65-410 Univerzální modulový stmívac 1400 VA

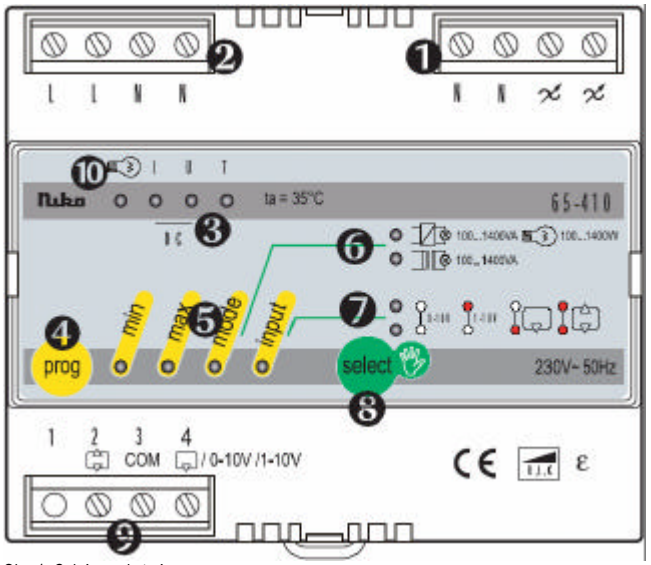
Návod na montáž a používání

1. Použití

Pro rízení intenzity osvetlení (svetelného toku) všech stmívatelných záteží s výjimkou zárivek. Stmívac je vhodný pro stmívání odporové, indukcní nebo kapacitní zátaže – i smíšené, maximální zátež je 1400 VA. Stmívac pracuje s rízením fázového úhlu zapnutí nebo vypnutí. Výber funkce (**mode**) je automatický nebo se funkce nastavuje rucne. Volitelne lze aktivovat i pamet nastavené intenzity osvetlení. Stmívac má 4 možné zpusoby ovládání: analogovým napetovým signálem 0-10V, nebo analogovým rídicím napetím 1-10V, jedním tlacítkem nebo dvema tlacítky.

Stmívac má modulární konstrukci, šírku 6 modulu (108 mm), upevnení na prístrojovou lištu 35 mm.

- Svorky pro pripojení záteže
- Svorky pro pripojení napájení ze síte
- Indikacní LED - poruchy
- Programovací tlacítka
- Indikacní LED - programování
- Indikacní LED - funkce
- Indikacní LED - stav vstupu
- Tlacítko výberu
- Svorky pro pripojení obvodu ovládání
- Indikacní LED – porucha záteže



Obr. 1 Celní panel stmívace

2. Popis funkce

Univerzální modulový stmívac rídí výkon pomocí spínacích tranzistoru. To umožnuje rídit výkon fázovým rízením úhlu zapnutí nebo úhlu vypnutí.

Pri fázovém rízení úhlu zapnutí se tranzistor sepne v úhlu mezi 0 a ? a vypne pri pruchodu proudu nulou. Tento zpusob rízení je vhodný pro indukcní zátež (indukcní transformátory).

Pri fázovém rízení úhlu vypnutí se tranzistor sepne pri pruchodu proudu nulou a vypne se pri vetším fázovém úhlu. Tento zpusob rízení je vhodný pro:

? kapacitní zátež (elektronické transformátory stmívatelné napetím 230 V)
? odporovou zátež
? smíšenou zátež (kapacitní, odporovou a indukcní), pripojenou na stejný stmívac.

2.A. Ruzné zpusoby ovládání stmívace signálem na vstupu (input)

Zpusob ovládání 1: Analogový signál 0-10 V (svorky COM -)

Stmívac pracuje s rídicím napetovým signálem 0-10 V podle normy IEC 61131-2. Pri zmene signálu na vstupu od 0 do 10 V se zmení rízení intenzity osvetlení v rozsahu od 1% minimální až do maximální intenzity. Napetový signál 0-10 V se používá v profesionálních aplikacích jako napr. systémy rízení osvetlení Silicon Controls, v stmívacích Nikobus nebo v programovatelných automatech (PLC).

Pri úrovni signálu približne < 1V je pripojená zátež vypnuta. Pri zvýšení úrovne signálu nad 1 V se pripojená zátež rozsvítí na nastavenou minimální intenzitu osvetlení. Pri úrovni signálu 10 V se zátež rozsvítí na nastavenou maximální intenzitu osvetlení.

Viz schéma zapojení S165410 s kompaktním rídicím modulem (05-008-02) a schéma zapojení S565410 se sítovým zdrojem DALI jako vnejším napájením DC 22,5 V (67-710).

Pri obnove napájení po výpadku stmívac rozsvítí na posledne nastavenou intenzitu osvetlení.

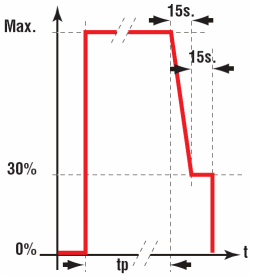
Zpusob ovládání 2a: Jednoduchý schodištový automat (svorky COM -)

Viz schéma zapojení S665410

Normální zpusob fungování:

- Svetlo nesvítí.
- Krátký stisk tlacítka: osvetlení se rozsvítí na maximální hodnotu intenzity, po uvolnení stisku tlacítka zacíná plynout nastavené zpoždení (tp).
- Po uplynutí zpoždení tp se intenzita osvetlení nastaví na 30% po dobu 15 s a pak – nebylo-li opetovne stisknuto tlacítko (viz dále) vypne.
- Bylo-li opetovne stisknuto tlacítko ješte pred vypnutím osvetlení, rozsvítí se opet na maximální hodnotu a zacíná opet plynout zpoždení tp.

Funkci schodištového automatu lze vyradit zapojením dalšího spínace paralelne k tlacítku a jeho trvalým zapnutím.



Zmena zpoždení vypnutí(tp):

- 5× krátce stisknout tlacítko (s prerušením max. 1 s)
- Stmívac je nyní v režimu nastavení zpoždení, režim je signalizován neustálým rozjasnováním a stmíváním
- Režim trvá 10 s, v této dobe se krátce stiskne tlacítko (s prerušením max. 1 s) 1 až 5 krát;
  - 1 stisk nastaví zpoždení asi 3 minuty
  - 2 stisky nastaví zpoždení asi 5 minut
  - 4 stisky nastaví zpoždení asi 7 minuty
  - 5 stisku nastaví zpoždení asi 9 minut.

Po 10 s režim nastavení zpoždení skoncí a zmenené zpoždení se uloží do pameti.

Standardní nastavení zpoždení je 3 minuty.

Zpusob ovládání 2b: Analogový signál 1-10 V (svorky COM -)

Stmívac pracuje s rídicím napetovým signálem 1 až 10 V podle normy EN60929 (proudový nor). Pri zmene signálu od 1 do 10 V se intenzita mení od 1% do 100% . Pri úrovni signálu pod dolní mezí je intenzita osvetlení na nastavené minimální hodnote. Není-li prítomen na svorkách žádný signál, je intenzita osvetlení na nastavené maximální hodnote. Je-li vstupní signál na úrovni 10 V, je intenzita osvetlení na nastavené maximální hodnote. Po obnovení napájení po jeho výpadku se rozsvítí na posledne nastavenou intenzitu osvetlení.

