

**ELKO EP Hungary Kft.**

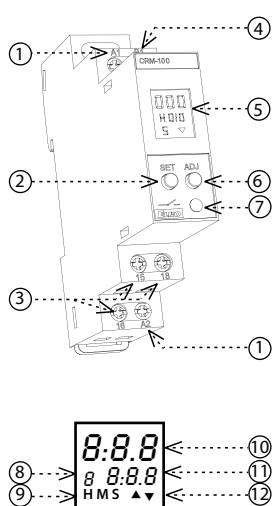
Hungária krt. 69  
1143 Budapest  
Magyarország  
Tel.: +36 1 40 30 132  
e-mail: info@elkoep.hu  
www.elkoep.hu


**CRM-100**
**Digitális multifunkciós időrelé**


02-34/2017 Rev.: 1

**Jellemzők**

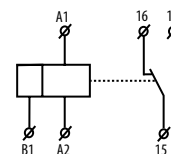
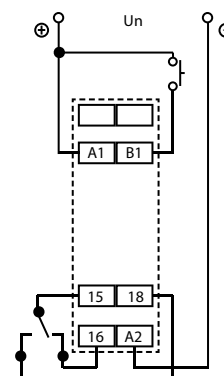
- A digitális multifunkciós relé világításvezérléshez, fűtéshez, motorvezérléshez, szivattyúkhoz és sok más időzítési funkciót igénylő alkalmazáshoz használható eszköz.
- 17 funkció:
  - 4 tápfeszültséggel vezérelhető időfunkció.
  - 13 vezérlő érintkezővel indítható időzítési funkció
- Pontos beállítás és idő kijelzés a kijelzőn (megszűnt a mechanikus beállító elemek túrése).
- Időtartomány: 0.1 mp - 999 óra.
- Univerzális tápfeszültség: 24 - 240 V AC / DC.
- Kimeneti érintkező: 1x 8 A váltóérintkező.
- Időfunkciók egyértelmű megjelenítése a kijelzőn.
- 1-MODUL széles kivitel, DIN sínre szerelhető.

**Termék leírás**


1. Tápfeszültség csatlakozó
2. SET gomb
3. Kimeneti érintkezők
4. B1 vezérlő bemenet
5. Kijelző
6. ADJ gomb
7. Kimeneti állapotjelzés
8. Funkciók
9. Időformátum megjelenítése
10. Az időzítés folyamata
  - ▼ - csökkenő időzítési mód - a hátralévő idő megjelenítése
  - ▲ - Növekvő időzítési mód - Eltelt idő kijelzése
11. Idő beállítása
12. Időzítési szimbólum - időzítés közben villog

Időzítési üzemmódok sémái:

ó:p	p:mp	óra	perc	mp
9:59	9:59	999	999	999
		99.9	99.9	99.9

**Jelölés**

**Bekötés**

**A vezérlés leírása**

Gombnyomás	Leírás
SET ADJ 	> 3mp ideig megnyomva Belépés Programozási üzemmódba
SET ADJ 	Mindkét gombot egyszerre megnyomva > 3 mp ideig Belépés Programozási üzemmódba
SET ADJ 	Programozási üzemmódban megnyomva funkcióparaméterek kiválasztása
SET ADJ 	Programozási üzemmódban megnyomva funkcióparaméterek szerkesztése
SET ADJ 	A funkciónál nyomva tartva > 3 mp ideig Időzítő funkció újraindítása
SET ADJ 	A funkciónál nyomva tartva > 3 mp ideig lezárja / feloldja az idő beállítást (ha a „beállított idő” villog, akkor zárva van)
SET ADJ 	gomb megnyomása a funkció alatt a beállított idő szerkesztése időzítési funkció alatt

Belépés Programozási üzemmódba: bekapcsolás után tartsa nyomva a SET gombot > 3 mp ideig, vagy tartsa lenyomva egyszerre az ADJ és SET gombokat > 3 mp ideig.

Gombnyomás	Megjelenítés a kijelzőn	Leírás
SET ADJ		Nyomja meg az ADJ gombot a kívánt funkció kiválasztásához.
SET ADJ		A SET gomb megnyomásával erősítse meg a funkciót. Az időtartomány szimbólum villog.
SET ADJ		Nyomja meg az ADJ gombot az időtartomány kiválasztásához.
SET ADJ		Erősítse meg a kiválasztott időtartományt. A beállított idő első pozíciója villog. Az ,1', ,2' és a ,G' funkcióknál két időt kell beállítani: ,On' és ,Off'.
SET ADJ		Nyomja meg az ADJ gombot a kívánt érték kiválasztásához.
SET ADJ		A SET gomb megnyomásával erősítse meg a számjegyek kiválasztását. A második pozíció villog.
SET ADJ		Nyomja meg az ADJ gombot a kívánt érték kiválasztásához.
SET ADJ		A SET gomb megnyomásával erősítse meg a számjegyek kiválasztását. A harmadik pozíció villog.
SET ADJ		Nyomja meg az ADJ gombot a kívánt érték kiválasztásához.
SET ADJ		Az időzítési üzemmód szimbóluma villog (▼/▲)
SET ADJ		Nyomja meg az ADJ gombot az időzítés irányának megváltoztatásához.
SET ADJ		Nyomja meg a SET gombot az időfunkció beállításának megerősítéséhez, ezzel a programozás befejeződik. Az időfunkció elindul.

