

KIVÁLASZTÁSI ÚTMUTATÓ

Időrelék, kapcsolóórák





80-as sorozat

Egy- vagy többfunkciós, többfeszültségű időrelék
1-6-8-16 A



81-es sorozat

Többfunkciós, többfeszültségű időrelék
16 A



83-as sorozat

Egy- vagy többfunkciós, többfeszültségű ipari időrelék
8-12-16 A



84-es sorozat

SMARTimer
digitális, multifunkciós időrelé
16 A



85-ös sorozat

Miniatűr dugaszolható időrelék
7-10 A



86-os sorozat

Dugaszolható időzítőmodulok



88-as sorozat

Homloklapra szerelhető, dugaszolható, többfunkciós
időrelék
8 A



93-as sorozat

Foglalatok időzítési funkcióval
a 34-es relésorozathoz



SMARTimer 84.02-es típus



Jellemzők

- Beállítható hagyományosan joystickkal vagy NFC-adatátvitelre képes okostelefonnal
- Széles, háttérmegvilágítású kijelző a beállítások és az üzemi adatok könnyű megjelenítésére
- Csatornánként 30 funkció, a két csatornán beállított funkciók megfelelő kombinálásával újabb funkciók is kialakíthatók
- Precíz beállítási lehetőségek; beállítható időegységek: - 0,1 másodperc; másodperc; perc; óra
- a késleltetési idő 000,1 s...9999 h tartományban 4 számjeggyel beállítható
- A kijelzőn megjeleníthetők a beállított késleltetési idők, azok lefolyása, a vezérlőbemenetek és kimeneti érintkezők állapota
- 1 CO (16 A) + 1 CO (16 A) kimeneti váltóérintkező



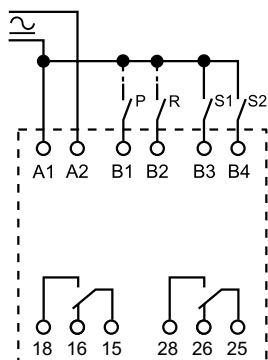
Típus 84.02.0.230.0000

Tápfeszültség:
(110...240)V AC/DC (polaritásfüggetlen)
Működési tartomány:
(90...264)V AC (50/60 Hz)/DC

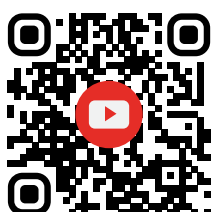
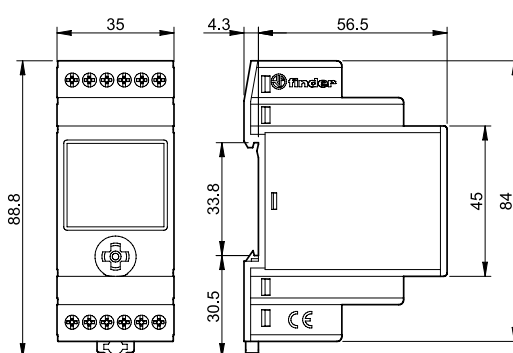


Típus 84.02.0.024.0000

Tápfeszültség:
(12...24)V AC/DC (polaritásfüggetlen)
Működési tartomány:
(10...30)V AC (50/60 Hz)/DC
Lehetőség van közeli távkapcsoló csatlakoztatására
a bemeneten (PNP és NPN)



- Két egymástól független vezérlőbemenet, egy vezérlőbemenet csatornánként
- Közös Reset bemenet (választható egy vagy mindkét csatornához)
- Közös Pause bemenet (választható egy vagy mindkét csatornához)
- PIN-kódos védelem választható
- Az eltelt vagy hátralévő késleltetési idő megjeleníthető
- Ismétlési pontosság: $\pm 0,05\%$
- Környezeti hőmérséklet-tartomány: -20 °C ... + 50 °C
- TS 35 mm-es szerelősínpire pattintható



A készülék applikációban történő beállításáról magyar nyelvű oktató videó készült, amely elérhető a www.findernet.com honlapon vagy YouTube csatornánkon.

Két, egymástól függetlenül beállítható csatorna egyetlen készülékben

Tegyen egy lépést előre az egyszerű, gyors és rugalmas kezelhetőséggel, közvetlenül az okostelefonjáról NFC-technológiával és a "Finder Toolbox" applikációkkal.



Időrelé + foglalat alkalmazások

A 80/81/83/84-es sorozatok időreléi TS 35 mm-es szerelősínre rögzíthetők (EN 60715).



85-ös sorozat

Alkalmazható a 94-es sorozatú foglalatokkal



88-as sorozat

Alkalmazható a 90-es sorozatú foglalatokkal



86-os sorozatú időzítő modulok

86.00-ás típus

Alkalmazható az alábbi foglalatokkal:

90.02, 90.03
92.03
96.04

86.30-as típus

Alkalmazható az alábbi foglalatokkal:

90.02, 90.03
92.03
94.02, 94.03, 94.04, 94.54, 94.P3, 94.P4
95.03, 95.05, 95.55, 95.P3, 95.P5
96.02, 96.04
97.01, 97.02, 97.51, 97.52, 97.P1, 97.P2



93-as foglalatok időzítési funkcióval

93.68-as foglalat időzítési funkcióval

A foglalatot relével együtt tartalmazza a
39.81-es (EMR) csatoló relémodul
csavaros csatlakozó kapcsokkal
és a 39.80-as (SSR) csatoló relémodul
csavaros csatlakozó kapcsokkal

