC (50/60 Hz)	230	110...230
értékek (U <sub>N</sub> ) DC	—	110...230
Névleges teljesítmény AC/DC VA (50 Hz)/W	7,4/2,8	5/2,1
Működési tartomány AC (50 Hz) DC	(0,8...1,1)U <sub>N</sub>	(0,8...1,1)U <sub>N</sub>

EVG<sup>(1)</sup> = elektronikus előtét  
KVG<sup>(2)</sup> = hagyományos előtét

**Műszaki adatok**

Villamos élettartam AC-1-nél ciklus	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Megszólalási normál tartomány lx	1...80	1...150
értékek: bővített tartomány lx	20...1 000	—
Kapcsolási hiszterézis (KI/BE-arány)	1,25	Δ = 3 lx
Meghúzási idő / elejtési idő s	15/30	25/50
Környezeti hőmérséklet-tartomány °C	-20...+50	-20...+50
Védettségi mód: relé/érzékelő	IP 20/IP 54	IP 20/IP 54

**Tanúsítványok:**



## Rendelési információk

Példa: 11-es sorozat, fénykapcsoló integrált kapcsolóórával, 1 CO - 16 A, tápfeszültség 230 V AC.

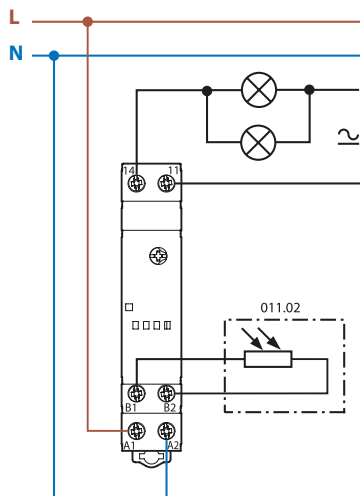
<div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">.</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">9</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">.</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">.</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">8</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">.</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">3</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">.</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</span> </div>	<p><b>Sorozat</b></p> <p><b>Típus:</b> 3 = 17,5 mm széles 4 = 35 mm széles 9 = 35 mm széles, kapcsolóórával</p> <p><b>Érintkezők száma</b> 1 = 1 érintkező, 16 A 2 = 2 érintkező, 12 A</p>	<p><b>Változatok</b> 0000 = alapkivitel</p> <p><b>Névleges tápfeszültség</b> 024 = (12...24)V (csak a 11.31-es típusnál) 230 = 230 V 230 = (110...230)V AC (csak a 11.31-es típusnál) 230 = (110...230)V AC/DC (csak a 11.91-es típusnál)</p> <p><b>Tápfeszültség típusa</b> 0 = AC (50/60 Hz)/DC (csak a 11.31-es típusnál) 8 = AC (50/60 Hz) 8 = AC (50/60 Hz)/DC (csak a 11.91-es típusnál)</p> <p><b>Összes kivitel</b> 11.31.0.024.0000 11.31.8.230.0000 11.41.8.230.0000 11.42.8.230.0000 11.91.8.230.0000 19.91.9.012.4000 (kimeneti modul a 11.91-es típushoz, külön rendelendő)</p>
---	--	--

