

Ovládanie osvetlenia

Niko pracuje na technike stmievania už viac ako tridsať rokov - dnes ponúka záruky významného výrobcu a dodávateľa s najrozsiahlejším sortimentom na trhu stmievačov.

Naša ponuka



Stmievače pre každý vkus

Stmievače Niko pokrývajú rozsah výkonov od 35 W až po 3 600 W v jednom obvode - s možnosťou rozšírenia výkonového rozsahu až do 1 000 kW. Veľmi široký je rozsah možností ovládania - od tlačidiel a potenciometrov, ktoré môžu pracovať v paralelnom zapojení viacerých ovládacích miest, cez systém inteligentnej elektroinštalácie Nikobus až po bezdrôtové ovládanie. Naše stmievače sú odolné voči skratom, majú integrovanú elektronickú prepäťovú ochranu a ochranu proti preťaženiu nadprúdom. Niko ponúka aj tiché (bezbrumové) stmievače.

Dokonalé produkty

Stmievače Niko predstavujú najnovšiu techniku a majú špičkovú spoľahlivosť. Kúpou spoločnosti Silicon Controls koncom roka 1996 rozšírila firma Niko ponúkaný sortiment stmievačov a systémov ovládania osvetlenia a urobila významný krok pre rozšírenie možností v ponukách kompletných systémov ovládania osvetlenia aj pre sektor služieb. Univerzálne stmievače, ktoré ako prvé zaviedla firma Silicon Controls sú dodnes neprekonané.

Jednoduchá inštalácia

Niko sa pri vývoji a výrobe stmievačov sústredila na potreby a požiadavky inštalacyjnych firiem a používateľov. Inštalácia ktoréhokoľvek prvku nášho systému stmievačov je veľmi jednoduchá. Pritom denné používanie aj tých najnovších technológií si nevyžaduje žiadne technické znalosti.

Na vaše otázky vám radi odpovedia pracovníci našich obchodno-technických služieb a pomôžu vám aj pri projektovaní.

Rýchly výber systému ovládania osvetlenia pomocou informácií a tabuliek nášho katalógu.

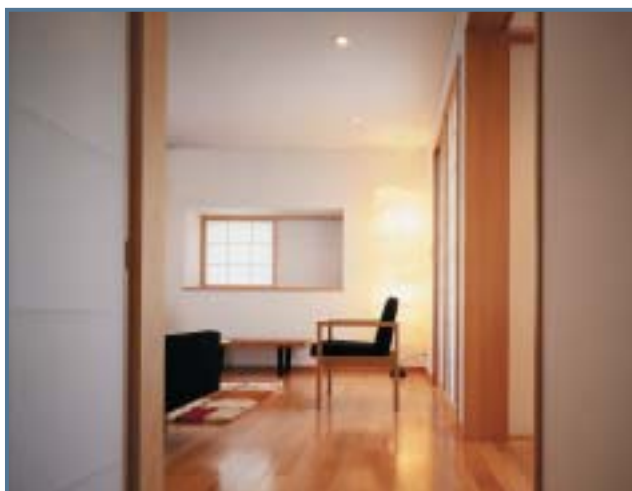
Stmievače pre zapustenú montáž 08-3

Stmievače pre montáž na lištu 35 mm..... 08-3

Silicon Controls pre profesionálne stmievanie..... 08-13



Prirodzené osvetlenie



Vytvorte si svetelnú scénu

Výhody pre vás

Výhody pre používateľa

1. Výber modelov pre zapustenú montáž, ktoré harmonizujú s domovými spínačmi a zásuvkami.
2. Bezbrumové stmievače.
3. Posledná svetelná scéna je uložená v pamäti a je automaticky nastavená pri opätovnom zapnutí.
4. Výhodný pomer cena-výkon.
5. Záruka 2 roky.

Výhody pre elektroinštalatéra

1. Plný rozsah modelov stmievačov pre zapustenú montáž a pre montáž na prístrojovú lištu.
2. Bezbrumové stmievače aj pre zmiešanú záťaž (pre kombinácie vinutých a elektronických transformátorov napätia).
3. Perfektné riešenie stmievania pre každý stmievateľný zdroj svetla.
4. Rozsiahly výber ovládania:
 - tlačidlové (neobmedzený počet miest ovládania)
 - potenciometre
 - bezdrôtové diaľkové ovládanie RF (rádiový frekvenčný)
 - cez systém inteligentnej elektroinštalácie Nikobus.
5. Jednofázové a trojfázové zapojenie.
6. Jednoduchá kabeláž.

Názvoslovie

Tlačidlový stmievač:

Krátkym stlačením sa svetlo zapne alebo vypne.

Dlhým stlačením sa mení intenzita. Každým novým stlačením tlačidla sa zmení zmysel zmeny intenzity.

Otočný stmievač (potenciometer):

Stlačením otočného gombíka sa svetlo zapne alebo vypne.

Otáčaním gombíka sa mení intenzita.

Modulový stmievač:

Stmievač pre montáž na prístrojovú lištu 35 mm.

Pamäť:

Pri zapnutí svetla sa vyvolá posledná svetelná scéna.

RF:

Bezdrôtové diaľkové ovládanie rádiovým frekvenčným prenosom.

IR:

Bezdrôtové diaľkové ovládanie infračerveným prenosom.

Všetky stmievače vyhovujú Európskym normám pre elektromagnetickú kompatibilitu (EMC). Každý stmievač má platnú značku CE.



















Zvýraznenie detailov



VÝBER PODĽA TYPU A VÝKONU STMIEVAČA















Stmievacie pre zapustenú montáž

min. - max.	obj. č.	①							
0,1 - 45mA	09-011					X			
20 - 200VA	09-018							(M)	
60 - 300W	09-013		X					X	
20 - 320W	09-017		X		X				X
60 - 420W	09-014		X					X	
60 - 500W	09-015		X					X	
50 - 500VA	09-016		X	X				X	
60 - 550VA	09-026		X	X				X	
40 - 450VA	09-027		X	X	X			X	X



Stmievacie pre montáž na prístrojovú lištu 35 mm

min. - max.	obj. č.	①	②							
2 x 45mA	05-350	RF	4 TE					X		
50mA	05-710		6 TE					X		
35 - 600VA	05-707	 1/10V	4 TE	X	X	X			X	X
40 - 1000VA	05-728		4 TE	X	X				X	
40 - 450VA	05-704		1 TE	X	X				X	
100 - 1400VA	65-410	 1/10V	6 TE	X	X	X			X	X
40 - 400VA	05-703		1 TE	X	X	X			X	X

NOVÉ ZNAČKY PRE STMIEVAČE



Fázové riadenie (s riadením uhla zapnutia) pre žiarovky a halogénové žiarovky 230 V~



Fázové riadenie (s riadením uhla zapnutia) pre žiarovky, halogénové žiarovky 230 V~ a halogénové žiarovky na malé napätie s indukčným (feromagnetickým / vinutým) transformátorom.



Fázové riadenie (s riadením uhla vypnutia) pre žiarovky, halogénové žiarovky 230 V~ a halogénové žiarovky na malé napätie s elektronickým transformátorom.



Univerzálny stmievač.



Riadenie otáčok motorov.

Min. - max.	minimálna a maximálna záťaž
Obj. č.	objednacie číslo
①	spôsob ovládania
	tlačidlo
	potenciometer
RF	bezdrôtové
	analogové napätie 0/10 V
1/10V	radiace napätie 1 - 10 V
	odporová záťaž (žiarovky)

	indukčná záťaž feromagnetický (indukčný / vinutý) transformátor
	kapacitná záťaž elektronický transformátor
	elektronický predradník s radiacím napätím 1 - 10 V
	fázové riadenie uhla zapnutia
	fázové riadenie uhla vypnutia
M	motor
②	šírkový modul 17,5 mm

Princíp činnosti stmievačov

Podrobnejšie informácie:

Na tejto strane sú uvedené podrobnejšie informácie o systémoch stmievania. Po preštudovaní tejto informácie môžete pomocou výberových tabuliek špecifikovať vašu zostavu prístrojov pre stmievanie.

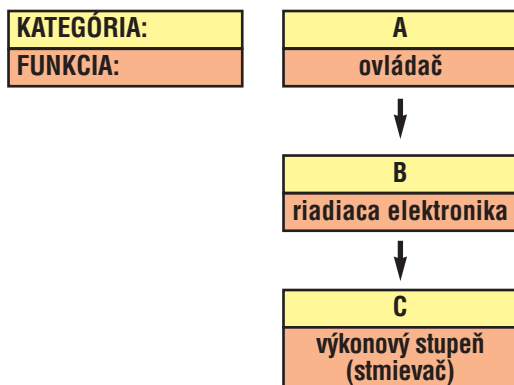
Systém pre stmievanie osvetlenia sa skladá z troch prvkov:

- **ovládač** - napr. tlačidlový spínač
- **radiaca elektronika** - pre riadenie výkonového stupňa
- **výkonový stupeň** - riadi napájanie svetelného zdroja.

