



CRM-46

Inteligentní schodišťový automat

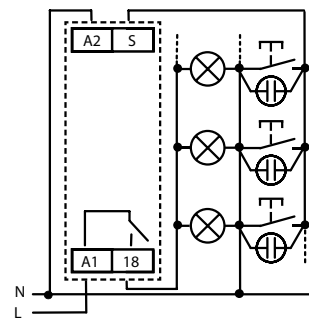


Charakteristika

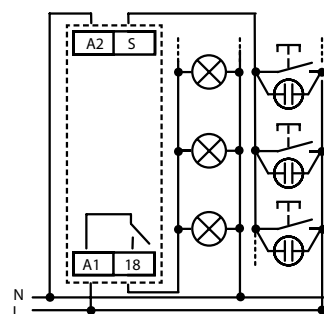
- Schodišťové automaty umožňují zpožděné vypnutí osvětlení na schodištích, chodbách, vstupech, společných prostorách nebo pro zpožděný doběh ventilátorů na WC nebo v koupelně.
- Inteligentní schodišťový automat nabízí podobné možnosti použití jako CRM-4, přičemž je možné u funkcí a, b probíhající zpoždění opakovaně krátkým stiskem ovládacího tlačítka (tlačítek) prodloužit. Každý krátký stisk násobí potenciometrem nastavený čas. Maximální hodnota takto prodlouženého zpoždění bude vždy 30 minut, bez ohledu na počet stisků.
- Dlouhým stiskem (>2s) lze výstup naopak předčasně vypnout a ukončit probíhající zpoždění.
- Ovládací vstup s možností zatížení až 100mA zátěží (doutnavky, LED v tlačítku, aj.)
- Funkce (volitelné potenciometrem na čelním panelu)
 - a - schodišťový automat, programovatelný se signalizací před vypnutím
 - b - schodišťový automat, programovatelný bez signalizace před vypnutím
 - c - impulzní relé (stiskem zapni, stiskem vypni)
 - d - impulzní relé s dočasováním
- ON (trvale sepnuto) - např. při úklidu, stěhování
- OFF (trvale rozepnuto) - např. při výměně svídel
- Nastavitelný časový rozsah 0.5 ... 10 minut.
- Výstupní kontakt 16A AC1 (4000VA), zvládá nárazové proudy až 80A
- 3-vodičové nebo 4-vodičové zapojení (vstup S je možno ovládat potenciálem A1 nebo A2)

Zapojení

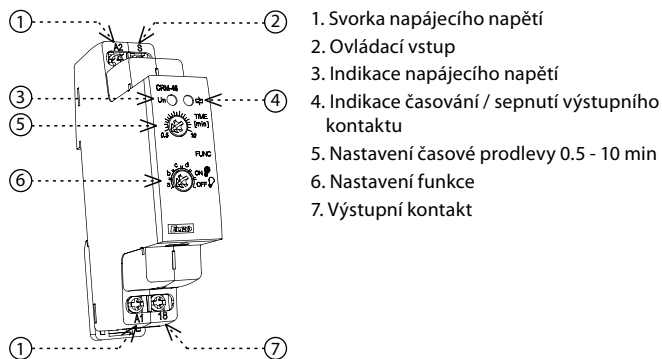
3-vodičové připojení



4-vodičové připojení



Popis přístroje



Druh zátěže	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a nekompenzované	AC5b kompenzované	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Materiál kontaktu AgSnO ₂ , kontakt 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) do max. vstupní C=14uF	1000W	x	250V / 3A	x
Druh zátěže	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Materiál kontaktu AgSnO ₂ , kontakt 16A	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

CRM-46

Počet funkcí:	6
Napájecí svorky:	A1 - A2
Napájecí napětí:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Příkon max.:	3 VA / 1.6 W
Max. ztrátový výkon (Un + svorky):	4 W
Tolerance napájecího napětí:	-15%; +10 %
Indikace napájení:	zelená LED
Časový rozsah:	0.5 - 10 min
Nastavení času:	potenciometrem
Časová odchylka:	5 % - při mechanickém nastavení
Přesnost opakování:	5 % - stabilita nastavené hodnoty
Teplotní součinitel:	0.01 % / °C, vztažná hodnota = 20 °C

Výstup

Počet kontaktů:	1x spínací (AgSnO ₂); spíná potenciál A1
Jmenovitý proud:	16 A / AC1
Spínaný výkon:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Špičkový proud:	30 A / < 3 s
Spínané napětí:	250 V AC / 24 V DC
Indikace výstupu:	červená LED
Mechanická životnost:	10 000 000 operací
Electrická životnost (AC1):*	50 000 operací

Ovládání

Ovládací napětí:	AC 230 V
Příkon ovládacího vstupu max.:	4.5 VA / 0.3 W
Připojení doutnavek:	Ano
Max. proud připojených doutnavek:	100mA
Ovládací svorky:	A1-S nebo A2-S
Délka ovládacího impulsu:	min. 40 ms / max. neomezená
Doba obnovení:	max. 320 ms

Další údaje

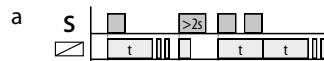
Pracovní teplota:	-20..+55 °C
Skladovací teplota:	-30..+70 °C
Pracovní poloha:	libovolná
Upevnění:	DIN lišta EN 60715
Krytí:	IP40 z čelního panelu / IP10 svorky
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Průřez příp. vodičů (mm ²):	max. 2x 2.5, max. 1x 4 / s dutinkou max. 1x 2.5, max. 2x 1.5
Rozměr:	90 x 17.6 x 64 mm
Hmotnost:	56 g
Související normy:	EN 61812-1

* Pro větší zátěže a časté spínání je doporučeno posílit kontakt relé výkonovým stykačem., např. stykačem řady VSxxx.

Varování

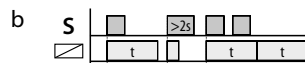
Přístroj je konstruován pro připojení do 1-fázové sítě střídavého napětí 230 V a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepětovým špičkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochrany však musí být v instalaci předřazeny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínaných přístrojů (stykače, motory, indukativní zátěže apod.). Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdrojům nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalaci přístroje zajistěte dokonalou cirkulací vzduchu tak, aby při trvalém provozu a vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák šíře cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujte. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoliv známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. Výrobek je možné po ukončení životnosti demontovat, recyklovat, případně uložit na zabezpečenou skládku.

Při přepínání mezi jednotlivými funkcemi problíkne červená LED.


a - schodišťový automat, programovatelný se signalizací před vypnutím

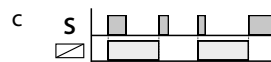
Přístroj odčasuje nastavený čas, 30 a 40s před ukončením času dvojitým problíknutím svítidla oznamuje blížící se vypnutí. Opakovaným krátkým stiskem tlačítka je možné časový interval prodloužit.

Vhodná funkce pro odporové zátěže (např. žárovky).


b - schodišťový automat, programovatelný bez signalizace před vypnutím

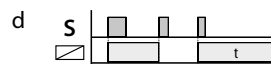
Přístroj odčasuje nastavený čas bez problíknutí na konci intervalu. Opakovaným krátkým stiskem tlačítka je možné časový interval prodloužit.

Funkce je vhodná pro zátěže, které nesnášejí časté zapínání a vypínání (např. úsporné žárovky, LED žárovky).


c - impulzní relé (stiskem zapni, stiskem vypni)

Stiskem tlačítka výstupní relé sepne a dalším stiskem relé rozezne.

Tato funkce je určena především pro místa, kde je žádoucí dlouhodobé svícení (bez časování) a přístroj je ovládán z více míst (např. v administrativních budovách).


d - impulzní relé s dočasováním

Stiskem tlačítka výstup sepne / rozezne. Pokud není výstup vypnut během nastaveného času „t“, vypne se automaticky po odčasuování.

Tato funkce je vhodná na místa, kde se často zapomíná vypnout osvětlení (např. toalety, chodby, sklepy)

ELKO EP, s.r.o.
 Palackého 493
 769 01 Holešov, Vsetuly
 Czech Republic
 Tel.: +420 573 514 211
 e-mail: elko@elkoep.com
 www.elkoep.com

Made in Czech Republic

02-26/2019 Rev.: 1



CRM-46

Smart staircase switch

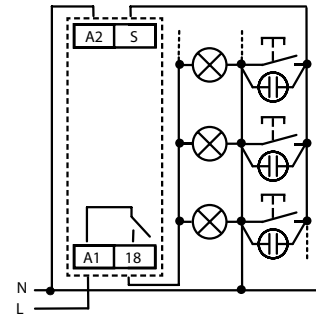


Characteristics

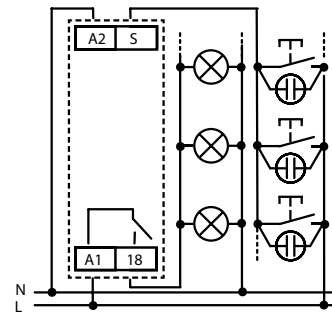
- Staircase switch enables delayed switching off of lighting on stairs, corridors, entrances, common areas or for delayed running of fans in the toilet or bathroom.
- The intelligent staircase switch offers similar application possibilities as the CRM-4, while it is possible to extend the delay for functions a, b repeatedly by briefly pressing the control button (s). Each short press multiplies the time set by the potentiometer, i.e. setting the potentiometer to 2 minutes with three presses extends the delay up to 6 minutes. The maximum value of such an extended delay will always be 30 minutes, regardless of the number of presses.
- Long press (> 2 s) can switch off the output prematurely and end the ongoing delay.
- Control input with the possibility of loading up to 100mA load (glim lamp, LED in the button, etc.).
- Function (selectable by potentiometer on the front panel)
 - a – STAIRCASE SWITCH, programmable with signalization
 - b – STAIRCASE SWITCH, programmable without signalization
 - c – MEMORY LATCH (press to switch on, press to switch off)
 - d – MEMORY LATCH with delay
- ON (permanently closed) - e.g. during cleaning, moving
- OFF (permanently open) - e.g. when replacing luminaires
- Adjustable time range 0.5... 10 minutes.
- Output contact 16A AC1 (4000VA), handles surge currents up to 80A.
- 3-wire or 4-wire connection (input S can be controlled by potential A1 or A2).

