

## ETIREL vezérlő készülékek

### VS116K, VS316K teljesítmény relék



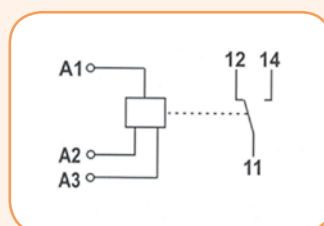
**Alkalmazás:** kis teljesítményű áramkörök vezérlő készüléke, kombinálható gombokkal, kapcsolókkal, automatizálási rendszerekben

**Előnyök:**

- Feszültség tartomány AC230V vagy AC / DC 24V,
- 1 modul széles, DIN színre szerelhető
- Váltóérintkező 1x16A vagy 3x16A,
- LED kimeneti állapotjelző

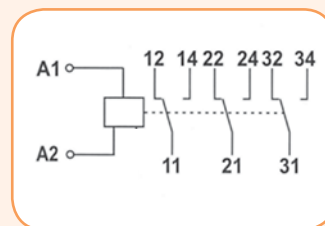
#### VS116K, VS316K teljesítmény relék

Típus	Cikkszám	Feszültség Un	Pólusok száma	Súly [g]	Csomag. [db]
VS116K	002471211	AC230V / AC/DC 24V	1P	58	1/10
VS316/230V	002471220	AC230V	3P	84	1/10
VS316/24V	002471225	AC/DC 24V	3P	84	1/10



VS116K

A1 - A2 230V AC  
A1 - A3 24V AC/DC



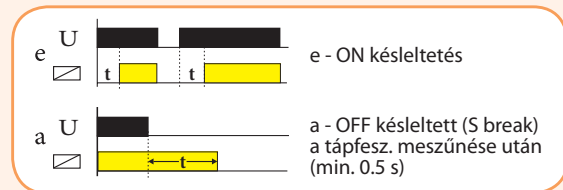
VS316K

### CRM-82TO késleltett kikapcsolás a tápfeszültség megszűnése után

- „True OFF” relé - tápfeszültség megszűnése után időzítés
- Használható: vészvilágításhoz, lélegeztetőkészülékekhez, távvezérelt ajtókhöz tűz esetén
- 2 funkció beállítása:
  - a-Tápfeszültség megszűnése után késleltett kikapcsolás
  - e- Késleltet bekapcsolás
- Idő tartomány (beállítható kapcsolóval, és a finomhangolás potencióméterrel): 0.1 s - 10 min
- Univerzális tápfeszültség AC/DC 12 - 240 V
- Kimenet: 2 váltóérintkező/DPDT 8 A
- LED- es kimeneti állapotjelzés (csak tápfeszültséggel)
- Szorító csatlakozás
- 1 modul széles, DIN színre szerelhető

**CRM-82TO kikapcsolás késleltetés**

Típus	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
CRM-82TO	002470074	93	1/10


**CRM-91H, CRM-93H multifunkciós időrelé**
**Előnyei**

- 1 modul széles, DIN sínre szerelhető
- Univerzális tápfeszültség: AC/DC 12-240V
- 10 funkció:
  - 5 időfüggvény a tápfeszültség segítségével vezérelve;
  - 4 időfüggvény vezérlő bemeneten át vezérelve;
  - egy memóriarelé (számlálórelé) funkció
- Idő skála: 0.1 s - 10 nap; 10 tartományba rendezve
- Felhasználóbarát funkció beállítás
- Kimenet:
  - CRM-91H 1x16A váltóérintkező
  - CRM-93H 3x8A váltóérintkező
- Kimenet jelzése: többfunkciós vörös LED, bizonyos állapotokban villog

**Funkciók**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| a) bekapcsolás utáni késleltetés                                    | a |  |
| b) bekapcsolás utáni időzítés                                       | b |  |
| c) ciklikus időzítés, bekapcsolás után szünettel kezdve             | c |  |
| d) ciklikus időzítés, bekapcsolás után pulzussal kezdve             | d |  |
| e) azonnali bekapcsolás, késleltetett kikapcsolás                   | e |  |
| f) késleltetett kikapcsolás, független a vezérlő impulzus hosszától | f |  |
| g) impulzus generálása a vezérlőjel megszakításakor                 | g |  |
| h) késleltetett bekapcsolás, majd késleltetett kikapcsolás          | h |  |
| i) memória relé   | i |  |
| j) impulzus generátor   | i |  |
- PULS = 0.5 s



**CRM-91H, CRM-93H multifunkciós időrelé**

Típus	$I_n$ [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
CRM-91H	16	002470001	68	1/10
CRM-93H	8	002470002	93	1/10

**CRM-2H időrelé**



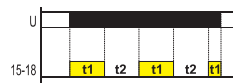
**Előnyei**

- 1 modul széles, DIN sínre szerelhető
- Univerzális tápfeszültség: AC/DC 12V - 240V
- 2 időfunkció:
  - ciklikus, impulzussal kezdve
  - ciklikus, szünettel kezdve
- Idő skála: 0.1s-100 nap, 10 tartományban állítható
- Időbeállítás kapcsolóval
- Kimenet 1x 16 A váltóérintkező
- Kimenet jelzése: multifunkciós vörös LED

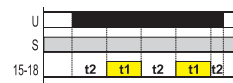
**CRM-2H időrelé**

Típus	$I_n$ [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
CRM-2H	16	002470003	68	1/10