Viz schéma zapojení S265410 s modulovým spínacem – RF prijímacem pro rízení stmívacu, 1-10 V (05-350).

Zpusob ovládání 3: Ovládání jedním tlacítkem (svorky COM - -)

Tento zpusob umožnuje pripojení dvou tlacítek s ruznou funkcí ovládání:

Zpusob ovládání 3.1 - Jedním tlacítkem (vstup 1, svorky COM -)

Tlacítko má funkci tlacítkového stmívace (schéma S365410).

Funkce s / bez pameti hodnoty intenzity osvetlení.

Stmívac muže fungovat s aktivní pametí hodnoty intenzity osvetlení nebo bez pameti. Standardne je stmívac nastaven na zpusob ovládání jedním tlacítkem a s aktivní funkcí pameti. Funkce pameti se prepne (aktivní – neaktivní) stiskem tlacítka po dobu delší než 10 s na maximální hodnote intenzity osvetlení. Po 10 s stmívac sníží intenzitu na 50% jako indikaci prepnutí funkce pameti. Tlacítko se pak musí ihned uvolnit. Neuvolní-li se tlacítko ihned, funkce se neprepne. Stav funkce pameti (aktivní – neaktivní) a posledne nastavená hodnota intenzity osvetlení jsou uloženy v trvalé pameti (nevymažou se ani výpadkem napájení).

Je-li funkce pameti aktivní, pri prvním zapnutí nastaví stmívac minimální intenzitu. Pri následujících zapnutích stmívac nastaví intenzitu podle posledního nastavení (pred vypnutím).

S aktivní pametí hodnoty intenzity osvetlení

Krátký stisk tlacítka: ZAP, VYP, ZAP, ...; ZAP na posledne nastavenou intenzitu.

Dlouhý stisk tlacítka: rozjasnuje nebo stmívá.

Dlouhý stisk ve vypnutém stavu: rozjasnuje z min.

Pri rozjasnování stmívac skoncí na nastaveném maximu.

Pri stmívání: na nastavené minimum, stop na 2 s, pak rozjasnování.

Následující delší stisk invertuje funkci.

Bez pameti hodnoty intenzity osvetlení

Krátký stisk tlacítka ve vypnutém stavu: rozjasní na maximum.

Ostatní ovládání je shodné s aktivní funkcí pameti.

Zpusob ovládání 3.2 - Dvema samostatnými tlacítky (svorky COM - a COM -)

První tlacítko (vstup 1, svorky COM -) slouží pro nastavení svetelné scény (intenzity).

Druhým tlacítkem ((vstup 2, svorky COM -) se svetelná scéna ukládá do pameti a zapíná. Dlouhým stiskem (3 s) se svetla rozsvítí na predtím nastavenou hodnotu intenzity a po 3 s na novou hodnotu intenzity (práve nastavenou prvním tlacítkem) a svetelná scéna se uloží do pameti.

Svetelnou scénu lze vyvolat (zapnout osvetlení na zapamatovanou úroven) stiskem druhého tlacítka. Svetelná scéna se vypíná prvním tlacítkem.

Svetelnou scénu sestavenou z více svetelných obvodu lze vyvolat (zapnout) jedním tlacítkem, pripojeným paralelne k svorkám COM - všech stmívacu. Viz schéma zapojení S765410.

Pro ovládání z více míst lze paralelne pripojit maximálne 30 tlacítkových spínacu (07-000), maximální délka prívodu je 100 m.

Pri obnove napájení po výpadku stmívac zustává vypnut.

Zpusob ovládání 4: Dvema tlacítky (vstup 1: svorky COM- , vstup 2: svorky COM-)

Obe tlacítka slouží pro dvojtlacítkové ovládání stmívace (viz schéma S465410).

Funkce s / bez pameti hodnoty intenzity osvetlení.

Funkce je stejná jako v bode 3.1, ale ovládání je jiné:

S aktivní pametí hodnoty intenzity osvetlení

Krátký stisk tlacítka na vstupu 1: VYP.

Dlouhý stisk tlacítka: stmívá.

Krátký stisk tlacítka na vstupu 2: ZAP na posledne nastavenou intenzitu.

Dlouhý stisk tlacítka: rozjasnuje.

Pri rozjasnování stmívac skoncí na nastaveném maximu.

Pri stmívání stmívac stmívá na nastaveném minimum.

Bez pameti hodnoty intenzity osvetlení

Krátký stisk tlacítka na vstupu 2: rozjasní na maximum.

Ostatní ovládání je shodné s aktivní funkcí pameti.

Výrobek vyhovuje evropským smernicím a evropským normám za predpokladu, že je instalován a používán podle pokynu v návodu a v uživatelském manuálu. Technické zmeny nepodléhají zmenovému rízení pro zákazníky. Moeller Elektrotechnika s.r.o., Komárovská 2406, 193 00 Praha 9, t: +420267990411 - Trebovská 480, 562 03 Ústí nad Orlicí, t: +420465519611

Vydání: 0305, 65-410 Stmievac 1400VA UNI PM 032-094R04423-99 cz

65-410 Univerzální modulový stmívac 1400 VA

2B. Význam indikacních LED v normálním provozním režimu

Stmívac má dve sady LED k indikaci funkce (**mode**) a zpusobu ovládání vstupu (**input**), viz obr. 1.

LED: mode

V provozním režimu má indikace následující význam:

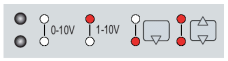
LED svítí trvale	Význam
	Aktuální funkce: automatická, rízení fázového úhlu vypnutí
	Aktuální funkce: automatická, rízení fázového úhlu zapnutí

LED bliká	Význam
	Aktuální funkce: rucní, rízení fázového úhlu vypnutí, zátež: žárovky, halogenové žárovky na malé napetí s elektronickým transformátorem
	Aktuální funkce: rucní, rízení fázového úhlu zapnutí, zátež: žárovky, halogenové žárovky na 230 V s vinutým transformátorem

Nastavení funkcí (**mode**) je vysvetleno v casti 3. Programování.

LED: input

V provozním režimu má indikace LED „**input**" následující význam:

Led svítí	Význam
	Zpusob ovládání 1: analogový signál 0-10 V
	Zpusob ovládání 2: analogový signál 1-10 V
	Zpusob ovládání 3: jedním tlacítkem
	Zpusob ovládání 4: dvema tlacítky

3. Programování

Stmívac je standardne (výrobcem) naprogramován následovne:
- Funkce automatická (automatický výber rízení fázovým úhlem)
- Zpusob ovládání: 0-10 V
- Minimum je nastaveno na nejmenší možnou hodnotu
- Maximum je nastaveno na nejvetší možnou hodnotu
- Jednotlacítkové ovládání s pametí hodnoty intenzity osvetlení
- Svetelná scéna (jednotlacítkové ovládání) je nastavena na maximální hodnotu.