## Általános jellemzők

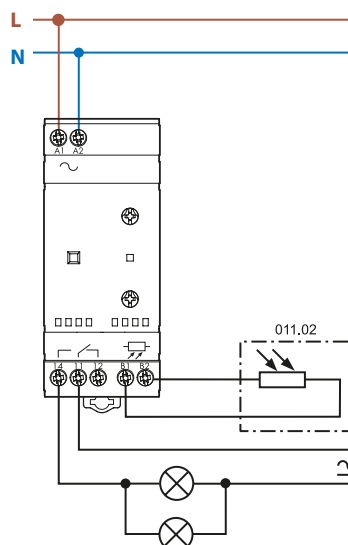
Villamos szilárdság, próbafeszültség		Villamos szilárdság	Lökőfeszültség (1,2/50 µs)		
a bemenet (tápfeszültség) és a kimenet (érintkezők) között		4 000 V AC	6 kV		
a bemenet és a fényérzékelő között		2 000 V AC	4 kV		
a nyitott érintkezők között		1 000 V AC	1,5 kV		
EMC-jellemzők					
A vizsgálat fajtája		Szabvány	11.31	11.41/42/91	
Elektrosztatikus kisülés	az érintkezőkön keresztül	EN 61000-4-2	4 kV		
	a levegőn keresztül	EN 61000-4-2	8 kV		
Elektromágneses HF mező (80...1 000)MHz		EN 61000-4-3	10 V/m		
Gyorstranziens (burst) (5/50 ns, 5 kHz vagy 100 kHz)	az A1-A2 kapcsokon	EN 61000-4-4	3 kV	4 kV	
	a fényérzékelő kapcsain	EN 61000-4-4	3 kV	4 kV	
Lökőfeszültség (1,2/50 µs) az A1 - A2 kapcsokon	közös módusú	EN 61000-4-5	4 kV		
	differenciál módusú	EN 61000-4-5	3 kV	4 kV	
Vezetett elektromágneses HF jel (0,15...80)MHz	az A1-A2 kapcsokon	EN 61000-4-6	10 V		
	a fényérzékelő kapcsain	EN 61000-4-6	3 V		
Rövid idejű feszültségletérés	70% U <sub>N</sub> , 40% U <sub>N</sub>	EN 61000-4-11	10 ciklus		
Rövid idejű feszültségkimaradás		EN 61000-4-11	10 ciklus		
Vezetett zavarkibocsátás	(0,15...30)MHz	EN 55014	B osztály		
Nagyfrekvenciás zavarkisugárzás	(30...1 000)MHz	EN 55014	B osztály		
Egyéb műszaki adatok					
Meghúzási nyomaték	Nm	0,8			
Max. beköthető vezeték-keresztmetszet	tömör vezető	1 x 6 / 2 x 4 mm <sup>2</sup>	1 x 10 / 2 x 12 AWG		
	sodrott vezető	1 x 4 / 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	1 x 12 / 2 x 14 AWG		
Vezetékcsupaszítási hossz	mm	9			
Egyéb műszaki adatok					
Működési tartalék (az elem élettartama)		5 év (11.91)			
Az elem típusa (cserélhető)		CR 2032, 3 V, 320 mAh (11.91)			
A fényérzékelő kábelátmérője	mm	7,5 ...9			
Max. vezeték hossz a fénykapcsoló és a fényérzékelő között	m	50 (2 x 1,5 mm <sup>2</sup> )			
Gyárilag beállított megszólalási érték	lx	10			
Hőleadás a környezet felé		<b>11.31</b>	<b>11.41</b>	<b>11.42</b>	<b>11.91</b>
	készenléti üzemben W	0,3	1,3	1,4	0,5
	bekapcsolva terhelőáram nélkül W	0,9	2,0	2,8	2,1
	bekapcsolva tartós határáramnál W	1,7	2,6	3,8	2,7

