

Univerzální centrální stmívač na lištu 35 mm

typ: 6583 (obj. č. 6590-0-0178, ...-0176)

Výkonový modul na lištu 35 mm

typ: 6584 (obj. č. 6590-0-0179, ...-0177)

Návod k instalaci a používání

ABB s.r.o.
Elektro-Praga



ABB
ABB s.r.o.
Elektro-Praga
Resslova 3
466 02 Jablonec n. N.
Czech Republic
http://www.abb-epj.cz

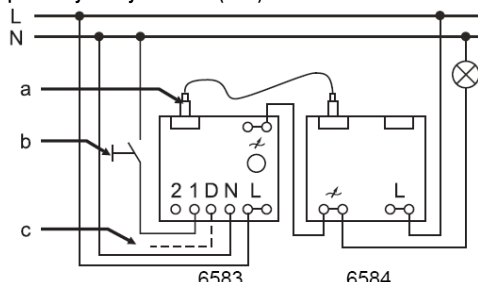
0073-1-6555
Rev. 1

N-6583 (1C-2014/07)

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

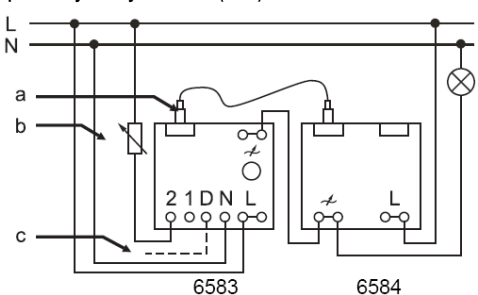
1. Schémata zapojení

1.1 Zvýšení výkonu centrálního univerzálního stmívače (6583) pomocí výkonových modulů (6584) – tlačítkové ovládání



- a ... propojka s konektory RJ12
b ... podružné ovládání (tlačítko)
c ... od řídicího modulu (typ 6597)

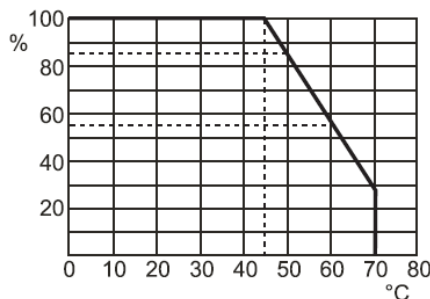
1.2 Zvýšení výkonu centrálního univerzálního stmívače (6583) pomocí výkonových modulů (6584) – otočné ovládání



- a ... propojka s konektory RJ12
b ... přístroj pro podružné otočné ovládání (typ 6592 U)
c ... od řídicího modulu (typ 6597)

Centrální stmívač je možné kombinovat také s řídicími moduly inteligentních systémů ABB i-bus® KNX/EIB a Powernet®.

1.3 Závislost výkonové zatížitelnosti na teplotě



2. Funkce

2.1 Funkce centrálního univerzálního stmívače

- automatická volba způsobu regulace (fázové řízení na náběžné i sestupné hraně)
- programovatelný základní jas
- centrální ovládání krátkocestné nebo otočné (s využitím násuvných ovládacích modulů typu 6543/10, 6543/11)
- možnost časově závislého spínání (s využitím násuvného programovatelného ovládacího modulu typu 6543/12)
- podružné ovládání tlačítkové nebo otočné (pomocí obyčejných tlačítkových ovládacích nebo přístroje podružného ovládání 6592 U)
- reset, funkce programování
- paměť naposledy nastaveného jasu
- zapnutí s minimální úrovní jasu
- zapnutí s maximální úrovní jasu
- indikace provozního stavu (zelená/červená = připraven/porucha)

2.2 Zvýšení výkonu

- pomocí výkonových modulů typu 6584 (viz schéma 1.1)

2.3 Ochranné funkce

- omezení nárůstu proudu po zapnutí (softstart)
- elektronická ochrana před přetížením a přehřátím
- elektronická ochrana před zkratem
- tepelná pojistka
- indikace poruchy svítivou diodou

2.4 Druhy zátěží

- klasické žárovky na 230 V AC
- halogenové žárovky na 230 V AC
- halogenové žárovky na malé napětí připojené přes elektronické transformátory
- halogenové žárovky na malé napětí připojené přes konvenční (vinuté) transformátory

POZOR!

Konvenční (vinuté) transformátory a elektronické transformátory nesmějí být stmívány společně.

Všechny ostatní kombinace zátěží jsou povoleny.