Tyto standardne nastavené hodnoty lze kdykoliv zmenit v režimu programování. Režim programování obsahuje 4 sekce: **A: funkce (mode), B: vstup (input), C: min a D: max**. Príslušné LED indikují aktivní sekci programování stmívace.

Režim programování se aktivuje delším (>2 s) stiskem tlacítka **prog**. Režim programování zacíná vždy sekcí **mode**. V režimu programování stmívac zapne pripojenou zátež.

Sekce se postupne vybírají krátkým stiskem tlacítka **prog**: **mode – input – min - max**.

Opetovným delším stiskem tlacítka **prog** se vybrané hodnoty uloží do pameti a režim programování se ukoncí. Není-li v programovacím režimu po dobu 3 minut stisknuto žádné tlacítko, stmívac ukoncí režim programování bez uložení nastavených hodnot do pameti.

3.A. Výber funkce stmívace – mode

Funkci stmívace (**mode**) lze nastavit na automaticky (funkci rízení fázového úhlu vybere stmívac podle druhu záteže) nebo rucne. Nastavit lze jednu ze trí funkcí: automaticky, rucní nastavení funkce rízení fázového úhlu vypnutí, rucní nastavení funkce rízení fázového úhlu zapnutí.

Stmívac je standardne (výrobcem) nastaven na automatickou funkci. To znamená, že stmívac po pripojení napájení (nebo po obnovení napájení po výpadku) provede automaticky výber funkce (**mode**) – rízení fázového úhlu vypnutí nebo zapnutí. Stmívac provede „test záteže" v trvání maximálne 2 s. Rozsvítí-li se po 5 s indikacní LED poruchy (viz ☞, obr. 1), je svetelný obvod v poruše (viz 5. Poruchy a jejich odstranení) nebo pripojenou zátež nelze stmívat. Zjistí-li stmívac, že pripojenou zátež nelze stmívat, lze funkci (**mode**) vybrat rucne.

Postup rucního výberu funkce (**mode**):
- Stisknout tlacítko **prog** po dobu >2 s. Stmívac je v režimu programování, v sekci **mode**.
- Opakovaným krátkým stiskem tlacítka **select** se vybere funkce (mode). která je indikována blikáním LED (viz ☞ obr. 1). Postupnost výberu je znázornena na následujícím obrázku.

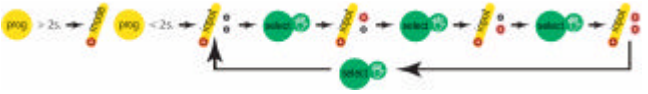
V programovacím režimu indikují LED **mode** tyto vybrané funkce:

LED bliká	Význam
	Rucne vybraná funkce „rízení fázového úhlu vypnutí" (pro kapacitní, odporovou a smíšenou zátež)
	Rucne vybraná funkce „rízení fázového úhlu zapnutí" (pro indukcní zátež)
	Automatický výber funkce

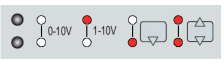
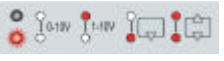
Opetovným delším stiskem tlacítka **prog** (>2 s) se vybraná funkce uloží do pameti a ukoncí se programovací režim. Další nastavení viz sekce B.

3.B. Výber zpusobu ovládání - input

Pro prechod ze sekce programování **mode** do sekce **input** se krátce stiskne tlacítko **prog**. V této sekci lze vybrat jeden ze 4 zpusobu ovládání:
- Blikání LED **input** indikuje aktivní sekci
- Opakovaným krátkým stiskem tlacítka **select** se vybere príslušný zpusob ovládání, který je indikován blikáním LED **input** (viz ☞ obr. 1). Postupnost výberu je znázornena na následujícím obrázku.



V programovacím režimu indikují LED **input** tyto vybrané funkce:

LED (bliká)	Význam
Vybrán zpusob ovládání 0-10 V (zpusob 1)	
	(Schémata zapojení S165410,S565410, S665410)
Vybrán zpusob ovládání 1-10 V (zpusob 2)	
	(Schéma zapojení S265410)
Vybrán zpusob ovládání jedním tlacítkem (zpusob 3)	
	(Schémata zapojení S365410,S765410)
Vybrán zpusob ovládání dvema tlacítky (zpusob 4)	
	(Schéma zapojení S465410

Opetovným delším stiskem tlacítka **prog** (>2 s) se vybraný zpusob ovládání uloží do pameti a ukoncí se programovací režim. Další nastavení viz sekce C.

3.C. Nastavení minimální intenzity osvetlení - min

Pro prechod ze sekce programování **input** do sekce **min** se krátce stiskne tlacítko **prog**. V této sekci lze nastavit hodnotu minimální intenzity osvetlení v rozsahu od 1 do 40%:
- Blikání LED **min** indikuje aktivní sekci.
- Tlacítkem **select** nebo pripojeným ovládacím tlacítkem lze nyní nastavit požadovanou minimální intenzitu osvetlení; dlouhým stiskem tlacítka stmívac rozjasnuje až na 40% nebo stmívá až na 1%; pro zmenu smeru stmívání se krátce preruší stisk tlacítka; po dosažení požadované intenzity osvetlení se tlacítko uvolní. Viz následující obrázek.

Opetovným delším stiskem tlacítka **prog** (>2 s) se vybraná hodnota minima uloží do pameti a ukoncí se programovací režim. Další nastavení viz sekce D.

3.D. Nastavení minimální intenzity osvetlení - max

Pro prechod ze sekce programování **min** do sekce **max** se krátce stiskne tlacítko **prog**. V této sekci lze nastavit hodnotu maximální intenzity osvetlení v rozsahu od 60 do 100%:
- Blikání LED **max** indikuje aktivní sekci.

Tlacítkem **select** nebo pripojeným ovládacím tlacítkem lze nyní nastavit požadovanou maximální intenzitu osvetlení; dlouhým stiskem tlacítka stmívac rozjasnuje až na 100% nebo stmívá až na 60%; pro zmenu smeru stmívání se krátce preruší stisk tlacítka; po dosažení požadované intenzity osvetlení se tlacítko uvolní. Viz následující obrázek.

Opetovným delším stiskem tlacítka **prog** (>2 s) se vybrana hodnota maxima uloží do pameti a ukoncí se programovací režim. Další nastavení viz sekce A.

Výrobek vyhovuje evropským smernicím a evropským normám za predpokladu, že je instalován a používán podle pokynu v návodu a v uživatelském manuálu. Technické zmeny nepodléhají zmenovému rízení pro zákazníky. Moeller Elektrotechnika s.r.o., Komárovská 2406, 193 00 Praha 9, t: +420267990411 - Trebovská 480, 562 03 Ústí nad Orlicí, t: +420465519611
Vydání: 0305, 65-410 Stmievac 1400VA UNI PM 032-094R04423-99 cz

65-410 Univerzální modulový stmívac 1400 VA

4. Montáž a zapojení

Stmívac se montuje do rozvádecu na prístrojovou lištu 35 mm. Má šírku 6 modulu (108 mm). Zátež se pripojuje na svorky ~ a **N** (viz ☞, obr. 1). Prívody ovládání se pripojují na vstupní svorky 2-3-4 (viz ☞, obr. 1). Pro zpusoby ovládání „0-10 V“, „1-10 V“ a „jedním tlacítkem“ se prívody pripojí na svorku COM a svorku ⏚ / 0-10 V/1-10 V, pro ovládání dvema tlacítky se 3 prívody pripojí na svorku CO M a svorky ⏚ a ⏚. Prívody ze síte se pripojí na svorky **L** a **N** (viz ☞, obr. 1). Viz také schémata zapojení.