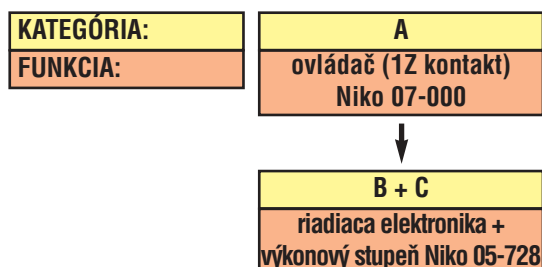
Každý prvok má zvláštnu funkciu.

Spojením týchto troch prvkov vznikne funkčný systém pre stmievanie.

Pre názornosť sme priradili každému prvku jednu kategóriu:



Rôzne kategórie (napr. B a C) môžu byť samozrejme integrované v jednom prístroji



Dodávajú sa dva typy ovládačov: kontaktný (s tlačidlom) alebo potenciometrový (s otočným gombíkom).

Prepojením prvkov troch kategórií (A, B, C) vznikne fungujúci systém stmievania. Každý systém stmievania musí mať tieto tri prvky. Každý prístroj má vo svojich technických údajoch označenú kategóriu, ku ktorej je priradený. Technické údaje obsahujú aj ďalšie informácie, ako sú:

Obj. č.: objednacie číslo prístroja

Spínač: typ a menovité údaje zabudovaného spínača.

Rezervná poistka: obj. č. rezervnej poistky.

Ovládanie: počet ovládacích prvkov na prístroji, alebo pripojiteľných k prístroju

Pamäť: funkcia pamäti si uloží poslednú úroveň stmievania; pri zapnutí sa nastaví úroveň stmievania podľa hodnoty uloženej v pamäti.

Rozšírenie výkonu: možnosť zvýšiť celkový výkon paralelným riadením prídavných výkonových modulov (stmievačov).

Maximálny počet (jednofázovo): maximálny počet prídavných výkonových modulov (stmievačov), ktoré môžu byť riadené paralelne v jednofázovom zapojení.

Maximálny počet (trojfázovo): maximálny počet prídavných výkonových modulov (stmievačov), ktoré môžu byť riadené paralelne v trojfázovom zapojení.

Maximálny výkon: maximálny menovitý výkon.

Minimálna záťaž: minimálna záťaž potrebná pre riadne fungovanie stmievača.

Minimálny radiaci signál: minimálna záťaž na radiacom výstupe, potrebná pre jeho riadnu funkciu.

Maximálny radiaci signál: maximálna záťaž na radiacom výstupe.

Stredový kryt + gombík: objednacie číslo stredovej dosky s gombíkom.

Rámčeky pre zapustenú montáž sa objednávajú zvlášť.

Schéma zapojenia: Číslo schémy štandardného zapojenia prístroja do obvodu a číslo strany.

Pokyny pre montáž: Dôležité informácie, ktoré sa týkajú spôsobu montáže, tabuliek pre zníženie menovitého výkonu a pod.

Symbole záťaže: schematické znázornenie druhu záťaže:

= odporová záťaž

= indukčná záťaž (feromagnetické transformátory)

= kapacitná záťaž (elektronické transformátory, elektronické predradníky)

= stmievateľný elektronický predradník pre žiarovky

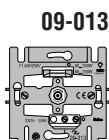


OTOČNÝ STMIEVAČ

pre odporovú záťaž
Max. 300 W

Prístrojový spodok:

s rozperkami
Balenie: 1/6



Max. záťaž: 300W odporová,
250W odporová halogén
Min. záťaž: 60W

Tepelná ochrana pri preťažení s automatickým resetom. Zabudovaná rezervná poistka. Zap/vyp. stlačením gombíka (integrovaný vypínač). Stmievanie otáčaním gombíka. Fázové riadenie uhla zapnutia.



Kategória: A + B + C

Spínač: zabudovaný striedavý prepínač (6)

Náhradná poistka: 09-013-04

Schéma zapojenia: S109013 str. 13-24

Pokyny pre montáž: strana 13-22

Stredový kryt + gombík



Krémová: 14-610-06
Biela: 34-610-06
Balenie: 1/10



Čierna: 04-610-06
Balenie: 1/10



Titánová
biela: 44-810
Grafitová: 45-810
Bronzová: 46-810
Strieborná: 47-810
Kobaltová: 48-810
Sépiová: 49-810
Balenie: 1/10

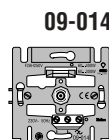


OTOČNÝ STMIEVAČ

pre odporovú záťaž
Max. 400 W

Prístrojový spodok:

s rozperkami
Balenie: 1/6



Max. záťaž: 420W odporová,
300W odporová halogén
Min. záťaž: 60W

Tepelná ochrana pri preťažení s automatickým resetom. Zabudovaná rezervná poistka. Zap/vyp. stlačením gombíka (integrovaný vypínač). Stmievanie otáčaním gombíka. Fázové riadenie uhla zapnutia.



Kategória: A + B + C

Spínač: zabudovaný striedavý prepínač (6)

Náhradná poistka: 09-014-04

Schéma zapojenia: S109013 str. 13-24

Pokyny pre montáž: strana 13-22

Stredový kryt + gombík



Krémová: 14-610-06
Biela: 34-610-06
Balenie: 1/10



Čierna: 04-610-06
Balenie: 1/10



Titánová
biela: 44-810
Grafitová: 45-810
Bronzová: 46-810
Strieborná: 47-810
Kobaltová: 48-810
Sépiová: 49-810
Balenie: 1/10

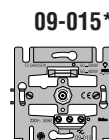


OTOČNÝ STMIEVAČ

pre odporovú záťaž
Max. 500 W

Prístrojový spodok:

s rozperkami
Balenie: 1/6



Max. záťaž: 500W odporová,
400W odporová halogén
Min. záťaž: 60W

Tepelná ochrana pri preťažení s automatickým resetom. Zabudovaná rezervná poistka. Zap/vyp. stlačením gombíka (integrovaný vypínač). Stmievanie otáčaním gombíka. Fázové riadenie uhla zapnutia.



***Koniec výroby r. 2005**

Len do vypredania zásob.

Náhrada = 09-016

Kategória: A + B + C

Spínač: zabudovaný striedavý prepínač (6)

Náhradná poistka: 09-015-04

Schéma zapojenia: S109013 str. 13-24

Pokyny pre montáž: strana 13-22

Stredový kryt + gombík



Krémová: 14-610-06
Biela: 34-610-06
Balenie: 1/10



Čierna: 04-610-06
Balenie: 1/10



Titánová
biela: 44-810
Grafitová: 45-810
Bronzová: 46-810
Strieborná: 47-810
Kobaltová: 48-810
Sépiová: 49-810
Balenie: 1/10



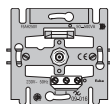
**OTOČNÝ STMIEVAČ**

pre odporovú a indukčnú záťaž
Max. 500 VA

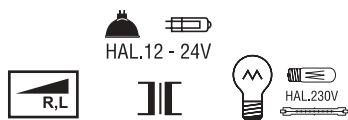
Prístrojový spodok:

s rozperkami

Balenie: 1/6

09-016**Max. záťaž:** 500VA odporová a indukčná**Min. záťaž:** 50VA

Tepelná ochrana pri preťažení s automatickým resetom. Zabudovaná rezervná poistka. Zap/vyp stlačením gombíka (integrovaný vypínač). Stmievanie otáčaním gombíka. Pri čisto indukčnej záťaži sa odporuje použiť prídavnú záťaž, obj. č. 02-920-91 alebo 09-016-10. Fázové riadenie uhla zapnutia.

**Kategória:** A + B + C**Spínač:** zabudovaný striedavý prepínač (6)**Náhradná poistka:** 02-920-20**Schéma zapojenia:** S109016 str. 13-24**Pokyny pre montáž:** strana 13-22**Stredový kryt + gombík**

Krémová: 14-610-06

Biela: 34-610-06

Balenie: 1/10



Čierna: 04-610-06

Balenie: 1/10



Titánová

biela: 44-810

Grafitová: 45-810

Bronzová: 46-810

Strieborná: 47-810

Kobaltová: 48-810

Sépiová: 49-810

Balenie: 1/10

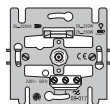
**OTOČNÝ STMIEVAČ**

pre odporovú a kapacitnú záťaž
Max. 320 W

Prístrojový spodok:

s rozperkami

Balenie: 1/6

09-017**Max. záťaž:** 320W kapacitná,
250W odporová**Min. záťaž:** 20W

Tepelná ochrana pri preťažení s automatickým resetom. Zabudovaná rezervná poistka. Elektronická ochrana proti skratu a prepätíu. Zap/vyp stlačením gombíka (integrovaný vypínač). Stmievanie otáčaním gombíka. Sieťový filter. Úplne tichý. Fázové riadenie uhla vypnutia.