Bekötési vázlatok

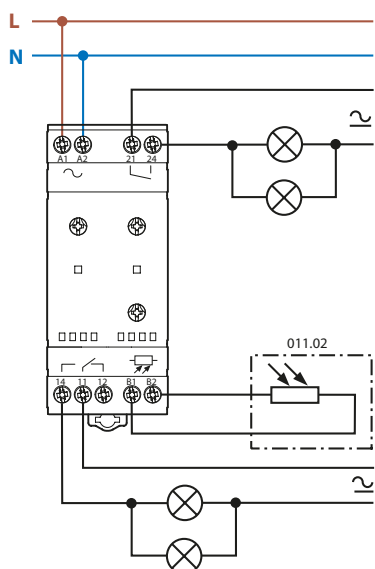
Típus: 11.31



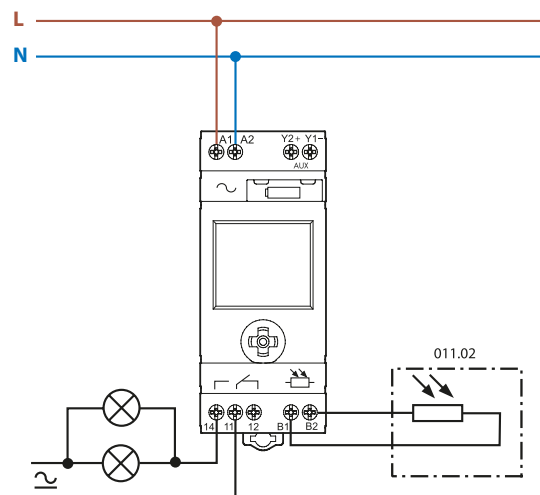
Típus: 11.41



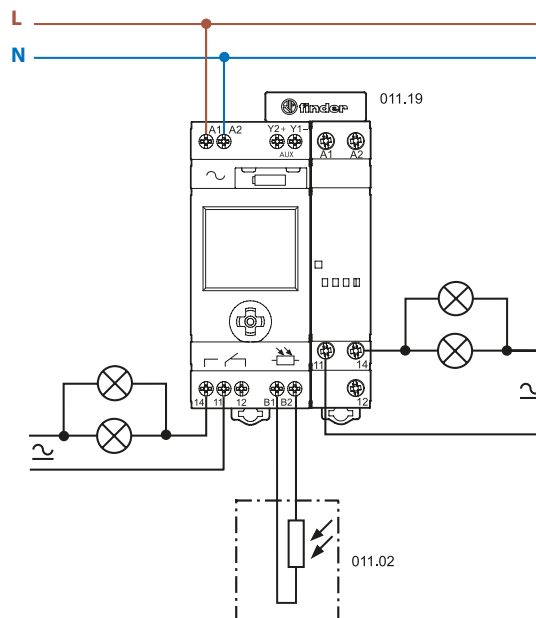
Típus: 11.42



Típus: 11.91



Típus: 11.91 + 19.91



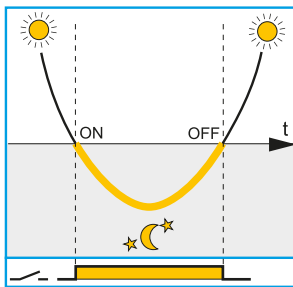
J

## A szabadalmaztatott, kapcsolási hiszterézis nélküli fényérzékelő rendszer előnye:

energiatakarékos működési mód, mivel a be- és kikapcsolás ugyanazon a megvilágítási értéken történik

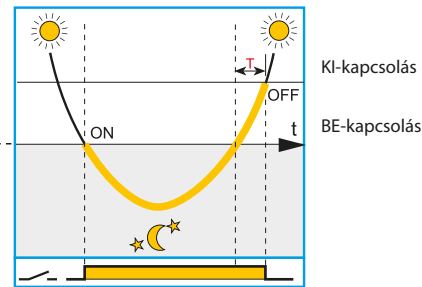
Energiatakarékos fénykapcsoló  
11.41 típus

BE- és KI-kapcsolás



Az energiatkarékos, hiszterézis nélküli 11.41-es típusú fénykapcsoló a megszólalási érték elérésekor kapcsol be és ki. A nappali világosság beköszöntével a lámpák nem világítanak fölöslegesen tovább.

Hagyományos fénykapcsoló



A fénykapcsoló a bekapcsolási megszólalási érték 1,25-szorosánál kapcsol ki. A kikapcsolási megvilágítás értéke kb. 125%-a a bekapcsolási megvilágítás értékének. Ez a kikapcsolás késleltetését eredményezi, a fényforrások feleslegesen világítanak a T idő alatt.

— A természetes fény megvilágítási értéke.

— A fénykapcsoló záróérintkezője zárva (a mesterséges világítás bekapcsolva).

