

Návod na montáž a používání

09-026 (-01) Stmívac pro zapuštěnou montáž, 550 VA

Popis výrobku

Stmívac řídí intenzitu osvětlení řízením fázového úhlu zapnutí (triak). Je vhodný pro stmívání žárovek, halogenových žárovek na 230 V, stmívatelných vinutých (indukčních) transformátorů jakož i elektronických stmívatelných transformátorů přizpůsobených pro stmívání řízením fázového úhlu zapnutí. Celková přípustná maximální zátěž je 550 VA. Stmívac má zabudovaný filtr signálu HDO (hromadné dálkové ovládání pres sit). Stmívac se ovládá vlastním tlačítkovým spínacem nebo z jiného místa paralelně připojenými tlačítkovými spínací (zapínací kontakt). Paralelně lze připojit až 30 tlačítkových spínačů, bez orientačních doutnavek.

Technické údaje

Napájecí napětí	AC 230 V ±10%, 40 až 60Hz
Instalace	do krabice pro zapuštěnou montáž, hloubka min. 40 mm
Vlastní spotřeba	přibližně 2,0 W
Maximální zátěž	550 VA odporová a indukční
Minimální zátěž	40 W / 50 VA
Max. úbytek napětí na přístroji	-5%
Max. průřez připojovacích vodičů	
- napájení a zátěž	2x1,5 mm ²
- tlačítka dálkového ovládání	2x1,5 mm ²
Maximální teplota krytu	90°C
Provozní teplota okolí	20°C (vztažná teplota pro jmenovitý výkon)
Provozní podmínky	pro vnitřní použití v prostorech bez kondenzace vlhkosti
Jištění:	
- tepelná ochrana při přetížení (115°C) s opetovným zapnutím při teplotě asi 85°C	
- ochrana při zkratu zabudovanou keramickou tavnou pojistkou.	
- Priložena rezervní pojistka. Pojistka musí být nahrazena originálním typem F3, 15AH, objednáací číslo Niko 04-226-20.	
Hmotnost	přibližně 114 g
Výrobek vyhovuje normám	EN 60669-2-1, EN 55015

Pokyny pro montáž

Stmívac musí být správně namontován a zapojen, viz schémata zapojení. Na vstup stmívace lze paralelně připojit další tlačítkové spínače se zapínacím kontaktem (bez orientační doutnavky) – viz schéma zapojení. Připojit lze maximálně 30 spínačů (Niko 07-000). Spínače jsou trvale pod napětím síte (230 V, 5 mA, nejsou galvanicky odděleny). Maximální celková délka vodičů k tlačítkovým impulzním vstupům stmívace je 100 m.

Upozornění

Obvod stmívace obsahuje triak a tlumivku. Tichý brum vzniká na tlumivce a závisí na zátěži a intenzitě osvětlení. Při instalaci stmívace v blízkosti AUDIO zařízení se doporučuje použít stíněné kabely pro pojezení akustických zařízení. Na stmívaci vzniká ztrátový výkon, který se proměňuje ve teplo a proto se teplota v instalaci krabice může zvýšit, což by mohlo vést k vypnutí stmívace tepelnou ochranou. Při instalaci stmívace musí být zajištěn dostatečný odvod tepla a stmívac se nesmí zakrýt tepelně izolačním materiálem. Při tesné montáži více stmívaců nad sebou nebo vedle sebe může být nutné snížení maximální zátěže (viz výpočet snížení zátěže). Při použití halogenových žárovek s vinutými transformátory se musí zohlednit účinnost transformátoru. Transformátory se musí zatížit minimálně na 80% jmenovitého výkonu a při výpočtu zatížení stmívace se musí počítat s účinností transformátoru. Transformátor musí být uzpůsoben ke stmívání. Transformátory mohou být při delším vedení (>2 m) mezi transformátorem a svítidlem nestabilní. Není přípustné zatížení stmívace smíšenou zátěží (indukční a kapacitní, elektronické transformátory napětí).