**Kategória:** A + B + C**Spínač:** zabudovaný striedavý prepínač (6)**Schéma zapojenia:** S109017 str. 13-24**Pokyny pre montáž:** strana 13-22**Stredový kryt + gombík**

Krémová: 14-610-06

Biela: 34-610-06

Balenie: 1/10



Čierna: 04-610-06

Balenie: 1/10



Titánová

biela: 44-810

Grafitová: 45-810

Bronzová: 46-810

Strieborná: 47-810

Kobaltová: 48-810

Sépiová: 49-810

Balenie: 1/10

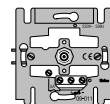
**OTOČNÝ ELEKTRONICKÝ POTENCIOMETER**

vhodný pre systémy s riadiacim napätím
1-10 V, Max. 45 mA

Prístrojový spodok:

s rozperkami

Balenie: 1/6

09-011**Min. riadiaci signál:** 0,1mA**Max. riadiaci signál:** 45mA

Kompatibilný so všetkými systémami podľa normy EN 60929 (len pre stmievateľné elektronické predradníky). Zap/vyp stlačením gombíka (integrovaný vypínač). Stmievanie otáčaním gombíka. Úroveň stmievania závisí na pripojenom elektronickom predradníku vid' zoznam na strane 13-23.

**Kategória:** A + B**Spínač:** zabudovaný jednopólový
vypínač (1), max. 2 A**Schéma zapojenia:** S109011 str. 13-25**Pokyny pre montáž:** strana 13-22/23**Stredový kryt + gombík**

Krémová: 14-610-06

Biela: 34-610-06

Balenie: 1/10



Čierna: 04-610-06

Balenie: 1/10



Titánová

biela: 44-810

Grafitová: 45-810

Bronzová: 46-810

Strieborná: 47-810

Kobaltová: 48-810

Sépiová: 49-810

Balenie: 1/10



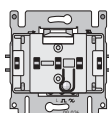


TLAČIDLOVÝ STMIEVAČ
pre odporovú a indukčnú záťaž
Max. 550 VA

Prístrojový spodok:

s rozperkami
Balenie: 1/6

09-026



Max. záťaž: 550VA odporová a indukčná,

Min. záťaž: 40W/50VA

Tepelná ochrana pri preťažení s automatickým resetom. Zabudovaná rezervná poisťka. Zap/vyp krátkym stlačením kolísky. Stmievanie (a rozjasňovanie) dlhým stlačením kolísky. Druhé dlhé stlačenie kolísky invertuje funkciu. Možnosť pripojiť paralelne až 30 tlačidlových spínačov Niko 07-000 (1Z kontakt). Fázové riadenie uhla zapnutia. V zapojení s RF prijímačom 05-332, môže byť tento stmievač ovládaný aj diaľkovo (str.: 13-36)



Kategória: A + B + C

Spínač: zabudovaný tlačidlový spínač

Riadenie max. 30 ks 07-000

Pamäť: voliteľná užívateľom

Náhradná poisťka: 04-226-20 (F 3,15AH)

Schéma zapojenia: str. 13-25

Pokyny pre montáž: strana 13-22

Kolíška



Krémová: 12-060-01
Biela: 32-060-01
Balenie: 1/10



Čierna: 02-060-01
Balenie: 1/10



Titánová
biela: 44-060-01
Grafitová: 45-060-01
Bronzová: 46-060-01
Strieborná: 47-060-01
Kobaltová: 48-060-01
Sépiová: 49-060-01
Balenie: 1/10

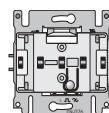


UNIVERZÁLNY TLAČIDLOVÝ STMIEVAČ
pre odporovú, indukčnú a kapacitnú záťaž
Max. 450 VA

Prístrojový spodok:

s rozperkami
Balenie: 1/6

09-027



Max. záťaž: 450VA podľa typu záťaže

Min. záťaž: 40VA

Tepelná ochrana pri preťažení s automatickým resetom. Zap/vyp krátkym stlačením kolísky. Stmievanie (a rozjasňovanie) dlhým stlačením kolísky. Druhé dlhé stlačenie kolísky invertuje funkciu. Možnosť pripojiť paralelne až 30 tlačidlových spínačov Niko 07-000 (1Z kontakt). V zapojení s RF prijímačom 05-332, môže byť tento stmievač ovládaný aj diaľkovo (str.: 13-36)



Kategória: A + B + C

Spínač: zabudovaný tlačidlový spínač

Riadenie max. 30 ks 07-000

Pamäť: voliteľná užívateľom

Náhradná poisťka: –

Schéma zapojenia: str. 13-25

Pokyny pre montáž: strana 13-22

Kolíška



Krémová: 12-060-01
Biela: 32-060-01
Balenie: 1/10



Čierna: 02-060-01
Balenie: 1/10



Titánová
biela: 44-060-01
Grafitová: 45-060-01
Bronzová: 46-060-01
Strieborná: 47-060-01
Kobaltová: 48-060-01
Sépiová: 49-060-01
Balenie: 1/10

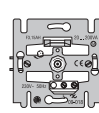


OTOČNÝ REGULÁTOR OTÁČOK MOTORA

Prístrojový spodok:

s rozperkami
Balenie: 1/6

09-018



Max. záťaž: 200VA

Min. záťaž: 20W

Vnútročné nastavenie pre minimálne otáčky. Zap/vyp stlačením gombíka. Nastavenie otáčok otáčaním gombíka. Je potrebné pripojiť prídavnú záťaž **02-920-91**. Tepelná ochrana. Zabudovaná náhradná poisťka



Kategória: A + B + C

Spínač: zabudovaný 1-pólový vypínač (1)

Náhradná poisťka: 04-226-20

Schéma zapojenia: S109018 str. 13-24

Pokyny pre montáž: strana 13-22

Stredový kryt + gombík



Krémová: 14-610-06
Biela: 34-610-06
Balenie: 1/10



Čierna: 04-610-06
Balenie: 1/10



Titánová
biela: 44-810
Grafitová: 45-810
Bronzová: 46-810
Strieborná: 47-810
Kobaltová: 48-810
Sépiová: 49-810
Balenie: 1/10

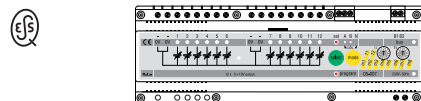




STMIEVACIA JEDNOTKA NIKOBUS, 12 výstupov 0/10V

Obj. číslo: 05-007-02

Balenie: 1



Stmievacia jednotka umožňuje vytváranie ľubovoľných svetelných scén. Jednotlivé svetelné scény sú uložené v pamäti a môžu byť vyvolané a realizované stlačením jediného tlačidla bez individuálneho nastavovania jednotlivých svetidiel. Jednotlivé scény nastaví a následne uloží do pamäti používateľ. Scény môžu byť kedykoľvek jednoducho zmenené. Stmievacia jednotka má 12 analógových napäťových výstupov 0-10 V. Každý výstup môže riadiť 1 alebo viac stmievačov. Stmievače Niko majú riadiacu časť galvanicky oddelenú od výkonového stupňa. Na stmievaciu jednotku sa môže pripojiť aj ľubovoľný stmievač kompatibilný s riadiacim napätím 0-10 V s galvanicky oddeleným riadiacim vstupom. Stmievacia jednotka má 2 oddelené externé vstupy 230 V a autodiagnostické funkcie.

Napájanie: 230V~/5W

Napájanie zbernice: 9 VDC, SELV

Externé vstupy 2x230V: 2 vstupy 230 V, 5 mA, spoločný pól N

Výstupy: 12x0/10V, 2 mA na 1 výstup, (na prevod signálu riadiaceho napätia 0-10 V na 1-10 V, použite prevodník 65-330) Na jeden systém zbernice Nikobus môže byť paralelne pripojených až 20 stmievacích spínacích a roletových jednotiek.

Svorky: prierez vodičov max. 4 x 1,5 mm² alebo 2 x 2,5 mm². Zbernica a externé vstupy 230V: max. 2 x 1,5 mm² alebo 1 x 2,5 mm².

Prevádzková teplota okolia: 0 až 50°C

Rozmery: montáž na prístrojovú lištu šírka 14 modulov 17,5 mm, v x š x h: 88x251x60 mm

Montáž stmievacej jednotky: jednotky môžu byť inštalované centrálné alebo distribúovane.