Po ukoncení montáže a pripojení zátež lze stmívac pripojit k síti. Pri pripojení napájení se rozsvítí všechny LED po dobu 1 s.

Tlacítko **select** slouží i pro místní ovládání osvetlení napr. pri instalaci (pri zpusobu ovládání 1-10 V musí být mezi svorkami 2 a 3 propojka).

Upozornení

- Stmívac není vhodný pro rízení motoru.
- Ke stmívaci se smí pripojit vinuté transformátory, jen jsou-li vhodné pro elektronicky rízené stmívání.
- Pri stmívání halogenových žárovek na malé napetí s vinutými transformátory se tyto transformátory musí zatížit **minimálne** na 80% jmenovitého výkonu. Pri výpoctu zatížení stmívace se musí pocítat s úciníkem transformátoru. Transformátor musí být prizpusoben ke stmívání.
- Elektronické transformátory mohou být pri delším vedení (>2 m) mezi transformátorem a svítidlem nestabilní.
- Na stmívaci vzniká ztrátový výkon, který se promenuje v teplo. Pri instalaci stmívace musí být zajišten dostatecný odvod tepla a stmívac se nesmí zakrýt tepelne izolacním materiálem.
- Pri tesné montáži více stmívacu nad sebou nebo vedle sebe muže být nutné snížení maximální zátež (viz cást 7. Diagram závislosti maximální zátež na teplote okolí). Prípadne se musí zajistit vetrání rozvádece ventilátorem.
- Pri instalaci stmívace v blízkosti akustického zarízení se doporucuje použít pro propojení AUDIO zarízení stínené kabely.
- Svetelné zdroje, pripojené na stmívac nedosahují maximální svetelný výkon. Jejich svetelný výkon je vždy o neco nižší, než u stejného svetelného zdroje, pripojeného prímo na sít (ztráty na stmívaci).
- Stmívac má zabudovaný filtr signálu HDO (hromadné dálkové ovládání, pres elektrizacní sít) pro potlacení nepríznivých vlivu rušivých signálu HDO na cinnost stmívace.
- Stmívac se v žádném prípade nesmí zapnout, nejsou-li transformátory zatížené.

5. Poruchy a jejich odstranení

Možné príciny poruchy fungování stmívace:

- není pripojeno napájení
- není pripojena zátež
- na vstupu není žádný ovládací signál
- svítidlo je vadné
- vypnula tepelná ochrana stmívace

nebo kombinace uvedených prícin.

Zabudovaná tepelná ochrana stmívace vypne pri vysoké teplote. Tepelná ochrana se po snížení teploty opetovne zapne (viz technické údaje). V takovém prípade je treba zkontrolovat, není-li pripojena neprípustne velká zátež.

Upozornení: Tato ochrana nemá funkci ochrany pred úrazem elektrickým proudem! Elektrický obvod stmívace musí být rádne jišten a prípadne vybaven doplnkovou ochranou proudovým chránicem.

Stmívac má indikaci poruch LED-kami (, viz ☞, obr. 1), které indukují prepetí (**U**), pretížení (**I**), prehrátí (**T**), nebo problém se zátezí (LED, symbol 💡, viz ☞, obr. 1).

Význam indikací:

1 LED 💡 svítí trvale	zátež je zapnuta
2 LED **I** bliká	pretížení.

- Stmívac je pretížen trvale nebo pri zapnutí zátež (zapínací proud žárovek ap.)

3 LED **U** svítí trvale	jednorázové prepetí
4 LED **U** bliká	opakované prepetí.

- Prepetí muže být zpusobeno:
- Krátkodobým prepetím v napájecí síti.
- Príliš velká indukcnost vinutých transformátoru, napr. z duvodu nedostatecného zatížení (minimální zátež vinutých transformátoru 80%).
- Zmenilo se zatížení vinutých transformátoru, napr. prepálením žárovek.
- stmívac není naprogramován v správné funkci – napr. stmívání indukcní záteže rízením fázového úhlu vypnutí (správne má být zvoleno rízení fázového úhlu zapnutí).

5 LED **T** svítí trvale	prehrátí stmívace.

- Teplota na chladici stmívace prekrocila 105°C.

6 LED **I** a **U** blikají	stejnosmerné napetí.
7 LED **I, U** a **T** svítí trvale	zkrat v obvodu záteže.
8 LED **I, U** a **T** blikají	obratte se na servis Moeller.

Po odstranení príciny poruchy se krátkým stiskem tlacítka **select** nebo stiskem tlacítkového spínace stmívac opet uvede do provozního režimu.

6. Technické údaje

Napájecí napetí	AC 230 V ±10%, 50 Hz
Instalace	do rozvádecu na prístrojovou lištu 35 mm, šírka 6 modulu
Vlastní spotreba	približne 2,5 W
Maximální zátež	1400 VA odporová, indukcní a kapacitní (pri t<35°C)
Minimální zátež	100 W
Max. úbytek napetí na prístroji	-5%
Impedance ovládacích vstupu	120 k? (pro signál 0-10 V a 1-10 V)
Max. prurez pripojovacích vodicu	
- svorky napájení a zátež	2×2,5 mm² nebo 1×4 mm²
- svorky ovládacích vstupu	2×2,5 mm² nebo 1×4 mm²
Max. délka prívodu na vstupu	100 m
Provozní teplota okolí	viz diagram závislosti prípustného výkonu na teplote okolí
Maximální teplota krytu	90°C
Provozní podmínky	pro vnitrní použití v prostorech bez kondenzace vlhkosti
Hmotnost	približne 440 g
Výrobek vyhovuje normám	EN 60669-2-1, EN 55015

Jištení:

- Tepelná ochrana pri pretížení (105° C) s opetovným zapnutím na nastavené minimum; neklesne-li teplota ani na minimální intenzite, zátež se vypne.
- Tepelná ochrana jednorázová tepelná pojistka (vypne pri 135°C).