Ciklus impulzussal kezdve



Ciklus szünettel kezdve



## CMR-2T csillag/delta átkapcsolástvezérlő relé

### Előnyök

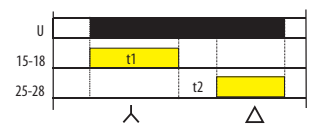
- 1 modul széles, DIN sínre szerelhető
- Univerzális tápfeszültség: AC/DC 12V - 240V
- Motorok indítását vezérli, csillag/delta átkapcsolás esetén
- "t1" idő (csillagba kapcsolva) :
  - a beállítási idő 0,1s ... 1 óra között 5 tartományra osztva
  - durva beállítás kapcsolóval
  - finom beállítás potencióméterrel
- "t2" idő (késleltetés deltába kapcsolás előtt)
  - a beállítási idő tartománya: 0,1s ... 1 s között;
  - finom beállítás potencióméterrel
- Kimenetek: 2 záró (NO) érintkező, 3 A, AC1 üzemmódban
- Kijelzés: többfunkciós piros LED

### CMR-2T csillag/delta átkapcsolástvezérlő relé

Típus	$I_n$ [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
CRM-2T UNI	3	002470013	95	1/10



Delay ON star/delta



## CRM-4 lépcsőházvilágítás kapcsoló

### Előnyök

- 1 modul széles, DIN sínre szerelhető
- Tápfeszültség: AC 230 V
- Védett a vezérlő nyomógombok beragadása ellen
- Időzítési tartomány: 0,5 - 10 min
- Üzemmód választó kapcsoló :
  - AUTO: normál funkció, a beállított időzítésnek megfelelően
  - OFF: folyamatos kikapcsolt állapot (pl. lámpák szerelésékor)
  - ON: folyamatos bekapcsolt állapot
- Az időzítés potencióméterrel állítható
- Kimenet: 16 A váltóérintkező, 4000 VA, AC1

### CRM-4 lépcsőházvilágítás kapcsoló

Típus	$I_n$ [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
CRM-4	16	002470012	53	1/10



## CRM-42 programozható lépcsőházi automata



### Advantages

- 1-modul széles, DIN sínre szerelhető
- Tápfeszültség: AC 230 V
- Intelligens lépcsőházi automata. Alkalmazás köre azonos a CRM-4 típusával, de széleskörű vezérlési lehetőségekkel rendelkezik. A „PROG” üzemmódban a kikapcsolási idő késleltetése gomb nyomások számával állítható. Minden gomb nyomás megtöbbszörözi a beállított időt: például ha a késleltetés ideje 5 percre van állítva, 3 gomb nyomás ezt megháromszorozza, így 15 perces késleltetést állíthatunk be. A kimenet a késleltetési idő lejáratá előtt is lekapcsolható a „RESET” gomb hosszú (legalább 2 másodperces nyomásával)
- A relé kimenete (16A AC1) 80A-es áramlökést is elvisel, így alkalmas izzók és fénycsövek kapcsolására is.
- Üzemmód választó kapcsoló :
  - ON: folyamatos bekapcsolt állapot
  - AUTO: a késleltetési idő beállítása 30s...10 perc között, potencióméterrel
  - PROG: a késleltetési idő meghosszabbítása gomb nyomásokkal
- Az időprogram lefutása (AUTO és PROG üzemmódban) leállítható a gomb hosszú (legalább 2 másodperces) megnyomásával
- Kijelzés: többfunkciós piros LED, bizonyos állapotokban villog
- Egyszerre legfeljebb 100 glimmlámpás nyomógombbal működtethető (Együttes fogyasztásuk legfeljebb 100mA lehet)
- 3 vagy 4 vezetékes bekötés
- Figyelmeztetés a kikapcsolásra

### CRM-42 programozható lépcsőházi automata

Típus	In [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
CRM-42	16	002470078	65	1/10

## SHT-1, SHT-1/2, SHT-3 and SHT-3/2 digitális időkapcsoló



### Előnyök

- 2 modul széles, DIN sínre szerelhető
- Napi, heti program egy eszközben (SHT-1; SHT-1/2)
- Napi, heti, havi és éves program egy eszközben (SHT-3, SHT-3/2)
- Tápfeszültség: AC230 V vagy AC/DC 12-240 V
- Kapcsolás: program szerinti (AUTO)/kézi állítás/kézi állítás a következő programozott váltásig/véletlenszerű(CUBE)
- Automatikus téli/nyári időátállítás
- Plombálható fedél az előlaphoz
- 100 memória hely, jól látható LCD kijelző
- Minimális időzítés: 1s
- Pulzáló/ciklikus kimenet
- Kimeneti érintkező: 1 váltóérintkező, 16A (SHT-1, SHT-3)
- Kimeneti érintkező: 2 váltóérintkező, 16A (SHT-1/2, SHT-3/2)

### Digital time switch SHT-1 and SHT-1/2

Típus	I <sub>n</sub> [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
SHT-1 UNI	16	002470051	130	1
SHT-1 230V	16	002470050	110	1
SHT-1/2 UNI	16	002470054	130	1
SHT-1/2 230V	16	002470053	110	1
SHT-3 UNI	16	002470056	110	1
SHT-3 230V	16	002470055	130	1
SHT-3/2 UNI	16	002470058	110	1
SHT-3/2 230V	16	002470057	130	1

## APC-D1, APC-DR1 elektromechanikus analóg időkapcsoló

### Előnyök

- The APC időkapcsoló segítségével vezérelhetők a villamos berendezések a mindennapi rutinban.
- Akkumulátorral (DR1) vagy akkumulátor nélkül (D1)
- Kézi kapcsoló az állandó bekapcsolásért
- Tápfeszültség : AC 230V
- Előről plmobálható
- Kimenet : 1 nyitóérintkező 16A
- Egyzerű időbeállítás. Minimumális kapcsolási idő 15 min.
- 1 modul széles, DIN sínre szerelhető.