CE zhoda

Schéma zapojenia: strana 13-49

Príručka Nikobus: www.niko.sk

Pamäť EEPROM: obj. č. 05-007-19, je možné objednať zvlášť (bal.: 1)



STMIEVACIA JEDNOTKA NIKOBUS - MINI 4 výstupy 0/10V

Obj. číslo: 05-008-02

Balenie: 1



Stmievacia jednotka umožňuje vytváranie ľubovoľných svetelných scén. Jednotlivé svetelné scény sú uložené v pamäti a môžu byť vyvolané a realizované stlačením jediného tlačidla bez individuálneho nastavovania jednotlivých svetidiel. Jednotlivé scény nastaví a následne uloží do pamäti používateľ. Scény môžu byť kedykoľvek jednoducho zmenené. Stmievacia jednotka má 4 analógové napäťové výstupy 0-10 V. Každý výstup môže riadiť 1 alebo viac stmievačov. Stmievače Niko majú riadiacu časť galvanicky oddelenú od výkonového stupňa. Na stmievaciu jednotku sa môže pripojiť aj ľubovoľný stmievač kompatibilný s riadiacim napätím 0-10 V s galvanicky oddeleným riadiacim vstupom.

Napájanie: 230V~/5W

Napájanie zbernice: 9 VDC, SELV

Výstupy: 4x0/10V, 2 mA na 1 výstup, (na prevod signálu riadiaceho napätia 0-10 V na 1-10 V, použite prevodník 65-330) Na jeden systém zbernice Nikobus môže byť paralelne pripojených až 20 stmievacích spínacích a roletových jednotiek.

Svorky: prierez vodičov max. 4 x 1,5 mm² alebo 2 x 2,5 mm². Zbernica: max. 2 x 1,5 mm² alebo 1 x 2,5 mm².

Prevádzková teplota okolia: 0 až 50°C

Rozmery: montáž na prístrojovú lištu šírka 4 moduly 17,5 mm.

Montáž stmievacej jednotky: jednotky môžu byť inštalované centrálné alebo distribúovane.

CE zhoda

Schéma zapojenia: strana 13-49

Príručka Nikobus: www.niko.sk



MODUL PRE RIADENIE STMIEVAČOV

Obj. číslo: 05-700

Balenie: 1



Modul pre riadenie stmievačov 05-705, 05-707, 05-725, 05-728 *. Používa sa pre paralelné ovládanie viacerých stmievačov jedným tlačidlom. Montáž na lištu 35 mm. Možnosť pripojiť paralelne na vstup modulu až 10 tlačidlových spínačov Niko 07-000 (1Z kontakt). Zap/vyp krátkym stlačením tlačidla. Stmievanie (a rozjasňovanie) dlhým stlačením tlačidla. Druhé dlhé stlačenie tlačidla invertuje funkciu. Medzi dvoma povelmi ovládania musí byť prestávka aspoň 500 ms.

Kategória: B

Ovládač: tlačidlo, zabudované, paralelné ovládanie až 10 prídavnými tlačidlami 07-000

Rozšírenie výkonu *: stmievače 05-705, 05-707, 05-725, 05-728* pre montáž na lištu 35 mm.

Pamäť: nie

Náhradná poistka: 05-700-04

Schéma zapojenia: 1-fázové zapojenie: S205728 str. 13-27 trojfázové zapojenie: str. 13-26/27

Pokyny pre montáž: strana 13-22

Hmotnosť: 0,270kg

Rozmery: 4 šírkové moduly 17,5 mm v x š x h: 89x70x54,5 mm

* = na prístroj sa môžu pripojiť len stmievače rovnakého typu!



MODULOVÝ STMIEVAČ 400 VA

pre všetky druhy záťaže
(aj pre zmiešané)

Obj. číslo: 05-703

Balenie: 1



Max. záťaž: 400VA

Min. záťaž: 40VA

Možnosť pripojiť paralelne až 30 tlačidlových spínačov Niko 07-000 (1Z kontakt). Zap/vyp krátkym stlačením tlačidla. Stmievanie (a rozjasňovanie) dlhým stlačením tlačidla. Druhé dlhé stlačenie tlačidla invertuje funkciu. Tepelná ochrana pri preťažení. Elektronická ochrana pri skrate. Obe ochrany s automatickým resetom. Sieťový filter. Tranzistorová technológia: úplne tichý.

Prevádzka a diagnostické hlásenia sú indikované 1 LED.

Režim s pamäťou alebo bez pamäte môže užívateľ zmeniť dlhým (>10s) pridržením ovl. tlačidla na max. intenzite osvetlenia. Zmena režimu je indikovaná poklesom intenzity osvetlenia 50%. Opätovné zopakovanie tohto postupu invertuje funkciu.



Kategória: B + C

Ovládač: paralelné ovládanie až 30 prídavnými tlačidlami 07-000

Pamäť: podľa voľby používateľa

Náhradná poistka: nie je potrebná

Schéma zapojenia: S105703 str. 13-26

Pokyny pre montáž: strana 13-22

Hmotnosť: 74 g

Rozmery: 1 šírkový modul (TE) 17,5 mm
v x š x h: 89x17,5x60 mm



MODULOVÝ STMIEVAČ

pre odporovú a kapacitnú záťaž
Max. 450 W (s pamäťou)

Obj. číslo: 05-704

Balenie: 1



Max. záťaž: 450W

Min. záťaž: 40W/50VA

Možnosť pripojiť paralelne až 30 tlačidlových spínačov Niko 07-000 (1Z kontakt). Zap/vyp krátkym stlačením tlačidla. Stmievanie (a rozjasňovanie) dlhým stlačením tlačidla. Druhé dlhé stlačenie tlačidla invertuje funkciu. Tepelná ochrana pri preťažení. Elektronická ochrana pri skrate. Obe ochrany s automatickým resetom. Sieťový filter. Tranzistorová technológia: úplne tichý.

Prevádzka a diagnostické hlásenia sú indikované 1 LED.

Režim s pamäťou alebo bez pamäte môže užívateľ zmeniť dlhým (<10s) pridržením ovl. tlačidla na max. intenzite osvetlenia. Zmena režimu je indikovaná poklesom intenzity osvetlenia 50%. Opätovné zopakovanie tohto postupu invertuje funkciu.



Kategória: B + C

Ovládač: paralelné ovládanie až 30 prídavnými tlačidlami 07-000

Pamäť: podľa voľby používateľa

Náhradná poistka: F 3, 15 AH 04-226-20

Schéma zapojenia: S105704 str. 13-26

Pokyny pre montáž: strana 13-22

Hmotnosť: 94 g

Rozmery: 1 šírkový modul (TE) 17,5 mm
v x š x h: 89x17,5x60 mm



UNIVERZÁLNY MODULOVÝ STMIEVAČ 600 VA,

pre všetky druhy záťaže (aj pre zmiešané)
Max. 600VA

Obj. číslo: 05-707

Balenie: 1



Max. záťaž: 600VA

Min. záťaž: 35W

Stmieváč je mikroprocesorovo riadený so spínanými tranzistormi, pracuje s fázovým riadením uhla zapnutia alebo vypnutia! Je úplne tichý. Riadenie tlačidlami alebo analógovým signálom. Automatické nastavenie režimu podľa vstupného signálu (analógové napätie 0 - 10 V alebo riadiace napätie 1 - 10 V podľa EN 60929). Ovládanie tlačidlami môže byť s pamäťou alebo bez pamäte (stála pamäť, energeticky nezávislá). Po pripojení na napájanie nastavenie stmievania na 20%. Úplná elektronická ochrana (prepätie, preťaženie, skrat) s funkciou automatického resetu. Zdvojnásobená tepelná ochrana. Galvanické oddelenie výkonových obvodov (pracuje s SELV- malým napätím, aj pri ovládaní tlačidlami) Tranzistory 64 A - 900 V sú chránené na 750 V. Prevádzka a diagnostické hlásenia sú indikované 4 LEDkami. Galvanické oddelenie vstupov umožňuje paralelné ovládanie viacerých stmievačov jedným ovládačom - rozšírenie výkonu.