## A kompenzációs fényérzékelő rendszer előnye:

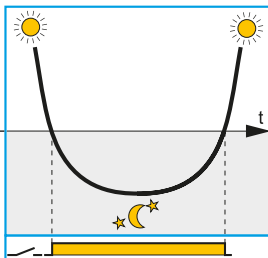
a fényérzékelő kedvezőtlen felszerelésekor, ha a kapcsolt fény az érzékelőre esik, akkor megakadályozza a fényforrás állandó be- és kikapcsolását

Kedvezően elhelyezett fénykapcsoló, ahol az érzékelőt a kapcsolt világítási berendezés fénye nem befolyásolja

Hagyományos és kedvezőtlenül elhelyezett fénykapcsolóknál az érzékelő a természetesnél nagyobb megvilágítást érzékel, ami nem kívánatos BE- és KI-kapcsolásokhoz vezet

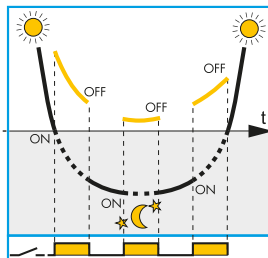
A 11.41, 11.91 típusú fénykapcsolóknál a kapcsolt fény zavaró hatását az új innovatív érzékelő rendszer részben kompenzálja

Megvilágítási küszöbérték



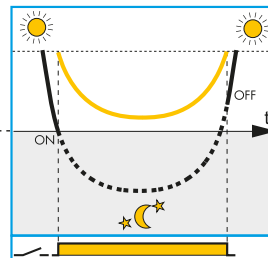
Korrekt működési mód, a kapcsolt fény nem esik az érzékelőre

Megvilágítási küszöbérték



Nem kívánt működési mód, a kapcsolt fény az érzékelőre esik, ezért a fénykapcsoló váltakozva KI- és BE-kapcsol

Megvilágítási küszöbérték



A kapcsolt fény hatása kompenzálásának eredményeként a fényforrások váltakozó KI- és BE-kapcsolására nem kerül sor

Kompenzált megvilágítási küszöbérték

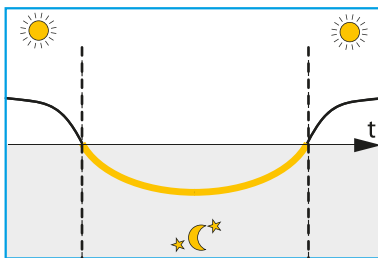
— A természetes fény megvilágítási értéke.

— A természetes és a kapcsolt fény megvilágítási értékének az összege, ahogyan a fénykapcsoló belső érzékelője érzékeli.

### Megjegyzések:

1. Ajánlatos az érzékelőt úgy szerelni, hogy a kapcsolt fény lehetőleg ne essen az érzékelőre. A kapcsolt fény hatásának kompenzálását szolgáló új innovatív érzékelő rendszer akkor lehet hatásos, ha a helyi adottságok nem teljesen teszik lehetővé az érzékelő olyan felszerelését, hogy a kapcsolt fény ne essen az érzékelőre.
2. Az új érzékelő rendszer kompenzálja a kapcsolt fény hatását, amennyiben a természetes és a kapcsolt fény megvilágítási értékének az összege a 11.91-es típusnál a 200 lx, a 11.41-es típusnál a STANDARD beállításnál a 160 lx, a HIGH beállításnál pedig a 2 000 lx értéket nem lépi túl.
3. A 11.41 és 11.91-es típusok különösen a hosszú felfutási és újragyújtási idejű fémhalogén- és nátriumlámpás berendezések kapcsolására alkalmasak, ha 10 percen belül elérik a teljes megvilágítási értéküket, mert a fénykapcsoló a megszólalástól számított 10 perc elteltével méri és tárolja a természetes és a kapcsolt fény együttes megvilágítási értékét, mint új kikapcsolási értéket.

## Működési módok, 11.91-es típus



	Kikapcsolási idő	Bekapcsolási idő		Alkalmazási példák
	NEM	NEM		Hagyományos fénykapcsolóként működik
	IGEN	NEM		22:00 órától kikapcsol, ahol nincs szükség világításra (a világítás a következő nap este kapcsol újra be)
	IGEN	IGEN		01:00 - 05:00 óra között kikapcsol, ahol nincs szükség világításra
AUX Y1 Y2	NEM	NEM		A kimenetre csatlakoztatott 19.91-es modult a fényérzékelő vezérli, a belső kapcsolóórával nem vezérelhető

A funkciókat és a beállításokat a homlokoldali joystickkal lehet elérni és azok megjelennek az LCD kijelzőn.