**Figyelmeztetés:**  
A programozási módba történő belépéskor a kimenet kikapcsol. Amikor kilép a programozási módból, az időzítés újraindul.  
Csak > 1 mA áramfelvételű terhelés használható (pl. Kontaktor tekercs, relé tekercs).

0		<b>Meghúzás-késleltetés tápfeszültség bekapcsolásra indítással [0]</b> Az időzítés a tápfeszültség bekapcsolásakor kezdődik. Az időzítés letelte után a kimenet bekapcsol.
1		<b>Ütemadó - szünettel kezdő [1]</b> A $T_{ON}$ és $T_{OFF}$ idők eltérőek is lehetnek.
2		<b>Ütemadó - impulzussal kezdő [2]</b> Az 1-es funkció fordítottja.
3		<b>Elengedés-késleltetés tápfeszültség bekapcsolásra indítással [3]</b> A tápfeszültség bekapcsolásakor a kimenet is bekapcsol, majd az időzítés letelte után kikapcsol.
4		<b>Meghúzás-késleltetés megszakítási lehetőséggel [4]</b> Ha a tápfeszültség bekapcsolásakor a B1 vezérlő érintkező nyitott, akkor az időzítés elindul. A B1 vezérlő érintkező zárt állapota alatt az időzítés szünetel. Az időzítés letelte után a kimenet bekapcsol.
5		<b>Meghúzás-késleltetés megszakítási lehetőséggel [5]</b> Ha a tápfeszültség be van kapcsolva, és a B1 vezérlő érintkező zárva van, akkor az időzítés elindul. A B1 vezérlő érintkező nyitott állapota alatt az időzítés szünetel. Időzítés után a kimenet bekapcsol.
6		<b>Elengedés-késleltetés megszakítási lehetőséggel [6]</b> A tápfeszültség bekapcsolásakor a kimenet bekapcsol. Ha a B1 vezérlő érintkező zárva van, az időzítés szünetel.
7		<b>Meghúzás-késleltetés a vezérlő érintkező zárásával indítva [7]</b> Folyamatos tápellátással működő funkció. A B1 vezérlő érintkező zárásakor kezdődik az időzítés. Az időzítés után a kimenet bekapcsol és a B1 vezérlő érintkező nyitásakor kikapcsol.
8		<b>Meghúzás-késleltetés a vezérlőjel kikapcsolásával indítva [8]</b> Folyamatos tápellátással működő funkció. A B1 vezérlő érintkező nyitásakor kezdődik az időzítés. Az időzítés után a kimenet bekapcsol és a B1 vezérlő érintkező zárásakor kikapcsol.
9		<b>Elengedés-késleltetés a vezérlőjel kikapcsolásával indítva [9]</b> Folyamatos tápellátással működő funkció. A B1 vezérlő érintkező nyitása elindítja az időzítést. Időzítés után a kimenet kikapcsol. Időzítés alatti újabb vezérlőjel újraindítja a folyamatot. A B1 zárt állapotában a kimenet is bekapcsolt állapotban van.
A		<b>Impulzus kapcsolás a vezérlőjel be- és kikapcsolására [A]</b> Folyamatos tápellátással működő funkció. A B1 vezérlő érintkező zárásakor vagy nyitásakor a kimenet bekapcsol és elindul az időzítés. Az időzítés után a kimenet kikapcsol. A B1 vezérlőjel megváltoztatása az időzítés alatt újraindítja az időzítést.
B		<b>Jelkapcsolás [B]</b> Folyamatos tápellátással működő funkció. Ha a B1 vezérlő érintkező a beállított időnél hosszabb ideig zárva vagy nyitva van, akkor a kimenet a B1 vezérlő érintkező állapotára vált.
C		<b>Impulzus a vezérlőjel bekapcsolásával indítva 1 [C]</b> Folyamatos tápellátással működő funkció. Ha a B1 vezérlő érintkező zár, a kimenet a beállított időre bekapcsol. Az időzítés alatt a B1 vezérlőjelet figyelmen kívül hagyja.
D		<b>Impulzus a vezérlőjel bekapcsolásával indítva 2 [D]</b> Folyamatos tápellátással működő funkció. Ha a B1 vezérlő érintkező zár, a kimenet a beállított időre bekapcsol. Ha az időzítés alatt a vezérlő érintkező nyit, akkor a kimenet kikapcsol.
E		<b>Impulzus a vezérlőjel kikapcsolásával indítva 1 [E]</b> Folyamatos tápellátással működő funkció. Ha a B1 vezérlő érintkező nyit, a kimenet a beállított időre bekapcsol. Ha az időzítés alatt a vezérlő érintkező zár, akkor a kimenet kikapcsol.
F		<b>Impulzus a vezérlőjel kikapcsolásával indítva 2 [F]</b> Folyamatos tápellátással működő funkció. Ha a B1 vezérlő érintkező nyit, a kimenet a beállított időre bekapcsol. Az időzítés alatt a B1 vezérlőjelet figyelmen kívül hagyja.
G		<b>Késleltetett impulzus [G]</b> Folyamatos tápellátással működő funkció. A vezérlő érintkező zárásakor kezdődik a $T_{OFF}$ időzítés. Az időzítés után a kimenet bekapcsol és elindul a $T_{ON}$ időzítés. Az időzítés után a kimenet kikapcsol.