93.69-es foglalat időzítési funkcióval

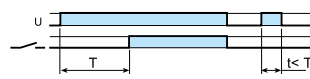
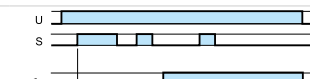
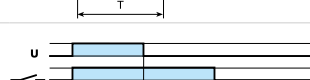
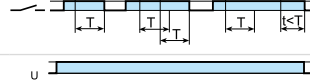
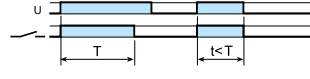
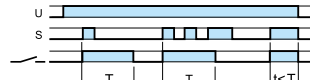
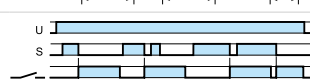
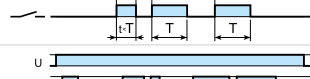
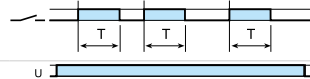
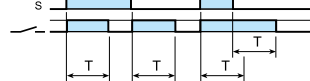
A foglalatot a relével együtt tartalmazza a
39.91-es (EMR) csatoló relémodul
push in csatlakozó kapcsokkal
és a 39.90-es (SSR) csatoló relémodul
push in csatlakozó kapcsokkal

Időrelé funkciók összefoglaló táblázata



FUNKCIÓK

U = Tápfeszültség S = Indítókontaktus — = NO (záróérintkező) kapcsolási állapota

			80	81	83	84	85	86	88	93
AI		Meghúzás késleltetésű relé	80.01 80.51 80.11 80.71	81.01	83.01 83.02 83.11	84.02	85.02 85.03 85.04	86.00 86.30	88.02	93.68 93.69
AE		Meghúzás késleltetésű relé vezérlőkontaktussal			83.52	84.02				
BI		Ejtés késleltetésű relé segéd feszültség nélkül	80.61		83.62					
BE		Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal	80.01 80.41 80.51 80.71	81.01	83.01 83.02 83.41	84.02		86.00	88.02	93.68 93.69
CE		Meghúzás és ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal	80.01 80.51 80.71		83.01 83.02	84.02*		86.00		93.68 93.69
DI		Bekapcsolással törlő relé	80.01 80.21 80.51 80.71	81.01	83.01 83.02 83.21	84.02	85.02 85.03 85.04	86.00 86.30	88.02	93.68 93.69
DE		Bekapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal	80.01 80.51 80.71	81.01	83.01 83.02	84.02		86.00	88.02	93.68 93.69
EE		Kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal				84.02		86.00		93.68 93.69
EEa		Kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal (újraindítható)			83.52	84.02				
EEb		Kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal		81.01		84.02				
FE		Bekapcsolással és kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal			83.52	84.02		86.00		
WD		Bekapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal, a bekapcsolási idő meghosszabbítható			83.01 83.02	84.02				
GI		Impulzusadó (T ₂ =0,5 s)** relé késleltetéssel			83.01 83.02	84.02	85.02 85.03 85.04		88.02 88.12	93.68 93.69
GE		Impulzusadó (T ₂ =0,25 s)** relé késleltetéssel, vezérlőkontaktussal			83.52	84.02				
SW		Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással	80.01 80.51 80.71	81.01	83.01 83.02	84.02	85.02 85.03 85.04	86.00	88.12	93.68 93.69
SP		Villogó relé, szimmetrikus, szünetindítással		81.01		84.02			88.02	

*A 84.02-es típusnál a meghúzás és ejtés ideje (T₁, T₂) külön állítható.

**A 84.02-es típusnál az impulzus hossza is szabadon állítható.

Időrelék funkciók összefoglaló táblázata



FUNKCIÓK

U = Tápfeszültség S = Indítókontaktus — NO (záróérintkező) kapcsolási állapota

	80	81	83	84	85	86	88	93
LI Aszimmetrikus ütemadó relé, impulzusindítással	80.91		83.91	84.02			88.92-0001	
LE Aszimmetrikus ütemadó relé, vezérlőkontaktussal, impulzusindítással	80.91		83.91	84.02				
PI Aszimmetrikus ütemadó relé, szünetindítással			83.91	84.02			88.92-0000	
PE Aszimmetrikus ütemadó relé, vezérlőkontaktussal, szünetindítással			83.91	84.02				
SD Csillag-delta indítórelé	80.82		83.82	84.02*				
IT Ejtés késleltetésű relé, a késleltetés letelte előtt kikapcsolási lehetőséggel			83.52	84.02				
SHp Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal, a kapcsolási állapot megszakításával			83.52	84.02				
BEp Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal, a kapcsolási állapot megszakítása nélkül			83.52	84.02				
DEp Bekapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal, a kapcsolási állapot megszakítása nélkül			83.52	84.02				
AI a Meghúzás késleltetésű relé (2 késleltetett működésű érintkező)				84.02*			88.12	
AI b Meghúzás késleltetésű relé (1 késleltetett + 1 azonnali működésű érintkező)				84.02*			88.12	
DI a Bekapcsolással törlő relé (2 késleltetett működésű érintkező)				84.02*			88.12	
DI b Bekapcsolással törlő relé (1 késleltetett működésű érintkező)				84.02*			88.12	
CEa Meghúzás és ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal							88.02	
OFF Relé KI A kimeneti záróérintkező állandóan nyitott állapotban				84.02				

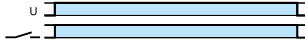
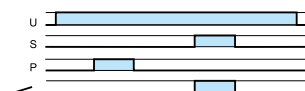
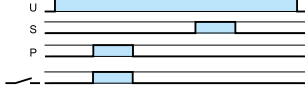
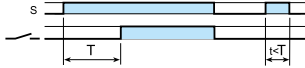
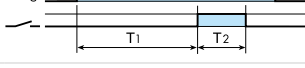
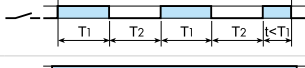
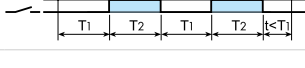
* Alapfunkciók kombinálásával érhető el.