Kategória: B + C

Ovládanie: zapínacími kontaktmi (Z), analógový signál 0 - 10 V alebo riadiace napätie 1 - 10 V

Rozšírenie výkonu: paralelným zapojením vstupov analógového signálu alebo pomocou modulu 05-700 v prípade ovládania tlačidlom 07-000

Pamäť: funkcia sa nastavuje pri inštalácii

Náhradná poistka: nie je potrebná

Schéma zapojenia: S405707, str. 13-28

Pokyny pre montáž: strana 13-22

Hmotnosť: 215 g

Rozmery: 4 šírkové moduly 17,5 mm
v x š x h: 89x70x54,5 mm

**MODULOVÝ STMIEVAČ**

pre odporový a indukčný záťaž
Max. 1000VA

Obj. číslo: 05-728

Balenie: 1



Max. záťaž: 1 000VA

Min. záťaž: 50W

Možnosť ovládania z viacerých miest (max. 30) paralelne pripojenými tlačidlami spínači Niko 07-000 (1Z kontakt). Zap/vyp krátkym stlačením tlačidla. Stmievanie (a rozjasňovanie) dlhým stlačením tlačidla. Druhé dlhé stlačenie tlačidla invertuje funkciu. Zabudovaná rezervná poistka. Tepelná ochrana pri preťažení s automatickým resetom. Sieťový filter. Automatické prispôsobenie sieťovej frekvencie 50 až 60 Hz. Stála pamäť, energeticky nezávislá. Riadiace vstupy oddelené optickými väzobnými členmi.

Fázové riadenie uhla zapnutia.

Režim s pamäťou, alebo bez pamäte môže užívateľ zmeniť dlhým (>10s) pridržením ovl. tlačidla na max. intenzite osvetlenia. Zmena režimu je indikovaná poklesom intenzity osvetlenia o 50%. Opätovné zopakovanie tohoto postupu invertuje funkciu.



Kategória: B + C

Ovládanie: zabudované tlačidlo + paralelné ovládanie až 30 prídavnými tlačidlami 07-000

Rozšírenie výkonu: pomocou 05-700

Pamäť: podľa voľby používateľa

Náhradná poistka: 02-920-20

Schéma zapojenia: S105728, S205728, S305728 str. 13-26/27

Pokyny pre montáž: strana 13-22

Hmotnosť: 0,280 kg

Rozmery: 4 široké moduly 17,5 mm
v x š x h: 89x70x54,5 mm

**ANALÓGOVÝ RIADIACI MODUL 1/10V**

Obj. číslo: 05-710

Balenie: 1



Max. záťaž: 50mA

Min. záťaž: 0mA

Analogový riadiaci modul 1-10 V sa používa pre spínanie a reguláciu stmievateľných elektronických predradníkov žiaroviek alebo ako tlačidlóv rozhranie pre riadenie osvetlenia s riadiacim napätím 1-10 V. Modul je vybavený analogovým vstupom pre pripojenie snímača osvetlenia 05-188. Používa sa pre reguláciu osvetlenia na konštantnú hodnotu. Spínaný výstup (4 A) slúži na zapnutie a vypnutie elektronických predradníkov (max. 15). Pre viac ako 15 predradníkov, doporučujeme použiť externý stykač.

Kategória: B

Ovládanie: tlačidlami alebo snímačom osvetlenia 05-188

Pamäť: voliteľná

Náhradná poistka: nie je potrebná

Schéma zapojenia: S105710 str. 13-29

Hmotnosť: ±284g

Rozmery: DIN 6 x 17,5mm
(V 87 x Š 108 x H 62mm)

**SNÍMAČ OSVETLENIA**

Obj. číslo: 05-188

Balenie: 1



Snímač osvetlenia sa používa pre automatickú reguláciu na konštantnú hodnotu osvetlenia (v zapojení s riadiacim modulom 05-710). Musí byť namontovaný vo zvislej polohe nad pracovnú plochu. Na snímač nesmie dopadať priame slnečné, ani umelé svetlo a musí byť vzdialený najmenej 2m od okna. Snímač je vhodný len pre vnútornú montáž. Nastavenie požadovanej intenzity osvetlenia pracovnej plochy sa doporučuje vykonávať večer, alebo pri stiahnutých roletách - aby sa vylúčil vplyv vonkajšieho osvetlenia.

Riadiace napätie: 1/10V

Rozsah: <150Lux → 2000Lux

Prevádzková teplota: +0°C až +50°C

Schéma zapojenia: S105710 str. 13-29

Hmotnosť: ±39g

Rozmery: 68 x 50 x 57mm



PRÍDAVNÁ ELEKTRONICKÁ ZÁŤAŽ

Obj. číslo: **09-016-10**

Balenie: 1



Prvá prídavná elektronická záťaž na trhu! Revolučný koncept, ktorý prekonáva konvenčné odporové záťaže.

Bezpečné použitie vo všetkých podmienkach montáže, pretože má oteplenie len 35°C. Až do teploty 56°C je elektronická záťaž chladnejšia ako štandardné odporové záťaže.

Elektronická záťaž ušetrí až 54% energie v porovnaní s konvenčnou odporovou záťažou.

Montáž je jednoduchá - prístroj má tvar puzdra z tepelne odolného termoplastu. Pripája sa paralelne k primárnemu obvodu záťaže. Údaje sú uvedené pre teplotu okolia 40 °C.

Schéma zapojenia: S109016 str. 13-24

Pokyny pre montáž: strana 13-22

Hmotnosť: 0,115 kg

Rozmery: vxšxh: 65x48x28 mm

ODPOROVÁ ZÁŤAŽ

Obj. číslo: **02-920-91**

Balenie: 1/10



Prídavná záťaž - vinutý rezistor s hodnotou odporu asi 8 200 Ω, 17 W. Pripája sa paralelne k primárnej strane transformátora alebo k motoru. Pri regulácii motora regulátorom otáčok 09-018 sa k motoru musia pripojiť paralelne dve odporové záťaže. Podobne sa paralelne pripoja dve odporové záťaže aj pri stmievaní indukčnej záťaže stmievačom 09-016.

Schéma zapojenia: S109018 str. 13-24

Pokyny pre montáž: strana 13-22

Hmotnosť: 0,013 kg

Rozmery: vxšxh: 155x43,8x30,8 mm



REZERVNÉ POISTKY A DRŽIAKY POISTIEK

Stmievač Obj. číslo Typ poistky

09-013	09-013-04	F1,6AH
09-014	09-014-04	F2AH
09-015	09-015-04	F2,5AH
09-016	09-016-04	T3, 15AH
09-018	04-226-20	F3,15AH
09-026	04-226-20	F3,15AH
05-700	05-700-04	F0,1AH
05-728	02-920-20	F5AH
05-150	65-150-29	F10AH
05-704	04-226-20	F3, 15AH

Balenie: 10

Držiaky poistiek:

pre modulové stmievače

05-728, 05-700, 05-706-31

pre modulový stmievač

05-704, 09-794-31

pre stmievače na zapustenú montáž s otočným ovládaním:

04-613-31

pre tlačidlóvé stmievače

04-613-32

Balenie: 1

Kondenzátor:

pre kompenzáciu indukčnej záťaže (vinuté transformátory)

1 µF 250 V~, trieda X2

Obj. číslo: **65-101**

Balenie: 1

Výhody pre Vás

Systémy riadenia osvetlenia Silicon Controls s riadiacim signálom na bezpečné malé napätie (SELV) ponúkajú rad výhod, pre používateľa a aj pre projekčnú či montážnu firmu:

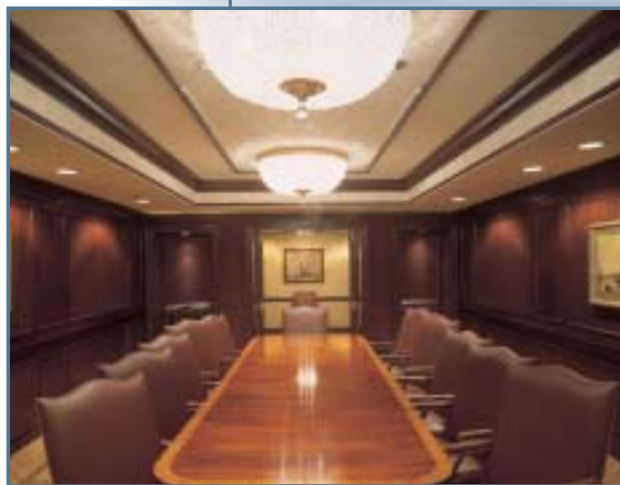


Výhody pre používateľa

1. Systémy sú dokonale vhodné pre vytváranie svetelných scén.
2. Úplne tiché.
3. Elektronická ochrana s automatickým resetovaním. Pri poruche teda nie je potrebný zásah odborníka.
4. Predĺžená životnosť svetelných zdrojov.
5. Úspora energie znižuje prevádzkové náklady a skracuje návratnosť investície.
6. Profesionálne prístroje s jednoduchým ovládaním za výhodné ceny.
7. Plynulé rozjasňovanie a stmievanie od 0% do 100% pre všetky typy svetelných zdrojov.
8. Dvojročná záruka

Výhody pre projektanta a pre montážnu firmu

1. Vhodné pre všetky stmievateľné svetelné zdroje včítane toroidných transformátorov. Váš zákazník nemusí špecifikovať svetelné zdroje ešte pred inštaláciou.
2. K jednému stmievaču sa môžu pripojiť rôzne kombinácie elektromagnetických a elektronických transformátorov.
3. Každý stmievač sa môže ovládať z viacerých miest.
4. Viacero stmievačov sa môže ovládať z jedného miesta.
5. Paralelné prepojenie s inými systémami (napr. miestne ovládanie Silicon Controls pracuje paralelne s Nikobusom).
6. Stmievač sa okamžite prispôsobí zmene záťaže počas prevádzky.
7. Galvanické oddelenie obvodov ovládania s bezpečným malým napätím (SELV) od výkonovej časti.
8. Jednoduchá a lacná kabeláž pre ovládacie obvody (SELV).
9. Stmievače a elektronické predradníky sa môžu ovládať spoločne.
10. Mäkký štart.
11. Možnosť nastavenia predžeravenia a maximálnej úrovne - čo vedie k úsporám energie.