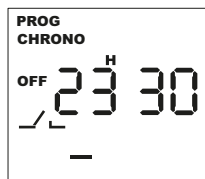


### Kijelző üzemmód

Hálózatra csatlakoztatott normál üzemben a kijelzőn a következők jelennek meg:

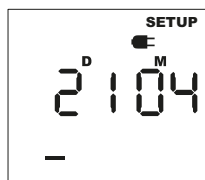
- az aktuális idő
- az aktuális megvilágítás (felső oszlopsor)
- megvilágítási kapcsolási küszöb (alsó oszlopsor)
- a 11-14 kimeneti záróérintkező állapota (nyitott/zárt)
- a hold szimbóluma, ha az aktuális megvilágítási érték alacsonyabb, mint a beállított kapcsolási küszöbérték. Ekkor az Y1-Y2 kimenet aktív, a 11-14 jelű kimeneti érintkező állapota pedig a kapcsolóóra programozásától függően zárt vagy nyitott
- a "CHRONO" szó akkor jelenik meg, ha programoztunk egy kikapcsolási időt.

A kijelző üzemmódból a programozási módba jutunk, ha 2 s-nál rövidebb ideig megnyomjuk a joystick közepét, ha > 2 s ideig nyomjuk, akkor a setup módba jutunk. Ha a kijelző üzemmódból a kézi üzembe lépünk át, akkor függetlenül a megvilágítási értéktől és a kapcsolóóra programozásától a 11-14-es érintkező állandóan zárt vagy nyitott állapotban van. Ehhez > 2 s ideig nyomjuk felfelé vagy lefelé a joystickot, a kijelzőn megjelenik vagy eltűnik a kéz szimbóluma. Ha > 2 s ideig az ellenkező irányba nyomjuk a joystickot, akkor a kézi üzemmódból kilépünk vagy abba belépünk.



### Programozási üzemmód

Ebben az üzemmódban lehet a kapcsolás megvilágítási küszöbértékét, valamint a kapcsolóóra kapcsolási időpontjait beállítani. Az üzemmódba úgy tudunk belépni, ha < 2 s ideig megnyomjuk a joystick közepét, a joystick balra vagy jobbra történő mozgásával pedig a különböző programlépések között válthatunk. Egy programlépésen belül a joystick fel- le, jobbra-balra történő mozgásával lehet a funkciót és az értéket kiválasztani, rövididejű fel-le mozgással az értékek növelhetők, ill. csökkenthetők. A joystick közepének < 2 s ideig történő megnyomásával pedig visszatérünk a kijelző üzemmódba és ezzel a beállított értékeket tároljuk.



### Setup üzemmód

A Setup üzemmódban az aktuális adatok állíthatók be a következő sorrendben: év, hónap, napi dátum, óra és perc. A nyári/téli időszámítás átállítása automatikusan történik. Ha megnyomjuk > 2 s ideig a joystick közepét, akkor elindul a setup üzemmód és a joystickot jobbra vagy balra mozgatva az adatok között lépegethetünk. Ha valamelyik adatnál rövid ideig felfelé vagy lefelé mozgatjuk a joystickot, akkor a kijelzett adat nő vagy csökken.

Ha > 1 s ideig felfelé vagy lefelé nyomjuk a joystickot, akkor a kijelzett érték gyorsan nő vagy csökken. A joystick közepének rövid ideig történő lenyomásával visszajutunk a kijelző üzemmódba. Megjegyzés: gyárilag a közép-európai nyári időszámítást állították be.