Időrelé funkciók összefoglaló táblázata



FUNKCIÓK

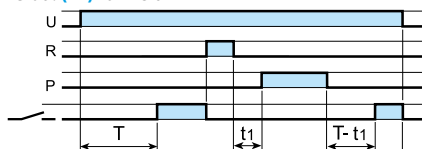
U = Tápfeszültség S = Indítókontaktus — NO (záróérintkező) kapcsolási állapota

	80	81	83	84	85	86	88	93
ON  Relé BE A kimeneti záróérintkező állandóan zárt állapotban				84.02				
SS  Monostabil relé vezérlőkontaktussal, a kimeneti érintkező a vezérlőkontaktus (S) működésére reagál				84.02				
PS  Monostabil relé szünetkontaktussal, a kimeneti érintkező a szünetkontaktus (P) működésére reagál				84.02				
AC  Meghúzás késleltetése relé vezérlőkontaktussal				84.02				
DC  Bekapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal				84.02				
GC  Impulzusadó relé vezérlőkontaktussal				84.02				
LC  Aszimmetrikus ütemadó relé vezérlőkontaktussal, impulzusindítással				84.02				
PC  Aszimmetrikus ütemadó relé vezérlőkontaktussal, szünetindítással				84.02				

A PAUSE és RESET funkciók alkalmazása (84-es sorozat)

U = Tápfeszültség S = Indító kontaktus R = Reset kontaktus P = Szünetkontaktus — NO (záróérintkező) kapcsolási állapota

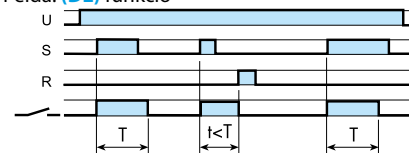
Példa: **(AI)** funkció



(P) PAUSE - időzítési folyamat szüneteltetése*
 A szünetkontaktus (P) zárása azonnal megszakítja az időzítési folyamatot, ezalatt a kimeneti záróérintkező az aktuális állapotban marad (kivétel: SHp funkció).
 A szünetkontaktus (P) nyitásával az időzítés folytatódik.

(R) RESET - időzítési folyamat visszaállítása*
 A reset kontaktus (R) zárásával a folyamatban lévő funkció azonnal leáll, az időrelé nyugalmi állapotába áll vissza.
 A reset kontaktus (R) nyitásával a funkció újraindul.

Példa: **(DE)** funkció



(R) RESET - időzítési folyamat visszaállítása - vezérlőkontaktussal (S) működtetett funkciók esetében*
 A reset kontaktus (R) zárásával a folyamatban lévő funkció azonnal leáll, az időrelé nyugalmi állapotába áll vissza.
 A funkció akkor indítható újra a vezérlőkontaktussal (S), ha a reset kontaktus (R) nyitott.

*Csatornánként vagy közösen mindkét kimenetre választható a 84-es sorozatnál. Lásd még a 81-es és 88-as sorozatú időrelék aktuális katalógusaiban található működési leírásokat.

Rendelhető típusok listája

Sorozat	Cikkszám	Tápfeszültség	Kimenet*	Sorozat	Cikkszám	Tápfeszültség	Kimenet*
80	80.01.0.240.0000	(12...240)V AC/DC	1 CO - 16 A	85	85.02.0.012.0000	12 V AC/DC	2 CO - 10 A
	80.91.0.240.0000		1 CO - 16 A		85.02.0.024.0000	24 V AC/DC	2 CO - 10 A
	80.11.0.240.0000		1 CO - 16 A		85.02.0.048.0000	48 V AC/DC	2 CO - 10 A
	80.21.0.240.0000		1 CO - 16 A		85.02.0.125.0000	(110...125)V AC/DC	2 CO - 10 A
	80.41.0.240.0000	(24...240)V AC/DC	1 CO - 16 A		85.02.8.240.0000	(230...240)V AC	2 CO - 10 A
	80.51.0.240.0000		1 CO - 8 A		85.03.0.012.0000	12 V AC/DC	3 CO - 10 A
	80.71.0.240.0000		1 SSR - 1 A		85.03.0.024.0000	24 V AC/DC	3 CO - 10 A
	80.82.0.240.0000		2 NO - 6 A		85.03.0.048.0000	48 V AC/DC	3 CO - 10 A
	80.61.0.240.0000	(24...240)V AC (24...220)V DC	1 CO - 8 A		85.03.0.125.0000	(110...125)V AC/DC	3 CO - 10 A
	81.01.0.230.0000	(12...230)V AC/DC	1 CO - 16 A		85.03.8.240.0000	(230...240)V AC	3 CO - 10 A
83	83.01.0.240.0000	(24...240)V AC/DC	1 CO - 16 A	86	85.04.0.012.0000	12 V AC/DC	4 CO - 7 A
	83.02.0.240.0000		2 CO - 12 A		85.04.0.024.0000	24 V AC/DC	4 CO - 7 A
	83.52.0.240.0000		2 CO - 12 A		85.04.0.048.0000	48 V AC/DC	4 CO - 7 A
	83.11.0.240.0000		1 CO - 16 A		85.04.0.125.0000	(110...125)V AC/DC	4 CO - 7 A
	83.21.0.240.0000		1 CO - 16 A		85.04.8.240.0000	(230...240)V AC	4 CO - 7 A
	83.41.0.240.0000		1 CO - 16 A		86.00.0.240.0000	(12...240)V AC/DC	-
	83.62.0.240.0000	(24...240)V AC (24...220)V DC	2 CO - 8 A		86.30.0.024.0000	(12...24)V AC/DC	-
	83.82.0.240.0000	(24...240)V AC/DC	2 NO - 16 A	88	88.02.0.230.0002	(24...230)V AC/DC	2 CO - 8 A
	83.91.0.240.0000		1 CO - 16 A		88.12.0.230.0002		2 CO - 8 A
84	84.02.0.024.0000	(12...24)V AC/DC	2 CO - 16 A		88.92.0.240.0000	(12...240)V AC/DC	2 CO - 8 A
	84.02.0.230.0000	(110...240)V AC/DC	2 CO - 16 A		88.92.0.240.0001		2 CO - 8 A
93**	39.80.0.012.xxxx	12 V AC/DC	Példa: .xxxx	93**	39.81.0.012.0060	12 V AC/DC	1 CO - 6 A
SSR	39.80.0.024.xxxx	24 V AC/DC	.9024 kimenet: 6 A - 24 V DC		39.81.0.024.0060	24 V AC/DC	1 CO - 6 A
	39.90.0.012.xxxx	12 V AC/DC	.7048 kimenet: 0,1 A - 48 V DC		39.91.0.012.0060	12 V AC/DC	1 CO - 6 A
	39.90.0.024.xxxx	24 V AC/DC	.8240 kimenet: 2 A - 230 V AC		39.91.0.024.0060	24 V AC/DC	1 CO - 6 A