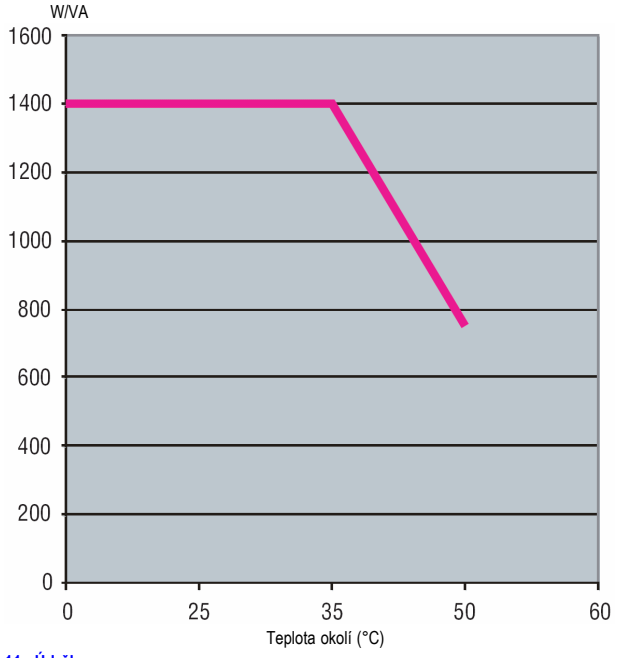
Ochrana oddelením obvodu:

- Výkonová cást stmívace je galvanicky oddelena od rídicích obvodu.
- Ovládací vstupy vyhovují podmínkám na ochranu bezpecným malým napetím (SELV). Vyhovuji-li prístroje, pripojené na tyto obvody rovnež ochrane SELV, nejsou kladeny na vedení žádné zvláštní požadavky ohledne prurezu a izolace pripojovacích vedení. Vedení SELV musí ale být uložena oddelene od vedení nn obvodu ve vzdálenosti minimálne 10 mm. Nejsou-li splneny tyto podmínky, nelze vstupní obvody považovat za SELV.

Potlacení rušení (EMC)

Rušení šírené po vedení: stupen odrušení vyhovuje norme EN 55015 a jiným mezinárodním normám (CISPR 15).

7. Diagram závislosti maximální záteže na teplote okolí



11. Údržba

V rámci pravidelné kontroly a údržby rozvádece zkontrolovat (pri vypnutém napájení) dotažení svorek a volné proudení vzduchu.

8. Duležité pokyny a varování

Pred montáží a uvedením prístroje do provozu se peclive seznamte s tímto návodem na montáž a použití. Návod na použití je urcen pro montáž prístroje a pro uživatele zarízení. Návod se musí priložit k dokumentaci elektroinstalace.

Montážní návod naleznete i na webové stránce www.moeller.cz.

Pozor, nebezpecí úrazu elektrickým proudem! Montáž a pripojení mohou provádet pouze pracovníci s príslušnou odbornou elektrokvalifikací pri dodržení platných predpisu. Nedotýkejte se cástí prístroje, které jsou pod napetím. Nebezpecí ohrožení života. Pri montáži, údržbe, opravách a opravách je nutné dodržet bezpecnostní predpisy, normy, smernice a odborná ustanovení pro práci s elektrickým zarízením. Pred zahájením práce na prístroji je nutné, aby všechny vodice, pripojené díly a svorky byly bez napetí.

Tyto výrobky jsou vhodné výlucne pro montáž do rozvádecu na prístrojovou lištu. Návod obsahuje jen všeobecné pokyny, které je treba aplikovat v rámci konkrétní elektroinstalace.

9. Technická pomoc

Další informace o výrobcích Moeller naleznete na webové stránce: www.moeller.cz nebo Xcomfort.com.

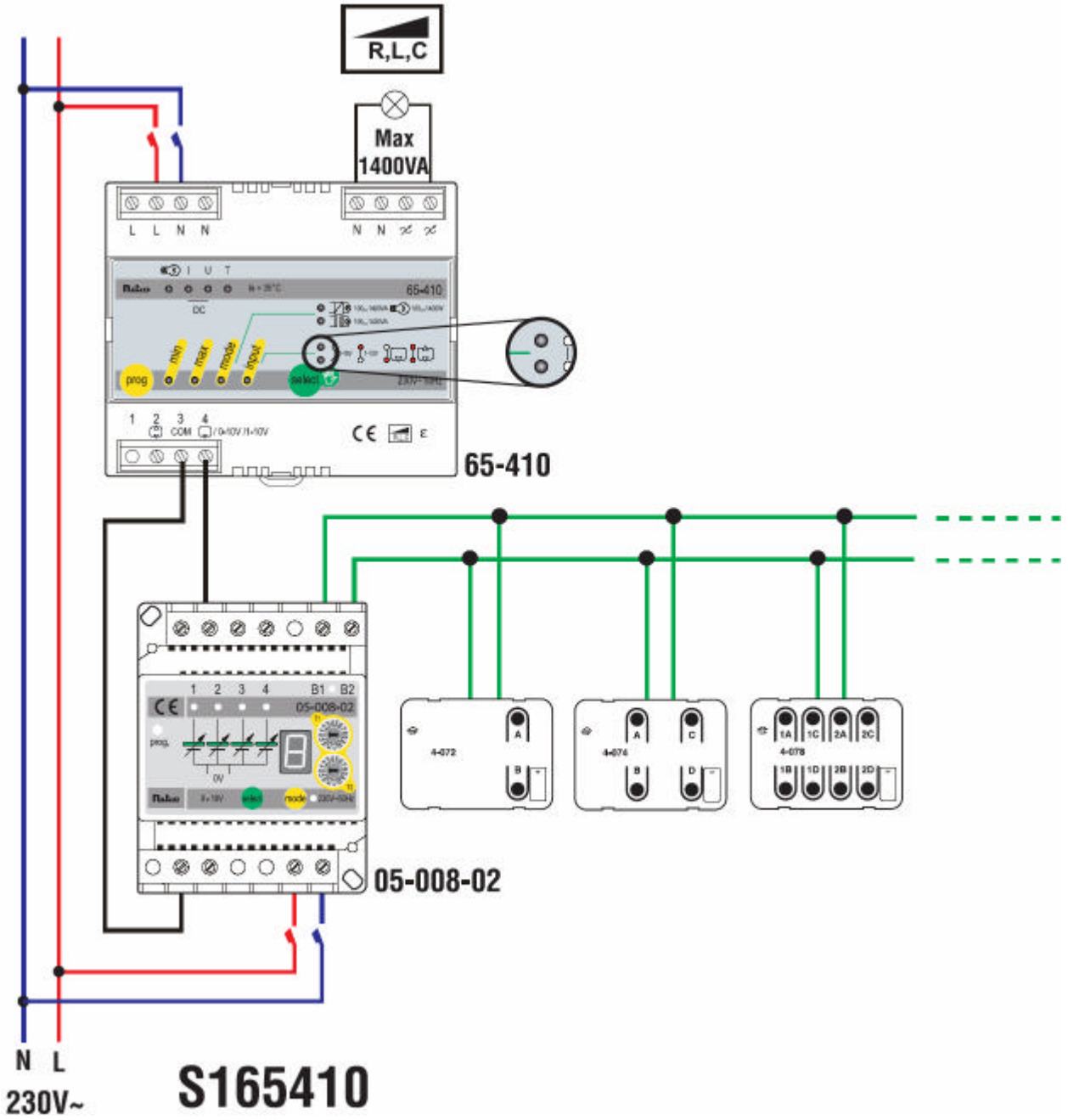
V prípade dotazu kontaktujte technickou podporu firmy Moeller: Xcomfort@moeller-cz.com.