### Power-Off üzemmód

Ha leválasztjuk a készüléket a 230 V-os hálózati feszültségről, akkor a fénykapcsoló az energiatakarékos power-off üzemmódba vált át és a beépített akkumulátor kímélése érdekében csak az óra megy tovább. A kijelző kikapcsol és további funkciókat a készülék nem hajt végre, a megvilágítási értéket sem méri. A power-off üzemmódban a joystick rövid idejű megnyomásával a kijelző bekapcsol (megjelenik a villogó dugvilla szimbólum), be lehet lépni a setup vagy a programozási üzemmódba és ott változtatásokat lehet elvégezni. Ha ca. 1 percig nem használjuk a joystickot akkor a fénykapcsoló visszatér a power-off üzemmódba.

Megjegyzés: Ha nem csatlakoztunk a hálózati feszültségre, akkor a setup vagy programozási üzemmódban több energiára van szükség, mint a power-off üzemmódban. Ez befolyásolja a beépített akku élettartamát.

**A 11.91-es típus Y1-Y2 kimenete**

A 11.91-es készülék Y1-Y2 kimenete olyan félvezető kimenet (12 V DC, 80 mA, max. 1 W), amely a **011.19** típusú átkötőhídon keresztül a **19.91.9.012.4000**-es kimeneti modult vezérli vagy a 38-48-4C-58 csatoló relé modulokat, illetve más relét, amennyiben a vezérelt relék tekercsadatai a kimenet megengedett adatain belül vannak és az összekötő vezeték hossza < 40 cm. Az Y1-Y2 kimenetet csak a fényérzékelő vezérli, a kapcsolóra nem. A 11.91-es fénykapcsoló kapcsolóra- funkciójával éjszaka energiamegtakarítási célból a fényforrások egy részét lekapcsolhatjuk, míg a 19.91-es modulal egy csökkentett számú és fényű fényforráscsoport egész éjszaka világíthat.



**A 19.91-es típusú kimeneti modul jellemzői**







Érintkezők kialakítása		1 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	16 / 30 (120 A – 5 ms)
Névleges feszültség / max. kapcsolási feszültség	V AC	250 / 400
Max. terhelhetőség AC-15 (230 V AC)	VA	750 *
Megengedett érintkezőterhelés:		
	izzó- / halogénlámpa (230 V) W	2 000
	fénycső elektronikus előtéttel W	1 000
	fénycső hagyományos előtéttel W	750
	kompakt fénycső W	400
	LED (230 V AC) W	400
	kisfesz. halogénlámpa vagy LED+EVG <sup>(1)</sup> W	400
	kisfesz. halogénlámpa vagy LED+KVG <sup>(2)</sup> W	800
Tápfeszültség (tekercsfeszültség) névleges értéke (U <sub>N</sub> )	V DC	12
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-20...+50
Védettségi mód		IP 20

\* A megadott érintkező terhelhetőségi értékek a záróérintkezőre (NO) vonatkoznak.

EVG<sup>(1)</sup> = elektronikus előtét

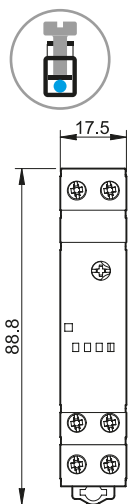
KVG<sup>(2)</sup> = hagyományos előtét

**Üzemi állapot jelzése: 11.31/41/42-es típusok**

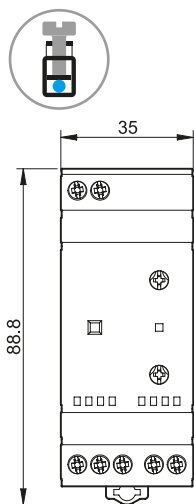
LED	Tápfeszültség	Kimeneti záróérintkező	
		11.41/11.42	11.31
	nincs bekapcsolva	nyitott	nyitott
	bekapcsolva	nyitott	nyitott
	bekapcsolva	nyitott (meghúzásképletelés folyamatban)	nyitott (meghúzásképletelés folyamatban)
	bekapcsolva	zárt	zárt
	bekapcsolva	zárt (ejtésképletelés folyamatban)	zárt (ejtésképletelés folyamatban)
	bekapcsolva	kapcsoló az ON (állandóan BE) vagy OFF (állandóan KI) helyzetben	—