2.5 Výpočet jmenovitého zatížení

Pro výpočet maximální zatížitelnosti použijte následující vzorec:

Jmenovité zatížení = **transformátorové ztráty** + **příkon svítidla**

- * ... 5% jmenovitého výkonu elektronického transformátoru
- * ... 20% jmenovitého výkonu konvenčního transformátoru

3. Technické údaje

Napájecí napětí:	230 V AC ($\pm 10\%$), 50/60 Hz
Jmenovitý proud:	6583 (stmívač): 2,17 A 6584 (výkonový modul): 1,83 A
Jmenovitý výkon:	6583 (stmívač): 500 W/VA 6584 (výkonový modul): 420 W/VA (závisí na teplotě okolí – viz obr. 1.3)
Minimální zatížení:	6583 (stmívač): 60 W/VA 6584 (výkonový modul): 200 W/VA
Zvýšení výkonu:	max. na 3 kW/kVA (lze připojit max. 6 výkonových modulů 6584) (1 až 3 kVA pro profesionální aplikace)
Tlačítkové ovládání:	230 V AC ($\pm 10\%$), 50/60 Hz (L nebo N)
Otočné ovládání:	230 V AC ($\pm 10\%$), 50/60 Hz (L)
Délka přípojných vodičů:	max. 100 mm
Délka propojky:	mezi přístroji max. 30 cm celkem max. 2 m
Délka datové linky:	mezi přístroji max. 30 cm celkem max. 2 m
Stupeň krytí:	IP 20
Pracovní teplota:	0 až +4 °C (viz obr. 1.3)

Pozn.: propojka o délce 25 cm s konektory RJ12 je součástí dodávky každého výkonového modulu 6584

4. Důležitá upozornění

POZOR!

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

Před zahájením práce je nutné vypnout předřazený jisticí prvek.

Provoz na izolovaných sítích (s oddělovacími transformátory) se zatížitelností menší než 10 kVA není přípustný!

Při nedodržení instalačních předpisů a pokynů uvedených v tomto návodu hrozí vznik požáru nebo jiných nebezpečí.

4.1 Transformátory

Při použití transformátorů je nutno každý z nich jistit na primární straně podle údajů jejich výrobce. Je dovoleno používat pouze bezpečnostní ochranné transformátory (dle EN 61558).

Spínání zátěže pomocí sériově zapojeného kontaktu není dovoleno, protože při opětovném zapnutí se mohou vyskytnout přepětí nebo nadměrné proudy, které by mohly vést až ke zničení stmívače.

Konvenční (vinuté) transformátory nesmějí být provozovány naprázdno (bez zatížení sekundárního vinutí), a to ani při uvádění do provozu. Konvenční transformátory provozujte vždy s předepsanou jmenovitou zátěží.

Mají-li se svítidla s malonapětovými halogenovými žárovkami v celém rozsahu regulace jasu chovat stejně, je třeba použít transformátory se stejným sekundárním napětím a výkonem.

POZOR!

Je nutné dodržet nejvyšší dovolenou provozní teplotu!

Připojování příkonů nad 1000 W/VA pouze pro profesionály!

5. Instalace

5.1 Montáž přístrojů

Centrální univerzální stmívač 6583 a výkonový modul 6584 jsou určeny pro instalaci do rozváděče na normovanou lištu šíře 35 mm.

Přístroje se při provozu zahřívají, protože část procházející energie se přeměňuje v teplo. Pokud okolní teplota při provozu stoupne nad 45 °C, musí se připojený příkon snížit (viz diagram 1.3).

Pro zajištění spolehlivé funkce je nutné dostatečně odvádění ztrátového tepla. U menších aplikací (do 1 000 W/VA) většinou postačí ponechat mezi přístroji mezeru o šíři cca 1 cm nebo použít tepelné izolační přepážky. V případě větších aplikací je nutné zabezpečit přívod chladného vzduchu do rozváděče pomocí ventilátoru, příp. použít klimatizaci. V každém případě musí instalaci předcházet výpočet tepelných ztrát použitých přístrojů (cca 1,5 % příkonu svítidel) a poté výběr vhodné rozváděčové skříně na základě údajů výrobce.

5.2 Připojení napájení a zátěže

Napájecí vodiče se připojují na svorky L (fázový vodič) a N (střední vodič). Zátěž se připojuje na jednu ze svorek \sphericalangle (řízené výstupy).

5.3 Tlačítkové ovládání

K ovládání stmívače (spínání i stmívání) z dalších míst lze použít libovolný počet tlačítek připojených paralelně ke svorce 1 (viz obr. 1.1). Spínat lze jak proti L i N, při vícefázovém provozu pouze proti N.

