

## Návod na montáž a používání

Roletová jednotka je řídicí jednotkou 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

Roletová jednotka slouží pro spínání motorických spotřebičů, jako jsou pohony rolet, žaluzií, markýz a bran pomocí reléových výstupů. Roletovou jednotku lze provozovat v centralizované instalaci nebo v částečně decentralizované (distribuované) instalaci. Roletová jednotka se montuje do rozváděče na přístrojovou lištu a má šířku 14 TE (modulových jednotek).

Jednotka má vlastní, galvanicky oddělené napájení a svorky pro připojení sběrnice Nikobus, kontrolní obvod napájení sběrnice, řídicí mikroprocesor, diagnostické funkce, paměť EEPROM, reléové výstupy, výstupy pro vnější signály LED, dále programovací tlačítka a indikační LED pro všechny funkce a pro diagnostickou signalizaci.

Roletová jednotka má 2 oddělené zapojené obvody výstupů (síťové napětí se přivádí na svorky L). Každý obvod má 3x2 výstupy s reléovými zapínacími kontakty. Dvojice výstupních kontaktů je vzájemně blokována a slouží pro spínání motorů (otáčky vlevo, vpravo, stop). Výstupy jsou vyvedeny na svorky. Jednotka má také propojené svorky pro vodiče N. Vyžaduje-li instalace více výstupů (než je k dispozici na jedné jednotce max. 2x6), lze na sběrnici připojit i více jednotek (viz schéma). Přitom je potřebné dbát na správnou polaritu připojení sběrnice, tj. svorky pro připojení sběrnice B1 všech jednotek se propojí, podobně i svorky B2. Napájení sběrnice přebírá vždy jen jedna jednotka a napájení ostatních jednotek se přitom automaticky odpojí. Různé funkce sběrniceových tlačítek, připojených na sběrnici Nikobus, se naprogramují na roletové jednotce tlačítky "mode". Jednotka má trvalou paměť pro proměnné a tudíž nepotřebuje bateriové zálohování ani případ výpadku síťového napětí. Jednotku lze kdykoliv přeprogramovat nebo její paměť vyměnit bez odkrytování samotné jednotky (EEPROM).

Jednotka má dále 2 logické vstupy 230 V, které mohou mít funkci spínacích vstupů nebo povolovací funkci.

## 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 přerušení), pro ovládní výstupů
- pro testování nebo pro lokalizaci výstupního obvodu.

### Postup ručního spínání výstupů:

1. Jednotku připojit na síť
2. Krátce stisknout tlačítko **select**: LED výstupu bliká (= ruční ovládní, zůstane po dobu 3 s, znovu lze vyvolat stiskem **select**)
3. Výběr výstupů:
  - a. krátce (<1 s) stisknout **select** pro volbu požadovaného výstupu: LED 1, 2, ... 6' bliká
  - b. dlouho (>1 s) stisknout **select** pro zapnutí výstupu; je-li výstup zapnut, svítí příslušná LED trvale a zazní krátký tón; výstup je zapnut po dobu stisku tlačítka **select** a po uvolnění tlačítka je výstup vypnut.
4. Opakovat stisknutí **select** pro další výstupy ...
5. Nestiskneme-li v průběhu 3 s opakovaně tlačítko **select**, jednotka se automaticky vrátí do provozního stavu.

### 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 chybě 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 roletové 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 spínacích vstupů 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. rolety budou staženy, je-li zapnut kontakt spínacích 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 okamžitě nastaveném stavu těchto externích logických vstupů. Tímto způsobem lze např. sběrniceovým tlačítkem ovládat rolety jen když je soumrakový spínač (přivedený na logický vstup) aktivován soumrakem.

### Spínací funkce (mode) m6 a m7 s dobou stisku tlačítka (T3, 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 všechny rolety byly spuštěny dolů. Jiné použití: jednomu tlačítku jsou přiřazeny různé funkce, v závislosti na době stisknutí.