10. Záruní podmínky

- Záruka je 2 roky od datumu výroby.
- Záruka se vztahuje na opravu a výmenu chybných cástí, pokud byly normálne používány a nejsou poškozeny.
- Moeller neodpovídá za škody, zpusobené prípadnou poruchou prístroje.

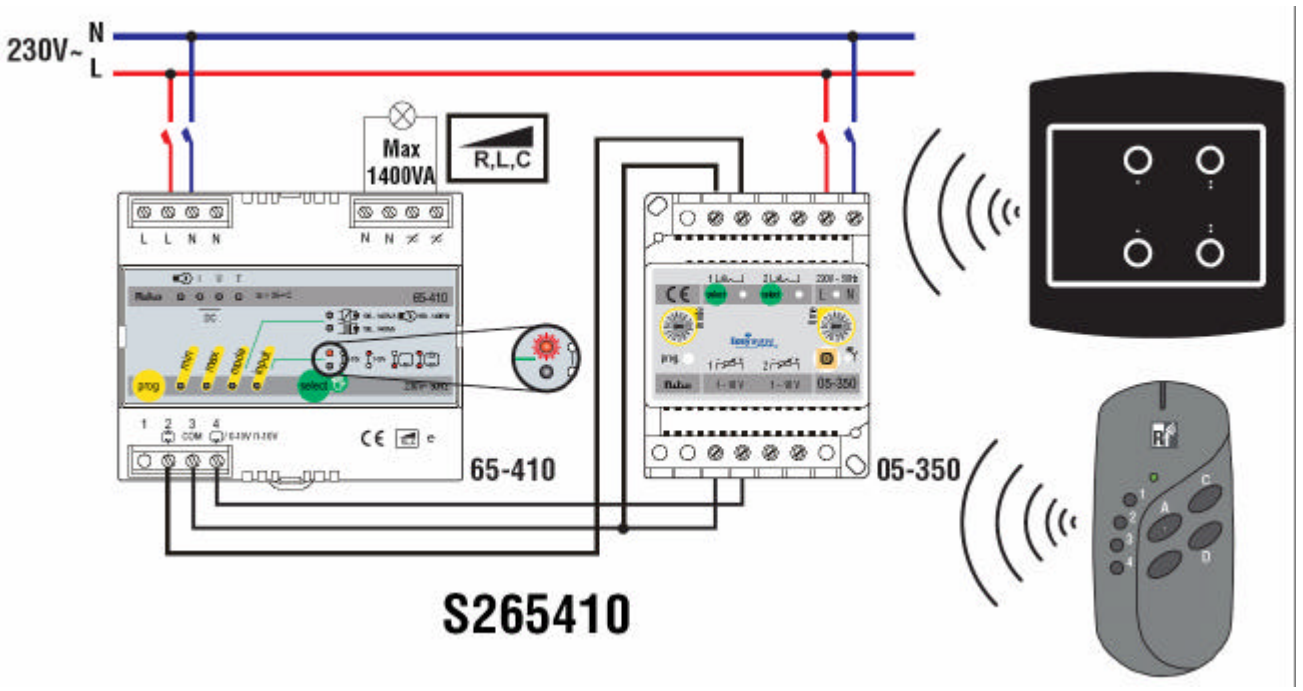
Výrobek vyhovuje evropským smernicím a evropským normám za predpokladu, že je instalován a používán podle pokynu v návodu a v uživatelském manuálu. Technické zmeny nepodléhají zmenovému rízení pro zákazníky. Moeller Elektrotechnika s.r.o., Komárovská 2406, 193 00 Praha 9, t: +420267990411 - Trebovská 480, 562 03 Ústí nad Orlicí, t: +420465519611
Vydání: 0305, 65-410 Stmievac 1400VA UNI PM 032-094R04423-99 cz

65-410 Univerzální modulový stmívac 1400 VA

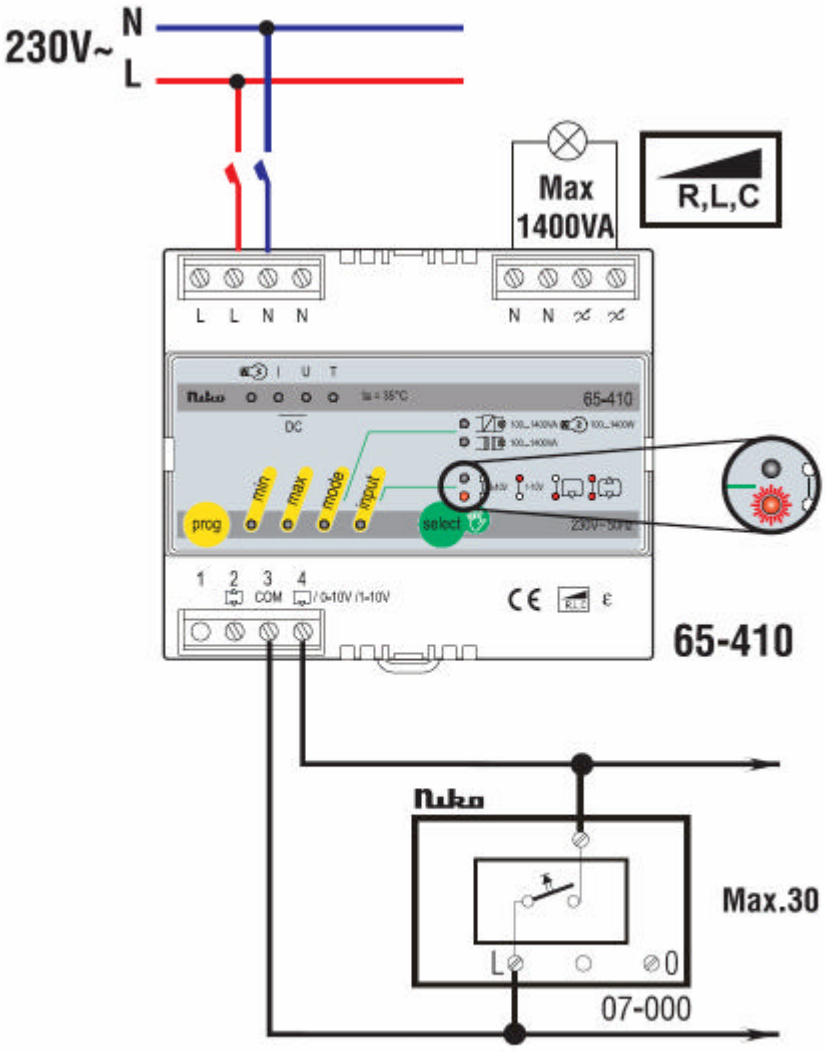


Výrobek vyhovuje evropským smernicím a evropským normám za predpokladu, že je instalován a používán podle pokynu v návodu a v uživatelském manuálu. Technické zmeny nepodléhají zmenovému rízení pro zákazníky. Moeller Elektrotechnika s.r.o., Komárovská 2406, 193 00 Praha 9, t: +420267990411 - Trebovská 480, 562 03 Ústí nad Orlicí, t: +420465519611
Vydání: 0305, 65-410 Stmievac 1400VA UNI PM 032-094R04423-99 cz