* CO = váltóérintkező, NO = záróérintkező, SSR = félvezető kimenet (záróérintkező) - 230 V AC, 1 A

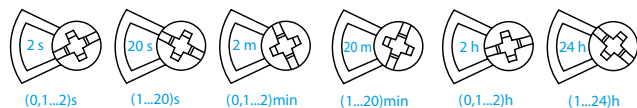
** 39.80/81 - csavaros csatlakozású csatoló relémodul, 39.90/91 - push in csatlakozású csatoló relémodul

Az időzítési beállítások tartományai

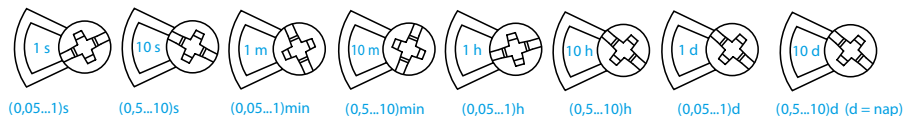
80.01/11/21/41/51/71/91	(0,1...2)s, (1...20)s, (0,1...2)min, (1...20)min, (0,1...2)h, (1...24)h
80.61	(0,05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s
80.82	(0,1...2)s, (1...20)s, (0,1...2)min, (1...20)min
81.01	(0,1...1)s, (1...10)s, (10...60)s, (1...10)min, (10...60)min, (1...10)h
83.01/02/11/21/41/52/82/91	(0,05...1)s, (0,5...10)s, (0,05...1)min, (0,5...10)min, (0,05...1)h, (0,5...10)h, (0,05...1) nap, (0,5...10) nap
83.62	(0,05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s
84.02	0,1 s...9999 h
85.02/03/04 és 86.00/30	(0,05...1)s, (0,5...10)s, (5...100)s, (0,5...10)min, (5...100)min, (0,5...10)h, (5...100)h
88.02/12	(0,05...0,5)s/min/h, (0,05...1)s/min/h, (0,05...5)s/min/h, (0,05...10)s/min/h, (0,05...50)h, (0,05...100)h
88.92	(0...1,2)s/min/h, (0...3)s/min/h, (0...12)s/min/h, (0...30)s/min/h, (0...120)s/min/h, (0...300)s/min/h
93.68/69	(0,1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0,3...6)h

Az időzíti tartomány kiválasztása

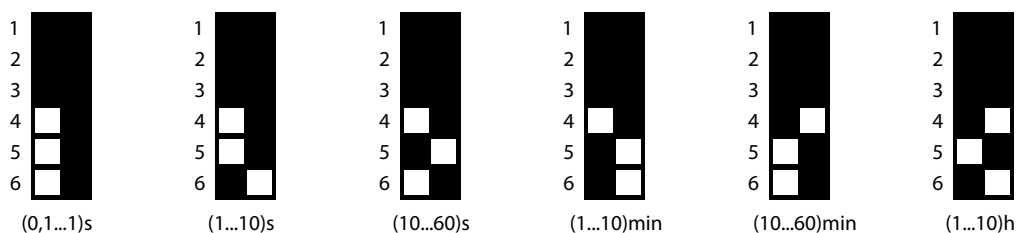
Homloklapi forgókapcsolókkal (80-as sorozat), példa:



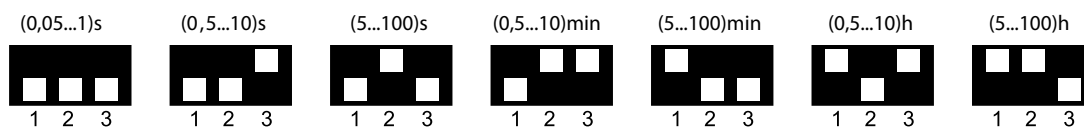
Homloklapi forgókapcsolókkal (83-as sorozat), példa:



DIP-kapcsolóval (81-es sorozat):



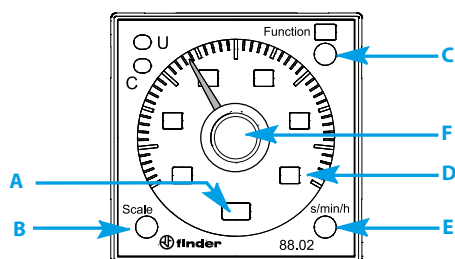
DIP-kapcsolóval (85, 86-os sorozat):



DIP-kapcsolóval (93-as sorozat):

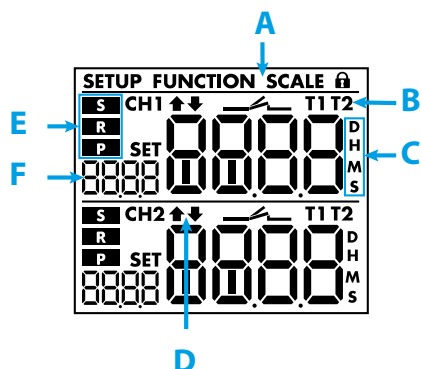


Homloklapi forgókapcsolókkal, beállító gyűrűvel, például 88.02 és 88.12-es típusok:



- A Kiválasztott időtartomány ablaka
- B Időskála szorzójának forgókapcsolója
- C Funkcióválasztó forgókapcsoló
- D Kiválasztott időskála
- E Időtartomány-választó forgókapcsoló
- F Időzítés finombeállítása

4 számjegyű digitális kijelző, joystickkal vagy okostelefonnal beállítható (84-es sorozat):



- A LCD-kijelző
- B T1 vagy T2 időzítés
- C Időegységek: D: 0,1 másodperc – S: másodperc – M: perc – H: óra
- D Az időzíti folyamat lefutásának jelzése - UP: előre / DOWN: vissza
- E Start (S) – Reset (R) – szünet (P) – bemenet: aktív
- F A beállított idő kijelzése



12.01/12.11-es típusok

Napi programozású mechanikus
kapcsolóórák
16 A



12.21/12.22-es típusok

Napi és heti programozású elektronikus
kapcsolóórák
16 A



12.31-es típus

Homloklapra szerelhető napi és heti
programozású mechanikus kapcsolóórák
16 A



12.71-es típus

Napi és heti programozású elektronikus
kapcsolóórák
16 A



12.51/12.61/12.62-es
típusok

Napi és heti programozású elektronikus
kapcsolóórák
16 A



12.81/12.A1/12.A2/12.A4-
es típusok

Napi és heti programozású asztronómiai
kapcsolóórák
16 A



12.B2-es típus

Éves programozású asztronómiai
kapcsolóóra
16 A



A kapcsolóórák műszaki adatai

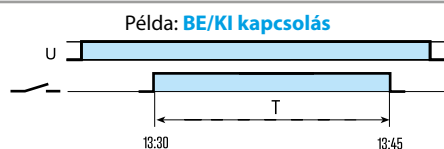


	12.01	12.11	12.31	12.21	12.22	12.71
Érintkezők kialakítása	1 CO (váltóé.)	1 NO (záróé.)	1 CO (váltóé.)	1 CO (váltóé.)	2 CO (váltóé.)	1 CO (váltóé.)
Érintkezők tartós határárama	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Érintkezők névleges feszültsége	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Max. terhelhetőség AC-1 szerint	4 000 VA	4 000 VA	4 000 VA	4 000 VA	4 000 VA	4 000 VA
Érintkezőanyag	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgCdO	AgCdO	AgCdO	AgNi
A készülék névleges tápfeszültsége	230 V AC	230 V AC	(120 - 230)V AC	(120 - 230)V AC / (12 - 24)V DC	(110...230)V AC/DC	230 V AC / 24 V AC/DC
Kapcsolási program típusa	Napi	Napi	Napi / napi és heti	Napi és heti	Napi és heti	Napi és heti
Impulzusadás funkció	-	-	-	(0...59)min + (0...59)s	(0...59)min + (0...59)s	(0...59)min + (0...59)s
Tárolóblokkok/kapcsolások száma	48 kapcsolás/ nap	96 kapcsolás/ nap	96 kapcsolás / nap* 24 k./ nap (168 k./hét)**	30 blokk	30 blokk	30 blokk
Legrövidebb kapcsolási idő	30 min	15 min	15 min* / 60 min**	1 min	1 min	1 min
Programozás	Tárcsa	Tárcsa	Tárcsa	Magyar nyelvű kijelző	Magyar nyelvű kijelző	Magyar nyelvű kijelző
Szabadság alatti program	-	-	-	Igen	Igen	Igen

* Napi programozás **Napi / heti programozás

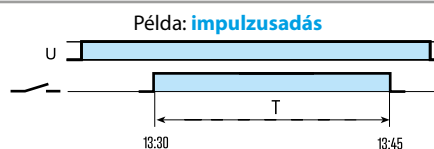
A BE/KI kapcsolás és az „impulzus” funkció bemutatása, összehasonlítása

U = Tápfeszültség — = NO (záróérintkező) kapcsolási állapot



BE/KI kapcsolás - 2 kapcsolási időpont megadásával

A tápfeszültség folyamatosan a készülékre van kapcsolva. T = 15 min időtartamra kívánt bekapcsoláshoz a beállított kapcsolási idők: 13:30-kor BE-kapcsolás, 13:45-kor pedig KI-kapcsolás. Ezen időpontok a hét tetszőleges napjaira vonatkozóan beállíthatók, összesen 2 tárhelyet foglalnak a készülék memóriájából.