**CRM-100**

Funkciók száma:	17
Tápfeszültség csatlakozók:	A1 - A2
Tápfeszültség:	AC/DC 24-240V (50-60 Hz)
Telj. Felvétel:	AC 1-4 VA / DC 1-3 W
Tápfeszültség türese:	-15 %; +10 %
Időtartomány:	0.1 mp - 999 óra.
Időzítések beállítása	a SET / ADJ gombokkal
Ismétlési pontosság:	± 0.5 % - a kiválasztott tartományban
Tápfeszültségtől függő idő eltolódás:	± 2%
Hőmérsékletváltozástól függő idő eltolódás:	± 5%

**Kimenet**

Váltóérintkező:	1x váltóérintkező AgNi
Névleges áram:	8 A / AC1
Kapcsolási teljesítmény:	2000 VA / AC1, 192 W / DC
Túláram:	10 A / <3s
Kapcsolási feszültség:	250 V AC1/ 24 V DC
Kimenet jelzése:	multifunkciós piros LED
Mechanikus élettartam:	2 x 10 <sup>7</sup>
Elektromos élettartam:	1 x 10 <sup>5</sup>

**Vezérlés**

Vezérlő csatlakozók:	A1-B1
----------------------	-------

**Egyéb információk**

Működési hőmérséklet:	-10 .. +55 °C
Tárolási hőmérséklet:	-30 .. +70 °C
Elektromos szilárdság (tápfeszültség-kimenet):	2.5 kV
Működési helyzet:	tetszőleges
Szerelés:	DIN sínre EN 60715
Védettség:	IP30 előlapról / IP20 csatlakozókon
Túlfeszültségi kategória:	III.
Szennyezettségi fok:	2
Max. kábel méret (mm <sup>2</sup> ):	tömör max. 1x 2.5 vagy 2x1.5/ érvég max. 1x 2.5
Méret:	85 x 18.2 x 76 mm
Tömeg:	80 g

Az eszköz egyfázisú egyenfeszültségű vagy váltakozó feszültségű (24-240V) hálózatokban történő alkalmazásra készült, felhasználásakor figyelembe kell venni az adott ország ide vonatkozó szabványait. A jelen útmutatóban található műveleteket (felszerelés, bekötés, beállítás, üzembe helyezés) csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszköz megfelelő védelme érdekében bizonyos részek előlappal védendők. A szerelés megkezdése előtt a főkapcsolónak "KI" állásban kell lennie, az eszköznek pedig feszültség mentesnek. Ne telepítsük az eszközt elektromágnesesen túlterhelt környezetbe. A helyes működés érdekében megfelelő légáramlást kell biztosítani. Az üzemi hőmérséklet ne lépje túl a megadott működési hőmérséklet határértékét, még megnövekedett külső hőmérséklet, vagy folytonos üzem esetén sem. A szereléshez és beállításához kb 2 mm-es csavarhúzó használjunk. Az eszköz teljesen elektronikus - a szerelésnél ezt figyelembe kell venni. A hibátlan működésnek úgyszintén feltétele a megfelelő szállítás raktározás és kezelés. Bármely sérülésre, hibás működésre utaló nyom vagy hiányzó alkatrész esetén kérjük ne helyezze üzembe a készüléket, hanem jellezze ezt az eladónál. Az élettartam leteltével a termék újrahasznosítható, vagy védett hulladékgyűjtőben elhelyezendő.