### APC-D1, APC-DR1 elektromechanikus analóg időkapcsoló

Típus	$I_n$ [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
APC-D1	16	002472001	87	1/10
APC-DR1	16	002472002	87	1/10



## SMR-T, SMR-H, SMR-B multifunkciós relék

### Előnyök

- Ezek a multifunkciós relék a felszerelt fali kapcsolók alá szerelhetők, a falba épített huzalozási dobozba. (Az SMR-T reléműködéséhez nem igényel nullavezetőt)
- Gyors megoldást nyújt a készülék arra, hogy az egyszerű fali kapcsolót nyomógomb által vezérelt idő- vagy memóriarelére cseréljük

### SMR-T

- 3 vezetős csatlakozás, nullavezető nem szükséges
- Kimenet: 10-160 VA (ohm- os terhelés esetén)
- Nem használható kapacitív terhelések, így fénycsövek és energiatakarékos izzók kapcsolására

### SMR-H

- 4 vezetékes csatlakozás
- Kimenet: 0-200 VA
- Nem használható kapacitív terhelések, így fénycsövek és energiatakarékos izzók kapcsolására

### SMR-B

- 4 vezetékes csatlakozás
- 10 funkció
- Kimeneti érintkezők 1x16A / 4000 VA, 250V AC1
- Alkalmos fénycsövek és energiatakarékos izzók kapcsolására is. (Lásd a mellékelt használati útmutatók műszaki adatait!)
- Galvanikusan leválasztott bemenet: 5-250V AC/DC

### SMR-T, SMR-H, SMR-B multifunkciós relék

Típus	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
SMR-T	002470004	29	1/14
SMR-H	002470005	31	1/14
SMR-B	002470021	53	1/14



**Funkciók**

**a. Késleltetett kikapcsolás felfutó élre**

A vezérlőjel a felfutó élre indul, majd időzítés után kikapcsol. Minden további gombnyomás (max. 5x) többszörözi az időt.



**b. Késleltetett kikapcsolás lefutó élre**

A lefutó él után a kapcsoló kikapcsol, azonnali kapcsolás



**c) Be- és kikapcsolás lefutó élre**

Kikapcsolás után a relé bekapcsol és időzítéssel kikapcsol



**d) Impulzus adó**

A kimeneteken adott idejű impulzussorozat jelenik meg, a bekapcsolt állapotban. A ciklus impulzussal kezdődik.



**e) Impulzus késleltető**

Felfutó élre a relé bekapcsol, majd lefutóélre kikapcsol, ugyanazzal a késleltetéssel



**f) Késleltetett bekapcsolás**

Felfutóélre késleltetéssel bekapcsol, lefutó élre azonnal kikapcsol



**g) Impulzus relé**

Felfutó élre bekapcsol, a következő felfutó élre kikapcsol. (Az impulzusokidőtartama közömbös.) A késleltetés beállítása potencióméterrel történik



**h) Impulzus relé késleltetéssel**

Felfutóélre bekapcsol, majd a következő impulzusra kikapcsol, feltéve, hogy az egy beállított időn túl érkezik



**i) Impulzus adó**

A kimeneteken adott idejű impulzussorozat jelenik meg a bekapcsolt állapotban.



**j) \* Impulzus relé.**

Felfutó élre késleltetve bekapcsol, a következő felfutó élre vagy a tápfeszültség elvételére kikapcsol. Az impulzusokidőtartama közömbös

\*j funkció: csak az SMR-B reléknél!



**MR-41, MR-42 memória és számláló relék**



**Előnyök**

- 1 modul széles, DIN sínre szerelhető
  - Tápfeszültség:
    - UNI AC/DC 12V - 240V
    - 230 AC 230V
  - Tápfeszültség nélkül is megőrzi állapotát. A tápfeszültség visszakapcsolásakor a kikapcsolás előtti állapotba tér vissza.
- MR-41
- Kimenet: 1x váltóérintkező 16A/ AC1
- MR-42
- Üzem módok: 2 párhuzamos érintkezővel vagy reteszelt reléként
  - Funkció beállítása: külső átkötéssel B1-B2 között
  - Kimeneti: 2 váltóérintkező, 16A, AC1 üzemmódban

MR-41, MR-42 memória és számláló relék			
Típus	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
MR-41 UNI	002470007	64	1/10
MR-42 UNI	002470008	89	1/10
MR-41 230	002470094	60	1/10
MR-42 230	002470095	85	1/10