Impulzusadás - 1 kapcsolási időpont megadásával

A tápfeszültség folyamatosan a készülékre van kapcsolva. T = 15 min időtartamra kívánt bekapcsoláshoz a beállított kapcsolási program: 13:30-kor ad a készülék egy impulzust, melynek hossza 15 min, azaz a kimeneti záróérintkező 15 percig zárt állapotú lesz. Ezen időpont a hét tetszőleges napjaira vonatkozóan beállítható és csak 1 tárhelyet foglal a készülék memóriájából.

Rendelhető típusok listája (12-es sorozat)

Cikkszám	Tápfeszültség	Kimenet	Cikkszám	Tápfeszültség	Kimenet
12.01.8.230.0000	230 V AC	1 CO - 16 A	12.61.0.024.0000	(12...24)V AC/DC	1 CO - 16 A
12.11.8.230.0000	230 V AC	1 NO - 16 A	12.61.8.230.0000	(110...230)V AC/DC	1 CO - 16 A
12.21.0.012.0000	12 V AC/DC	1 CO - 16 A	12.62.8.230.0000	(110...230)V AC/DC	2 CO - 16 A
12.21.0.024.0000	24 V AC/DC	1 CO - 16 A	12.71.0.024.0000	24 V AC/DC	1 CO - 16 A
12.21.8.230.0000	230 V AC	1 CO - 16 A	12.71.8.230.0000	230 V AC	1 CO - 16 A
12.22.0.024.0000	24 V AC/DC	2 CO - 16 A	12.81.8.230.0000	(110...230)V AC/DC	1 CO - 16 A
12.22.8.230.0000	230 V AC	2 CO - 16 A	12.A1.8.230.0000	(110...230)V AC/DC	1 CO - 16 A
12.31.8.230.0000*	230 V AC	1 CO - 16 A	12.A2.0.024.0000	(12...24)V AC/DC	2 CO - 16 A
12.31.8.230.0007**	230 V AC	1 CO - 16 A	12.A2.8.230.0000	(110...230)V AC/DC	2 CO - 16 A
12.51.8.230.0000	(110...230)V AC/DC	1 CO - 16 A	12.A4.8.230.0000	(110...230)V AC/DC	1 CO - 16 A + analóg (0-10 V / PWM)
			12.B2.8.230.0000	(110...230)V AC/DC	2 CO - 16 A

* Napi programozás **Napi / heti programozás

A kapcsolóórák műszaki adatai



	12.51	12.61/62	12.81	12.A1/A2	12.A4	12.B2
Érintkezők kialakítása	1 CO (váltóé.)	1 CO / 2 CO (váltóé.)	1 CO (váltóé.)	1 CO / 2 CO (váltóé.)	1 CO (váltóé.)	2 CO (váltóé.)
Érintkezők tartós határárama	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Érintkezők névleges feszültsége	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Max. terhelhetőség AC-1 szerint	4 000 VA	4 000 VA	4 000 VA	4 000 VA	4 000 VA	4 000 VA
Érintkezőanyag	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂
A készülék névleges tápfeszültsége	(110...230)V AC/DC	(110...230)V AC/DC (12...24)V AC/DC*	(110...230)V AC/DC	(110...230)V AC/DC (12...24)V AC/DC*	(110...230)V AC/DC	(110...230)V AC/DC
Kapcsolási program típusa	Napi és heti	Napi és heti	Napi asztro	Napi / heti / asztro	Napi / heti / asztro	Napi / heti / éves / asztro
Impulzusadás funkció	-	1 s...59 min	-	1 s...59 min	-	1 s...90 min
Tárolóblokkok/kapcsolások száma	48 kapcsolás/nap	50 blokk	-	50 blokk	50 blokk	100 blokk
Legrövidebb kapcsolási idő	30 min	1 min	-	1 min	1 min	1 min
Okostelefonról is programozható (Finder Toolbox applikáció)	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Szabadság alatti program	-	Igen	-	Igen	Igen	Igen

* Csak a 12.61-es és a 12.A2-es típusnál

Kétféle programozási mód a 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2-es típusok esetében

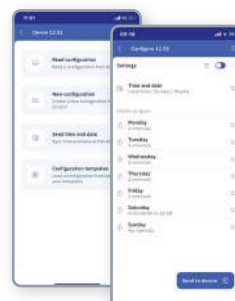
Okostelefonnal

Programozás NFC-adatátvitellel képes okostelefonnal, a FINDER Toolbox alkalmazás segítségével.



Hagyományosan

Programozás joystickkal



FINDER Toolbox a programozáshoz

Miután letöltötte és telepítette a FINDER Toolbox alkalmazást, kiolvashat egy meglévő programot a készülékből vagy egyszerűen beprogramozhatja azt, egyedi adatokat változtathat meg, a beállított kapcsolási időt pedig az okostelefonjára vagy felhőbe elmentheti. Az adatok átviteléhez egyszerűen csak érintse hozzá okostelefonját a kapcsolóórához.