Od malých systémov ...

Ako si správne vybrať?

Výrobky v tomto programe sú rozdelené do 3 kategórií. Konkrétny problém ovládania osvetlenia sa vyrieši veľmi jednoducho - podľa tohoto delenia sa nájde príslušný prístroj v našom katalógu. Tento modulárny prístup umožňuje rýchlo a efektívne navrhnuť malú alebo i rozsiahlu svetelnú inštaláciu.

Najkratšia cesta:

Rozdeľte si konkrétnu svetelnú inštaláciu na dve časti:

1) Ovládanie (kategória 1+2):

Spôsob ovládania závisí na želaní zákazníka - ako si želá ovládať osvetlenie (kategória 1):

- pomocou tlačidiel a kontaktov
- bezdrôtovo
- pomocou potenciometrov
- pomocou systému inteligentnej elektroinštalácie Nikobus
- analógovými signálmi

Systém ovládania umožňuje paralelné ovládanie viacerých stmievačov jedným ovládacím signálom. Jedným signálom sa môžu ovládať aj stmievače rôznych typov.

2) Výkonový stupeň (kategória 3):

Počet stmievačov určujú dva faktory:

- celkový príkon riadených svetelných zdrojov
- umiestnenie stmievačov (stmievače sú často umiestnené v rôznych obvodoch svetelnej inštalácie).

Každý svetelný zdroj, ktorý sa má stmievať samostatne, musí mať samostatný elektrický obvod a samostatný stmievač.

Typ stmievača je určený druhom záťaže. Záťaže sa delia na dva druhy:

- stmievateľné elektronické predradníky ovládané riadiacim napätím 1-10 V (napríklad všetky elektronické predradníky pre žiarivky)
- ostatné stmievateľné záťaže:
 - žiarovky
 - feromagnetické transformátory napätia
 - elektronické transformátory napätia

Elektrické rozvody svetelnej inštalácie musia byť rozdelené podľa uvedených skupín (elektronické predradníky s riadiacim napätím 1-10 V musia byť oddelené od ostatných svetelných spotrebičov).

















... až po rozsiahle inštalácie



Dialkové ovládanie Pronto LCD



Profesionálne stmievače Silicon Controls

min. - max.	obj. č.	①	 HAL 230V	 HAL 12 - 24V	 HAL 12V			
100 - 2760W	65-412		X	X	X			X
100 - 2760W	65-413		X	X	X			X
100 - 3680W	65-416		X	X	X			X
100 - 3680W	65-417		X	X	X			X
200mA	65-330						X	
150W - 12000W	65-340		X	(1)	X			X
100W - 1400W	65-410		X	X	X		X	X
100W - 1400W	65-411		X	X	X		X	X

(1): Len pri zmiešanom zapojení s elektronickými transformátormi

Vysvetlivky

NOVÉ ZNAČKY PRE STMIEVAČE



Fázové riadenie (s riadením uhla zapnutia) pre žiarovky a halogénové žiarovky 230 V~



Fázové riadenie (s riadením uhla zapnutia) pre žiarovky, halogénové žiarovky 230 V~ a halogénové žiarovky na malé napätie s indukčným transformátorom.







Fázové riadenie (s riadením uhla vypnutia) pre žiarovky, halogénové žiarovky 230 V~ a halogénové žiarovky na malé napätie s elektronickým transformátorom.








Univerzálny stmievač.



Riadenie otáčok pre motory.

Min. - max.	minimálna a maximálna záťaž
obj. č.	objednacie číslo
①	spôsob ovládania
	tlačidlo
	potenciometer
RF	bezdrôtové
	analogové napätie 0-10 V
1/10V	radiace napätie 1 - 10 V
	odporová záťaž

	feromagnetický (indukčný/vinutý) transformátor
	elektronický transformátor
	elektronický predradník s radiacím napätím 1 - 10 V
	fázové riadenie (uhla zapnutia)
	fázové riadenie (uhla vypnutia)
(M)	motor
②	počet šírkových modulov 17,5 mm

Princíp činnosti stmievačov

Na týchto stránkach sú uvedené podrobné informácie o systémoch stmievania.

Program produktov Silicon Controls je založený na nasledujúcich princípoch:

1) Každý systém stmievania pozostáva z troch rôznych prvkov: ovládač, riadiaca elektronika a výkonový stupeň.

Každý prvok vykonáva inú funkciu.

PRVOK

- Ovládač

FUNKCIA

prístroj pre ovládanie človekom

(napr. tlačidlový spínač alebo potenciometer)

- riadiaca elektronika

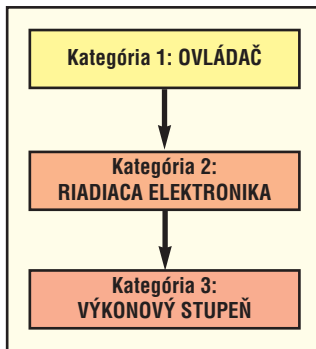
podľa signálu z ovládača vytvára riadiaci

signál (analogový 0-10 V)

- výkonový stupeň

(STMIEVAČ)

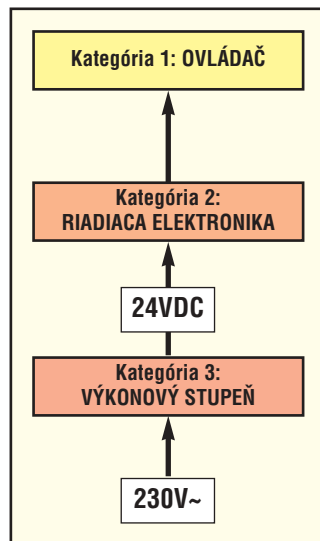
v závislosti na riadiacom signále z riadiacej elektroniky
dodáva regulovaný výkon do svetelného zdroja



2) Systémy riadenia osvetlenia Silicon Controls sa skladajú z prvkov, ktoré sú zadené do jednej z týchto troch kategórií. Každý prvok má teda priradenú kategóriu, ktorá je uvedená v technických údajoch o prístroji. Názov "stmievač" sa preto podľa odborného názvoslovía, používa len pre výkonový stupeň systému.

Máme tri rôzne typy ovládačov:

- zapínací kontakt (1Z, napr. tlačidlový spínač);
 - potenciometer;
 - elektronický impulz (výstupný tranzistor s otvoreným kolektorom). Môže to byť aj beznapäťový kontakt nejakého prístroja (detektor pohybu, spínacie hodiny a pod.)
- Riadiaca elektronika je ovládaná ovládačom. Povelom z ovládača sa nastavuje úroveň riadiaceho signálu 0-10 V.
- Analogový riadiaci signál 0-10 V je kompatibilný s mnohými profesionálnymi prístrojmi.
- Jednotlivé prvky systému stmievania sú kompatibilné s prístrojmi od iných výrobcov (analogové výstupy programovateľných automatov - PLC, audiovizuálne systémy, osvetľovacie pulty atď.).

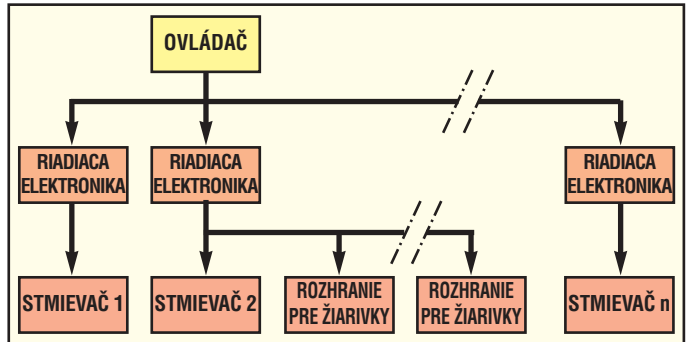


3) Galvanické oddelenie. Výkonový stupeň, teda stmievač (pripojený na sieť 230 V) je (bezpečne) oddelený od ostatných prvkov systému zabudovaným bezpečnostným transformátorom (izolačné napätie 4 kV) a optokoplermi. Výkonový stupeň je teda jediný prvok systému, ktorý je pripojený priamo na sieť.