Při tlačítkovém řízení musí být ovládací a napájecí fáze totožné. Zapínací kontakt tlačítkových ovládacích nesmí být přemostěn doutnavkou – pokud je orientační osvětlení požadováno, je třeba použít přístroje se samostatnou svorkou N.

Při kladení vodičů je nutné dodržet min. vzdálenost 5 cm mezi ovládacími a výkonovými vodiči.

5.4 Otočné ovládání

Ke vstupu pro podružné otočné ovládání (stmívání i spínání) lze připojit až 5 přístrojů typu 6592 U (viz obr. 1.2).

5.5 Datová linka

Pro spínání a stmívání až 9 centrálních stmívačů lze využít řídicí modul (typ 6597, 6197/11-xxx nebo 6997/60-xxx).

Datová linka by měla být co nejkratší.

Upozornění

Je-li připojen řídicí modul, je automaticky vyřazeno z provozu jak podružné, tak i centrální ovládání.

5.6 Zvýšení výkonu

Pro synchronní spínání a stmívání svítidla o instalovaném výkonu větším než 500 VA je třeba centrální stmívač a výkonové moduly vzájemně propojit kabelky s konektory RJ12, které jsou součástí dodávky výkonových modulů.

Upozornění

Řízené výstupy \sphericalangle musejí být vzájemně propojeny (viz obr. 1.1). Zátěž se připojuje vždy až k poslednímu výkonovému modulu v řadě.

6. Uvedení do provozu

6.1 Univerzální centrální stmívač 6583

Po přivedení napájecího napětí vyhodnotí mikroprocesor stmívače vlastnosti připojené zátěže a rozhodne, zda bude použito fázové řízení na náběžné či sestupné hraně (tj. vypínání či zapínání při průchodu nulou).

Během tohoto vyhodnocovacího procesu se svítidlo zapne (až na 2 sekundy). Po tuto dobu svítí dioda LED červeně a ovládání přístroje je zablokováno.

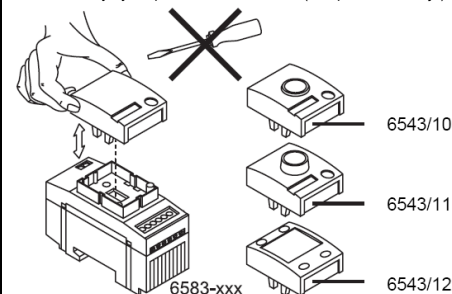
Po úspěšném rozpoznání druhu připojené zátěže se barva indikační diody změní na zelenou.

POZOR!

Abyste bylo možno zaručit přesné rozpoznání druhu zátěže stmívačem, nesmí být jeho výstup v okamžiku připojení napájecího napětí zkratkován ani k němu nesmí být připojen konvenční (vinuté) transformátor s nezatíženým sekundárním vinutím.

6.2 Centrální ovládání

Univerzální centrální stmívač lze ovládat také místně, s využitím výměnných ovládacích modulů. Zvolený modul s krátkocestným, otočným nebo programovatelným ovládáním se jednoduše nasune místo standardní krytky na přední části stmívače (bez použití nástroje):



7. Ovládání

7.1 Tlačítkové ovládání

Následující popis platí jak pro podružné ovládání vnějšími tlačítky, tak pro krátkocestný násvuvný modul 6543/10.

Zapnutí

- *Krátce stiskněte tlačítko.*

Připojené svítidlo se zapne s naposledy nastavenou úrovní jasu.

Zapnutí na požadovanou hodnotu jasu

- *Tlačítko stiskněte a držte stisknuté.*

Stmívač nejprve nastaví základní (minimální) jas a poté jej zvyšuje, dokud není tlačítko uvolněno.

Stmívání (regulace jasu)

- *Tlačítko stiskněte a držte stisknuté.*

Stmívač mění jas připojeného svítidla. Při každém uvolnění a opětovném stisku tlačítka se smysl změny jasu obrátí. Při dosažení minima se jas opět začne zvyšovat, při dosažení maxima se proces změny jasu zastaví.

Vypnutí

- *Krátce stiskněte tlačítko podružného ovládání.*

Aktuální hodnota jasu se uloží do paměti a stmívač se vypne.

7.2 Otočné ovládání

Následující popis platí jak pro podružné ovládání přístrojem 6592 U, tak pro otočný násvuvný modul 6543/11.

Zapnutí

- *Krátce stiskněte ovládací knoflík.*

Připojené svítidlo se zapne s naposledy nastavenou úrovní jasu.

