

# Přístroj regulátoru pro systém DALI, s otočným ovládáním a tlačítkovým spínáním

typ: 2117/11 U-500, 2117 U-500  
(obj. č. 2CKA006599A2988, ..6599A2987)

## Návod k instalaci a používání

ABB s.r.o.  
Elektro-Praga



ABB  
ABB s.r.o.  
Elektro-Praga

Resslova 3  
466 02 Jablonec nad Nisou  
Czech Republic  
http://www.abb.cz/elektropraga

0073-1-7812 21.03.2012 0073-1-7846 21.03.2012 0073-1-7847 04.09.2012

1373-1-7949 14.06.2012

N-2117U (1K-2020/01)

Tel.: +420 483 364 111  
Tech. podpora: +420 800 800 104  
E-mail: ep.jablonec@cz.abb.com

## 1. Důležitá upozornění

### POZOR!

Práce na elektrické síti 230 V AC smíjí vykonávat pouze osoby s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.

Před zahájením práce na osvětlovacím tělese je nutné vypnout předřazené jištění.

Regulátory DALI mají pouze základní izolaci, nikoliv SELV!

### Likvidace

Pro likvidaci obalového materiálu i vlastního přístroje, příp. jeho elektronických prvků, použijte způsobu a sběrných míst k tomu určených.

## 2. Technické údaje

**Přístroj typu 2117/11 U** (aktivní regulátor, se zabudovaným napájecím zdrojem DALI):

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Jmenovité napětí:                   | 230 V AC $\pm 10\%$ , 50/60 Hz                                     |
| Proudová spotřeba:                  | 7 až 15 mA   |
| Výstupní napětí naprázdno:          | 15,5 V DC  |
| Výstupní proud:                     | max. 75 mA   |
| Ochrana:                            | elektronická   |
| Počet připojitelných zařízení DALI: | max. 37 (nebo max. 111 v případě paralelního zapojení 3 přístrojů) |
| Rozsah pracovních teplot:           | 0 °C až +35 °C   |
| Stupeň krytí:                       | IP 20 (dle ČSN EN 60 529)  |
| Délka vedení systému DALI:          | max. 300 m (průřez 1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> )                     |
| Orientační osvětlení:               | 18 volitelných barev nebo neaktivní                                |
| Paralelní zapojení:                 | celkem max. 5 přístrojů, z toho max. 3 ks v aktivním režimu        |

**Přístroj typu 2117 U** (pasivní regulátor, bez napájecího zdroje):

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Jmenovité napětí:                   | 9,5 až 22,5 V DC (nutno zajistit napájení externím zdrojem DALI, např. využit aktivní regulátor typu 2117/11 U) |
| Proudová spotřeba:                  | 7 až 15 mA (závisí na zvolené barvě orientačního osvětlení)   |
| Ochrana:                            | elektronická  |
| Počet připojitelných zařízení DALI: | max. 64 (závisí též na externím zdroji)   |
| Rozsah pracovních teplot:           | 0 °C až +35 °C  |
| Stupeň krytí:                       | IP 20 (dle ČSN EN 60 529)   |
| Délka vedení systému DALI:          | max. 300 m (průřez 1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> )  |
| Orientační osvětlení:               | 18 volitelných barev nebo neaktivní   |
| Paralelní zapojení:                 | max. 5 ks   |

## 3. Funkce a použití

Regulátory DALI slouží k ovládání osvětlení ve spojení se zařízeními DALI dle ČSN EN 62386 (předřadníky, LED moduly a další zařízení určená pro systém DALI). Regulátory pracují ve vysílacím (broadcast) režimu, tj. odesílají centrální telegramy v systému DALI pro jednotné ovládání všech zařízení DALI v celém systému (vzájemně propojených sběrnici DALI).

Ve spojení s regulátorem se nesmí používat žádné jiné ovládací přístroje DALI.

Regulátor typu 2117/11 U má zabudovaný napájecí zdroj DALI.

**Pasivní regulátor typu 2117 U napájecí zdroj neobsahuje, proto je nutné zajistit napájení z externího zdroje DALI podle ČSN EN 62386** (např. Tridonic, Philips, Helvar nebo pomocí aktivního regulátoru 2117/11 U).

