

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

Made in Czech Republic

02-8/2017 Rev: 1



LIC-1

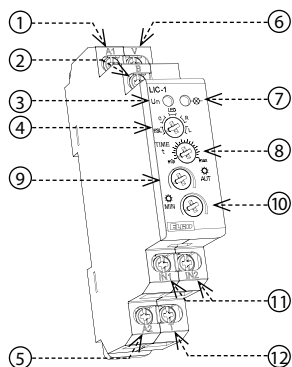
Regulátor intenzity osvětlení



Charakteristika

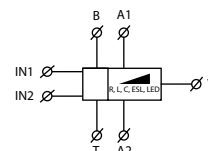
- určen pro stmívání žárovek, halogenových svítidel s vinutým nebo elektronickým transformátorem, stmívatelných úsporných žárovek a stmívatelných LED²
- automaticky reguluje intenzitu osvětlení v místnosti
- externí senzor snímá tuto intenzitu a na základě nastavené hodnoty stmívač snižuje nebo zvyšuje jas osvětlení
- provozní režimy:
 - vypnuto
 - automatická regulace
 - úklid (max. úroveň osvětlení)
 - nastavení min. jasu osvětlení
 - nastavení požadované úrovně osvětlení
- možnost připojení tlačítek s 50 doutnavkami
- blokování automatické regulace externím signálem
- napájecí napětí 230 V AC
- 1-MODUL, upevnění na DIN lištu, třmenové svorky

Popis přístroje

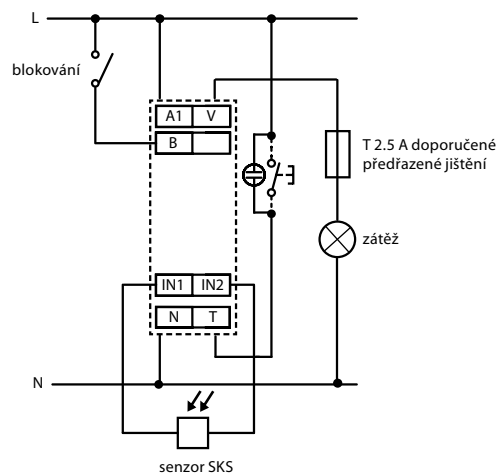


- Napájecí napětí L
- Blokovací vstup
- Indikace napájecího napětí
- Volba typu světelného zdroje
 ESL - úsporná žárovka
 C - halogenové svítidlo s elektronickým transformátorem
 LED - LED žárovka 230 V
 R - žárovka 230 V
 L - halogenové svítidlo s feromagnetickým transformátorem
- Napájecí napětí N
- Výstup
- Indikace výstupu
- Nastavení rychlosti změny jasu při automatické regulaci
- Nastavení požadované úrovně jasu při automatické regulaci
- Nastavení min. jasu
- Svorky pro připojení čidla
- Ovládací vstup

Symbol



Zapojení



Doporučení pro montáž

Po stranách přístroje nechat mezeru o min. šířce 0.5 modulu (cca 9 mm) pro lepší ochlazování přístroje.

Zatížitelnost výrobku

a	b	c	d	e
R	L	C	ESL	LED ²
•	•	•	•	•

- žárovky, halogenové žárovky
- nízkonapěťové žárovky 12-24V vinuté transformátory
- nízkonapěťové žárovky 12-24V elektronické transformátory
- stmívateľné úsporné žárovky
- stmívateľné LED žárovky, určené pro stmívače s fázovou regulací náběžnou nebo sestupnou hranou (stmívače s MOSFET)

LIC-1

Napájecí svorky:	A1 - A2
Napájecí napětí:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Příkon (nezatížený):	max. 1.6 VA / 0.8 W
Max. ztrátový výkon:	1 W
Tolerance napájecího napětí:	±15 %
Indikace napájení:	zelená LED

Ovládání:

Tlačítko - ovládací svorky:	A1 - T
Ovládací napětí:	AC 230 V
Příkon ovládacího vstupu:	max. 0.6 VA
Délka ovládacího impulsu:	min. 80 ms / max. neomezená
Připojení doutnavek (svorky A1 - T):	Ano
Max. počet připojených doutnavek k ovládacímu vstupu:	max. počet 50 ks (měřeno s doutnavkou 0.68 mA / 230 V AC)
Blokovací vstup - svorky:	A1 - B
Ovládací napětí:	AC 230 V
Příkon:	max. 0.1 VA
Připojení doutnavek (svorky A1 - B):	Ne
Délka ovládacího impulsu:	min. 80 ms / max. neomezená

Výstup 2x MOSFET

Indikace stavu výstupu:	červená LED
Zatížitelnost*:	300 W (při cos φ = 1)

Další údaje

Pracovní teplota:	-20.. 35 °C
Skladovací teplota:	-20.. 60 °C
Pracovní poloha:	libovolná
Upevnění:	DIN lišta EN 60715
Krytí:	IP40 z čelního panelu / IP10 svorky
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Průřez připojovacích vodičů (mm²):	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:	66 g

* Z důvodu velkého množství typů světelných zdrojů je maximální zátěž závislá na vnitřní konstrukci stmívatelných LED a ESL žárovek a jejich účinnosti cos φ. Účinník stmívatelných LED a ESL žárovek se pohybuje v rozmezí: cos φ = 0.95 až 0.4. Přibližnou hodnotu maximální zátěže získáte vynásobením zatížitelnosti stmívače a účinníku připojeného světelného zdroje.