Connection

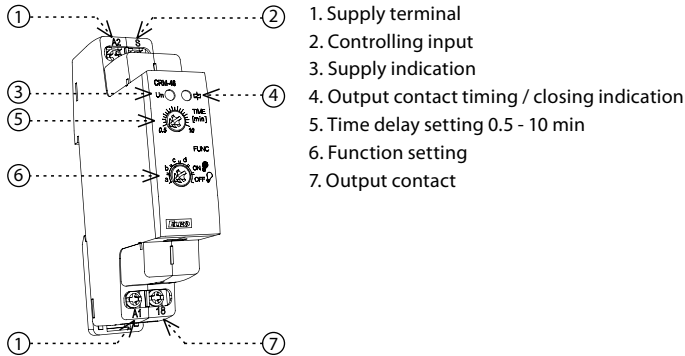
3-wire connection



4-wire connection



Description



Type of load	cos φ ≥ 0.95								
Mat. contacts AgSnO ₂ contact 16A	AC1 250V / 16A	AC2 250V / 5A	AC3 250V / 3A	AC5a uncompensated 230V / 3A (690VA)	AC5a compensated 230V / 3A (690VA) to max. input C=14uF	AC5b 1000W	AC6a x	AC7b 250V / 3A	AC12 x
Type of load									
Mat. contacts AgSnO ₂ contact 16A	AC13 x	AC14 250V / 6A	AC15 250V / 6A	DC1 24V / 10A	DC3 24V / 3A	DC5 24V / 2A	DC12 24V / 6A	DC13 24V / 2A	DC14 x

CRM-46

Number of functions:	6
Supply terminals:	A1 - A2
Supply voltage:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Consumption max.:	3 VA / 1.6 W
Max. dissipated power (Un + terminals):	4 W
Supply voltage tolerance:	-15%; +10 %
Supply indication:	green LED
Time ranges:	0.5 - 10 min
Time setting:	potentiometer
Time deviation:	5 % - mechanical setting
Repeat accuracy:	5 % - set value stability
Temperature coefficient:	0.01 % / °C, at = 20 °C (0.01 % / °F, at = 68 °F)

Output

Number of contacts:	1x NO - SPST (AgSnO ₂), switches potencial A1
Current rating:	16 A / AC1
Breaking capacity:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Inrush current:	30 A / < 3 s
Switching voltage:	250 V AC / 24 V DC
Output indication:	red LED
Mechanical life:	10 000 000 operations
Electrical life (AC1):*	50 000 operations

Control

Control voltage:	AC 230 V
Power the control input max.:	4.5 VA / 0.3 W
Glow tubes connetions:	Yes
Max. Current of connected glow lamps:	100mA
Control. terminals:	A1-S or A2-S
Impulse length:	min. 40 ms / max. unlimited
Reset time:	max. 320 ms

Other information

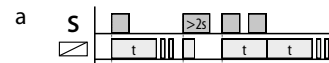
Operating temperature:	-20 °C to +55 °C (-4 °F to 131 °F)
Storage temperature:	-30 °C to +70 °C (-22 °F to 158 °F)
Operating position:	any
Mounting:	DIN rail EN 60715
Protection degree:	IP40 from front panel / IP10 terminals
Overvoltage cathogory:	III.
Pollution degree:	2
Max. cable size (mm ²):	solid wire max. 2x 2.5 or 1x 4 / with sleeve max. 1x 2.5 or 2x 1.5, (AWG 12)
Dimensions:	90 x 17.6 x 64 mm (3.5" x 0.7" x 2.5")
Weight:	56 g (2 oz.)
Standards:	EN 61812-1

* For higher loads and frequent switching, it is recommended to strengthen the relay contact with a power contactor, e.g. the VSxxx contactor.

Warning

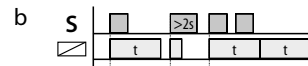
Device is constructed for connection in 1-phase AC 230 V main alternating current voltage and must be installed according to norms valid in the state of application. Connection according to the details in this direction. Installation, connection, setting and servicing should be installed by qualified electrician staff only, who has learnt these instruction and functions of the device. This device contains protection against overvoltage peaks and disturbances in supply. For correct function of the protection of this device there must be suitable protections of higher degree (A, B, C) installed in front of them. According to standards elimination of disturbances must be ensured. Before installation the main switch must be in position "OFF" and the device should be de-energized. Don't install the device to sources of excessive electro-magnetic interference. By correct installation ensure ideal air circulation so in case of permanent operation and higher ambient temperature the maximal operating temperature of the device is not exceeded. For installation and setting use screw-driver cca 2 mm. The device is fully-electronic - installation should be carried out according to this fact. Non-problematic function depends also on the way of transportation, storing and handling. In case of any signs of destruction, deformation, non-function or missing part, don't install and claim at your seller it is possible to dismount the device after its lifetime, recycle, or store in protective dump.

When switching between functions, the red LED flashes.


a - STAIRCASE SWITCH, programmable with signalization

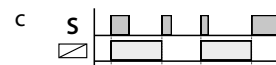
The device timed the set time, 30 and 40s before the end of the time by double flashing of the luminaire announces the impending switch-off. You can increase the time interval by briefly pressing the button repeatedly.

Suitable for resistive loads (e.g. bulbs).


b - STAIRCASE SWITCH, programmable without signalization

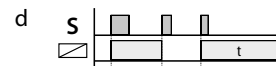
The device will timed the set time without flashing at the end of the interval. You can increase the time interval by briefly pressing the button repeatedly.

The function is suitable for loads that can withstand frequent switching on and off (eg energy saving lamps, LED bulbs).


c - MEMORY LATCH (press to switch on, press to switch off)

By pressing the button the output relay closes and by pressing again the relay opens.

This function is primarily intended for locations where long-term lighting (without timing) is desirable and the unit is controlled from multiple locations (e.g. in office buildings).


d - MEMORY LATCH with delay

Pressing the button switches the output on / off. If the output is not turned off during the set time "t", it turns off automatically after the timer.

This function is suitable for places where lighting is often forgotten (e.g. toilets, corridors, cellars).

ELKO EP SLOVAKIA, s.r.o.

Fraňa Mojtu 18
949 01 Nitra
Slovenská republika
Tel.: +421 37 6586 731
e-mail: elkoep@elkoep.sk
www.elkoep.sk

Made in Czech Republic

02-26/2019 Rev.: 1

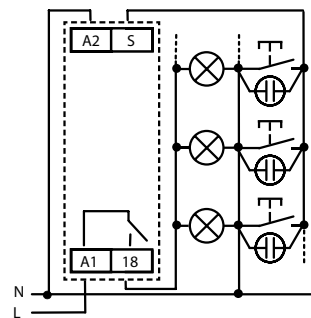

CRM-46
Inteligentný schodiskový automat

Charakteristika

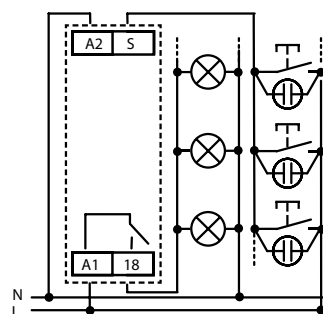
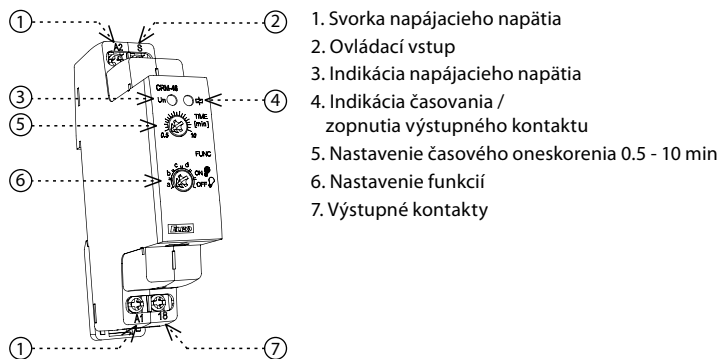
- Schodiskové automaty umožňujú oneskorené vypnutie osvetlenia na schodištiach, chodbách, vstupoch, spoločných priestoroch alebo pre oneskorený dobeh ventilátorov na WC alebo v kúpeľni.
- Inteligentný schodiskový automat ponúka podobné možnosti použitia ako CRM-4, pričom je možné u funkcií a, b prebiehajúce oneskorenie opakovane krátkym stlačením ovládacieho tlačidla (tlačidiel) predĺžiť. Každé krátke stlačenie násobí potenciometrom nastavený čas. Maximálna hodnota takto predĺženého oneskorenia bude vždy 30 minút, bez ohľadu na počet stlačení.
- Dlhým stlačením (> 2s) je možné výstup naopak predčasne vypnúť a ukončiť prebiehajúce meškanie.
- Ovládací vstup s možnosťou zaťaženia až 100mA záťaž (dúťnavky, LED v tlačidle, a i.)
- Funkcia (voliteľné potenciometrom na čelnom paneli):
 - a - schodiskový automat, programovateľný so signalizáciou pred vypnutím
 - b - schodiskový automat, programovateľný bez signalizácie pred vypnutím
 - c - impulzné relé (stlačením zapni, stlačením vypni)
 - d - impulzné relé s dočasovaním
- ON (trvale zopnuté) - napr. pri upratovaní, sťahovaní
- OFF (trvale vypnuté) - napr. pri výmene svietidiel
- Nastaviteľný časový rozsah 0.5 ... 10 minút.
- Výstupný kontakt 16A AC1 (4000V), zvláda nárazové prúdy až 80A.
- 3-vodičové alebo 4-vodičové zapojenie (vstup S možno ovládať potenciálom A1 alebo A2).

