

Přístroj potenciometru pro systém DALI (tunable white), s otočným ovládním a tlačítkovým spínáním

typ: 2116/11 U-500, 2116 U-500
(obj. č. 6599-0-3026, 6599-0-3025)

Návod k instalaci a používání

ABB s.r.o.
Elektro-Praga



ABB s.r.o.
Elektro-Praga

N-2116U (1B-2017/09)

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

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

0073-1-8743
27.05.2015

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

Orientační osvětlení:	18 volitelných barev nebo neaktivní
Ochrana:	elektronická
Teplota chromatičnosti:	regulace v rozsahu 2 700 - 6 500 K
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 ²)

Přístroj typu 2116/11 U (aktivní potenciometr):

Jmenovité napětí:	230 V AC ±10 %, 50/60 Hz
Max. spotřeba:	2,5 W
Výstupní napětí naprázdno:	15,5 V DC
Výstupní proud:	max. 75 mA
Počet připojitelných zařízení DALI:	v aktivním režimu max. 37 (nebo max. 111 ks v případě paralelního zapojení 3 přístrojů)

Paralelní zapojení: celkem max. 5 přístrojů, z toho max. 3 ks v aktivním režimu

Přístroj typu 2116 U (pasivní potenciometr):

Jmenovité napětí:	9,5 až 22,5 V DC (napájení externím zdrojem DALI)
Proudová spotřeba:	7 až 15 mA (závisí na zvolené barvě orientačního osvětlení)
Počet připojitelných zařízení DALI:	max. 64 (závisí též na externím zdroji)
Paralelní zapojení:	max. 5 ks

3. Funkce a použití

Potenciometry typů 2116/11 U, 2116 U slouží k ovládní osvětlení ve spojení se zařízeními DALI dle ČSN EN 62386 (předřadníky, LED moduly a další zařízení určená pro systém DALI). Potenciometry pracují ve vysílacím režimu, tj. odesílají centrální telegramy v systému DALI pro jednotné ovládní všech zařízení DALI v celém systému. Potenciometry 2116/11 U, 2116 U umožňují regulaci teploty chromatičnosti (Tunable White). K tomu jsou nutná zařízení DALI podle ČSN EN 62386-209 (Zařízení Typ 8), která tuto funkci podporují.

Ve spojení s potenciometry se nesmí používat žádné ovládací přístroje DALI jiného výrobce.

Potenciometr typu 2116/11 U má zabudovaný napájecí zdroj DALI.

Pasivní potenciometr typu 2116 U napájecí zdroj neobsahuje, proto je nutné zajistit napájení z externího zdroje DALI podle ČSN EN 62386 (např. Tridonic, Philips, Helvar nebo pomocí aktivního potenciometru 2116/11 U).

4. Instalace

POZOR!

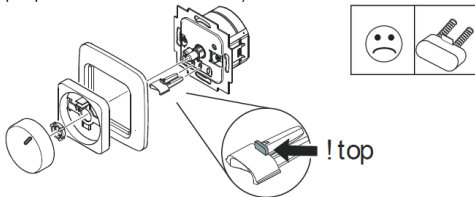
Před zahájením instalace odpojte napájecí napětí!

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 přítom musí směřovat k osičce).



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

Upozornění

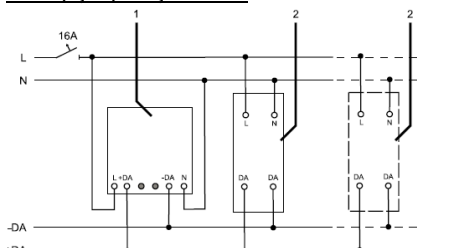
- Orientační doutnavka s pružinovými vývody, která je přiložena k některým krytům, nesmí být použita.
- Orientační osvětlení nelze použít u krytů designové řady *impuls*.

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).

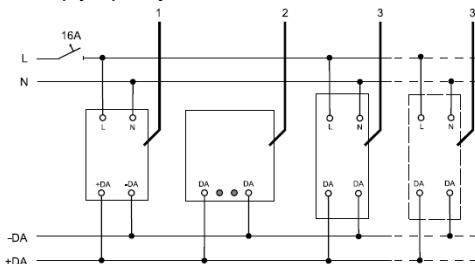
4.3 Schémata zapojení

4.3.1 Zapojení přístroje 2116/11 U



- ... potenciometr pro DALI typu 2116/11 U (v aktivním režimu); pro ovládní z dalších míst lze paralelně připojit další 4 přístroje v pasivním režimu
- ... zařízení DALI

4.3.2 Zapojení přístroje 2116 U



- ... napájecí zdroj DALI (musí být přítomen)
- ... potenciometr pro DALI typu 2116 U; pro ovládní z dalších míst lze paralelně připojit další 4 přístroje v pasivním režimu
- ... zařízení DALI

Upozornění

- Je-li přístroj 2116/11 U zapojen do systému DALI s vlastním napájením DALI, nesmí se svorky L, N připojit. Přístroj je pak napájen přímo ze sběrnice DALI.
- Při paralelním zapojení potenciometrů dbejte na maximální dovolený proud.
- Ovládací a síťové vedení může být uloženo v jednom kabelu NYM.
- V systému DALI je dovoleno vícefázové napájení.

5. Ovládní

5.1 Základní ovládní

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



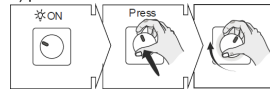
Při pomalém otáčení knoflíku je změna jasu velmi jemná (celý rozsah je rozdělen na 254 úrovní jasu).



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

5.3 Regulace teploty chromatičnosti

Níže popsaným způsobem lze přizpůsobit „barevnou teplotu“ (teplotu chromatičnosti) bílého světla od teplé (2 700 K) po studenou (6 500 K) podle charakteru místnosti nebo individuálního požadavku.



Funkci Tunable White musí ovládná zařízení podporovat (ČSN EN 62386-209 (Zařízení Typ 8)).

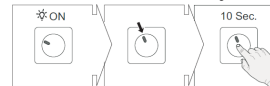
- Zapněte svítidla stiskem ovládacího knoflíku.
- Knoflík znovu stiskněte, držte stisknutý a otáčejte jím, dokud není dosaženo požadované barevné teploty.

5.4 Ovládní z více míst

Ovládní zařízení DALI je možné i z více míst díky paralelnímu zapojení několika potenciometrů DALI (viz kap. 2, 4). Povelů pro změnu jasu nebo zapnutí či vypnutí od potenciometru, který byl ovládnán 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

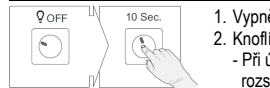
6.1 Nastavení základního jasu



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.

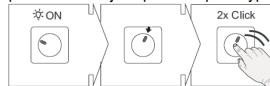
6.2 Obnovení továrního nastavení základního jasu



- 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 svítidla 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. (Pokud svítidlo po dvojitém stisku zhasne, byla prodleva mezi jednotlivými stisky příliš dlouhá.)

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 Nastavení jasu po obnovení napájení (volitelné)

Chování přístroje po výpadku napájecího napětí je nastavitelné. Následujícím postupem lze navolit, aby se použila naposledy nastavená hodnota jasu (předřadník 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.

Pozn.: Všechny nastavené hodnoty se uchovávají v paměti i po výpadku napájení.