65-410 Univerzální modulový stmívac 1400 VA



S265410

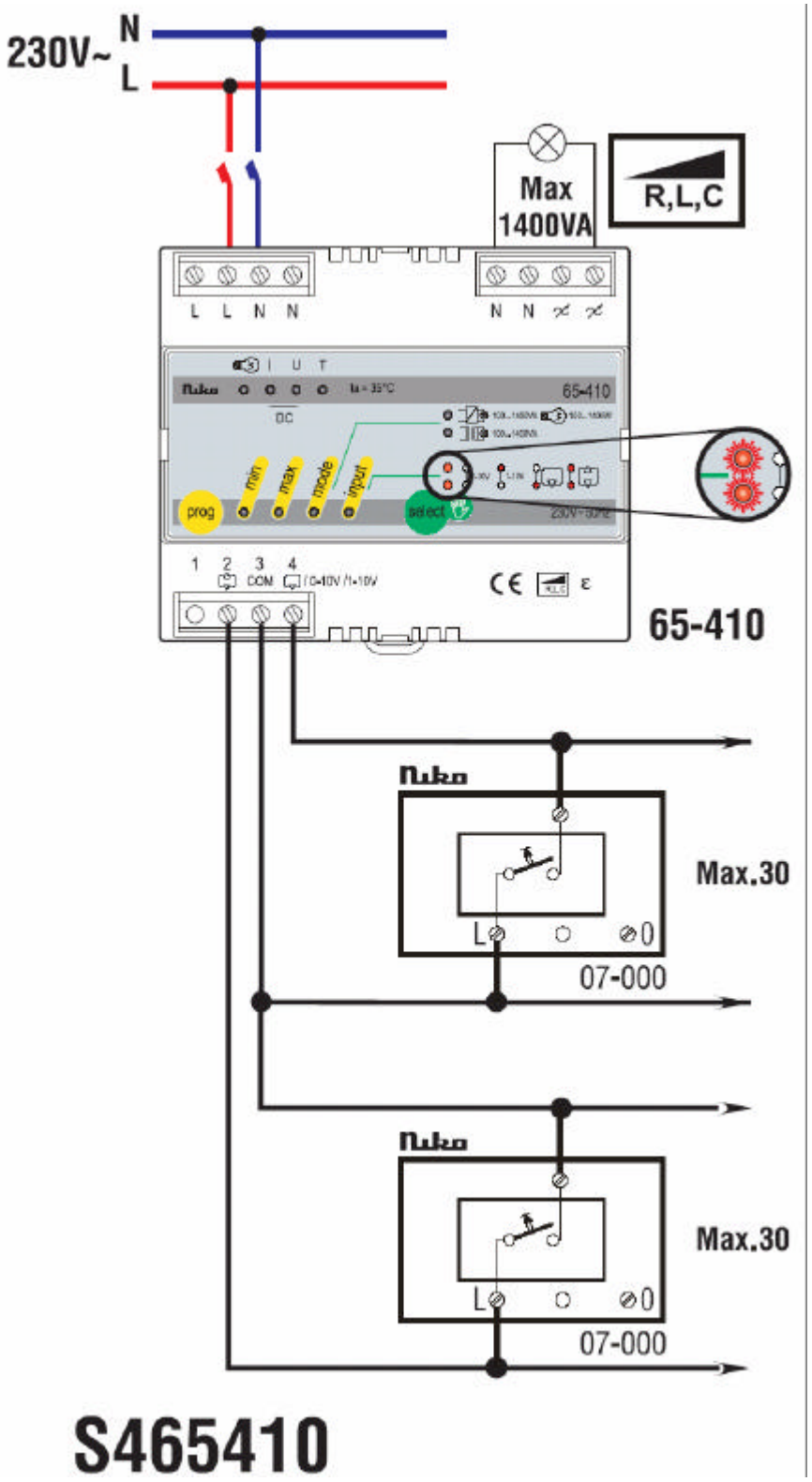


S365410

Výrobek vyhovuje evropským smernicím a evropským normám za predpokladu, že je instalován a používán podle pokynu v návodu a v uživatelském manuálu. Technické zmeny nepodléhají zmenovému rízení pro zákazníky. Moeller Elektrotechnika s.r.o., Komárovská 2406, 193 00 Praha 9, t: +420267990411 - Trebovská 480, 562 03 Ústí nad Orlicí, t: +420465519611

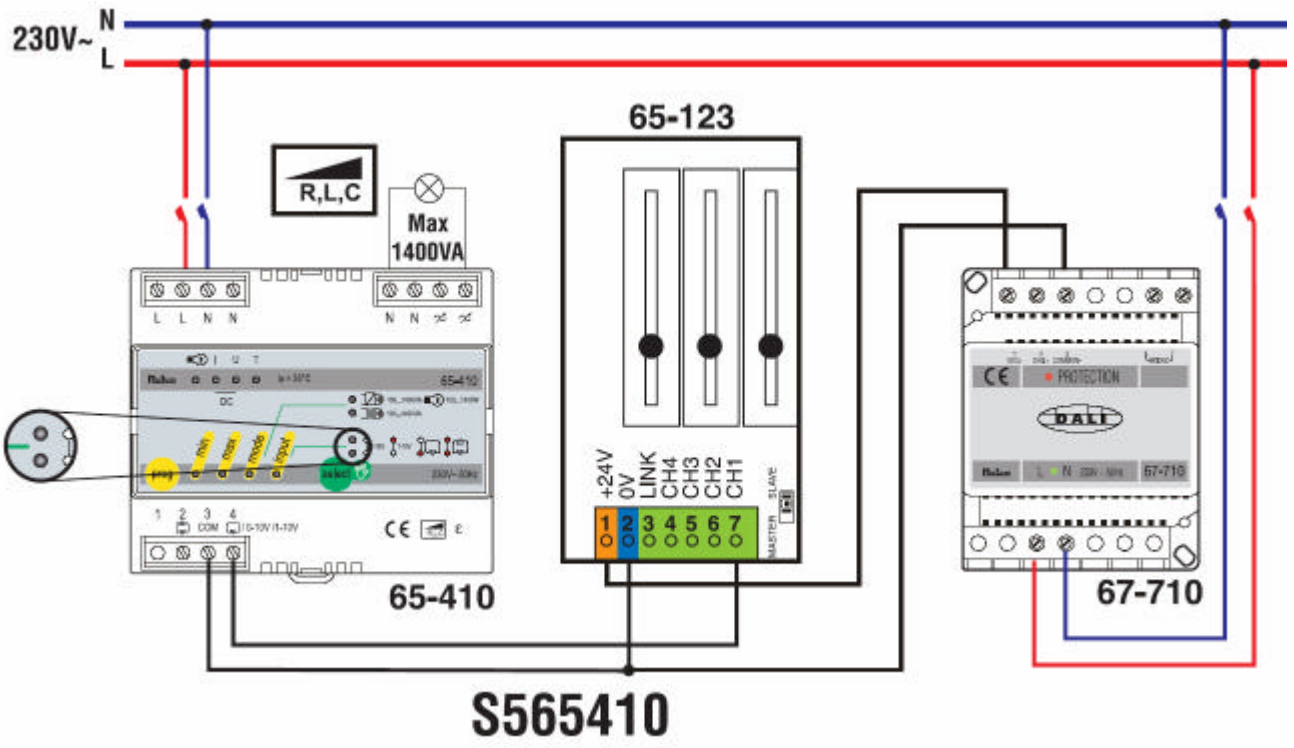
Vydání: 0305, 65-410 Stmievac 1400VA UNI PM 032-094R04423-99 cz