Zapojenie

3-vodičové pripojenie



4-vodičové pripojenie


Popis prístroja


Druh záťaže	 cos φ ≥ 0.95								
Materiál kontaktu AgSnO ₂ , kontakt 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA) nekompenzované	230V / 3A (690VA) do max. vstupný C=14uF kompenzované	1000W	x	250V / 3A	x
Druh záťaže									
Materiál kontaktu AgSnO ₂ , kontakt 16A	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

CRM-46

Počet funkcií:	6
Napájanie:	A1 - A2
Napájacie napätie:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Príkion max.:	3 VA / 1.6 W
Max. stratový výkon (Un + svorky):	4 W
Tolerancia nap. napätia:	-15 %; +10 %
Indikácia napájania:	zelená LED
Časový rozsah:	0.5 - 10 min
Nastavenie času:	potenciometrom
Časová odchýlka:	5 % - pri mechanickom nastavení
Presnosť opakovania:	5 % - stabilita nastavenej hodnoty
Teplotný súčiniteľ:	0.01 % / °C, vzťažná hodnota = 20 °C

Výstup

Počet kontaktov:	1x spínací (AgSnO ₂); spína potenciál A1
Menovitý prúd:	16 A / AC1
Spínaný výkon:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Špičkový prúd:	30 A / < 3 s
Spínané napätie:	250 V AC / 24 V DC
Indikácia výstupu:	červená LED
Mechanická životnosť:	10 000 000 operácií
Elektrická životnosť (AC1):*	50 000 operácií

Ovládanie

Ovládacie napätie:	AC 230 V
Príkion ovládacieho vstupu max.:	4.5 VA / 0.3 W
Pripojenie dútnaviek:	áno
Max. prúd pripojených dútnaviek:	100mA
Ovládacie svorky:	A1-S alebo A2-S
Dĺžka ovládacieho impulzu:	min. 40 ms / max. neobmedzená
Doba obnovenia:	max. 320 ms

Ďalšie údaje

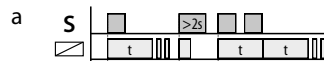
Pracovná teplota:	-20.. +55 °C
Skladovacia teplota:	-30.. +70 °C
Pracovná poloha:	ľubovoľná
Upevnenie:	DIN lišta EN 60715
Krytie:	IP40 z čelného panelu / IP10 svorky
Kategória prepätia:	III.
Stupeň znečistenia:	2
Prierez pripojovacích vodičov (mm ²):	max. 2x 2.5, max. 1x 4 / s dutinkou max. 1x 2.5, max. 2x 1.5
Rozmer:	90 x 17.6 x 64 mm
Hmotnosť:	56 g
Súvisiace normy:	EN 61812-1

* Pre väčšie záťaže a časté spínanie sa odporúča posilniť kontakt relé výkonovým stýkačom., napr. stýkačom rady VSxxx.

Varovanie

Prístroj je konštruovaný pre pripojenie do 1-fázovej siete striedavého napätia 230 V a musí byť inštalovaný v súlade s predpismi a normami platnými v danej krajine. Inštaláciu, pripojenie, nastavenie a obsluhu môže realizovať len osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou, ktorá sa dokonale oboznámila s týmto návodom a funkciou prístroja. Prístroj obsahuje ochrany proti prepäťovým špičkám a rušivým impulzom v napájacej sieti. Pre správnu funkciu týchto ochrán však musí byť v inštalácii predradená vhodná ochrana vyššieho stupňa (A, B, C) a podľa normy zabezpečené odrušenie spínaných prístrojov (stýkače, motory, indukívne záťaže a pod.). Pred začatím inštalácie sa bezpečne uistite, že zariadenie nie je pod napätím a hlavný vypínač je v polohe "VYPNUTÉ". Neinštalujte prístroj k zdrojom nadmerného elektromagnetického rušenia. Správnu inštaláciu prístroja zaistíte dokonalú cirkuláciu vzduchu tak, aby pri trvalej prevádzke a vyššej okolitej teplote nebola prekročená maximálna dovolená pracovná teplota prístroja. Pre inštaláciu a nastavenie použite skrutkovač šírky cca 2 mm. Majte na pamäti, že sa jedná o plne elektronický prístroj a podľa toho tak k montáži pristupujte. Bezproblémová funkcia prístroja je tiež závislá na predchádzajúcom spôsobe transportu, skladovania a zaobchádzania. Pokiaľ objavíte akékoľvek známky poškodenia, deformácie, nefunkčnosti alebo chýbajúci diel, neinštalujte tento prístroj a reklamujte ho u predajcu. S výrobkom sa musí po ukončení životnosti zaobchádzať ako s elektronickým odpadom.

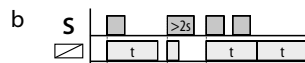
Pri prepínaní medzi jednotlivými funkciami preblikne červená LED.



a - Schodiskový automat, programovateľný so signalizáciou pred vypnutím

Prístroj odčasuje nastavený čas, 30 a 40s pred ukončením času dvojitým prebliknutím svetidla oznamuje blížiace sa vypnutie. Opakovaným krátkym stlačením tlačidla je možné časový interval predĺžiť.

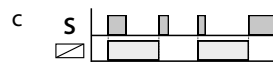
Vhodná funkcia pre odporové záťaže (napr. žiarovky).



b - Schodiskový automat, programovateľný bez signalizácie pred vypnutím

Prístroj odčasuje nastavený čas bez prebliknutia na konci intervalu. Opakovaným krátkym stlačením tlačidla je možné časový interval predĺžiť.

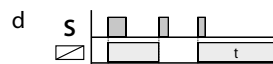
Funkcia je vhodná pre záťaže, ktoré neznášajú časté zapínanie a vypínanie (napr. úsporné žiarivky, LED žiarivky).



c - impulzné relé (stlačením zapni, stlačením vypni)

Stlačením tlačidla výstupné relé zopne a ďalším stlačením relé rozopne.

Táto funkcia je určená predovšetkým pre miesta, kde je žiadúce dlhodobé svietenie (bez časovania) a prístroj je ovládaný z viacerých miest (napr. v administratívnych budovách).



d - Impulzné relé s oneskorením

Stlačením tlačidla výstup zopne / rozopne. Pokiaľ nie je výstup vypnutý počas nastaveného času „t“, vypne sa automaticky po odčasovaní.

Táto funkcia je vhodná na miesta, kde sa často zabúda vypnúť osvetlenie (napr. toalety, chodby, pivnice).

ELKO EP POLAND Sp. z o.o.

ul. Motelowa 21
43-400 Cieszyn
Polska
GSM: +48 785 431 024
e-mail: elko@elkoep.pl
www.elkoep.pl

Made in Czech Republic

02-26/2019 Rev.: 1

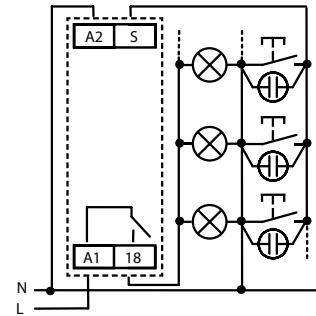

CRM-46
Automat schodowy

Charakterystyka

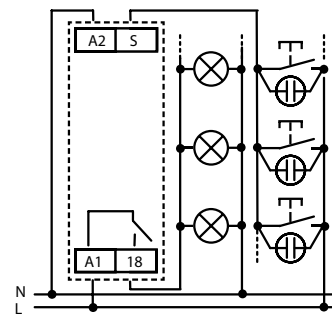
- Automaty schodowe umożliwiają opóźnione wyłączenie oświetlenia schodów, korytarzy, wejść, klatek schodowych lub opóźnione wyłączenie wentylatora w toalecie lub łazience.
- Inteligentny automat schodowy oferuje podobne możliwości wykorzystania jak CRM-4, przy czym istnieje możliwość przy funkcjach a, b przedłużyć trwałe opóźnienie przez krótkie naciśnięcie przycisku (przycisków) sterowania. Każde krótkie naciśnięcie zwielokrotnia czas ustawiony potencjometrem. Maksymalna wartość takiego przedłużonego opóźnienia będzie zawsze wynosić 30 minut, niezależnie od liczby naciśnień.
- Długie naciśnięcie (>2s) pozwala na przedwczesne wyłączenie wyjścia i zakończenie trwałego opóźnienia.
- Wejście sterujące z możliwością obciążenia do maks. 100 mA (obciążenie - jarzeniówki, diody LED w przycisku itp.).
- Funkcje (wybierana potencjometrem na przednim panelu).
 - a - automat schodowy, programowalny z sygnalizacją przed wyłączeniem
 - b - automat schodowy, programowalny bez sygnalizacji przed wyłączeniem
 - c - przekaźnik impulsowy (załącz poprzez naciśnięcie, rozłącz poprzez naciśnięcie)
 - d - przekaźnik impulsowy z odliczaniem czasu
- ON (załączony na stałe) - np. podczas sprzątania, przeprowadzki
- OFF (rołączony na stałe) - np. podczas wymiany lamp
- Ustawialny zakres czasu 0.5 ... 10 minut.
- Styk wyjściowy AC1 16A (4000VA), obsługuje prądy udarowe do maks. 80A.
- 3-przewodowe lub 4-przewodowe podłączenie (wejściem S może być sterowane przez potencjał A1 lub A2).

Podłączenie

3-przewodowe podłączenie



4-przewodowe podłączenie


Opis urządzenia


Typ obciążenia	 cos φ ≥ 0.95								
Mat. styku AgSnO ₂ , styk 16A	AC1	AC2	AC3	AC5a niekompensowane	AC5a kompensowane	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V/3A (690VA) maks. pojemność kondensatora C=14μF	1000W	x	250V / 3A	x
Typ obciążenia									
Mat. styku AgSnO ₂ , styk 16A	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

CRM-46

Ilość funkcji:	6
Zaciski zasilania:	A1 - A2
Napięcie zasilania:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Pobór mocy maks.:	3 VA / 1.6 W
Max. moc rozproszona (Un + zaciski):	4 W
Tolerancja napięcia zasilania:	-15%; +10 %
Sygnalizacja zasilania:	zielona dioda LED
Zakresy czasowe:	0.5 - 10 min
Ustawienie czasu:	potencjometr
Dokładność ust. czasu:	5 % - przy ustawieniu mechanicznym
Dokładność powtórzeń:	5 % - stabilność wartości ustawionej
Koef. cjent temperatury:	0.01 % / °C, wartość podstawowa = 20 °C

Wyjście

Ilość i rodzaj zestyków:	1x zwierny (AgSnO ₂), łączy A1
Prąd znamionowy:	16 A / AC1
Moc łączeniowa:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Prąd szczytowy:	30 A / < 3 s
Łączone napięcie	250 V AC / 24 V DC
Sygnalizacja wyjścia:	czerwona dioda LED
Trwałość mechaniczna:	10 000 000 operacji
Trwałość łączeniowa (AC1):*	50 000 operacji

Sterowanie

Sterowane napięcie:	AC 230 V
Moc wejściowa maks.:	4.5 VA / 0.3 W
Podłączenie lamp podświetlenia:	tak
Prąd maks. podłączonych jarzeniówek:	100mA
Zaciski sterowania:	A1-S lub A2-S
Długość impulsu sterującego:	min. 40 ms / maks. nieograniczona
Czas odnowienia:	maks. 320 ms

Pozostałe dane

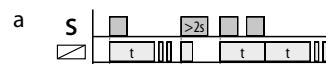
Temperatura pracy:	-20.. +55 °C
Temperatura przechowywania:	-30.. +70 °C
Pozycja robocza:	dowolna
Montaż:	szyna DIN EN 60715
Stopień ochrony obudowy:	IP40 od strony panelu przedniego / IP10 zaciski
Kategoria przepięć:	III.
Stopień zanieczyszczenia:	2
Przekrój podł. przewodów (mm ²):	maks. 2x 2.5, maks. 1x 4 / z tulejką maks. 1x 2.5, maks. 2x 1.5
Rozmiary:	90 x 17.6 x 64 mm
Waga:	56 g
Normy:	EN 61812-1

* Do większych obciążeń oraz częstego załączania zalecamy wzmocnienie styku przekaźnika stycznikiem mocy, np. stycznikiem z linii VSxxx.