Zapnutí s minimální hodnotou jasu

- *Ovládací knoflík nejprve otočte asi o 45° doleva a teprve poté jej stiskněte.*

Zapnutí s maximální hodnotou jasu

- *Ovládací knoflík nejprve otočte asi o 45° doprava a teprve poté jej stiskněte.*

Stmívání (regulace jasu)

- *V zapnutém stavu otáčejte ovládacím knoflíkem doleva/doprava. Úroveň jasu se tím snižuje/zvyšuje.*

Vypnutí

- *Krátce stiskněte ovládací knoflík podružného ovládání.*

Aktuální hodnota jasu se uloží do paměti a stmívač se vypne.

Upozornění

Ovládací knoflík nemá žádný doraz.

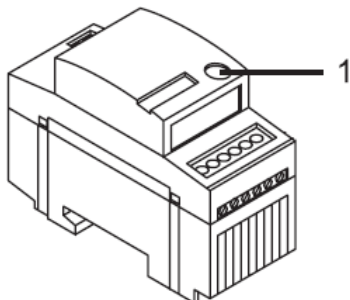
7.3 Programovatelné ovládání

Násvuvný modul 6543/12 slouží k automatické časově závislé regulaci. Nicméně je možné i řízení manuální – prostřednictvím horní dvojice tlačítek přímo na modulu nebo zvnějšku, pomocí tlačítek připojených ke svorce 1 či prostřednictvím otočného ovládacího přístroje připojeného ke svorce 2 centrálního stmívače.

Bližší informace naleznete v návodu k modulu 6543/12.

7.4 Programování pomocí funkčního tlačítka

Dále popisované funkce se aktivují různě dlouhým stiskem funkčního tlačítka na centrálním stmívači – viz obr. Toto tlačítko je průhledné a slouží zároveň jako optická indikace provozního stavu.



7.4.1 Programování základního jasu

Požadovanou hodnotu jasu nastavte tlačítkem nebo knoflíkem a uložte ji do paměti krátkým stiskem funkčního tlačítka.

Vymazání uložené hodnoty proveďte krátkým stiskem funkčního tlačítka při vypnutém svítidle.

Pozn.: Nastavená hodnota je uložena v paměti pouze při trvalém napájení, při výpadku napájení se vymaže.

7.4.2 Reset

Uvedení přístroje do výchozího stavu se provede stiskem funkčního tlačítka nejméně na 2 s. Stmívač provede test připojené zátěže a zruší veškerá nastavení.

7.6 Ovládání pomocí datové linky

Při použití řídicích modulů – konvenčního (typ 6597) a zejm. systémových (6197/11-xxx, 6997/60-xxx) – se nabízí další možnosti ovládání osvětlovacích soustav.

Bližší informace k používání a popisy funkce naleznete v návodech k jednotlivým přístrojům, v technických příručkách nebo v produktové databance KNX/EIB.

8. Odstraňování potíží

Príznyky

Svítidlo je stále nastaveno na maximální jas:

Příčina / náprava

- základní (minimální) jas je nastaven příliš vysoko – nastavte nižší hodnotu
- proveďte reset
- z připojených tlačítek odstraňte doutnavky, které přemostují jejich zapínací kontakt

Svítidlo nejde rozsvítit (indikační LE dioda nesvítí):

- závada na předřazeném jistění – vyměňte pojistku nebo zapněte jistič
- zkontrolujte stav vodičů a správnost zapojení
- vyměňte vadný stmívač nebo výkonový modul

Svítidlo nejde rozsvítit (svítí zelená indikační LE dioda):

- vyměňte vadnou žárovku
- zkontrolujte a příp. vyměňte vadný transformátor

Svítidlo nejde rozsvítit (svítí červená indikační LE dioda):

- odstraňte zkrat na zátěži
- při přetížení snižte zátěž

Jas svítidla samočinně poklesne nebo se svítidlo vypne úplně (svítí červená indikační LE dioda):

- při tepelném přetížení snižte zátěž
- zkontrolujte dodržení doporučené vzdálenosti mezi přístroji, resp. použití izolačních přepážek
- zlepšete odvod tepla z rozváděče (např. instalací ventilátoru)

Svítidlo bliká:

- dodržujte minimální stanovenou zátěž
- proveďte, zda napájecí napětí nekolísá

Z reproduktoru ozvučovacího zařízení nebo z interkomu se ozývá brum:

- odrušovací filtr zesilovače nefunguje správně – nechte zkontrolovat zesilovač
- vzdálenost mezi paralelně uloženými vodiči ke stmívači a k reproduktoru zvětšete alespoň na 10 cm

9. Likvidace

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