Funkce přístroje

Stmívac má zabudovaný filtr signálu HDO (hromadné dálkové ovládání pres sit) pro potlacení nepríznivých vlivů rušivých signálů HDO na činnost stmívace. Při plném zatížení je vlastní spotřeba stmívace max. 5W. Světelné zdroje, připojené na stmívac nelze tudíž narušit na maximální intenzitu osvětlení. Jejich světelná účinnost je vždy o něco nižší, než u stejného světelného zdroje, připojeného přímo na síť. Stmívac obsahuje obvod, který potlačuje kolísání svítivosti osvětlení vlivem náhlého kolísání kmitočtu síte. Pokles kmitočtu až o 3 Hz, resp. pokles napětí vlivem interference jsou odfiltrovány snížením intenzity osvětlení. Následným stiskem tlačítka lze opět nastavit maximální intenzitu osvětlení. Po připojení na napájení je stmívac do 20s připraven k plynulému ovládání.

Paměť nastavené hodnoty intenzity osvětlení

Stmívac má funkci paměti nastavené hodnoty intenzity osvětlení, funkci lze zapnout nebo vypnout. Stmívac je z výroby nastaven na minimální hodnotu intenzity a se zapnutou funkcí paměti. Po každém dalším zapnutí stmívac stmívá na poslední nastavenou hodnotu. Funkce paměti se vypne (nebo zapne) delším stiskem tlačítka (> 10 s) při maximální hodnotě intenzity osvětlení. Po 10 s stmívac sníží intenzitu na 50% jako indikaci změny pametové funkce. Tlačítko se musí ihned uvolnit, jinak stmívac funkci neprepne. Posledně nastavená intenzita osvětlení i stav pametové funkce jsou uloženy v trvalé (energeticky nezávislé) paměti.

Ovládání osvětlení

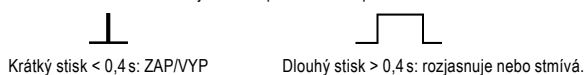
(Všechny paralelně zapojené tlačítkové spínače mají stejnou funkci, jako tlačítkový stmívac.)

Se zapnutou funkcí paměti nastavené hodnoty

Krátký stisk	postupně ZAP, VYP, ZAP, ... zapne na poslední nastavenou hodnotu intenzity osvětlení
Dlouhý stisk	rozjasňuje / stmívá
- ve stavu VYP	rozjasňuje z 0%
- při rozjasňování	stmívac skončí na maximální hodnotě
- při stmívání	stmívac stmívá na minimum, po dobu 2 s zustává na minimum, pak opět rozjasňuje
- opakovaný dlouhý stisk	změna smyslu stmívání / rozjasňování.

S vypnutou funkcí paměti nastavené hodnoty

Krátký stisk ve stavu VYP	zapne na maximální hodnotu intenzity osvětlení.
Ostatní ovládání	jako se zapnutou funkcí paměti.



Tabulka zátěže		
Typ zátěže	R	Max. zátěž
odporová	550 W	
indukční	550 VA	
kapacitní	nepřípustná	

Funkce přístroje po výpadku napájení

Po obnovení napájení stmívac přejde do stavu jako před výpadkem (s aktivovanou pametovou funkcí).

Poruchy a jejich odstranění

- Možné příčiny poruchy fungování stmívace:
- není připojeno napájení
 - pretavená pojistka
 - není připojena zátěž
 - svítidlo je vadné
 - aktivace tepelné ochrany stmívace nebo kombinace uvedených příčin. Zabudovaná tepelná ochrana stmívace vypne při vysoké teplotě. Tepelná ochrana se po snižení teploty opětovně zapne (viz technické údaje). V takovém případě je třeba zkontrolovat:
 - Není připojena nepřipustně velká zátěž?
 - Je v krabici vysoká teplota? Pak se musí snížit zatížení (nebo zajistit odvod tepla z krabice).
 - Kontrola tavné pojistky:
 - Odpojit stmívac úplně od napájení (všechny póly).
 - Vymout držák pojistky.
 - Promerit vodivost pojistky.
 - Pojistka musí být nahrazena originálním typem (viz technické údaje).