Ostrzeżenie

Urządzenie jest przeznaczone dla podłączeń z sieciami 1-fazowymi AC 230 V i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawienia i serwisowanie powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, który zna funkcjonowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Dla właściwej ochrony zaleca się zamontowanie odpowiedniego urządzenia ochronnego na przednim panelu. Przed rozpoczęciem instalacji główny włącznik musi być ustawiony w pozycji "SWITCH OFF" oraz urządzenie musi być wyłączone z prądu. Nie należy instalować urządzenia w pobliżu innych urządzeń wysyłających fale elektromagnetyczne. Dla właściwej instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2 mm dla skonfigurowania parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne-instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania zgodnie z tą instrukcją obsługi. Bezproblemowość użytkowania urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu obchodzenia się z nim. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub zniekształcenia prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt może być po czasie roboczyć ponownie przetwarzany.

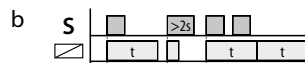
Podczas przełączania pomiędzy poszczególnymi funkcjami mignie czerwona dioda LED.



a - Automat schodowy, programowalny z sygnalizacją przed wyłączeniem

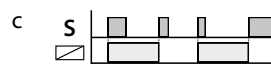
Urządzenie odlicza ustawiony czas, 30 i 40s przed rozłączeniem podwójnym mignięciem sygnalizuje zbliżające się rozłączenie. Ponowne krótkie naciśnięcie przycisku pozwala na wydłużenie czasu odliczania.

Funkcja odpowiednia do obciążeń rezystancyjnych (np. żarówek).



b - Automat schodowy, programowalny bez sygnalizacji przed wyłączeniem

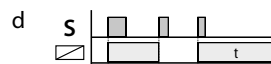
Urządzenie odlicza ustawiony czas bez mignięcia na końcu ustawionego przedziału czasu. Ponowne krótkie naciśnięcie przycisku pozwala na wydłużenie czasu odliczania. Funkcja odpowiednia do obciążeń, które podatne są na częste załączania i rozłączania (np. żarówki energooszczędne, żarówki LED).



c - Przełącznik impulsowy (załącz poprzez naciśnięcie, rozłącz poprzez naciśnięcie)

Po naciśnięciu przycisku przekaźnik wyjścia załączy, kolejne naciśnięcie rozłączy.

Funkcja ta nadaje się przede wszystkim do miejsc, gdzie wymagane jest długotrwałe oświetlenie (bez odliczania czasu) oraz sterowanie z kilku miejsc (np. w budynkach administracyjnych).



d - Przełącznik impulsowy z opóźnieniem

Naciśnięcie przycisku załącza / rozłącza wyjście. O ile nie rozłączy wyjście w trakcie ustawionego czasu „t”, rozłączy się automatycznie po odliczeniu czasu.

Funkcja ta nadaje się przede wszystkim do miejsc, gdzie często zapomina się o gaszeniu oświetlenia (np. w toaletach, korytarzach, piwnicach).

ELKO EP Hungary Kft.

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

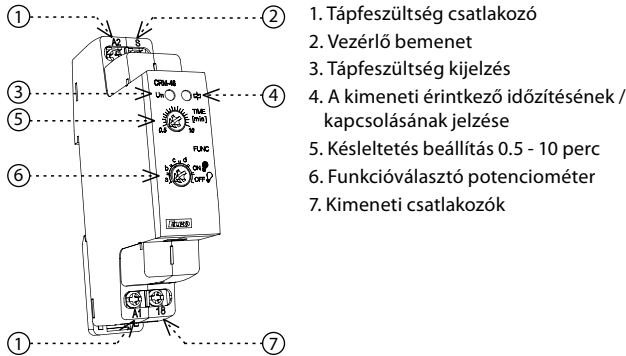
Made in Czech Republic

02-26/2019 Rev.: 1

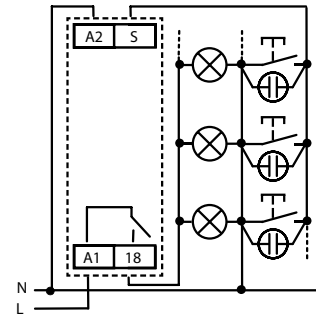

CRM-46
Intelligens lépcsőházi automata

Jellemzők

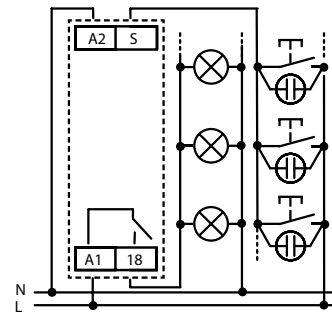
- A lépcsőházi automaták lehetővé teszik a világítás késleltetett kikapcsolását lépcsőházakban, folyosókon, bejáratoknál, közös helyiségekben, valamint alkalmaznak szellőztető ventilátorok késleltetett működtetésére mellékhelyiségben vagy fürdőszobában.
- Az intelligens lépcsőházi automata a CRM-4 alaptípushoz hasonló alkalmazási lehetőséget kínál, azzal a különbséggel, hogy az „a” és „b” funkciókban a vezérlőgomb(ok) ismételt rövid megnyomásával a késleltetés meghosszabbítható. Minden rövid gombnyomás többszörözi a potenciométer által beállított időt. A meghosszabbított késleltetés maximális értéke 30 perc, függetlenül a gombnyomások nagyobb számától.
- Hosszú gombnyomásra (> 2 s) a kimenet a késleltetés lejárta előtt kikapcsolható, mellyel az egész késleltetési folyamat befejeződik.
- A vezérlő bemenetre 100 mA-ig kapcsolódhat terhelés (glóbulámpa, LED- visszajelzős nyomógomb, stb.).
- Funkciók (előlapi potenciométerrel választható):
 - időtöbbszörözős lépcsőházi automata kikapcsolás előtti jelzéssel
 - időtöbbszörözős lépcsőházi automata kikapcsolás előtti jelzés nélküli
 - impulzusrelé (minden gombnyomásra állapotot vált a kimenet)
 - időzített impulzusrelé
 ON - (tartós bekapcsolás) - pl. takarításhoz, költözéshez
 OFF - kikapcsolás pl. fényforrás cserénél
- Állítható időtartomány 0.5 ... 10 perc.
- Kimeneti érintkező 16A/AC1 (4000VA), lököáram-állóság 80A-ig
- 3 vagy 4 vezetékű csatlakozás (az „S” bemenet az A1 vagy az A2 potenciállal vezérelhető)

Termék leírás

Bekötés

csatlakozás 3 vezetékkel



csatlakozás 4 vezetékkel



Terhelés típusa	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a kompenzálatlan	AC5b kompenzált	AC5c	AC6a	AC7b	AC12
Kontaktus anyaga AgSnO ₂ érintkező 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) bemeneten C=14uF	1000W	x	250V / 3A	x
Terhelés típusa	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Kontaktus anyaga AgSnO ₂ érintkező 16A	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

CRM-46

Funkciók száma:	6
Tápfeszültség csatlakozók:	A1 - A2
Tápfeszültség:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Max. energiafogyasztás:	3 VA / 1.6 W
Max. veszteségi teljesítmény (Un + csatlakozók):	4 W
Tápfeszültség tűrése:	-15%; +10 %
Tápfeszültség kijelzése:	zöld LED
Időtartomány:	0.5 - 10 perc
Időbeállítás:	potenciométer
Idő pontosság:	5 % - mechanikai beállítás
Ismétlési pontosság:	5 % - beállítási stabilitás
Hőmérséklet függés:	0.01 % / °C, 20 °C-on

Kimenet

Kontaktusok száma:	1x NO (AgSnO ₂) - „A1” potenciált kapcsol
Névleges áram:	16 A / AC1
Kapcsolható teljesítmény:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Túláram:	30 A / < 3 s
Kapcsolható feszültség:	250 V AC / 24 V DC
Kimenet jelzése:	piros LED
Mechanikai élettartam:	10 000 000 művelet
Elektromos élettartam (AC1):*	50 000 művelet

Vezérlés

Vezérlő feszültség:	AC 230 V
Bemeneti teljesítmény max.:	4.5 VA / 0.3 W
Glimmlámpák a csatlakozón:	Igen
Csatlakoztatható glimmlámpák max. árama:	100mA
Vezérlő csatlakozó:	A1-S vagy A2-S
Vezérlő impulzus hossza:	min. 40 ms / max. végtelen
Újraindulási idő:	max. 320 ms

Egyéb információk

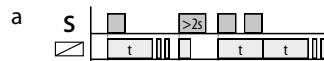
Működési hőmérséklet:	-20.. +55 °C
Tárolási hőmérséklet:	-30.. +70 °C
Beépítési helyzet:	tetszőleges
Szerelés:	DIN sínre - EN 60715
Védettség:	IP40 az előlap / IP10 a csatlakozók felől
Túlfeszültségi kategória:	III.
Szennyezettségi fok:	2
Max. vezeték méret (mm ²):	tömör max. 2x 2.5 vagy 1x 4 / érvég max. 1x 2.5 vagy 2x 1.5
Méret:	90 x 17.6 x 64 mm
Tömeg:	56 g
Szabványok:	EN 61812-1

* Nagyobb terhelés és/vagy gyakori kapcsolás esetén ajánlott a terhelhetőséget a relé érintkezőjével vezérelt mágneskapcsolóval növelni (pl. VSxxx sorozatú kontaktorok).