4) Zabudovaný zdroj malého napätia. Zabudovaný transformátor dodáva bezpečné malé napätie (SELV) 24 V jednosmerných (VDC) pre riadiacu elektroniku a pre ovládač. Kabeláž medzi ovládačom a riadiacou elektronikou je teda na bezpečné malé napätie (SELV). To je základný rozdiel v porovnaní s obvyklými stmievačmi, ktoré majú všetky prvky pripojené na sieťové napätie.

5) Bezpečné malé napätie (max. 30 V) znamená jednoduchú a lacnú kabeláž ovládacích obvodov. Aj pre väčšie vzdialenosti stačí malý prierez vodičov (0,14 mm²). Technické údaje sú uvedené v stĺpci "max. vzdialenosť k prierezu vodičov".

6) Ovládače a riadiaca elektronika sa môžu zapojiť podľa rôznych schém (paralelne, prioritný spínač a pod.). Analogový riadiaci signál 0-10 V umožňuje prepojenie aj s prístrojmi od iných výrobcov.



7) V jednom prístroji môže byť zlúčených i viac kategórií. Prepojenie prístrojov kategórií 1, 2 a 3 vytvára kompletný systém.

Pre funkčný systém sa musia špecifikovať všetky tri kategórie. Kategória každého prístroja je uvedená v stĺpci technických údajov.

Rozdelenie prvkov systému stmievania do troch rôznych kategórií umožňuje zostaviť kombináciu - či už jednoduchú alebo zložitú - z pomerne malého počtu prvkov, uvedených v tomto katalógu. Svetelná inštalácia sa skladá z menšieho počtu prvkov a preto je jednoduchšia a aj jej cena je priaznivejšia.

V tabuľkách prístrojov sú uvedené tieto technické údaje:

Prierez vodičov ovládacích obvodov min./max.: udáva minimálny a maximálny prierez vodiča pre zapojenie do skrutkových svoriek.

Max. vzdialenosť k prierezu: Maximálna vzdialenosť medzi ovládačmi, riadiacou elektronikou a výkonovým stupňom závisí na priereze vodičov ovládacích obvodov. Minimálna vzdialenosť uvedená v stĺpci zodpovedá minimálnemu prierezu vodiča. Maximálna vzdialenosť zodpovedá maximálnemu prierezu. Vzdialenosť medzi minimálnou a maximálnou sa vypočíta interpoláciou.

Riadiace výstupy: Každý riadiaci výstup môže riadiť niekoľko výkonových stupňov (stmievačov) zapojených paralelne na vstupoch. Dva riadiace výstupy môžu teda nezávisle riadiť dve skupiny stmievačov s rôznymi úrovňami osvetlenia a pod.

Max. počet výkonových stupňov na riadiaci výstup: označuje maximálny počet vstupov výkonových stupňov, ktoré sa môžu pripojiť paralelne k riadiacemu výstupu. Maximálna impedancia je uvedená v ohmoch - pre prípad pripojenia systému iného výrobcu.

Zdroj min./max.:

VDC: menovité jednosmerné napätie

mA.: prúdová spotreba

min.: minimálne napätie zdroja pre spoľahlivú funkciu

max.: maximálne napätie zdroja (nesmie sa prekročiť)

Pamäť: počet hodnôt uložených v pamäti

Riadiace vstupy: počet individuálne riadených výkonových obvodov (stmievačov). Niekoľko riadiacich vstupov sa môže vzájomne prepojiť. Takto prepojené výkonové obvody sú perfektné synchronizované a umožňujú rozdeliť veľkú záťaž na viaceré výkonové obvody.

Počet obvodov x max. záťaž: počet individuálne riadených výkonových obvodov spolu s maximálnou záťažou pre každý obvod. Ak je prípustná indukčná záťaž menšia, ako uvedená odporová záťaž, uvádza sa zvlášť v zátvorkách.

Min. záťaž na obvod: minimálna záťaž, potrebná pre riadnu funkciu stmievača.

Zdroj napájania pre riadiacu elektroniku: Všetky výkonové stupne (stmievače) Silicon Controls majú interný zdroj napájania 24 VDC vyvedený na svorky. Riadiaca elektronika a ovládače sú teda oddelené od siete. Nie je potrebný žiadny vonkajší zdroj napájania. Maximálny výkon zdroja je uvedený v mA.

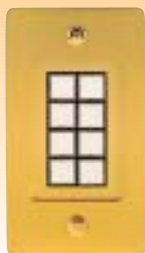
Grafické znázornenie druhu záťaže:

= odporová záťaž

= indukčná záťaž (feromagnetické transformátory)

= kapacitná záťaž (elektronické transformátory, elektronické predradníky)

= elektronické predradníky pre žiarivky


OVLÁDACÍ PANEL S 8 TLAČIDLY
pre radiacu jednotku 65-220

Obj. číslo bronzová: 65-110
Obj. číslo biela: 65-110-01
Obj. číslo hliníková: 65-110-02
Balenie: 1



Panel s 8 tlačidlami pre radiacu jednotku 65-220. Kompletný, s vymeniteľnými priehľadnými hmatníkmi tlačidiel a s popisnými štítkami. Kvalitný povrch, skryté upevnenie. Inštalčná krabica je súčasťou dodávky.

Kategória: 1
Prierez vodičov
ovládacích obvodov min/max: 0,5/2,5mm²
Max. vzdialenosť k prierezu: 250/1 000m
Schéma zapojenia: S165220 str. 13-35
Hmotnosť: 200 g
Rozmery: V 140mm x Š 80mm x H 45mm


RIADIACA JEDNOTKA
s jedným výstupom 0-10 V

Obj. číslo: 65-230

Balenie: 1



Riadiaci výstup: 1

Pamäte: 1

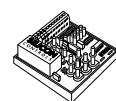
Riadiaca jednotka diaľkovo ovládaná zapínacím kontaktom. Zap - vyp krátkym stlačením tlačidla. Stmievanie (a rozjasňovanie) dlhým stlačením tlačidla. Naposledy nastavená úroveň je uložená vo vnútornej pamäti. Neobmedzený počet ovládacích kontaktov, zapojených paralelne, s použitím tlačidlových spínačov Niko 07-000. Montáž na prístrojovú lištu 35 mm.

Kategória: 2
Prierez vodičov
ovládacích obvodov min/max: 0,5/1,5mm²
Max. vzdialenosť k prierezu: 300/1 000m
Zdroj min/max:
24VDC 12mA (min. 19V/max. 35V)
Max. počet výkonových stupňov na riadiaci výstup: 19 (min. 5kOhm)
Schéma zapojenia: S265230 str. 13-38
Hmotnosť: 112 g
Rozmery: V 97mm x Š 71mm x H 42mm


RIADIACA JEDNOTKA
s jedným výstupom 0-10 V
5 nastaviteľných hodnôt

Obj. číslo: 65-220

Balenie: 1



Riadiaci výstup: 1

Pamäte: 5

Riadiaca jednotka s jedným výstupom 0-10 V, 5 nastaviteľných hodnôt (0 až 100%), viac, menej, vyp. Doba stmievania/rozjasňovania nastaviteľná od 0 do 180 s. Univerzálny vstup pre ovládací signál (kontakt alebo TTL impulz). Systém sa samočinne nastaví, nie je potrebné programovanie. Diaľkové ovládanie panelom 65-110 alebo zapínacím kontaktom tlačidlového spínača Niko 07-000. Montáž na prístrojovú lištu 35 mm.

Kategória: 2
Prierez vodičov
ovládacích obvodov min/max: 0,5/2,5mm²
Max. vzdialenosť k prierezu: 300/1 500m
Zdroj min/max:
24V DC, 10mA (min. 18V/max. 30V)
Max. počet výkonových stupňov na riadiaci výstup: 30 (min. 2,4kOhm)
Schéma zapojenia: S165220 str. 13-35
Hmotnosť: 140 g
Rozmery: V 97mm x Š 117mm x H 58mm


OVLÁDACÍ PANEL,
1 kanál 0-10 V

Obj. číslo bronzová: 65-121
 Obj. číslo biela: 65-121-01
 Obj. číslo hliníková: 65-121-02
 Balenie: 1


Riadiaci výstup: 1
Pamäte: 1

Posuvný ovládač a vypínač. Funkcia "prevzatie ovládania" pre neobmedzený počet riadiacich jednotiek v paralelnom zapojení. Každá riadiaca jednotka umožňuje stmievanie v plnom rozsahu 0 až 100% - nezávisle na nastavení ostatných riadiacich jednotiek.