## 4. Instalace

### POZOR!

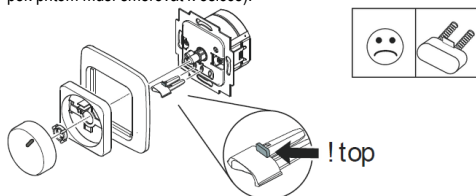
Před zahájením instalace odpojte napájecí napětí!

Nesprávná instalace může vést k ohrožení života nebo k poškození elektrického zařízení; může také dojít k vážným škodám, např. v důsledku požáru.

### 4.1 Připojení a montáž

K přístroji připojte vodiče podle schématu zapojení (viz odst. 4.3). Přístroj připevněte k instalační krabici (doporučená minimální hloubka je 40 mm).

Pokud chcete využívat integrované orientační LED osvětlení, nasuňte vývody světlovodu do otvorů mezi svorkami přístroje (plastový výstupek přitom musí směřovat k osičce).



Na přístroj přiložte rámeček a kryt, na osičku navlékněte plastovou matici a přiřubováním kryt připevněte. Na osičku nasadte ovládací knoflík a jemně jej zatlačte až na doraz.

### Upozornění

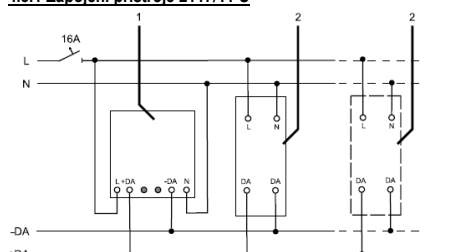
- Orientační doutnavka s pružinovými vývody, která je přiložena k některým krytům, nesmí být použita.
- Orientační osvětlení nelze použít u krytů designové řady *impuls*.

### 4.2 Demontáž

Uchopte ovládací knoflík mezi prsty a tahem směrem k sobě jej sejměte. Odšroubujte centrální plastovou matici a sejměte kryt a rámeček (a příp. nasunutý světlovod).

### 4.3 Schémata zapojení

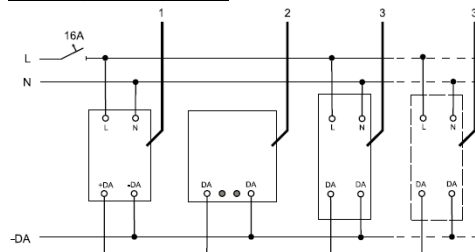
#### 4.3.1 Zapojení přístroje 2117/11 U



1 ... regulátor pro DALI typu 2117/11 U (v aktivním režimu); pro ovládání z dalších míst lze paralelně připojit další 4 přístroje v pasivním režimu (2vodičově)

2 ... zařízení (předřadník) DALI

#### 4.3.2 Zapojení přístroje 2117 U



1 ... **napájecí zdroj DALI – musí být přítomen** (s výhodou lze použít přístroj typu 2117/11 U v aktivním režimu, který sdružuje funkci napájecího zdroje DALI a regulátoru)

2 ... regulátor pro DALI typu 2117 U; pro ovládání z dalších míst lze paralelně připojit další 4 přístroje v pasivním režimu

3 ... zařízení (předřadník) DALI

### Upozornění

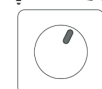
- Je-li přístroj 2117/11 U zapojen do systému DALI s vlastním napájením DALI, nesmějí se svorky L, N připojit. Přístroj je pak napájen přímo ze sběrnice DALI.
- Při paralelním zapojení regulátorů dbejte na maximální dovolený proud.
- Ovládací a síťové vedení může být uloženo v jednom kabelu.
- V systému DALI je dovoleno vícefázové napájení.

## 5. Ovládání

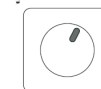
### 5.1 Základní ovládání

Otáčením ovládacího knoflíku se reguluje jas svítidel. Stiskem knoflíku se svítidla zapnou na naposledy nastavenou úroveň jasu, nebo se vypnou.

### 5.2 Rychlost změny jasu



Při pomalém otáčení knoflíku je změna jasu velmi jemná (celý rozsah je rozdělen na 254 úrovní jasu).



Razantnější otočení knoflíku vyvolá výraznou změnu jasu; tak je možné rychlé nastavení požadované hodnoty.