Figyelem

Az eszköz 1-fázisú (230 V AC) feszültségű hálózathoz történő csatlakoztatásra készült, melyet az adott országban érvényes előírásoknak és szabványoknak megfelelően kell felszerelni. A szerelést, a csatlakoztatást, a beállítást és a beüzemelését csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszköz el van látva a hálózati túlfeszültség-tűskék és zavaró impulzusok elleni védelemmel, melynek helyes működéséhez szükség van a megfelelő magasabb szintű védelmek helyszíni telepítésére (A, B, C), valamint biztosítani kell a kapcsolt eszközök (kontaktorok, motorok, induktív terhelések stb.) szabványok szerinti interferencia szintjét. A telepítés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy az eszköz nincs bekapcsolva, - a főkapcsolónak „KI” (kikapcsolt) állásban kell lennie. Ne telepítse az eszközt túlzott elektromágneses zavarforrások közelébe. A hosszútávú zavartalan működés érdekében jól átgondolt telepítéssel biztosítani kell a megfelelő légáramlást, hogy az eszköz üzemi hőmérséklete magasabb környezeti hőmérséklet esetén se emelkedjen az eszközre megadott maximum fölé. A telepítéshez és beállításához használjon kb. 2 mm széles csavarhúzó. Ne feledje, hogy ezek az eszközök teljesen elektronikusak, - a telepítésnél ezt vegye figyelembe. A készülék hibamentes működése függ a szállítás, a tárolás és a kezelés módjától is. Ha bármilyen sérülésre, hibás működésre utaló jeleket észlel vagy hiányzik alkatrész, kérjük ne helyezze üzembe az eszközt, hanem jellezze ezt az eladónál. A terméket élettartama leteltével elektronikus hulladékként kell kezelni.

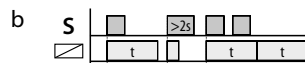
A funkciók közötti váltáskor a piros LED villog.



a - Időtöbbszörözős lépcsőházi automata kikapcsolás előtti jelzéssel

A készülék a beállított időzítés letelte előtt 30 és 40 másodperccel a lámpa megvillantásával jelzi a közelgő kikapcsolást. Az időtartam a gomb ismételt rövid megnyomásával növelhető.

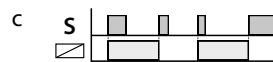
Elsősorban ellenállásos terhelésekhez (pl. izzók) alkalmas.



b - Időtöbbszörözős lépcsőházi automata kikapcsolás előtti jelzés nélkül

A készülék a beállított idő szerint időzít, anélkül, hogy az intervallum végén villogtatná a fényforrást. Az időtartam a gomb ismételt rövid megnyomásával növelhető.

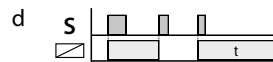
A funkció olyan terhelésekhez alkalmas, melyek nem tolerálják a gyakori be- és kikapcsolást (pl. energiatakarékos fénycsövek vagy LED fényforrások).



c - Impulzusrelé (minden gombnyomásra állapotot vált a kimenet)

A gomb megnyomására a kimeneti relé zár, újabb gombnyomásra a relé nyit (állapotváltás).

A funkció elsősorban olyan helyekre ajánlott, ahol tartós (időzítés nélküli) világításra van szükség, és több helyről kívánják vezérelni (pl. irodaépületekben).



d - Időzített impulzusrelé

A gomb megnyomásával be- és kikapcsolható a kimenet (normál impulzusrelé funkció). Ha a kimenetet nem kapcsolja ki a beállított „t” idő alatt, akkor automatikusan kikapcsol az időzítés után.

A funkció olyan helyekre alkalmas, ahol a világítást gyakran elfelejtik kikapcsolni (pl. WC-k, folyosók, pincék).

ELKO EP, s.r.o.
 Palackého 493
 769 01 Holešov, Vsetuly
 Czech Republic
 Tel.: +420 573 514 211
 e-mail: elko@elkoep.com
 www.elkoep.com

Made in Czech Republic

02-26/2019 Rev.: 1



CRM-46

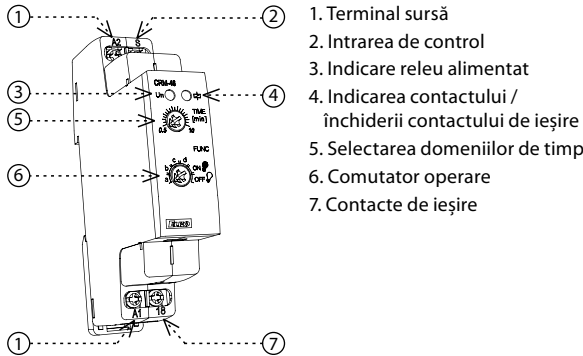
Comutator inteligent pentru scări



Caracteristici

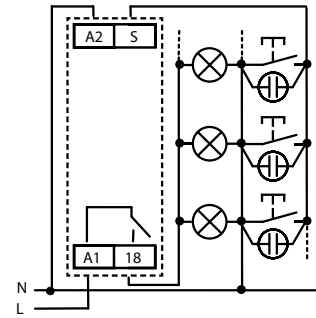
- Comutatorul scării permite oprirea cu temporizare a iluminatului pe scări, coridoare, intrări, zone comune sau pentru funcționarea cu temporizare a ventilatoarelor în toaletă sau baie.
- Comutatorul inteligent al scării oferă posibilități similare de aplicații ca la CRM-4, în timp ce este posibil să extindem temporizarea pentru funcțiile a, b apăsând scurt, în mod repetat butonul(e) de control. Fiecare apăsare scurtă multiplică timpul stabilit de potențiomtru, adică timpul de 2 minute setat cu potențiomtrul se triplează prin trei apăsări scurte, astfel se extinde temporizarea până la 6 minute. Valoarea maximă a acestui tip de temporizare extinsă va fi întotdeauna de 30 de minute, indiferent de numărul de apăsări.
- O apăsare lungă (> 2 s) poate întrerupe temporizarea și poate opri funcționarea în curs de desfășurare.
- Intrare de control cu posibilitatea de a suporta sarcină până la 100mA (bec de semnalizare, LED în buton, etc.).
- Funcție (selectabilă prin potențiomtru pe panoul frontal):
 - a - COMUTATOR DE SCARĂ, programabil cu semnalizare
 - b - COMUTATOR DE SCARĂ, programabil fără semnalizare
 - c - RELEU IMPULS (apăsăți pentru a porni, apăsăți pentru a opri)
 - d - RELEU IMPULS TEMPORAR
- ON (întotdeauna închis) - de exemplu când se face curatenie sau mutari
- OFF - de exemplu, când înlocuiri surse de iluminat.
- Interval de timp reglabil între 0.5...10 minute.
- Contact de ieșire 16A / AC1 (4000VA), suportă suprasarcină de scurtă durată până la 80A.
- Conexiune cu 3 sau 4 fire (intrarea S poate fi controlată de potențialul A1 sau A2).

Descriere

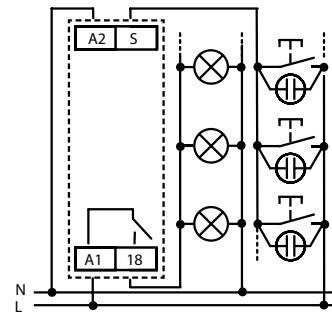


Conexiune

conexiune prin 3 conductori



conexiune prin 4 conductori



Tipul sarcinii	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a necompensata	AC5a compensata	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Mat. contactelor AgSnO ₂ , contacte 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) capacitatea max.pt compensare C=14uF	1000W	x	250V / 3A	x
Tipul sarcinii	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Mat. contactelor AgSnO ₂ , contacte 16A	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

CRM-46

Număr de funcții:	6
Terminalele pentru alimentare:	A1 - A2
Tensiunea de alimentare:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Consum max.:	3 VA / 1.6 W
Max. puterea dispersată (Un + terminalele):	4 W
Tol. la tensiunea de alim.:	-15%; +10 %
Indicare releu alimentat:	LED verde
Domeniu de timp:	0.5 - 10 min
Selectarea domeniilor de timp:	comutator potențiometric
Abaterea orară:	5 % - reglare mecanică
Sensibilitatea repetărilor:	5 % - reglaj stabil
Coefficient de temperatură:	0.01 % / °C, la = 20 °C

Ieșiri

Număr de contacte:	1x NO (AgSnO ₂), comutare potențială A1
Intensitate:	16 A / AC1
Decuplare:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Curentul de vârf:	30 A / < 3 s
Tensiunea de cuplare:	250 V AC / 24 V DC
Indicare releu ieșire activ:	LED roșu
Durata de viață mecanică:	10 000 000 acționări
Durata de viață electrică (AC1):*	50 000 acționări

Control

Tensiunea de control:	AC 230 V
Consum max.:	4.5 VA / 0.3 W
Lămpi glimm:	Da
Max. Curent pentru conectarea lampilor:	100mA
Terminale de comandă:	A1-S sau A2-S
Lungimea impulsului:	min. 40 ms / max. Nelimitat
Timpul de resetare:	max. 320 ms

Alte informații

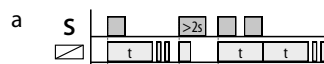
Temperatura de funcționare:	-20.. +55 °C
Temperatura de depozitare:	-30.. +70 °C
Poziția de funcționare:	orice poziție
Montaj / șină DIN:	Șină DIN EN 60715
Grad de protecție:	IP40 din panoul frontal / terminalele IP10
Categoria supratensiune:	III.
Grad de poluare:	2
Marimea maxima a cablului (mm ²):	conductor max. 2x 2.5 or 1x 4 / cu izolație max. 1x 2.5 or 2x 1.5
Dimensiuni:	90 x 17.6 x 64 mm
Masa:	56 g
Standarde de calitate:	EN 61812-1

*Pentru sarcini mai mari și comutare frecventă, se recomandă consolidarea contactului releului cu un contactor de putere, de ex. contactorul VSxxx.