## Fényerőszabályzók különböző lámpákhoz

Termék	Automatikus terhelés típus érzékelés	D R	L L	C C	FSI ESL	LED	
		Halogén és hagyományos izzók	Kisfeszültségű lámpák (12-24V), transzformátorral	Kisfeszültségű lámpák (12-24V), elektronikus átalakítóval	Energia-takarékos izzók (ESL)	1. kategória: Integrált lineáris tápegység	2. kategória: Szabályozható integrált kapcsolóüzemi tápegységgel
<b>DIM-2</b>	x	✓	✓	x	x	x	x
<b>DIM-14</b>	✓	✓	✓	✓	x	x	x
<b>DIM-15</b>	x	x	x	x	✓	✓	✓
<b>SMR-M</b>	x	x	x	x	✓	✓	✓
<b>SMR-S</b>	x	✓	✓	x	x	x	x
<b>SMR-U</b>	✓	✓	✓	✓	x	x	x

## DIM-2 lépcsőházi időrelé fényerőszabályzóval

## Előnyök

- 1 modul széles, DIN sínre szerelhető
- Tápfeszültség: AC 230V
- Fokozatos fényerő növelés és csökkentés; vezérelhető kapcsolóval és nyomógombbal
- Védett a nyomógombok beragadás ellen
- Potenciométerrel állítható:
  - a fényerő növekedés sebessége
  - a maximális fényerő
  - a maximális fényerő időtartama
  - a fény kialvási sebessége
- Kimeneti érintkező: 1 triak
- Legnagyobb terhelés: 2A (500W), AC1 üzemmódban



## DIM-2 lépcsőházi időrelé fényerőszabályzóval

Típus	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
DIM-2	002470009	70	1/10



## DIM-14 fokozatmentes fényerő szabályozó (dimmer)



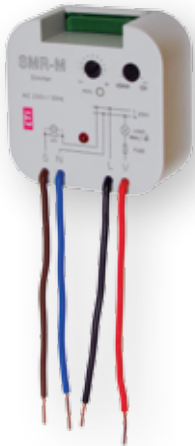
### Előnyök

- 1 modul széles, DIN sínre szerelhető
- Tápfeszültség AC 230 V
- Alkalmos izzólámpák valamint induktív (gyújtótranszformátoros) és kapacitív (elektronikus gyújtású) halogén lámpák kapcsolására
- Kapcsolásra és fényerő szabályozásra szolgál, nyomógombbal vezérelhető. A nyomógomb rövid nyomásával ki- és bekapcsolható. Kikapcsoláskor hosszabb (legalább 0,5 s tartamú) gomb nyomás esetén a fényerőt fokozatosan csökkenti és a legközelebbi kikapcsoláskor automatikusan ezt a fényerőcsökkentést alkalmazza, míg új ütemet nem állítunk be
- Érintkező nélküli kimenet: 2 x triak.
- LED-es kijelző (bármely fényerő mellett).
- Párhuzamosan kapcsolt nyomógombokkal több helyről is vezérelhető. Alkalmos ohmos, induktív és kapacitív terhelések kapcsolására 300W-ig, rövid időre 500W-ig.
- Kapacitív és induktív terhelések egyidejűleg nem kapcsolhatók.
- Elektronikus túlfeszültség elleni védelem.
- A készülék belső túlmelegedés esetén kimeneteit lekapcsolja és a túlmelegedett állapotot a LED villogásával jelzi

### DIM-14 dimmer

Típus	In [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
DIM-14	2	002470023	58	1

## DIM-15 and SMR-M fényerőszabályzó LED izzók és szabályozható fénycsövekhez



### Előnyök

- Alkalmazása fényerőszabályzóként:
  - a) LED izzókhoz és LED fényforrásokhoz
  - b) szabályozható energiatakarékos fénycsövekhez
- Fokozatos beállítást tesz lehetővé nyomógombbal (nem reteszelt) vagy párhuzamos gombokkal
- Feszültség visszatérés után az utolsó állapotba áll vissza
- A fényforrás típusa (LED izzó vgy fénycső) beállítható az előlapon kapcsoló segítségével
- Minimális fényerősség állítás potencióméterrel, megszünteti a villogást bizonyos fénycsöveknél

### DIM-15

- Tápfeszültség 230V AC
- Kimeneti állapotot vörös LED jelzi:
  - világít amikor a kimenet aktív
  - túlmelegedéskor vagy kiemenet szakadása esetén villog

- 1 modul széles, DIN sínre szerelhető

### SMR - M

- Fényerőszabályzáshoz már meglévő hálózatba való bekötése (KU-68) esetén a szabályzó kapcsoló alá kell enni
- Túlmelegedés esetén a készülék kikapcsol

### DIM-15, SMR-M dimmer

Típus	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
DIM-15	002470290	57	1/10
SMR-M	002470291	38	1/14



## SMR-S, SMR-U dimmer

## Előnyök

- Ezek a multifunkciós relék a felszerelt fali kapcsolók alá szerelhetők, a falba épített huzalozási dobozba. (Az SMR-S relé működéséhez nem igényel nullavezetőt.)
- Szabályozza a lámpák fényerősségét.
- A fényerőszabályozást különböző helyekről, nyomógombokkal végezhetjük. A készülék túlmelegedés elleni védelemmel rendelkezik: ilyenkor lekapcsol.
- Az SMR-S/SMR-U relék alkalmazásával hatásos fényerőszabályozás érhető el. Az SMR-S relével izzók, induktív terhelések (tekerceselt transzformátorok) kapcsolhatók, az SMR-U relével kapacitív terhelések is. (Elektronikus transzformátorok, halogén izzók és fénycsövek).

## SMR-S

- Háromvezetékes bekötés, működéséhez nullavezető nem szükséges.
- Legnagyobb terhelés: 300 VA (ohmos terhelés esetén).
- Érintkező nélküli kimenet: 1x triak.
- Cserélhető biztosítót tartalmaz.