### Technické údaje

Teplota okolí 0° až 50°C

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 Elektrotechnik s.r.o., Komárovská 2406, 193 00 Praha 9, t: +420267990411 - Třebovská 480, 562 03 Ústí nad Orlicí, t: +420465519611

Vydání: 0602 05-001-01(02) Roletová jednotka 1100 PM- 0004-94 cz

|   |  |
|---|--|
| Napájení jednotky                           | 230 V, 5 W                                       |
| 2 svorky, připojovací průřez                | 4x1,5 mm <sup>2</sup> nebo 2x2,5 mm <sup>2</sup> |
| Napájení spínaných obvodů                   | 230 V, 10 A                                      |
| 2 L + 2 N svorky, připojovací průřez        | 4x1,5 mm <sup>2</sup> nebo 2x2,5 mm <sup>2</sup> |
| Spínané výstupy                             | 230 V, 10 A                                      |
| 2x 3 (6 výstupů), každý výstup dva kontakty |  |
| 2x 8 svorek, připojovací průřez             | 4x1,5 mm <sup>2</sup> nebo 2x2,5 mm <sup>2</sup> |
| Sběrniceové vedení (komunikace, napájení)   | 9 V DC (SELV, bezpečné malé napětí)              |
| 2 svorky, připojovací průřez                | 2x1,5 mm <sup>2</sup>                            |
| Externí logické vstupy A a B                | 230 V, 5 mA                                      |
| svorky A, B, N, připojovací průřez          | 2x1,5 mm <sup>2</sup> nebo 1x2,5 mm <sup>2</sup> |
| Trvalá paměť EEPROM                         | 2 kB   |
| Rozměry                                     | 14 TE (17,5 mm), vxšxh: 88x251x61 mm.            |

| Funkce (mode)                        | Popis                                 | Ovládní (počet tlačítkových bodů) |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| m1 nahoru                            | horní tlačítkový bod + T2             | 2                                 |
| stop                                 | horní nebo dolní tlačítkový bod       |                                   |
| dolů                                 | dolní tlačítkový bod + T2             |                                   |
| m2 nahoru                            | vždy nahoru + T2                      | 1                                 |
| m3 dolů                              | vždy dolů + T2                        | 1                                 |
| m4 stop                              | vždy stop                             | 1                                 |
| m5 RF dálkové ovládní:               |                                       | 4                                 |
| nahoru                               | levý horní tlačítkový bod + T2        |                                   |
| dolů                                 | levý dolní tlačítkový bod + T2        |                                   |
| stop                                 | pravý horní nebo dolní tlačítkový bod |                                   |
| m6 nahoru s dobou stisku tlačítka T3 | vždy nahoru + T2                      | 1                                 |
| m7 dolů s dobou stisku tlačítka T3   | vždy dolů + T2                        | 1                                 |
| m8 bez funkce                        |                                       |                                   |

Při programování s modulovým převodníkem jsou použitelné jen 2 tlačítkové body – "levé". Tj. modulový převodník lze naprogramovat jen ve funkci nahoru – dolů.

### Nastavení doby zpoždění

Doba chodu motoru T2 se nastavuje vždy delší než je skutečná doba navinutí rolety (většina rolet má dobu navinutí 30 s, maximální možná doba cca. 75 s. Dobu chodu lze nastavit pro všechny funkce (mode). Doba slouží jako ochrana motoru při poruše koncových spínačů resp. při poruše prokluzu třecí spojky, což by mohlo způsobit přetížení motoru.

U funkce m6 a m7 se nechá nastavit doba zpoždění zapnutí motoru při stisknutí sběrniceového tlačítka otočným přepínačem na roletové jednotce T3.

Doba zpoždění přepnutí při reverzaci je pevně nastavena na 0,5 s, z důvodu ochrany elektrických obvodů i mechaniky před rázy při změně směru otáčení motoru.