- aktuální seznam testovaných světelných zdrojů je umístěn na: www.elkoep.cz

Fotosenzor SKS

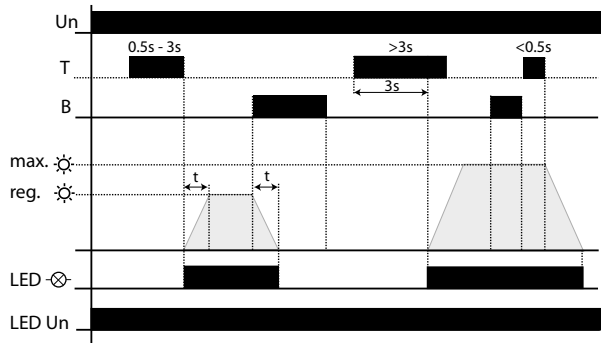
Fotosenzor SKS se připojuje na svorky IN.

Senzor lze montovat do panelu (přes šroubovatelnou průhlednou krytku) do otvoru o průměru 16 mm. Součástí senzoru je plastový držák, pomocí kterého lze senzor umístit na zeď nebo jinou plochu. Délka přívodního vodiče k senzoru nesmí přesahovat 50 m. Jako vodič lze použít dvoužilový kabel průřezu min. 2x 0.35 mm² a max. 2x 2.5 mm². Krytí senzoru je IP44.

Jako senzor je použit fotorezistor, který mění svůj odpor v závislosti na okolním osvětlení. Tolerance odporu ± 33 %.

Instalace a nastavení fotosenzoru:

- čidlo musí být namontováno svisle nad pracovní plochou, kde má být konstantní hodnota osvětlení
- senzor nesmí být instalován v blízkosti oken (min. 2 m) a nesmí na něj dopadat přímé světlo (sluneční ani umělé)
- nastavení požadované úrovně osvětlení je třeba provádět za maximálně možné tmy (např. zatažení rolet) pro vyloučení vlivu venkovního osvětlení



Ovládání tlačítkem T:

- krátký stisk tlačítka (< 0.5 s) vždy zhasne svítidlo
- delší stisk tlačítka (0.5.. 3 s) rozsvítí svítidlo do režimu automatické regulace
- dlouhý stisk tlačítka (> 3 s) rozsvítí svítidlo na plný jas - režim „uklízečka“
- po zapnutí napájení je stmívač vždy ve stavu vypnuto

Blokovací vstup B:

Slouží k zablokování automatické regulace (svítidlo zhasne). POZOR! Do režimu „uklízečka“ lze svítidlo rozsvítit i během blokování. Po ukončení blokovacího režimu zůstane svítidlo zhasnuté.

Ovládací prvky na panelu přístroje:

- přepínač typu zátěže - pro každý typ zátěže má 2 polohy, které se liší průběhem regulační křivky (nastavuje se poloha, která lépe vyhovuje připojené zátěži)
 - při změně nastavení přepínače svítidlo vždy zhasne (bylo-li předtím rozsvíceno)
 - potenciometr nastavení minimálního jasu
 - potenciometr nastavení požadované úrovně jasu při automatické regulaci
 - při jakémkoliv změně se stav obou potenciometrů ukládá do krátkodobé paměti - během ukládání bliká zelená LED (cca 3 s)
 - při výpadku napájecího napětí se obě úrovně jasu uloží do paměti EEPROM - přitom krátce zhasne zelená LED
- POZOR!
- při přepnutí typu zátěže je třeba znovu nastavit obě úrovně jasu
 - nastavení obou úrovní jasu lze provádět pouze v automatickém režimu při rozsvíceném svítidle
 - potenciometr nastavení rychlosti změny jasu - pracuje pouze v režimu automatické regulace
 - určuje rychlost odezvy na změnu úrovně okolního osvětlení

LED indikace:

zelená LED:

- svítí, je-li přítomno napájecí napětí
- bliká při ukládání nastavených hodnot jasu
- krátce zhasne v okamžiku výpadku napájení - ukládá nastavení

červená LED:

- svítí při aktivním výstupu (s libovolnou úrovní jasu)
- pomalu bliká při teplotním přetížení, současně je výstup odpojen
- rychle bliká při aktivaci nadproudové ochrany (cca 1 minutu), současně je výstup odpojen

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. Připojení musí být provedeno na základě údajů uvedených v tomto návodu. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Pro správnou ochranu přístroje musí být předřazen odpovídající jistící prvek. 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 zajistíte 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 chybnější díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. S výrobkem se po ukončení životnosti musí zacházet jako s elektronickým odpadem.

Důležité pokyny a varování - stmívač není vhodný pro řízení motorů. Upozornění Signály HDO a podobné signály, šířené sítí mohou způsobit rušení stmívače. Rušení je aktivní jen po dobu vysílání signálů.