

Návod k montáži a použití

Stmívací jednotka je základní součástí systému inteligentní elektroinstalace budov **Nikobus**. Popis kompletního systému **Nikobus** je uveden v katalogu "Domovní a elektroinstalací přístroje a systém Nikobus" a také v "Uživatelském manuálu Nikobus" firmy Moeller.

Popis

Stmívací jednotka umožňuje vytváření světelných scén ovládním intenzity osvětlení - stmíváním a rozjasňováním. Nastavená světelná scéna se uloží do paměti a lze ji aktivovat stiskem tlačítka - odpadá individuální nastavování intenzity světla (světelného toku) jednotlivých svítidel. Uživatel si může různé světelné scény jednoduše nastavit a pak je stiskem tlačítka pouze obměňovat. Stmívací jednotka má 12 analogových, napětově řízených výstupů 0/10 V. Každý výstup může řídit jeden nebo i několik výkonových stmívačů. U připojených stmívačů musí být řídicí vstup galvanicky oddělen od výkonové části.

Při napětí na výstupu 0 V je intenzita osvětlení 0% a při napětí na výstupu 10 V je intenzita osvětlení 100%. Regulační rozsah 0 - 10 V odpovídá změně intenzity osvětlení 0 až 100%. Referenční napětí 0 V je společné pro všechny výstupy - svorky 0 V jsou propojeny.

Na stmívací jednotku Nikobus lze připojit všechny stmívače s kompatibilním vstupem 0/10 V a s galvanicky odděleným vstupem od výkonové části.

Na sběrnici lze zapojit i více jednotek (různé kombinace spínačích, roletových a stmívacích jednotek). Přitom je nutné dbát na správnou polaritu připojení sběrnice, tj. **svorky pro připojení sběrnice B1 všech jednotek se propojí, stejně tak svorky B2**.

Napájení sběrnice přebírá vždy jen jedna jednotka a napájení ostatních jednotek se přitom automaticky odpojí.

Jednotka má dále 2 logické vstupy 230 V, které mohou mít funkci spínačích vstupů nebo povolovací funkci a indikační LED pro funkce (mode) a pro diagnostickou signalizaci.

Jako u spínací a roletové jednotky i u stmívací jednotky slouží stálá paměť EEPROM pro uložení adres sběrniceových tlačítek a pro nastavení funkcí a parametrů stmívání pro každý výstup. Posledně nastavená hodnota výstupního napětí a stav funkce stmívání jsou uloženy v paměti a po obnově napájení při výpadku sítě se tudíž obnoví stav, jaký byl před výpadkem. Indikační LED a zvukové signály indikují postup při programování.

Zvláštní funkce

Funkce pro uvádění do provozu

Krátkým stiskem tlačítka "select" se zvolí příslušný výstup a delším stiskem tlačítka (>1 s) lze výstup zapnout "ručně".

Tato funkce se používá:

- není-li ještě nainstalována sběrnice
- při poruše sběrnice (zkrat nebo přerušeni), pro ovládní výstupů
- pro testování nebo pro lokalizaci výstupního obvodu.

Diagnostická hlášení

Při normálním provozu (ne v režimu programování) se LED "mode" využívají na signalizaci: m1 svítí trvale při bezchybném příjmu zprávy ze sběrnice, bliká při chybném příjmu (chybná data)

m2 bliká při zkratu nebo při nesprávné polaritě sběrnice (tj. jednotky nejsou na sběrnici připojeny se stejnou polaritou)

m3 bliká při poruše napájení sběrnice (porucha obvodu napájení sběrnice)

m4 bliká při nesprávné EEPROM (např. EEPROM pro spínací jednotku vložená do stmívací jednotky) nebo při vadné komunikaci s pamětí (tj. porucha EEPROM).

Externí logické vstupy 230 V

Externí logické vstupy 230 V, označené A a B lze naprogramovat ve funkci spínací vstupy nebo ve funkci povolovací vstupy.

Funkce "spínací vstupy":

- výstupy reagují na stav externích logických vstupů podle naprogramované funkce (mode)
- výstupy spínají nezávisle na událostech na sběrnici Nikobus
- logické vstupy mají prioritu před událostmi na sběrnici (zprávy) – tj. před stiskem sběrniceového tlačítka
- po výpadku síťového napájení a po jeho obnově je stav výstupu určen stavem vstupů podle naprogramované funkce.