## SMR-U

- Négyvezetékes bekötés.
- Legnagyobb terhelés: 500 VA.
- Érintkező nélküli kimenet: 2x MOSFET.
- A készülék elektronikus túlterhelés és túlmelegedés elleni védelemmel rendelkezik: rövidzárlat és túlfeszültség esetén lekapcsol.



## Dimmer SMR-S, SMR-U

Típus	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
SMR-S	002470010	32	1/14
SMR-U	002470022	32	1/14

## ETS-16b IP 65-ös alkonykapcsoló

## Alkalmazás

Használható kültéri világítás távvezérlésre. A késleltetés megakadályozza a véletelenszerű aktiválást.

Sima felületre szerelhető fel (pl. fal, lemez).

## Előnyök:

- robusztus, egyszerű kivitel,
- állítható érzékenységi küszöb,
- IP 65

## TS-16b IP65-ös alkonykapcsoló

Típus	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
ETS-16b	002471102	160	1/10



## SOU-1 alkonykapcsoló érzékelővel



## Előnyök

- 1 modul széles, DIN sínre szerelhető.
- Tápfeszültség: 230 V AC.
- A környezet világosságának megfelelően kapcsol.
- Állítható késleltetés a rövid idejű kapcsolások elkerülése ellen.
- Fényérzékenysége 2 tartományban állítható: 100-50000 Lx és 1-100 Lx.
- Vezérlő bemenet. (Pl. időkapcsolóval is aktiválható.)
- Külső érzékelő: védettsége IP55, falra szerelhető (tartozék).
- Kimenet: 1 váltóérintkező, 16A, AC1 üzemmódban.
- LED indikátor jelzi a kimenet állapotát.

## SOU-1 alkonykapcsoló

Típus	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
SOU-1	002470011	65	1

\* A SOU-1 alkonykapcsoló érzékelője külön is rendelhető. (cikkszám: 002470052)

Érzékelő tűrése  $\pm 33\%$

## SOU-2 alkonykapcsoló érzékelővel és digitális időkapcsolóval



## Előnyök

- 2 modul széles, DIN sínre rögzíthető.
- Tápfeszültség: 230 V AC.
- Fényérzékenysége 1..50000 Lx között állítható.
- A környezet világosságának megfelelően kapcsol be egy előre beállított időtartamra (a SOU és SHT kapcsolók kombinációja).
- Az előre beállított időprogram az alkonykapcsoló vezérlőjelét bennitáhatja azokban az esetekben, amikor a világítás üzemeltetése nem gazdaságos. (Pl. éjszakai órákban, hétvégeken stb.)
- Lehetővé teszi a világítás véletlenszerű fel- és lekapcsolását (mintha tartózkodnának az épületben).
- Lehetséges üzemmódok: AUTO (előre beállított program szerint) / folyamatos kézi kapcsolás / CUBE (véletlenszerű fel- és lekapcsolás).
- Külső érzékelő: védettsége IP56, falra és panelra szerelhető (tartozék).

## SOU-2 alkonykapcsoló digitális időkapcsolóval

Típus	In [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
SOU-2 + szenzor	16	002470020	130	1

\* A SOU-2 alkonykapcsoló érzékelője külön is rendelhető. (cikkszám: 002470052)

Érzékelő tűrése  $\pm 33\%$

## ASTROCLOCK-2 időkapcsoló

Új

## Leírás

Az ASTROCLOCK-2 egy olyan időkapcsoló, amely szabályozza forrásokat. Egy automatikus program segítségével kapcsolja be a fényforrásokat alkonyatkor és pirkadatkor ki mindezt érkékelő nélkülük. A földrajzi helymeghatározással van beállítva a pozíció, a legközelebbi beprogramozott városhoz kapcsolódva. A termék sikeresen kiváltja az alkonykapcsolókat. Kisméretű, mindössze 2 modul széles, ideálissá teszi a szerelést, kevés helyet foglal az elosztóban. A készülék 40 memória helyet tartalmaz, 2 független áramkört lehet felprogramozni a segítségével. Beállítható a csillagászati idő, állandó idő, vagy ezek kombinációja.

## Előnyök

- 2 modul széles, DIN sínre szerelhető.
- Tápfeszültség: 230V 50/60 Hz.
- Két független programozható kimenet 2x16A (AC1).
- 40 napos és heti programok csillagászati vagy fix idejű beállítások.
- Napi, csillagászati igazítási lehetőség (± késleltetés).
- Automatikus beállítási lehetőség téli, nyári időszámítás váltásra
- Tartalék tápegység: cserélhető lítium elem(tartozék).
- Nagy kontrasztú háttérvilágítás.
- Menü nyelve: ENG, SLO, HR/SRB/BiH, POL, RUS.
- Támogatott országok: Lengyelország, Szlovénia, Észtország, Litvánia, Lettország, Oroszország, Ukrajna, Bosznia-Hercegovina, Horvátország, Macedónia, Szerbia.
- További támogatott országok is amelyek ebben a földrajzi szélességben és hosszúságban helyezkednek el.