FINDER Toolbox hivatkozások

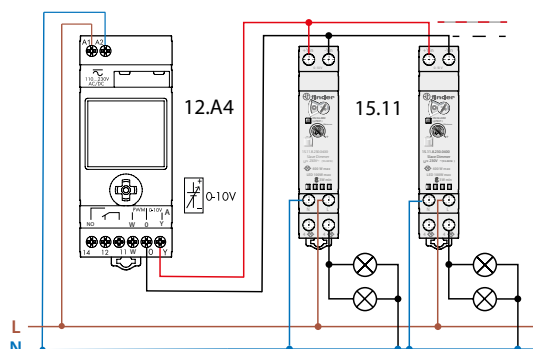
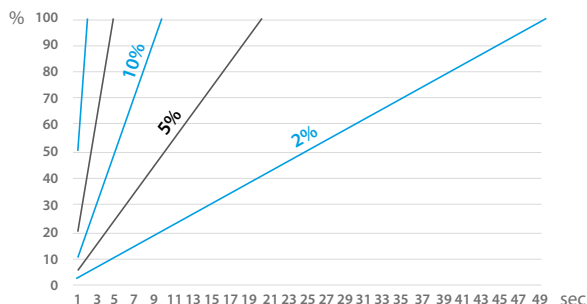
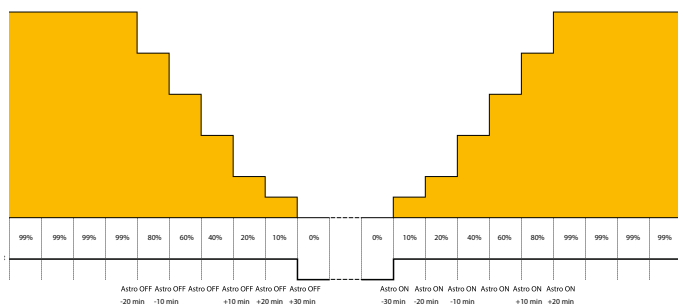
A FINDER Toolbox segítségével elérhetők a Finder termékeinek műszaki adatlapjai és a Finder újdonságairól szóló tájékoztatók.



Jellemzők

- Egyszatornás asztronómiai kapcsololóóra
(1 váltóérintkező 16 A + analóg (0-10)V / PWM (0-30)V kimenet)
- A kapcsolt, arra alkalmas fényforrás fényárama szabályozható,
a kapcsolóra NFC-adatátvitelre képes okostelefonnal rogramozható
- Kompatibilis (0-10)V-os vagy PWM bemenettel rendelkező
tápegységekkel, előtétetekkel vagy dimmerekkal
- Legrövidebb kapcsolási idő 1 perc
- Asztronómiai vezérlés: fénykapcsolóként működik és automatikusan
kapcsol napnyugtakor, ill. napkeltekor
- Belső (elől cserélhető) elem biztosítja a beállításokhoz szükséges
energiaellátást a hálózati tápfeszültség kiesése esetén
- A programozás 4 jegyű PIN-kóddal védhető
- Névleges tápfeszültség: (110...230)V AC/DC

Példák a 12.A4 típusú heti programozású elektronikus kapcsolóórák alkalmazására



A kapcsolóórával beállítható, hogy egy adott fényforrás a kért időpontban hány százalékos megvilágítással üzemeljen (pl.: **Asztro OFF (KI) időpontban - 40%**).

A készülékben tárolt asztronómiai kapcsolási időpontokkal és egy gondosan elkészített kapcsolási programmal akár egy napfelkeltét vagy egy napnyugtát is szimulálhatunk (pl. baromfiistállók esetében).

Ha éjszakára nem szeretnénk teljesen kikapcsolni pl. egy kirakat világítását, lehetőség van az éjjeli órákra alacsonyabb fényáram-értéket beállítani.

A készüléken a **dimmelés sebessége** is beállítható (2...50)/s tartományban. Példa: 17:00-kor - 90% beállítás mellett használunk 10%/s dimmelési sebességet, akkor a bekapcsolást követően 9 másodpercre van szükség a kívánt fényáram eléréséhez.

A12.A4 típusú kapcsolóóra alkalmazása a 15.11-es, (0-10)V vezérlésű Slave-dimmerrel

Megjegyzés:

Minden egyes "Slave" - dimmer különböző jellegű fényforrások dimmelésére vagy kapcsolására alkalmas. A rendszerhez csatlakoztathatók halogénlámpák, dimmelhető LED-es fényforrások, dimmelhető kompakt fénycsőek, elektronikus vagy elektromágneses trafók, valamint elektronikus előtétek.

További információk a dimmerekről az aktuális főkatalógusban, a 15-ös sorozatnál találhatóak.