Důležitá upozornění pro uživatele

Stmívac je dodáván s ovládacím krytem. Před připojením napájení musí být stmívac a ovládací kryt jakož i paralelně připojené tlačítkové spínače řádně namontovány (viz schémata zapojení). Stmívac se nesmí používat bez ovládacího krytu a rámečku. Přístroj není vhodný pro řízení motoru, pokud není vnější systémy zaručeno dodržení bezpečnostních opatření. Provoz stmívace s vinutými transformátory je možný, jen je-li transformátor uzpůsobený pro provoz s elektronickým řízením výkonu. **Stmívac (a připojené tlačítkové spínače) je trvale připojen k síťovému napětí. Všechny části obvodu (včetně připojených tlačítkových spínačů a svítidla) jsou trvale pod sítovým napětím, i ve „vypnutém stavu“ (svítidlo nesvítí).**

Důležitá pokyny a varování

- Před montáží a uvedením přístroje do provozu se seznáme s návodem na používání. Návod na používání je určen pro montáž přístroje a pro uživatele zařízení. Návod se musí přiložit k dokumentaci elektroinstalace. Montážní návod naleznete i na www.moeller.cz.
- Při montáži, údržbě, úpravách a opravách je nutné dodržet bezpečnostní předpisy, normy, směrnice a odborná ustanovení pro práci s elektrickým zařízením.
- Před prací na přístroji musí být přístroj a všechny jeho části, jakož i připojené vodiče a svorky bezpečně odpojeny od napájení 230 V.

Technická pomoc

Další informace o výrobcích Moeller naleznete na webových stránkách: www.moeller.cz nebo Xcomfort.com. V případě dotazu kontaktujte technickou podporu firmy Moeller: Xcomfort@moeller-cz.com.

Záruční podmínky

- Záruka je 2 roky od datumu výroby.
- Záruka se vztahuje na opravu a výměnu chybných částí, pokud byly normálně používány a nejsou poškozeny.
- Moeller neodpovídá za škody, způsobené případnou poruchou přístroje.

Výrobek vyhovuje evropským směrnicím a evropským normám za předpokladu, že je instalován a používán podle pokynů v návodu a v uživatelském manuálu. Technické změny nepodléhají změnovému řízení pro zákazníky.

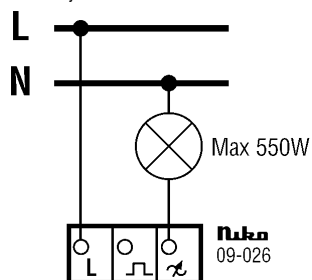
Moeller Elektrotechnika s.r.o., Komárovská 2406, 193 00 Praha 9, ☎ +420267990411 - Trebovská 480, 562 03 Ústí nad Orlicí, ☎ +420465519611

Vydání: 2/2005, 09-026 Stmievac tlačidlový 550 VA, R_L

Schématá zapojení

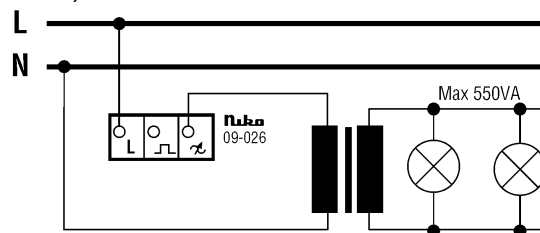
Žárovky (max. 550 W, min. 40 W)

Ovládání jen tlačítkem na stmíváči:

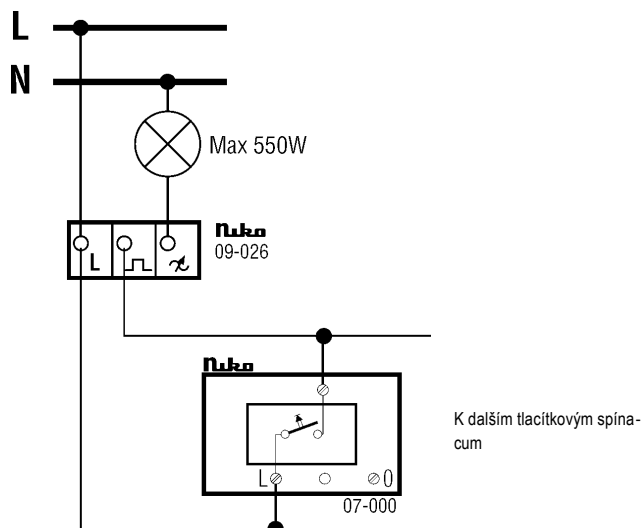


Halogenové žárovky na malé napětí (AC 12 až 24 V, max. 550 VA, min. 50 VA)