## ASTROCLOCK-2 időkapcsoló

Típus	In [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
ASTROCLOCK-2	16	002472051	166	1/120

Spare battery 1/2 AA can be ordered under reference code: 002472054

## ETICLOCK-R1 Digitális időkapcsoló

## Leírás

Azt ETICLOCK-R1 egy digitális időkapcsoló, amely vezérli villamos berendezéseket. Műveletek különböző típusai egycsatornás (C1) alkalmazással: beállított időpontban be- és kikapcsolás, rövidtávú műveletek vagy impulzus műveletek (1-59 másodperc) és ismétlődő művelete (1-59 másodperc vagy 1 perctől 23óra és 59 percig). További funkciókat is magába foglal, mint például: automatikus téli- nyári időszámításra való áttérés, 4 munkaszüneti időszak, állítható kijelző fényerő. A menü rendszere választható nyelven (ENG, SLO, HR/SRB/BiH, POL, RUS). Egy szabad átkapcsoló kimenet (csatorna), amely lehetővé teszi a programozást akár 40 műveletig (programok).

## Előnyök:

- Névleges feszültség frekvencia, amely az eszközön látható vissza jelzésként (230 V AC 50-60Hz)
- Egy független programozható kimenet; érintkezők: 1x16 (10) A / 250 V AC
- Automatikus beállítási lehetőség téli, nyári időszámítás váltásra
- Képernyőn megjelenik a műveletek sorrendje
- Kijelző: LCD háttérvilágítással, Menü nyelve: Angol, Szlovén, HR/ SRB/ BiH , Lengyel, Orosz.
- Memória terület: 40 program (művelet)
- Energia tartalék:
  - 10 év (akkumulátorral és nincs hálózati kapcsolat)
  - 48 óra (akkumulátor és hálózati kapcsolat nélkül)
- Műveletek típusa: ON/OFF, PULSE (1 - 59 másodperc.) és CYCLES (1 - 59 másodperc. vagy 1 perctől 23 óra 59 percig)
- Mérete: 2 modul széles, DIN sínre szerelhető (35 mm)



## ETICLOCK-R1 Digitális időkapcsoló

Típus	In [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
ETICLOCK-R1	16	002472053	136	1/10

Spare battery 1/2 AA can be ordered under reference code: 002472054

## PRI-51 áramfigyelő relé



## Előnyök

- Alkalmazható fűtőkábelek, fűtőtestek figyelésére, az áram jelenlétének jelzésére, egyfázisú fogyasztók fogyasztásának ellenőrzésére.
- Egyfázisú, 1 modul széles, DIN sínre szerelhető.
- Univerzális tápfeszültség: 24-240V AC és 24V DC.
- Kimeneti érintkező: 1x váltó, 8A, AC1 üzemmódban.
- A tápfeszültség galvanikusan nem választható el a figyelt áramtól, ezért fázisban kell lenniük!
- Állítható késleltetés (0,5 - 10 s) a rövidzárlati áramcsúcsok elkerülésére.
- Az átfolyó áram tartományát 5 fokozatú kapcsolóval lehet beállítani: 0,1...1A; 0,2...2A; 0,5...5A; 0,8...8A; 1,6...16A AC

## PRI-51 áramfigyelő relé

Típus	$I_n$ [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
PRI - 51/1	1	002471816	58	1/10
PRI - 51/2	2	002471817	58	1/10
PRI - 51/5	5	002471818	58	1/10
PRI - 51/8	8	002471819	58	1/10
PRI - 51/16	16	002470019	58	1/10

## HRN-33, HRN-34, HRN-35 feszültségfigyelő relé



## Előnyök

- A készülék olyan egyfázisú berendezések tápfeszültségének ellenőrzésére szolgál, amelyek érzékenyek a feszültségingadozás mértékére
- 1 modul széles, DIN sínre szerelhető, 1 fázisú
- A készülék tápfeszültségét a figyelt feszültségből képezi
- 3 állapotú LED-es kijelzés: üzemi állapot és két hibás üzemállapot jelzése
- Rendelkezik 0,1...1s beállítható késleltetéssel, a rövid idejű feszültség csökkenések vagy túlfeszültségek kiszűrésére. Az  $U_{min}$  és  $U_{max}$  %-ban állítható.
- Mindkét beállítás potencióméterek segítségével történik
- **HRN-33**  
- A figyelt feszültség tartománya: 48 - 276 V AC.  
- Az  $U_{min}$  és  $U_{max}$  értékek egymástól függetlenül figyelhetők
- **HRN-34**  
- azonos a HRN-33-mal, de a figyelt feszültség tartománya: 6 - 30 V DC.  
- akkumulátoros áramkörök figyelésére (12, 24 V)
- **HRN-35**  
- azonos a HRN-33-mal, de túl magas és túl alacsony feszültség esetén külön érintkezők működnek

## HRN-33, HRN-34, HRN-35 feszültségfigyelő relé

Típus	$I_n$ [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
HRN-33	16	002470015	73	1/10
HRN-34	16	002471400	73	1/10
HRN-35	16	002471401	85	1/10

## HRN-54, HRN-54N feszültségfigyelő relék

### Előnyök

- Olyan berendezések tápfeszültségének ellenőrzésére szolgál, melyek érzékenyek a feszültségingadozásra
- 1 modul széles, DIN sínre szerelhető
- A figyelt feszültség felső és alsó szintje beállítható
- Beállítható késleltetéssel, a rövid idejű feszültségcsökkenések vagy túlfeszültségek kiszűrésére
- Hibás üzemállapot jelzése: a piros LED világít és a kimeneti érintkezők kikapcsolnak
- Kimenet 1x váltóérintkező 8A, 250V, AC1 üzemmódban
- Amennyiben a tápfeszültség névleges értékének 60%-a alá esik, a relé késleltetés nélkül kikapcsol
- HRN-54 : a tápfeszültséget mindhárom figyelt fázisból képes előállítani, ezért egy fázis kiesése esetén is üzemképes marad
- HRN-54N - a tápfeszültséget az L1-N feszültségkülönbségből képezi, így észleli a nullavezető hibáját is