## Méretrajzok

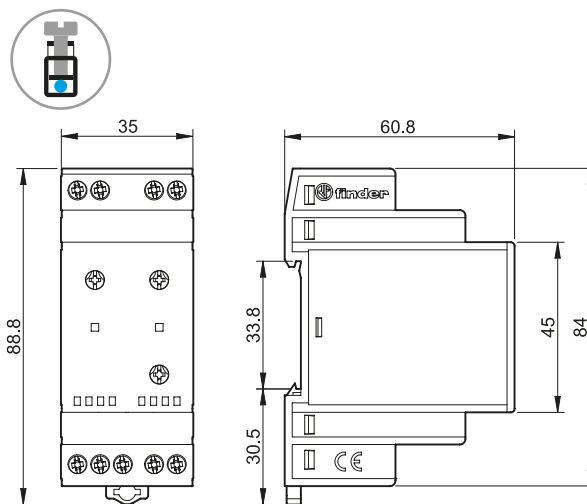
Típus: 11.31  
csavaros csatlakozás



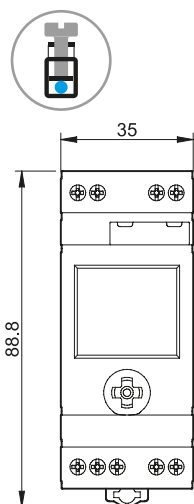
Típus: 11.41  
csavaros csatlakozás



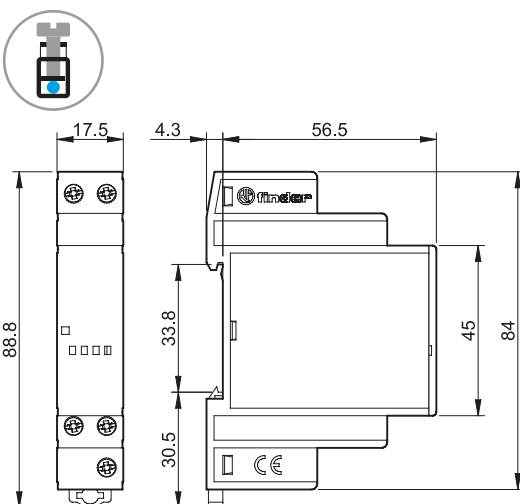
Típus: 11.42  
csavaros csatlakozás



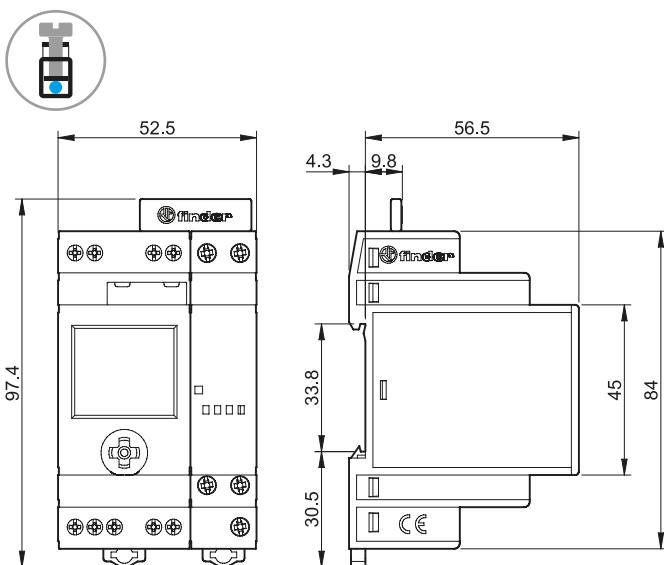
Típus: 11.91  
csavaros csatlakozás



Típus: 19.91 (kimeneti modul a 11.91-hez)  
csavaros csatlakozás



Típusok: 11.91 + 19.91 (fénykapcsoló a 011.19-es hídval + kimeneti modul)  
csavaros csatlakozás