Avertizare

Dispozitivul este constituit pentru racordare la rețea de tensiune monofazată 230 V și trebuie instalat conform instrucțiunilor și a normelor valabile în țara respectivă. Instalarea, racordarea, exploatarea o poate face doar persoana cu calificare electrotehnică, care a luat la cunoștință modul de utilizare și cunoaște funcțiile dispozitivului. Dispozitivul este prevăzut cu protecție împotriva vârfurilor de supratensiune și a întreruperilor din rețeaua de alimentare. Pentru asigurarea acestor funcții de protecție trebuie să fie prezente în instalație mijloace de protecție compatibile de nivel înalt (A, B, C) și conform normelor asigurată protecția contra perturbațiilor ce pot fi datorate de dispozitivele conectate (contactoare, motoare, sarcini inductive). Înainte de montarea dispozitivului vă asigurați că instalația nu este sub tensiune și întrerupătorul principal este în poziția „DECONNECTAT”. Nu instalați dispozitivul la instalații cu perturbări electromagnetice mari. La instalarea corectă a dispozitivului asigurați o circulație ideală a aerului astfel încât, la o funcționare îndelungată și o temperatură a mediului ambiant mai ridicată să nu se depășească temperatura maximă de lucru a dispozitivului. Pentru instalare folosiți șurubelnița de 2 mm. Aveți în vedere că este vorba de un dispozitiv electronic și la montarea acestuia procedați ca atare. Funcționarea fără probleme a dispozitivului depinde și de modul în care a fost transportat, depozitat. Dacă descoperiți existența unei deteriorări, deformări, nefuncționarea sau lipsa unor părți componente, nu instalați acest dispozitiv și reclamați-l la vânzător. Dispozitivul poate fi demontat după expirarea perioadei de exploatare, reciclat și după caz depozitat în siguranță.

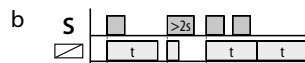
Când comutați între funcții, LED-ul roșu clipește.



a - COMUTATOR DE SCARĂ, programabil cu semnalizare

Aparatul a cronometrat ora setată, cu 30 și 40 de secunde înainte de sfârșitul timpului, prin intermiterea dublă a corpului de iluminat anunț oprirea iminentă. Puteți crește intervalul de timp apăsând scurt butonul în mod repetat.

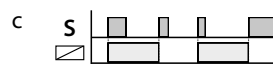
Potrivit pentru sarcini rezistive (de exemplu, becuri).



b - COMUTATOR DE SCARĂ, programabil fără semnalizare

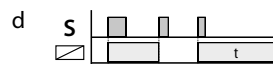
Aparatul a cronometrat ora setată, cu 30 și 40s înainte de sfârșitul timpului, prin intermiterea dublă a corpului de iluminat anunț oprirea iminentă. Puteți crește intervalul de timp apăsând scurt butonul în mod repetat.

Potrivit pentru sarcini rezistive (de exemplu, becuri).



c - RELEU IMPULS (apăsăți pentru a porni, apăsați pentru a opri)

Prin apăsarea butonului se închide releul de ieșire și se apasă din nou. Această funcție este destinată în principal locațiilor în care iluminarea pe termen lung (fără cronometrare) este de dorit, iar unitatea este controlată din mai multe locații (de ex. în clădirile de birouri).



d - RELEU IMPULS TEMPORAR

Apăsarea butonului activează / oprește ieșirea. Dacă ieșirea nu este oprită în timpul setat „t”, aceasta se oprește automat după cronometru.

Această funcție este potrivită pentru locurile în care iluminarea este adesea uitată (de exemplu, toalete, coridoare, beci).

ООО ЭЛКО ЭП РУС

4-я Тверская-Ямская 33/39
125047 Москва, Россия
Тел.: +7 (499) 978 76 41
эл. почта: elko@elkoep.ru, www.elkoep.ru

ТОВ ЕЛКО ЕП УКРАЇНА

вул. Сирецька 35
04073 Київ, Україна
Тел.: +38 044 221 10 55
эл. почта: info@elkoep.com.ua, www.elkoep.ua

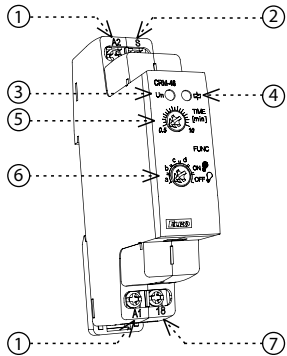
Made in Czech Republic

02-26/2019 Rev.: 1


CRM-46
Интеллектуальный лестничный автомат

Характеристика

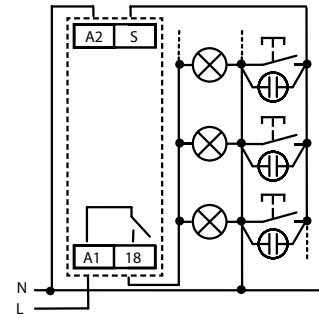
- Лестничные автоматы позволяют задерживать выключение освещения на лестницах, в коридорах, подъездах, местах общего пользования, а также работу вентиляторов в туалете или ванной комнате.
- Интеллектуальный лестничный автомат предлагает те же возможности применения, что и CRM-4, в то же время позволяет несколько раз увеличить задержку для функций a, b, кратким нажатием на кнопку(и) управления. Каждое краткое нажатие увеличивает время, установленное потенциометром. Максимальное значение такой расширенной задержки составляет 30 минут, независимо от количества нажатий.
- Длительным нажатием (>2с) можно преждевременно отключить выход и отменить текущую задержку.
- Управляющий вход с возможностью нагрузки до 100 мА (лампы накаливания, LED в кнопке и т. д.).
- Функция (выбирается потенциометром на передней панели)
 - a - программируемый лестничный автомат с сигнализацией перед выключением
 - b - программируемый лестничный автомат без сигнализации перед выключением
 - c - импульсное реле (нажатием включить, нажатием выключить)
 - d - импульсное реле с таймером.
- ON (постоянно включено) - напр. при уборке помещения.
- OFF (постоянно выключено) - напр. при замене светильников.
- Настраиваемый диапазон времени 0.5 ... 10 минут.
- Выходной контакт 16A AC1 (4000VA), выдерживает скачки тока до 80A.
- 3-проводное или 4-проводное подключение (вход S может управляться потенциалом A1 или A2).

Описание устройства


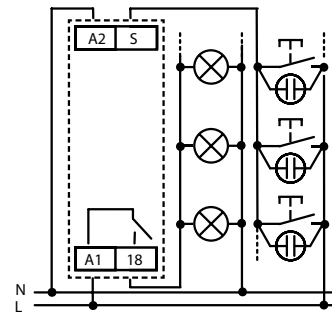
1. Клеммы питания
2. Управляющий вход
3. Индикация питания
4. Индикация отсчета времени / коммутации выходного контакта
5. Настройка временной задержки 0.5 - 10 мин
6. Настройка функций
7. Выводные контакты

Подключение

3-проводное подключение



4-проводное подключение



Нагрузка	$\cos \varphi \geq 0.95$								
Материал контакта AgSnO ₂ , контакт 16A	AC1	AC2	AC3	AC5a некомпенсированное	AC5a компенсированное	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Нагрузка									
Материал контакта AgSnO ₂ , контакт 16A	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

CRM-46

Кол-во функций:	6
Клеммы питания:	A1 - A2
Напряжение питания:	AC 230 V / 50 - 60 Гц
Мощность макс.:	3 VA / 1.6 W
Макс. теряемая мощность (Un + клеммы):	4 W
Допустимое напряжение:	-15%; +10 %
Индикация напряжения:	зелёный LED
Временной диапазон:	0.5 - 10 мин
Установка времени:	потенциометром
Отклонение времени:	5 %-при механической настройке
Точность повторения:	5 %-стабильность настроенного параметра
Температурный коэффициент:	0.01 %/°C, нормальное значение = 20 °C

Выход

Количество контактов:	1x коммутац. (AgSnO ₂), коммутац. потенциал A1
Номинальный ток:	16 A / AC1
Замыкаемая мощность:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Пиковый ток:	30 A / < 3 с
Замыкаемое напряжение:	250 V AC / 24 V DC
Индикация выхода:	красный LED
Механическая жизненность:	10 000 000 операций
Электрич. жизненность (AC1):*	50 000 операций

Управление

Управляющее напряжение:	AC 230 V
Мощность управл. входа макс.:	4.5 VA / 0.3 W
Подкл. ламп тлеющего разряда:	Да
Макс. ток подключенных ламп накаливания:	100 mA
Управляющие клеммы:	A1-S или A2-S
Длина управл. импульса:	мин. 40 мс / макс. не ограничена
Время восстановления:	макс. 320 мс

Другие параметры

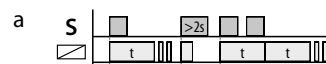
Рабочая температура:	-20.. +55 °C
Складская температура:	-30.. +70 °C
Рабочее положение:	произвольное
Монтаж:	DIN рейка EN 60715
Защита:	IP40 со стороны лицевой панели / IP10 клеммы
Категория перенапряжения:	III.
Степень загрязнения:	2
Сечение подкл. проводов (мм ²):	макс. 2x 2.5, макс. 1x 4 / с изоляцией макс. 1x 2.5, макс. 2x 1.5
Размеры:	90 x 17.6 x 64 мм
Вес:	56 Гр.
Соответствующие нормы:	EN 61812-1

* Для более высоких нагрузок и частого переключения рекомендуется усилить контакт реле силовым контактором, напр. контактором серии VSxxx.

Внимание

Изделие произведено для подключения к 1-фазной цепи переменного напряжения 230 V. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкций и нормативов данной страны. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответственной электротехнической квалификацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих охран при монтаже дополнительно необходима охрана более высокого уровня (A, B, C) и нормативно обеспеченная защита от помех коммутирующих устройств (контакторы, моторы, индуктивные нагрузки и т.п.). Перед монтажом необходимо проверить не находится ли устанавливаемое оборудование под напряжением, а основной выключатель должен находиться в положении "Выкл." Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделие необходимо обеспечить нормальной циркуляцией воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2 мм. К его монтажу и настройкам приступайте соответственно. Монтаж должен производиться, учитывая, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружите признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.

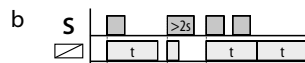
При переключении между отдельными функциями мигает красный LED.



a - Программируемый лестничный автомат с сигнализацией перед выключением

По истечении настроенного времени, за 30 и 40 секунд до отключения, устройство сигнализирует об этом двукратным миганием. Временной интервал можно увеличить, нажав несколько раз на кнопку.