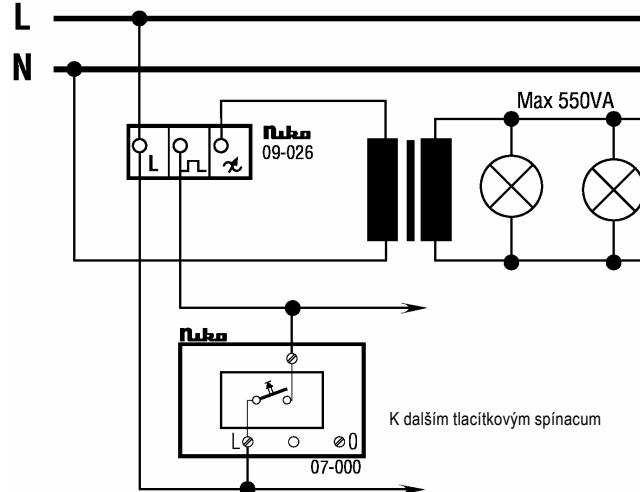
Ovládání jen tlačítkem na stmíváči:



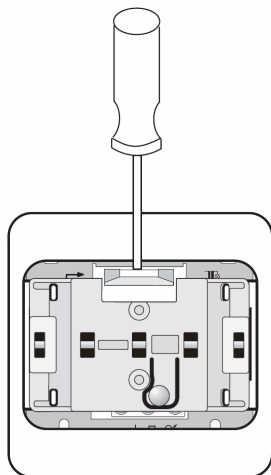
Ovládání tlačítky z více míst:

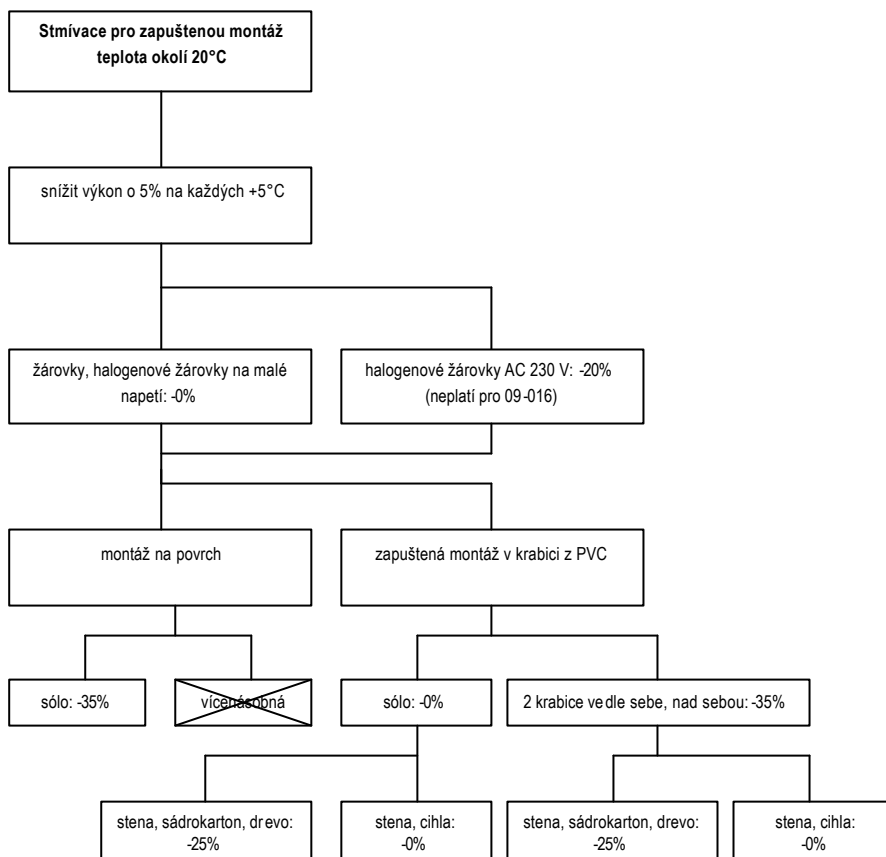


Ovládání tlačítky z více míst:



Výměna pojistky



Výpočet snížení zátěže.

Příklad výpočtu snížení zátěže: stmívac 500 W

teplota okolí 20°	0%
žárovky	-0%
zapuštěná montáž	
2 stmívace -krabice vedle sebe	-25%
cihlová stena	-0%
Součet	-25%
Maximální zátěž $500 \times (100\% - 25\%)$:	375 W