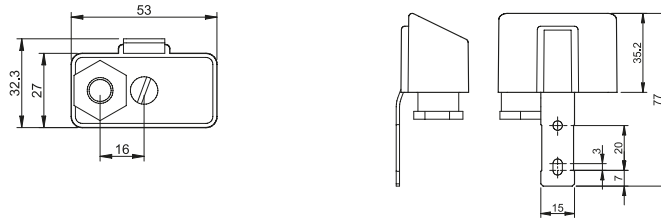
**Tartozékok**



011.02

**Fényérzékelő** (a 11.31, 11.41, 11.42, 11.91-es fénykapcsolókkal együtt szállítva), IP 54 | 011.02

- környezeti hőmérséklet-tartomány: -40...+70 °C
- kadmiummentes kivitel
- polaritásfüggetlen csatlakozások
- kettős szigetelés a fénykapcsoló A1-A2 bemenetéhez
- nem kompatibilis a régi, 11.01 és 11.71 típusú fénykapcsolókkal



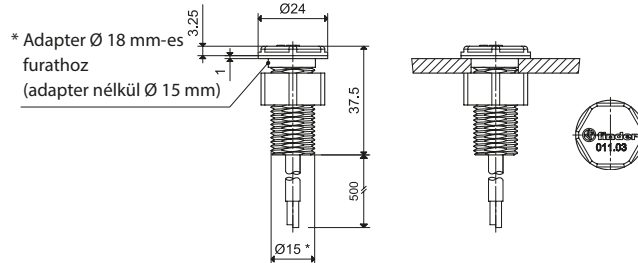
011.03

**Beépíthető fényérzékelő\*** | 011.03

- védettségi mód: IP 66/67
- környezeti hőmérséklet-tartomány: -40...+70 °C
- kadmiummentes kivitel
- polaritásfüggetlen csatlakozások
- nem kompatibilis a régi, 11.01 és 11.71 típusú fénykapcsolókkal
- \* Külön rendelhető vagy fénykapcsolóval szállítva a fénykapcsoló csomagolásán a "POA" kiegészítő jelölés szerepel (11.31.0.024.0000 POA, 11.31.8.230.0000 POA és 11.41.8.230.0000 POA)

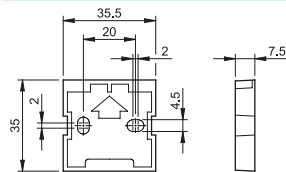
**Csatlakozó vezeték adatai**

A szigetelés anyaga		PVC, nehezen éghető
Érkeresztmetszet	mm <sup>2</sup>	0,5
A vezeték hossza	mm	500
A vezeték átmérője	mm	5,0
Feszültség szint U <sub>0</sub> /U <sup>**</sup>	V	300/500
Vill.szilárdság a vezető és vezetőképes részek között	kV	2,5
A vezető max. üzemi hőmérséklete	°C	+90



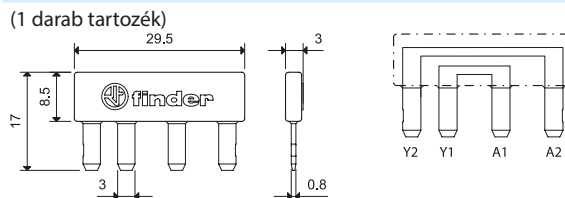
011.01

**Rögítőtálp szerelőlapra történő szereléshez, 35 mm széles (1 db tartozék)** | 011.01



011.19

**Átkötőhíd, a 11.91 és a 19.91-es modul összekötésére** | 011.19



A 11.91-es fénykapcsoló Y1-Y2 kimenetének és a 19.91-es modul A1-A2 bemenetének közvetlen összekötésére



060.48

**Azonosító címke, a 11.31, 11.41, 11.42, 19.91-es típusokhoz, műanyag, 48 címke, (6 x 12)mm, Cembre termotranszfer nyomtatóval feliratozható** | 060.48



019.01

**Azonosító címke, a 11.41 és 11.42-es típusokhoz, műanyag, 1 címke, (17 x 25,5)mm** | 019.01