### HRN-54, HRN-54N feszültségfigyelő relék

Típus	I <sub>n</sub> [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
HRN-54	8	002471416	69	1/10
HRN-54N	8	002471412	67	1/10



## HRH-1 szintkapcsoló

### Előnyök:

- Folyadékszint figyelés kutakban, tartályokban, medencékben, tárolókban...  
Lehetőségek:
  - egy kapcsolás egy szint figyelésével
  - egy kapcsolás két szint figyelésével
  - két független kapcsolás egy szint kapcsolásával
- DIP kapcsolóval használható:
  - levezetés
  - elvezetés
  - kombinált
- DIP kapcsolóval beállítható késleltetés
- Érzékeny beállítás potencióméterrel
- 50 Hz-es frekvencia csökkenti a folyadék polarizációt ezáltal csökkenti a mérőszondák oxidációját
- Táplálás AC 230 V, AC/DC 24 V vagy AC 110V
- Kimenet: 2 váltóérintkező 16 A /250 V AC1

### HRH-1 szintkapcsoló

Típus	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
HRH-1	002471701	250	1



## HRH érzékelő

### HRH érzékelő

Típus	Cikkszám	Megnevezés	Súly [g]	Csomag. [db]
Sensor SHR-1-M	002471205	Réz érzékelő vezeték nélkül, max. 2,5mm <sup>2</sup> , Működési hőmérséklet (-25 to...+60°C)	9,7	1
Sensor SHR-1-N	002471709	Rozsdamentes acél érzékelő vezeték nélkül, max. 2,5mm <sup>2</sup> , Működési hőmérséklet (-25 to...+60°C)	9,7	1
Sensor SHR-2	002471203	Rozsdamentes acél érzékelő vezeték nélkül, max. 2,5mm <sup>2</sup> - IP68, Működési hőmérséklet (+1...+80°C)	48,6	1
Sensor SHR-3	002471230	Rozsdamentes acél érzékelő 3m vezetékkel PVSC 2x0,75mm <sup>2</sup> - IP67, Működési hőmérséklet(< 95°C)	239	1
Sensor HRH-10	002471703	Érzékelő 10m vezetékkel	30	1
Sensor HRH-15	002471704	Érzékelő 15m vezetékkel	35	1
Sensor HRH-20	002471705	Érzékelő 20m vezetékkel	40	1
Sensor HRH-30	002471706	Érzékelő 30m vezetékkel	48	1
Sensor HRH-40	002471707	Érzékelő 40m vezetékkel	62	1



## HRH-5 szintkapcsoló



**Előnyök:**

- Folyadékszint figyelés kutakban, tartályokban, medencékben, tárolókban...
- Az eszközben választhatóak az alábbi funkciók:
  - vezetőképes folyadékok egy szintkapcsolója (H és D csatlakozóval)
  - vezetőképes folyadékok két szintkapcsolása
- Egy vagy két folyadékszint helyzet beállításának figyelése.
- Választható funkciók: szivattyúzás, leengedés
- Állítható késleltetés a kimeneten (0.5 - 10s)
- Érzékenysége beállítható potencióméterrel (5-100kΩ)
- A mérési frekvencia 10Hz, amely csökkenti a folyadék polarizációt, ezáltal csökkenti a mérőszondák oxidációját
- Tápfeszültség: UNI 24.. 240 VAC/DC (Galvanikusan leválasztva!)
- Kiemenet 1 váltóérintkező 8A/250V AC1
- 1 modul széles, DIN sínre csatlakoztatható

HRH-5 szintkapcsoló			
Típus	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
HRH-5	002471715	72	1/8

## TER-3 (A, B, C) Termosztát relé



**Előnyök**

- 1 modul széles, DIN sínre csatlakoztatható
- A piros LED a kimenetek állapotát, a zöld a készülék működtető feszültségének jelenlétét jelzi
- Hat fokozatú hőmérséklet figyelés és szabályozása, -30.. +70 °C tartományban
- Alkalmazható kapcsolószekrények, fűtő- és hűtő rendszerek, folyadékok, fűtőtestek, motorok, készülékek, nyílt terek hőmérsékletének figyelésére
- A hőérzékelő elem rövidzárlati vagy szakadt állapotának figyelése
- A "fűtő/hűtő" funkciók DIP kapcsolók segítségével beállíthatók
- Potencióméterrel állítható érzékenység (hiszterézis), 0,5 ... 5K fok tartományban
- Univerzális tápfeszültség: 24V -240 V AC/DC. (Galvanikusan nincs leválasztva!)
- Kiemenet: 1 nyitó érintkező 16 A /250 V (AC1)
- A hőérzékelő elem közvetlenül a kapcsokra is szerelhető, a figyelt kapcsolószekrény hőmérsékletének figyelésére.
- Kettős szigetelésű hőérzékelő elemek választéka: 3, 6, 9 és 12 m hosszban