65-410 Univerzální modulový stmívac 1400 VA

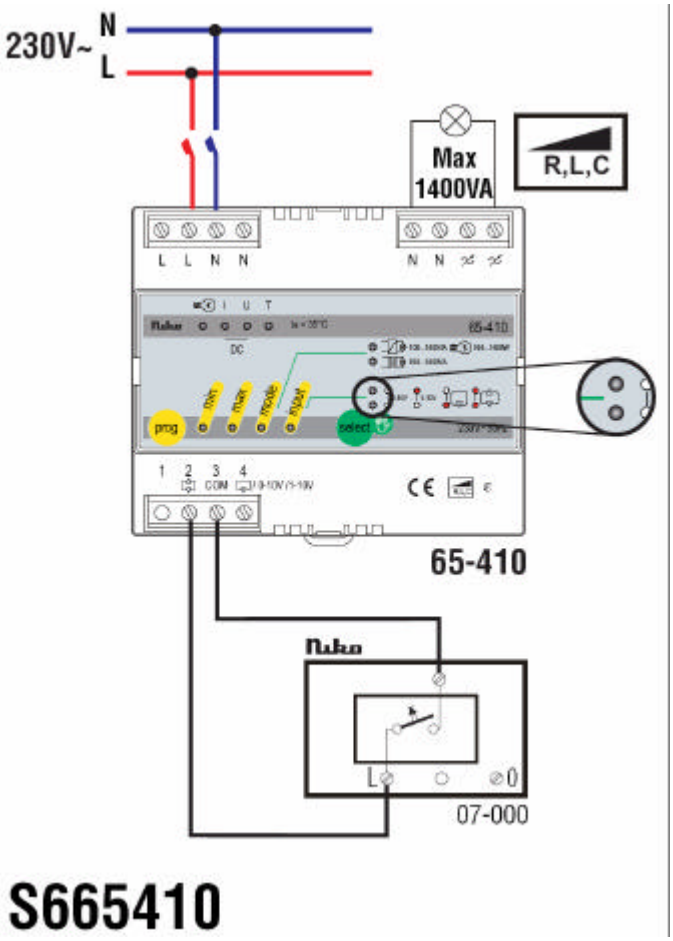


Výrobek vyhovuje evropským smernicím a evropským normám za predpokladu, že je instalován a používán podle pokynu v návodu a v uživatelském manuálu. Technické zmeny nepodléhají zme-
novému rízení pro zákazníky. Moeller Elektrotechnika s.r.o., Komárovská 2406, 193 00 Praha 9, t: +420267990411 - Trebovská 480, 562 03 Ústí nad Orlicí, t: +420465519611
Vydání: 0305, 65-410 Stmievac 1400VA UNI PM 032-094R04423-99 cz

65-410 Univerzální modulový stmívac 1400 VA



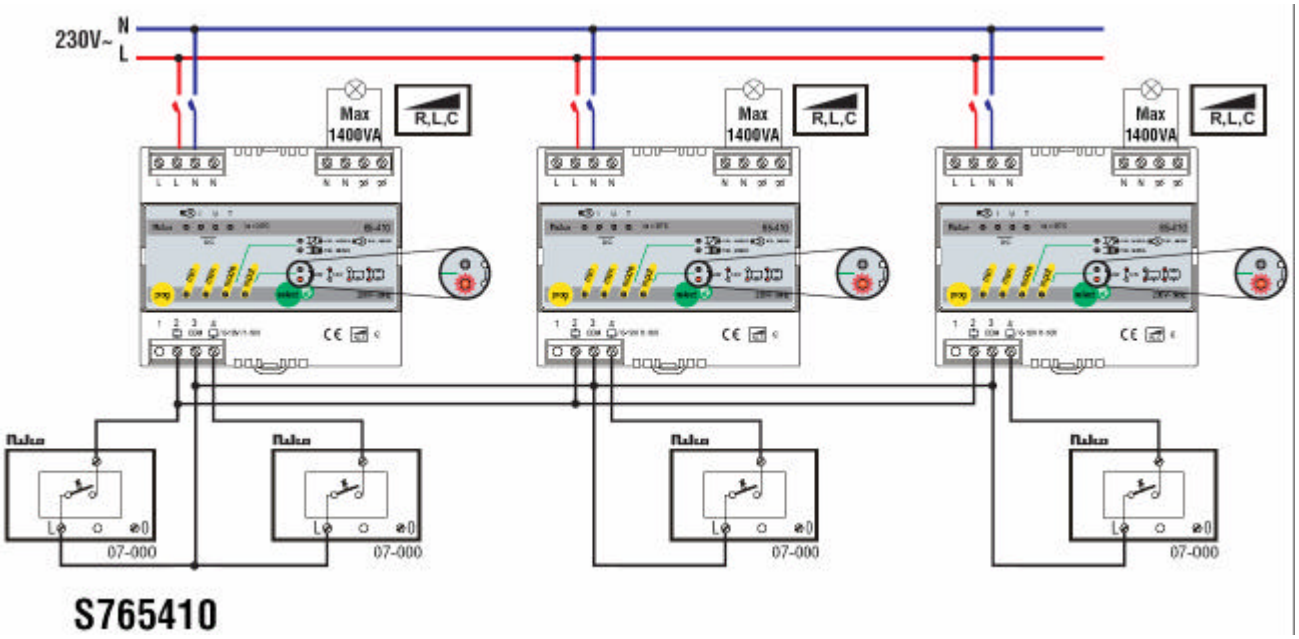
S565410



S665410

Výrobek vyhovuje evropským smernicím a evropským normám za predpokladu, že je instalován a používán podle pokynu v návodu a v uživatelském manuálu. Technické zmeny nepodléhají zmenovému rízení pro zákazníky. Moeller Elektrotechnika s.r.o., Komárovská 2406, 193 00 Praha 9, t: +420267990411 - Trebovská 480, 562 03 Ústí nad Orlicí, t: +420465519611
Vydání: 0305, 65-410 Stmievac 1400VA UNI PM 032-094R04423-99 cz

65-410 Univerzální modulový stmívac 1400 VA



S765410

Výrobek vyhovuje evropským smernicím a evropským normám za predpokladu, že je instalován a používán podle pokynu v návodu a v uživatelském manuálu. Technické zmeny nepodléhají zmenovému rízení pro zákazníky. Moeller Elektrotechnika s.r.o., Komárovská 2406, 193 00 Praha 9, t: +420267990411 - Trebovská 480, 562 03 Ústí nad Orlicí, t: +420465519611

Vydání: 0305, 65-410 Stmievac 1400VA UNI PM 032-094R04423-99 cz