Logické vstupy lze naprogramovat a vzájemně blokovat kombinační funkcí "AND". Tak např. vnější osvětlení bude zapnuto, je-li zapnut kontakt spínačích hodin a soumrakový spínač je také zapnut.

Funkce "povolovací vstup":

Povely přicházející po sběrnici lze povolit nebo blokovat externím logickým vstupem 230 V. Důsledkem je, že akce sběrniceového tlačítka bude - nebo nebude provedena v závislosti na okamžitěm stavu těchto externích logických vstupů. Tímto způsobem lze např. sběrniceovým tlačítkem ovládat vnější osvětlení jen když je soumrakový spínač (přivedený na logický vstup) aktivován soumrakem.

Spínací funkce (mode) m5 a m6 s dobou stisku tlačítka (T1, 1 až 3 s)

Dobu stisku tlačítka lze zvolit od 1 do 3 s. Delší doba stisku je vhodná pro důležité povely: např. stiskni tlačítko po dobu 2 s, aby se vypnula všechna světla. Jiné použití: jednomu tlačítku jsou přiřazeny různé funkce, v závislosti na době stisknutí.

Definice parametrů

D-max: maximální hodnota výstupního napětí stmívací jednotky, od které již nenastává viditelná změna intenzity osvětlení; maximální hodnota výstupního napětí při ručním stmívání nebo rozjasňování.

D-min: minimální hodnota výstupního napětí stmívací jednotky, na kterou lze napětí snížit (při ručním stmívání).

D-start: počáteční nebo konečná hodnota výstupního napětí stmívací jednotky, při rozjasňování nebo při stmívání; napětí, při kterém začíná světelný zdroj svítit.

Příklad: Parametry lze pro každý výstup nastavit individuálně:

D-start: od 0 do 2 V, v 16 krocích (předem nastavená hodnota: 1,6 V)

D-min: od 1 do 4 V, v 16 krocích (předem nastavená hodnota: 1,6 V)

D-max: od 6 do 10 V, v 16 krocích (předem nastavená hodnota: 10 V)

Doba stmívání / rozjasňování (otočný přepínač T2, 16 poloh)

Otočný přepínač T2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Čas	1 s	2 s	4 s	6 s	8 s	10 s	15 s	20 s	30 s	40 s	50 s	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

Funkce (mode)	Ovládní (počet tlačítkových bodů)	Doba stisku tlačítka	Popis funkce (Vnější logické vstupy = povolovací funkce)
m1	2		stmívání ZAP/VYP
	horní	krátká	rozjasni na poslední nastavenou hodnotu
	horní	dlouhá	rozjasni na maximální hodnotu
	dolní	krátká	stmívej na minimum a vypni
	dolní	dlouhá	stmívej na minimální hodnotu
m2	4		stmívání ZAP/VYP
	vlevo horní		rozjasni na poslední nastavenou hodnotu
	vlevo dolní		stmívej na minimum a vypni
	vpravo horní	krátká	rozjasni na poslední nastavenou hodnotu
	vpravo dolní	dlouhá	rozjasni na maximální hodnotu
m3	4		světelná scéna ZAP/VYP
	vlevo horní	krátká	vyvolej světelnou scénu
	vlevo horní	dlouhá (>3 s)	ulož světelnou scénu do paměti
	vlevo dolní		stmívej na minimum a vypni
	vpravo horní		rozjasni na maximální hodnotu (není-li vypnuto)
m4	1		ZAP světelnou scénu
		krátká	vyvolej světelnou scénu
		dlouhá (>3 s)	ulož světelnou scénu do paměti
m5	1		ZAP (s dobou stisku tlačítka) rozjasni na poslední nastavenou hodnotu
m6	1		VYP (s dobou stisku tlačítka) stmívej na minimum a vypni
m7	1		ZAP a pak VYP se zpožděním rozjasni na poslední nastavenou hodnotu (rychlost: T2=0) po zpoždění T1 stmívej na minimum a vypni
m8	1		blíkáni zapni / vypni / vypni ... (rychlost:T2=0), vypíná se s m6

Funkce m11 a m12 se při programování aktivují delším (>1,6 s) stiskem tlačítka **mode** na stmívací jednotce. Indikační LED pak blikají.