TER-3 (A, B, C) termosztát relé				
Típus	Hőmérséklet tartomány	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
TER-3A	-30...+10 °C	002471801	73	1/10
TER-3B	0...+40 °C	002471813	73	1/10
TER-3C	+30...+70 °C	002471802	73	1/10

\*Figyelem: Az érzékelő a TZ táblázatból rendelhető



## TER-9 multikunciós digitális termosztát

### Előnyök

- 6 funkciós digitális termosztát, beépített, programozható kapcsoló órával (hasonló az SHT-1-hez). A funkciók közöttlenül, programozás nélkül is működtethetők!
- Épületek komplett fűtő- és vízmelegítő rendszerének működtetése. Két termosztát egy készülékben, két hőfokszabályozó bemenet, két potenciál független kimenet
- Funkciók: 2 független termosztát, 1 differenciál termosztát, 2 helyszínt figyelő termosztát, holtávós termosztát, fűtő funkciók
- A kimeneti funkció programozhatósága, a hőérzékelők kalibrálása egy referencia hőmérséklethez képest
- A termosztátot digitális kapcsoló órával vezérelhetjük
- 2 modul széles, DIN sinre szerelhető
- Tápfeszültség: 230 V AC vagy 24 V AC/DC. (Galvaniikusan leválasztva!)
- Kimenet: 1 váltóérintkező, 8 A / 250 V (AC1)
- Tárolhatók a leggyakrabban használt hőmérséklet értékek
- A beállított és mért értékek jól látható megjelenítése.
- A beállított értékek teljesen pontosak

### TER-9 multifunkciós digitális termosztát

Típus	In [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
TER-9 24V AC/DC	8	002471803	140	1
TER-9 230V AC	8	002471824	140	1

\*Figyelem: Az érzékelő a TZ táblázatból rendelhető

### TZ érzékelő elemek

Típus	Érzékelő vezeték hossz [A]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
sensor TZ-0	0,11 m.	002471809	4,5	1
sensor TZ-3	3m.	002471810	103	1
sensor TZ-6	6m.	002471811	216	1
sensor TZ-12	12 m.	002471812	418	1



## Thermostat for monitoring temperature of motor winding TER-7

### Előnyök:

- Motorok hőmérsékletfigyelése beépített PTC érzékelővel
- Rögzített szintkapcsolás
- Memória funkció aktiválás DIP kapcsolóval
- RESET funkció hibás állapotokra:
  - nyomógomb az előlapon
  - külső kapcsolóval (távolról, két vezetékkel)
- Vörös LED villogásával jelzi, ha az érzékelő vezeték elszakadt, vagy hibás az érzékelő
- Kimenet: 2 váltóérintkező 8 A / 250 V AC1
- Vörös LED villogásával jelzi, ha meghaladta a beállított hőmérsékletet az érzékelő
- Tápfeszültség AC/DC 24-240 V (UNI)
- 1 modul széles, DIN sinre szerelhető

### TER-7 termosztát relé

Típus	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
TER-7	002471804	65	1/10





## HM-1 mechanikus üzemóra



**Alkalmazás:**

- generátorok
- kompresszorok
- pumpák
- orvosi berendezések
- vezérlő táblák
- légkondicionálók

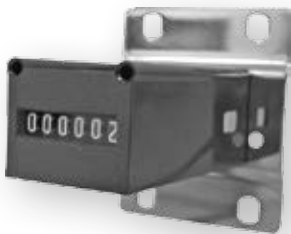
**Előnyök:**

- 2 modul széles
- DIN sínre szerelhető
- Hosszú élettartam
- IP40 védettség a homlokoldalon
- Tápfeszültség 230V AC

**Hour meter HM1**

Típus	Tápfeszültség [U <sub>e</sub> AC]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
HM-1	230	002472045	35	1

## PC-1 impulzusszámláló



**Alkalmazás:**

- Általános számláló
- Kapcsolás számláló

**Előnyök:**

- Lemezre szerelhető
- Robosztus kivitel
- 6 számjegyes kijelző
- IP31 védettségű

**Impulzusszámláló**

Típus	Tápfeszültség [U <sub>e</sub> AC]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
PC-1	230	002472046	60	1

## PS-30 tápegység

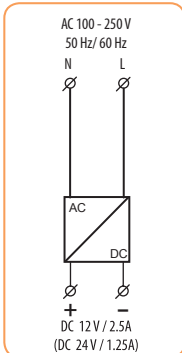


**Leírás**

- Galvanikus leválasztás
- AC/DC kapcsolóüzemű tápegység, 3 modul széles, DIN sínre szerelhető
- PS-30-12 kapcsolóüzemű tápegység fix kiemneti feszültség: 12 V/30 W (2,5A)
- PS-30-24 kapcsolóüzemű tápegység fix kiemneti feszültség: 24 V/30 W (1,25A)

**Előnyök**

- A kiemelti áram elektronikus úton szabályzott, maximális áram túllépése esetén a készülék kikapcsol és rövid késleltetés után visszakapcsol.
- Kiemelti feszültség jelzése az előlapon zöld LED- del
- Hővédelemmel ellátott –túlmelegedéskor a készülék kikapcsol és miután lehűlt, visszakapcsol.



**PS 30W kapcsolóüzemű tápegység**

Típus	I <sub>out</sub> [A]	U <sub>out</sub> [V]	Cikkszám	Súly [g]	Csomag. [db]
PS-30-12	2,5	12	002470132	160	1
PS-30-24	1,25	24	002470133	160	1