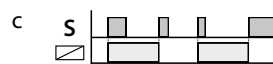
Подходит для резистивных нагрузок (например, ламп накаливания).



b - Программируемый лестничный автомат без сигнализации перед выключением

По истечении настроенного времени, перед выключением устройство не подает ни каких сигналов. Временной интервал можно увеличить, нажав несколько раз на кнопку.

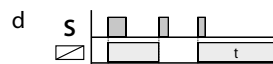
Эта функция подходит для нагрузок, которые позволяют выдерживать частое включение и выключение (напр., энергосберегающие лампы, LED лампы).



c - Импульсное реле (нажатием включить, нажатием выключить)

Нажатием кнопки выходное реле замыкается и повторным нажатием - размыкается.

Эта функция в первую очередь предназначена для мест, где требуется долговременное освещение (без учета времени) и управление из нескольких точек (напр. в офисных зданиях).



d - Импульсное реле с задержкой коммутации

Нажатие на кнопку включает / выключает выход. Если выход не отключается в течение настроенного времени „t“, он отключится автоматически после истечения настроенного времени.

Эта функция подходит для мест, где часто забывают выключить освещение (напр. туалеты, коридоры, подвалы).

ELKO EP Germany GmbH

Minoritenstr. 7
50667 Köln
Deutschland
Tel: +49 (0) 221 222 837 80
E-mail: elko@elkoep.de
www.elkoep.de

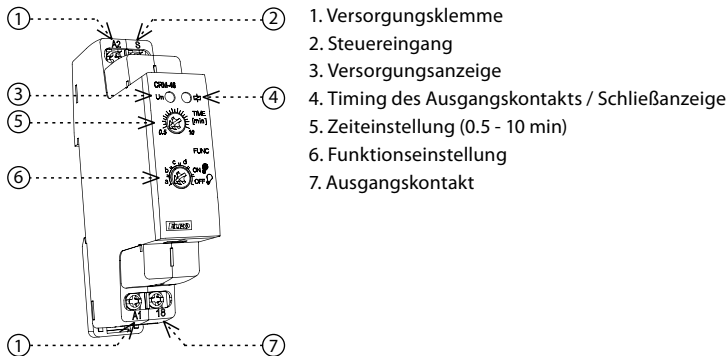
Made in Czech Republic

02-26/2019 Rev.: 1

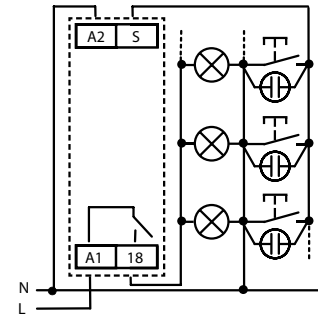

CRM-46
Intelligenter Treppenhausautomat

Eigenschaften

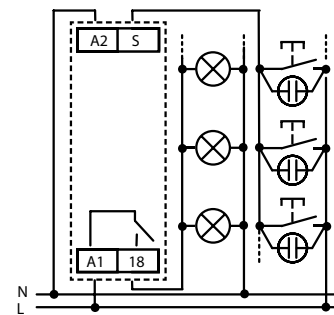
- Die Treppenautomaten ermöglichen das verzögerte Ausschalten der Beleuchtung in den Korridoren, Hallen, Eingängen, Treppenhäusern, gemeinsamen Räumen oder für den verzögerten Nachlauf der Ventilatoren im Bad oder in der Toilette.
- Der intelligente Treppenautomat bietet ähnliche Nutzungsmöglichkeiten wie CRM-4, wobei es bei den Funktionen a, b möglich ist, die stattfindende Verzögerung durch ein kurzes Drücken der Bedientaste(n) wiederholt zu verlängern. Jedes kurze Drücken multipliziert die durch das Potentiometer eingestellte Zeit. Der Höchstwert der solchermaßen verlängerten Verzögerung wird jeweils 30 Minuten betragen, ohne Rücksicht auf die Anzahl der Druckbetätigungen.
- Durch ein langes Drücken (>2s) kann man den Ausgang im Gegenteil vorzeitig ausschalten und die stattfindende Verzögerung beenden.
- Betätigungseingang mit einer möglichen Last bis zu 100mA (Glimmlampen, LED in der Taste, usw.)
- Funktion (optional durch das Potentiometer an der Frontplatte)
 - a - Treppenhausautomat, programmierbar ohne Signalisierung vorm Ausschalten
 - b - Treppenhausautomat, programmierbar mit Signalisierung vorm Ausschalten
 - c - Impulsrelais (durch Betätigen des Ein/Aus - Schalters)
 - d - Impulsrelais mit Rückfallverzögerung
- ON (dauerhaft geschaltet) - z.B. bei Putz-, Reinigungs- oder Umzugsarbeiten
- OFF (dauerhaft abgeschaltet) - z.B. bei einem Austausch von Leuchtkörpern
- Einstellbarer Zeitbereich 0.5 ... 10 Minuten
- Ausgangskontakt 16A AC1 (4000VA), er bewältigt Stoßströme bis zu 80A
- 3- oder 4-Leiterschaltung (Eingang S lässt sich mit dem Potential A1 oder A2 betätigen)

Beschreibung

Schaltbild

Anschluss von 3 Leitern



Anschluss von 4 Leitern



Lasttyp	 cos φ ≥ 0.95			AC5a Nicht kompensiert	AC5a kompensiert	AC5b	AC6a		
Kontakmaterial AgSnO ₂ , Kontakt 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) bis zur max. Last C=14uF	1000W	x	250V / 3A	x
Lasttyp	AC13				DC3	DC5			
Kontakmaterial AgSnO ₂ , Kontakt 16A	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

CRM-46

Número de funciones:	6
Versorgung:	A1 - A2
Versorgungsspannung:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme max.:	3 VA / 1.6 W
Max. Verlustleistung (Un + Klemmen):	4 W
Toleranz:	-15 %; +10 %
Versorgungsanzeige:	grüne LED
Zeitbereiche:	0.5 - 10 min
Zeiteinstellung:	durch Potentiometer
Zeitabweichung:	5 % - bei mechanischer Einstellung
Wiederholgenauigkeit:	5 % - Stabilität des eingestellten Wertes
Temperaturstabilität:	0.01 % / °C, Bezugswert = 20 °C

Ausgang

Anzahl der Wechsler:	1x Schalter (AgSnO ₂), schaltet A1 Potential
Nennstrom:	16 A / AC1
Schaltleistung:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Höchststrom:	30 A / < 3 s
Schaltspannung:	250 V AC / 24 V DC
Ausgangsanzeige:	LED rot
Mechanische Lebensdauer:	10 000 000 Operationen
Elektrische Lebensdauer (AC1):*	50 000 Operationen

Steuerung

Steuerspannung:	AC 230 V
Leistungsaufnahme im Eingang max.:	4.5 VA / 0.3 W
Anschluss der Glimmlampen:	Ja
Max. Strom der angeschlossenen Glimmlampen:	100mA
Steuerklemmen:	A1 - S oder A2 - S
Steuerimpulsdauer:	min. 40 ms / max. unbegrenzt
Wiederbereitschaftszeit:	max. 320 ms

Andere Informationen

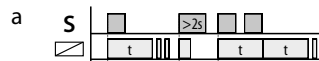
Umgebungstemperatur:	-20.. +55 °C
Lagertemperatur:	-30.. +70 °C
Einbaulage:	beliebig
Montage:	DIN Schiene EN 60715
Schutzart:	IP40 frontseitig / IP10 Klemmen
Spannungsbegrenzungs-kategorie:	III.
Verschmutzungsgrad:	2
Anschlussquerschnitt (mm ²):	Volldraht max. 2x 2.5, max. 1x 4 / mit Hülse max. 1x 2.5, max. 2x 1.5
Abmessung:	90 x 17.6 x 64 mm
Gewicht:	56 g
Normen:	EN 61812-1

* Für höhere Leistung und häufiges Schalten ist es empfehlenswert, das Kontaktrelais mit einem Leistungsschalter zu verstärken.

Achtung

Das Gerät ist für 1-Phasen Netzen AC 230 V bestimmt und bei Installation sind die einschlagigen landestypischen Vorschriften zu beachten. Installation, Anschluss muss auf Grund der Daten durchgeführt sein, die in dieser Anleitung angegeben sind. Für Schutz des Gerätes muss eine entsprechende Sicherung vorgestellt werden. Vor Installation beachten Sie ob die Anlage nicht unter Spannung liegt und ob der Hauptschalter im Stand "Ausschalten" ist. Das Gerät zur Hochquelle der elektromagnetischer Störung nicht gestellt. Es ist benötigt mit die richtige Installation eine gute Luftumlauf-gewahrleisten, damit die maximale Umgebungstemperatur bei ständigem Betrieb nicht überschritten ware. Fur Installation ist der Schraubendreher cca 2 mm Breite geeignet. Es handelt sich um voll elektronisches Erzeugnis, was soll bei Manipulation und Installation berücksichtigen werden. Problemlose Funktion ist abhängig auch am vorangehendem Transport, Lagerung und Manipulation. Falls Sie einige offensichtliche Mangel (sowie Deformation usw.) entdecken, installieren Sie solches Gerät nicht mehr und reklamieren beim Verkäufer. Dieses Erzeugnis ist möglich nach Abschluss der Lebensdauer demontieren, recyklieren bzw. in einem entsprechenden Mullablageplatz lagern.

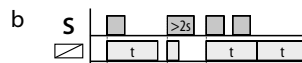
Beim Umschalten zwischen den einzelnen Funktionen blinkt zwischendurch die rote LED.



a - Treppenhausautomat, programmierbar mit Signalisierung vorm Ausschalten

Die eingestellte Zeit wird durch das Gerät heruntergefahren, 30 und 40 s vor dem Ablauf der Zeit wird durch das doppelte Blinken der Leuchte das sich nähernde Abschalten bekannt gegeben. Durch ein wiederholtes kurzes Drücken der Taste lässt sich die Zeitspanne verlängern.

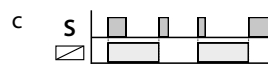
Eine geeignete Funktion für Widerstandslasten (z.B. Glühlampen).



b - Treppenhausautomat, programmierbar ohne Signalisierung vorm Ausschalten

Die eingestellte Zeit wird durch das Gerät heruntergefahren, das Durchblinken am Ende des Intervalls findet nicht statt. Durch ein wiederholtes kurzes Drücken der Taste lässt sich die Zeitspanne verlängern.