Funkce (mode)	Ovládní (počet tlač. bodů)	Popis funkce (Vnější logické vstupy = povolovací funkce)
m11	4	preset ZAP/VYP
	vlevo horní	vyvolej preset (přednastavenou scénu)
	vlevo dolní	stmívej na minimum a vypni
	vpravo horní	rozjasni na maximální hodnotu (není-li vypnuto)
m12	1	stmívej na minimální hodnotu (není-li vypnuto)
	1	preset ZAP vyvolej preset (přednastavenou scénu)

Technické údaje

Teplota okolí	0° až 50°C
Napájení jednotky	230 V, 5 W
2 svorky, připojovací průřez	4x1,5 mm ² nebo 2x2,5 mm ²
Výstupy: 12 výstupů (analogových)	0/10 V, 2 mA
(výstupy nejsou vhodné pro přímé řízení přístrojů s řídicím vstupním napětím 1-10 V (podle EN 60929), jako jsou např. elektronické předřadníky, je potřeba použít převodník 0/10 V na 1-10 V, typ.ozn. 65-330)	
2x 8 svorek, připojovací průřez	4x1,5 mm ² nebo 2x2,5 mm ²
Sběrniceové vedení (komunikace, napájení)	9 V DC (SELV, bezpečné malé napětí)
2 svorky, připojovací průřez	2x1,5 mm ²
Externí logické vstupy A a B	230 V, 5 mA
svorky A, B, N, připojovací průřez	2x1,5 mm ² nebo 1x2,5 mm ²
Trvalá paměť EEPROM	4 kB
Rozměry	14 TE (17,5 mm), vxšxh: 88x251x60 mm.

Důležité pokyny a varování

- Před montáží a uvedením přístrojů do provozu se seznámte s montážním návodem k použití. Návod na použití je určen pro montáž přístroje a pro uživatele zařízení. Návod se musí přiložit k dokumentaci elektroinstalace.

- Montážní návod naleznete i na webových stránkách www.moeller-cz.com.

- **Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem!** Montáž a připojení mohou provádět pouze pracovníci s příslušnou odbornou elektrokvalifikací při dodržení platných předpisů.

- Nedotýkejte se částí přístroje, které jsou pod napětím. Nebezpečí ohrožení života.

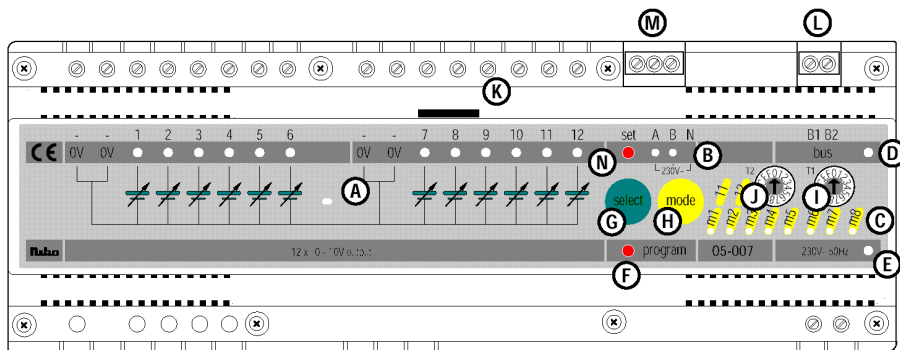
- Při montáži, údržbě, úpravách a opravách je nutné dodržet bezpečnostní předpisy, normy, směrnice a odborná ustanovení pro práci s elektrickým zařízením

- Před zahájením práce na přístroji je nutné, aby všechny vodiče, připojené díly a svorky byly bez napětí.

Technická pomoc

Další informace o výrobcích Moeller naleznete na webových stránkách: www.moeller-cz.com.

V případě dotazů kontaktujte technickou podporu firmy Moeller: nikobus@moeller-cz.com.



Indikační LED: (A) 12 pro výstupy

(B) 2 pro logické vstupy

(C) 8 pro funkce

(D) 1 pro Nikobus

(E) 1 pro aktivní napájení stmívací jednotky

(F) Programovací tlačítko: aktivuje se šroubovákem

(G) Tlačítko pro volbu výstupu: výstup 1 až 12

(H) Tlačítko volby funkce (mode): funkce 1 až 10

(I) (J) Časové přepínače T1 a T2: pro nastavení časů

(K) Stálá paměť EEPROM

(L) Svorky pro připojení sběrnice Nikobus

(M) Externí logické vstupy 230V

(N) Nastavovací tlačítko: pro volbu externího vstupu A a/nebo B

Akustický signál: krátký signál: programový režim

dlouhý signál: rozpoznávání senzorů

dvojnásobný krátký signál: vymazání