### 5.3 Ovládání z více míst

Ovládání zařízení DALI je možné i z více míst díky paralelnímu zapojení několika potenciometrů DALI (viz kap. 2, 4). Povelů pro změnu jasu nebo pro zapnutí/vypnutí od potenciometru, který byl ovládán jako poslední, jsou vždy odeslány na všechna připojená zařízení DALI. To platí i pro základní jas nebo paměť naposledy použité úrovně jasu. Barva orientačního LED osvětlení se nastavuje na každém potenciometru DALI samostatně.

## 6. Nastavení parametrů

Pozn.: Všechny nastavené hodnoty popsané v této kapitole se v zařízeních DALI uchovávají i po vypnutí napájení.

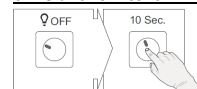
### 6.1 Nastavení základního jasu



Základní jas je minimální nastavitelná úroveň jasu při běžném provozu.

- Zapněte svítidla stiskem ovládacího knoflíku.
- Nastavte požadovaný základní jas pomalým otáčením knoflíku.
- Ovládací knoflík stiskněte min. na 10 s.
  - Při úspěšném nastavení svítidla cca na 2 s zhasnou.

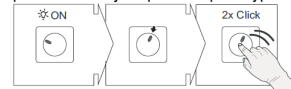
### 6.2 Obnovení továrního nastavení základního jasu



- Vypněte svítidla stiskem knoflíku.
- Knoflík stiskněte min. na 10 s.
  - Při úspěšném nastavení se svítidla rozsvítí cca na 1 s.

### 6.3 Nastavení pevného jasu po opětovném zapnutí

Z výroby je aktivní paměť naposledy použité úrovně jasu. To znamená, že při opětovném zapnutí krátkým stiskem knoflíku se svítidlo zapne na úroveň jasu použitou před vypnutím.



Tuto hodnotu lze změnit – potom se při opětovném zapnutí vždy nastaví ručně definovaná hodnota:

- Zapněte svítidla stiskem ovládacího knoflíku.
- Nastavte požadovaný jas pomalým otáčením knoflíku.
- Ovládací knoflík stiskněte dvakrát rychle za sebou.
  - Při úspěšném nastavení svítidla 2x pomalu bliknou.

### 6.4 Aktivace paměti jasu po opětovném zapnutí



- Vypněte svítidla stiskem knoflíku.
- Ovládací knoflík stiskněte dvakrát rychle za sebou.
  - Při úspěšném nastavení svítidla 2x pomalu bliknou.

Poté je opět aktivní paměť naposledy použité úrovně jasu.

### 6.5 Nastavení barvy orientačního osvětlení

Následujícím postupem můžete zvolit jednu z 18 barev integrovaného orientačního LED osvětlení (9 barev ve dvou intenzitách), nebo osvětlení vypnout:



- Vypněte svítidla stiskem ovládacího knoflíku.
- Stiskněte ovládací knoflík, držte jej stisknutý a zároveň 3x rychle otočte knoflíkem (tam, zpět, tam).
- Ovládací knoflík uvolněte. (Orientační LED osvětlení 3x blikne.)
- Otáčením ovládacího knoflíku zvolte barvu LED osvětlení.
- Zvolenou barvu potvrďte krátkým stiskem ovládacího knoflíku.
  - Při úspěšném nastavení LED osvětlení 3x blikne.

### 6.6 Chování po obnovení napájení (volitelné)

Z výroby jsou všechna zařízení (předřadníky) DALI nastavena tak, že při obnovení napájecího napětí po předchozím vypnutí se připojené svítidlo zapne na maximální jas. Následujícím postupem lze navolit, aby se v tomto případě použila naposledy nastavená hodnota jasu nebo vypnutý stav (**předřadník DALI tuto funkci musí podporovat**):



- Vypněte svítidla stiskem ovládacího knoflíku.
- Stiskněte ovládací knoflík, držte jej stisknutý a zároveň 3x rychle otočte knoflíkem (tam, zpět, tam).
- Ovládací knoflík uvolněte. (Orientační LED osvětlení 3x blikne.)
- Ovládací knoflík stiskněte min. na 10 s.
  - Při úspěšném nastavení svítidla bliknou 1x a LED osvětlení 3x.