De Funktion ist für Lasten geeignet, die das häufige Ein- und Ausschalten nicht mögen (z.B. Sparleuchtstoffröhre, LED-Lampen).



c - Impulsrelais (durch Betätigen des Ein/Aus - Schalters)

Durch das Drücken der Taste schaltet das Relais und durch das nächste Drücken öffnet das Relais.

Diese Funktion ist vor allem für Stelen bestimmt, wo ein langfristiges Leuchten (ohne Timing) erwünscht ist und das Gerät von mehreren Stellen aus betätigt wird (z.B. in Verwaltungsgebäuden).



d - Impulsrelais mit Rückfallverzögerung

Durch das Drücken der Taste schaltet / öffnet der Ausgang. Wird der Ausgang während der eingestellten Zeit „t“ nicht ausgeschaltet, schaltet er nach Herunterfahren der Zeit (Countdown) automatisch ab.

Diese Funktion ist für Stellen geeignet, wo es oft vergessen wird, die Beleuchtung auszumachen (z.B. Toiletten, Korridore, Keller)

ELKO EP ESPAÑA S.L.

C/ Josep Martinez 15a, bj
07007 Palma de Mallorca
España
Tel.: +34 971 751 425
e-mail: info@elkoep.es
www.elkoep.es

Made in Czech Republic

02-26/2019 Rev: 1

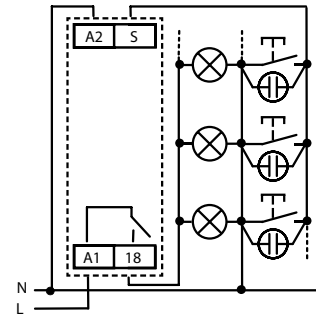

CRM-46
Minutero de escalera inteligente

Característica

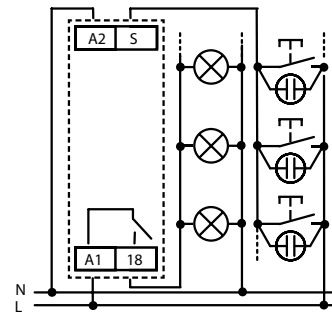
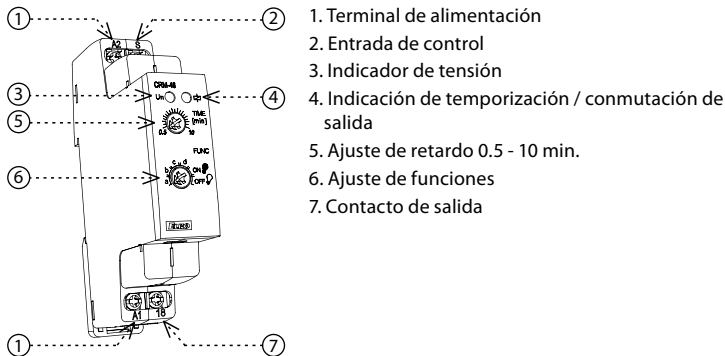
- Los minuteros de escalera permiten el apagado retardado de la iluminación en escaleras, pasillos, entradas, áreas comunes o para el retardo a la conexión de los ventiladores en los baños.
- El minutero de escalera inteligente ofrece opciones de aplicación similares al CRM-4, mientras que es posible extender las funciones a, b repetidamente pulsando el botón (botones) de control. Cada pulsación corta multiplica el tiempo establecido por el potenciómetro. El valor máximo del extendido de retardo a la desconexión siempre será de 30 minutos, independientemente del número de pulsaciones.
- Por otro lado, una pulsación larga (> 2s) puede apagar la salida prematuramente y finalizar el temporizador.
- Entrada de control con posibilidad de cargar hasta 100 mA (pilotos, LED en el botón, etc.).
- Funciones (seleccionables por potenciómetro en el panel frontal)
 - a – minutero de escalera, programable con señalización antes de apague
 - b - minutero de escalera, programable sin señalización antes de apague
 - c – telerruptor (enciende con pulsación, apaga con pulsación)
 - d – telerruptor con temporizador
- ON (permanentemente encendido) – e.j. durante la limpieza, mantenimiento
- OFF (permanentemente apagado) - e.j. durante el cambio de las iluminarias
- Rango de tiempo ajustable 0.5... 10 minutos.
- Contacto de salida sin potencial 16A AC1 (4000VA), aguanta picos de corriente de hasta 80A.
- Conexión de 3 o 4 hilos (es posible controlar la entrada S con potencial A1 o A2).

Conexión

conexión con 3-cables



conexión con 4-cables


Descripción del dispositivo


Tipo de carga	 cos φ ≥ 0.95								
Mat. contacto AgSnO ₂ contacto 16A	AC1	AC2	AC3	AC5a sin compensación	AC5a compensado	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) hasta C máx. = 14uF	1000W	x	250V / 3A	x
Tipo de carga									
Mat. contacto AgSnO ₂ contacto 16A	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

CRM-46

Número de funciones:	6
Terminales de alimentación:	A1 - A2
Tensión de alimentación:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Potencia absorbida máx.:	3 VA / 1.6 W
Máx. disipación de energía (Un + terminales):	4 W
Tolerancia de alimentación:	-15 %; +10 %
Indicador de alimentación:	LED verde
Rango del tiempo:	0,5 - 10 min
Ajuste del tiempo:	con potenciómetro
Divergencia de tiempo:	5 % - ajuste mecánico
Precisión de repetibilidad:	5 % - estabilidad de valor ajustado
Coefficiente de temperatura:	0.01 % / °C, valor de referencia = 20 °C

Salida

Número de contactos:	1x de conmutación (AgSnO ₂), conecta potencial A1
Corriente nominal:	16 A / AC1
Capacidad de conmutación:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Pico de corriente:	30 A / < 3 s
Tensión de conmutación:	250 V AC / 24 V DC
Indicador de salida:	LED rojo
Vida mecánica:	10 000 000 operaciones
Vida eléctrica (AC1):*	50 000 operaciones

Control

Tensión de control:	AC 230 V
Pot. de entrada de control máx.:	4.5 VA / 0.3 W
Conexión pulsadores con pilotos:	Sí
Max. corriente de pilotos conectados:	100mA
Terminales de control:	A1-S o A2-S
Longitud de Impulso:	min. 40 ms / máx. no limitado
Tiempo de recuperación:	máx. 320 ms

Más información

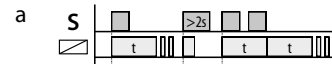
Temp. de funcionamiento:	-20..+55 °C
Temp. de almacenamiento:	-30..+70 °C
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	carril DIN EN 60715
Grado de protección:	IP40 del panel frontal / IP10 terminales
Categoría de sobretensión:	III.
Grado de contaminación:	2
Sección de conexión (mm ²):	máx. 2x 2.5, máx. 1x 4 / con manguera máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5
Dimensiones:	90 x 17.6 x 64 mm
Peso:	56 g
Normas conexas:	EN 61812-1

* Para cargas más altas y conmutación frecuente, se recomienda fortalecer el contacto del relé con un contactor de potencia, e.j. el contactor VSxxx.

Advertencia

El dispositivo está diseñado para su conexión a la red de 1-fase de tensión AC 230 V y debe ser instalado de acuerdo con los reglamentos y normas vigentes en el país. Instalación, conexión y configuración sólo pueden ser realizadas por un electricista cualificado que esté familiarizado con estas instrucciones y funciones. Este dispositivo contiene protección contra picos de sobretensión y pulsos de disturbación. Para un correcto funcionamiento de estas protecciones deben ser antes instaladas protecciones adecuadas de grados superiores (A, B, C) y según normas instalado la protección de los dispositivos controlados (contactores, motores, carga inductiva, etc). Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que el equipo no está bajo la tensión y el interruptor general está en la posición „OFF“. No instale el dispositivo a fuentes de interferencia electromagnética excesiva. Con la instalación correcta, asegure una buena circulación de aire para que la operación continua y una mayor temperatura ambiental no supera la temperatura máxima de funcionamiento admisible. Para instalar y ajustar se requiere destornillador de anchura de unos 2 mm. En la instalación tenga en cuenta que este es un instrumento completamente electrónico. Funcionamiento incorrecto también depende de transporte, almacenamiento y manipulación. Si usted nota cualquier daño, deformación, mal funcionamiento o la parte faltante, no instale este dispositivo y reclámalo al vendedor. El producto debe ser manejado al final de la vida como los residuos electrónicos.

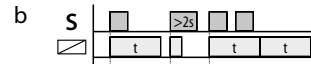
Al cambiar entre funciones, el LED rojo parpadea.



a - Minutero de escalera, programable con señalización antes de apague

Dispositivo temporiza el tiempo ajustado, 30 y 40s antes de terminar el temporizador con un doble parpadeo de la luminaria indica el próximo apagado. Con pulsación múltiple se multiplicara el tiempo del temporizador.

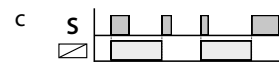
Adecuado para cargas resistivas (e.j. Bombillas).



b - Minutero de escalera, programable sin señalización antes de apague

Dispositivo temporiza el tiempo ajustado sin el índice del próximo apagado. Con pulsación múltiple se multiplicara el tiempo del temporizador.

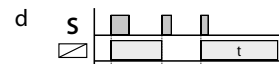
Función adecuada para cargas que no toleran el encendido y apagado frecuente (e.j. lámparas de bajo consumo, bombillas LED).



c - Telerruptor (enciende con pulsación, apaga con pulsación)

Al presionar el pulsador, el relé de salida se activa y al presionar de nuevo, el relé se desactiva.

Esta función está destinada principalmente a ubicaciones donde es deseable la iluminación a largo plazo (sin temporizador) y el dispositivo se controla desde múltiples ubicaciones (e.j. en edificios de oficinas).



d - Telerruptor con temporizador

Al presionar el pulsador, el relé de salida se activa / desactiva. Si la salida no se apaga durante el tiempo establecido „t“, se apaga automáticamente después del temporizador.

Esta función es adecuada para lugares donde a menudo se está olvidando apagar la iluminación (e.j. baños, pasillos, sotanos).