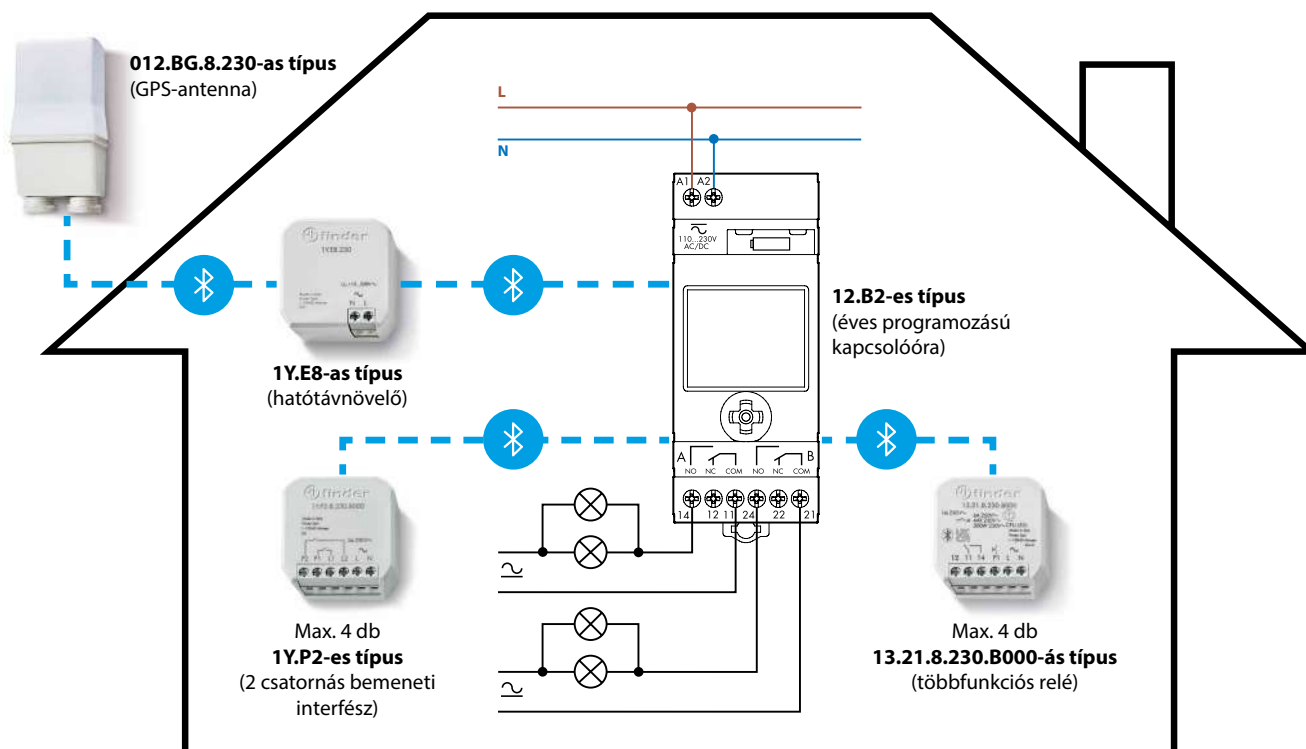
12.B2 típusú éves programozású asztronómiai kapcsolóóra Bluetooth-szal

Jellemzők

- Kétcsatornás asztronómiai kapcsolóóra [2 váltóérintkező 16 A - 250 V AC (AC-1)]
- Névleges tápfeszültség: (110...230)V AC/DC
- BE/KI-kapcsolás, asztro BE/asztro KI, impulzusadás, asztro impulzus, véletlenszerű BE/KI-kapcsolás (jelenlétszimuláció), ciklikus funkció
- Dinamikus asztro-korrekció
- Különböző programozási módok:
 - Konfigurálás okostelefonnal – Android és iOS – Bluetooth vagy NFC segítségével
 - Kézi beállítás joystickkal
- Legrövidebb kapcsolási idő 1 perc
- Kimenetek és bemenetek bővíthetők az 1Y.P2 és 13.21-B típusok segítségével
- Időszinkronizáció opcionálisan külső GPS-antennával (012.BG.8.230-as típus)
- Belső (elől cserélhető) elem biztosítja a beállításokhoz szükséges energiaellátást a hálózati tápfeszültség kiesése esetén
- A programozás 4 jegyű PIN-kóddal védhető



Bekötési vázlat, bővítési lehetőségek és a hatótávolság kiterjesztése a 12.B2-es típusnál



Alkalmazási példák



Harangozás: Összetettebb harangozási feladatok elvégzése hajszálpontosan a GPS-antenna alkalmazásával. A heti programon felül éves és napi beállítások (pl. ünnepnapokra), ill. kézi beavatkozás egyedi alkalmakkor.



Iskolai csengetés: Az impulzusadással megvalósítható elő-, be- és ki-csengetések mellett előre beállíthatók a szünetek vagy akár egy mozdulattal felülírható a kapcsolási rend, ha pl. rövidített órarend van érvényben.



Közterületi világítás: Parkok, utcák, parkolók, kirakatok világítása a napnyugtától napkeltéig, eltolással vagy anélkül, akár éjszakai kikapcsolási lehetőséggel is.

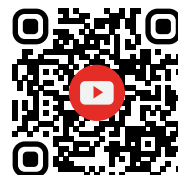


Klíma-, szivattyú-, szőkőkútvezérlés, hűtő/fűtő rendszerek: Fogyasztók optimális üzemeltetése pl. ciklikus (aszimmetrikus ütemadó) funkcióval, dátumhoz és időponthoz kötve (több fogyasztó felváltva történő használatára, stb.).

Oktatóvideók a digitális kapcsolóórák beállításához

Okostelefonnal programozható kapcsolóórák esetében a kapcsolási időpontok FINDER Toolbox PLUS, illetve FINDER Toolbox NFC applikációkban történő beállításáról magyar nyelvű oktatóvideó készült, amely elérhető a www.findernet.com honlapon vagy YouTube csatornánkon.

Olvassa be a az adott típushoz tartozó QR-kódot, és tekintse meg oktatóvideónkat.



FINDER-Hungary Kereskedelmi Kft. · H - 1046 Budapest, Kiss Ernő u. 3/A. · tel.: +36/1-369-30-54
finder.hu@findernet.com · www.findernet.com