### Nastavení času (otočným přepínačem T2 a T3)

| Poloha přepínače | Funkce m1 až m5 T2 | Poloha přepínače |          |
|------------------|--------------------|------------------|----------|
|                  |                    | T2               | T3       |
| 0                | chod trvale        | 0                | - 1 s    |
| 1                | 0,4 s              | 1                | - 1 s    |
| 2                | 6 s                | 2                | - 2 s    |
| 3                | 8 s                | 3                | - 3 s    |
| 4                | 10 s               | 4                | 8 s 1 s  |
| 5                | 12 s               | 5                | 8 s 2 s  |
| 6                | 14 s               | 6                | 8 s 3 s  |
| 7                | 16 s               | 7                | 16 s 1 s |
| 8                | 18 s               | 8                | 16 s 2 s |
| 9                | 20 s               | 9                | 16 s 3 s |
| A                | 25 s               | A                | 30 s 1 s |
| B                | 30 s               | B                | 30 s 2 s |
| C                | 40 s               | C                | 30 s 3 s |
| D                | 50 s               | D                | 90 s 1 s |
| E                | 60 s               | E                | 90 s 2 s |
| F                | 90 s               | F                | 90 s 3 s |

### Jiné možnosti (neplatí pro funkce m6 a m7):

- T2 v poloze přepínače 0: pro ventilátory bez nastavení doby chodu (po zapnutí běží trvale).
- T2 v poloze přepínače 1: umožňuje nastavení krátkého impulzu 0,4s pro impulzní řízené systémy (např. brány) s vlastním řízením.

### Technická pomoc

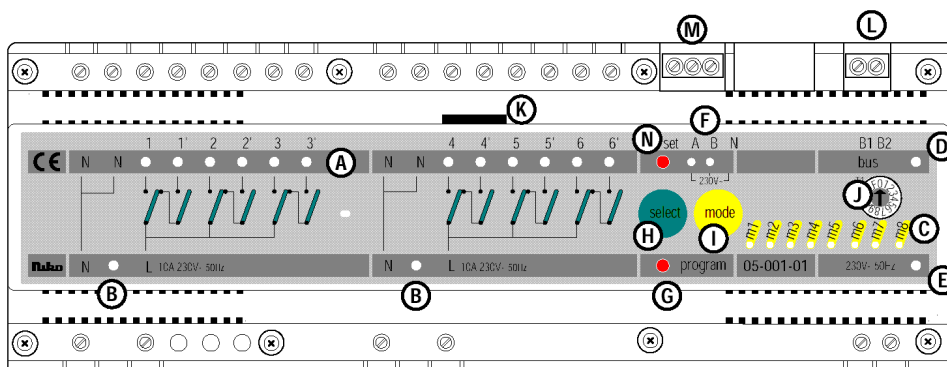
Další informace o výrobcích Moeller naleznete na webové stránce: [www.moeller-cz.com](http://www.moeller-cz.com).

V případě dotazů kontaktujte technickou podporu firmy Moeller: [nikobus@moeller-cz.com](mailto:nikobus@moeller-cz.com).

### 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 webové stránce [www.moeller-cz.com](http://www.moeller-cz.com).
- **Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem!** Montáž a připojení mohou provádět pouze pracovníci s příslušnou odbornou elektroqualifikací 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.



- Indikační LED: (A) 6 x 2 pro výstupy  
 (B) 2 pro napájení výstupů  
 (C) 8 pro funkce (mode)  
 (D) 1 pro Nikobus  
 (E) 1 pro aktivní napájení roletové jednotky  
 (F) 2 pro externí vstupy 230V

- (G) Programovací tlačítko: spíná se šroubovákem  
 (H) Tlačítko pro volbu výstupu: výstup 1 až 6  
 (I) Tlačítko volby funkce (mode): funkce 1 až 7

- (J) Časový přepínač T: pro nastavení časového posunu  
 (K) Stálá paměť EEPROM  
 (L) Svorky pro připojení sběrnice Nikobus  
 (M) Externí logické vstupy 230 V  
 (N) Nastavovací tlačítko (set): pro volbu externího vstupu A a/nebo B a logické funkce  
**Akustický signál:** krátký signál: programovací režim  
 dlouhý signál: rozpoznávání senzorů  
 dvojnásobný krátký signál: vymazání