Kvalitný povrch, skryté upevnenie. Inštalačná krabica je súčasťou dodávky.

Kategória: 1 + 2
Prierez vodičov
ovládacích obvodov min/max: 0,5/2,5mm²
Max. vzdialenosť k prierezu: 350/1 000m

Zdroj min/max: 24V DC, 20mA
 (min. 14V/max. 30V)

Max. počet výkonových stupňov na riadiaci výstup: 4 (min. 20kOhm)

Schéma zapojenia: S165121 str. 13-33

Hmotnosť: 220 g

Rozmery: V 140mm x Š 80mm x H 45mm

OVLÁDACÍ PANEL,
2 kanály 0-10 V

Obj. číslo bronzová: 65-122
 Obj. číslo biela: 65-122-01
 Obj. číslo hliníková: 65-122-02
 Balenie: 1


Riadiace výstupy: 2
Pamäte: 1

Posuvný ovládač a vypínač. Funkcia "prevzatie ovládania" pre neobmedzený počet riadiacich jednotiek v paralelnom zapojení. Každá riadiaca jednotka umožňuje stmievanie v plnom rozsahu 0 až 100% - nezávisle na nastavení ostatných riadiacich jednotiek.

Kvalitný povrch, skryté upevnenie. Inštalačná krabica je súčasťou dodávky.

Kategória: 1 + 2
Prierez vodičov
ovládacích obvodov min/max: 0,5/2,5mm²
Max. vzdialenosť k prierezu: 350/1 000m

Zdroj min/max: 24V DC, 20mA
 (min. 14V/max. 30V)

Max. počet výkonových stupňov na riadiaci výstup: 4 (min. 20kOhm)

Schéma zapojenia: S165121 str. 13-33

Hmotnosť: 220 g

Rozmery: V 140mm x Š 80mm x H 45mm

OVLÁDACÍ PANEL,
3 kanály 0-10 V

Obj. číslo bronzová: 65-123
 Obj. číslo biela: 65-123-01
 Obj. číslo hliníková: 65-123-02
 Balenie: 1


Riadiace výstupy: 3
Pamäte: 1

Posuvný ovládač a vypínač. Funkcia "prevzatie ovládania" pre neobmedzený počet riadiacich jednotiek v paralelnom zapojení. Každá riadiaca jednotka umožňuje stmievanie v plnom rozsahu 0 až 100% - nezávisle na nastavení ostatných riadiacich jednotiek.

Kvalitný povrch, skryté upevnenie. Inštalačná krabica je súčasťou dodávky.

Kategória: 1 + 2
Prierez vodičov
ovládacích obvodov min/max: 0,5/2,5mm²
Max. vzdialenosť k prierezu: 350/1 000m

Zdroj min/max: 24V DC, 20mA
 (min. 14V/max. 30V)

Max. počet výkonových stupňov na riadiaci výstup: 4 (min. 20kOhm)

Schéma zapojenia: S165123 str. 13-33

Hmotnosť: 220 g

Rozmery: V 140mm x Š 80mm x H 45mm


**OVĽADACÍ PANEL,
4 kanály 0-10 V**

Obj. číslo bronzová: **65-124**
 Obj. číslo biela: **65-124-01**
 Obj. číslo hliníková: **65-124-02**
 Balenie: 1



Riadiace výstupy: 4

Pamäte: 1

Posuvný ovládač a vypínač. Funkcia "prevzatie ovládania" pre neobmedzený počet riadiacich jednotiek v paralelnom zapojení. Každá riadiaca jednotka umožňuje stmievanie v plnom rozsahu 0 až 100% - nezávisle na nastavení ostatných riadiacich jednotiek.

Kvalitný povrch, skryté upevnenie. Inštalácia krabice je súčasťou dodávky.

Kategória: 1 + 2

Prierez vodičov

ovládacích obvodov min/max: 0,5/2,5mm²

Max. vzdialenosť k prierezu: 350/1 000m

Zdroj min/max: 24V DC, 20mA

(min.14V/max. 30V)

Max. počet výkonových stupňov na riadiaci výstup: 4 (min. 20kOhm)

Schéma zapojenia: S165121 str. 13-33

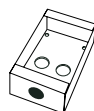
Hmotnosť: 220 g

Rozmery: V 140mm x Š 80mm x H 45mm.


BIELA KRABICA pre povrchovú montáž

Obj. číslo: **65-120**

Balenie: 1



Kovová krabica, lakovaná na bielo vhodná pre prístroje: 65-110, 65-121, 65-122, 65-123, 65-124.

Pre povrchovú montáž uvedených prístrojov.

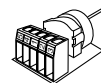
Hmotnosť: 220 g

Rozmery: V 137mm x Š 77mm x H 42mm


**ELEKTRONICKÝ POTENCIOMETER
s napäťovým výstupom 0-10 V**

Obj. číslo: **65-100**

Balenie: 1



Riadiaci výstup: 1

Pamäte: 1

Pre montáž do rozvádzačov, ovládacích panelov, nástenných skriniek a pod.

Dodávaný spolu s ovládacím otočným gombíkom. Integrovaný spínač pre kontrolku alebo pre zap/vyp. Nie je kompatibilný s elektronickými predradníkmi s riadiacim napätím 1-10 V (pre žiarivky). Pre ovládanie týchto predradníkov je vhodný potenciometer Niko 09-011, strana 07-5.

Kategória: 1 + 2

Prierez vodičov

ovládacích obvodov min/max: 0,5/2,5mm²

Max. vzdialenosť k prierezu: 250/1 400m

Zdroj min/max: 24V DC, 10mA

(min. 15V / max. 35V)

Max. počet výkonových stupňov na riadiaci výstup: 4 (min. 20kOhm)

Schéma zapojenia: S165100 str. 13-32

Hmotnosť: 26 g

Rozmery: V 30mm x Š 30mm x H 40mm

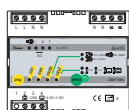


UNIVERZÁLNY MODULOVÝ STMIEVAČ 1 400 VA (6A)

Pre všetky druhy záťaže (aj pre zmiešané)

Obj. číslo: 65-410*

Balenie: 1



*nahrádza 65-311 a 65-312

Max. záťaž: 1 400VA (6A)

Min. záťaž: 100W

Stmievač umožňuje kombináciu všetkých druhov záťaží (RLC). Automaticky sa prispôbí pripojenej záťaži. Úplná elektronická ochrana (tepelná, prepätie, preťaženie, skrat) s automatickým resetom. Zabudovaný sieťový filter. Prevádzka a diagnostické hlásenia sú indikované pomocou LED. Široké možnosti ovládania: tlačidlom (1 až 2), analógovým napätím 0-10V alebo riadiacím napätím 1-10V. Možnosť nastavenia min. úrovne (1-40%) a max. úrovne (60-100%) osvetlenia. Je úplne tichý! Uchováva 1 svetelnú scénu. Má integrované časové oneskorenie vypnutia s upozornením pred vypnutím (schodiskový automat).



Svorky: 2 x 2,5 mm² alebo 1 x 4 mm²

Napájanie: 230V~ ±10%; 50Hz

Pamäť: funkcia sa nastavuje pri inštalácii

Náhradná poistka: nie je potrebná

Schéma zapojenia: strana 13-29 až 13-38

Hmotnosť: 440 g

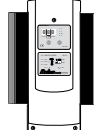
Rozmery: 6 šírkových modulov,
v 89 x š 105 x h 60 mm



STMIEVAČ 12A 2 760VA analogovo riadený (s displejom)

Obj. číslo: 65-412

Balenie: 1



Počet obvodov x max. záťaž: 1 x 2 760VA

Min. záťaž na jeden obvod: 100W

Univerzálny stmievač iba pre stmievanie zdrojov svetla:

R: odporová záťaž - žiarovkové a halogénové svietidlá 230V~

L: indukčná záťaž - feromagnetické transformátory

C: kapacitná záťaž - elektronické transformátory (nie elektronické predradníky)

Všetky kombinácie R, L, C sú dovolené. Nie je potrebná kompenzácia podľa typu záťaže. Elektronická ochrana s LED signalizáciou s automatickým resetom ochrany pri prepätí, nadprúdoch, skrate a prehriatí. Možnosti ovládania: tlačidlo, analógový riadiaci signál 0/10V, riadiace napätie 1/10V. Nastavenie minimálnej úrovne medzi 0 až 30% a maximálnej medzi 50% 100%. Priame ovládanie na stmievači má prioritu. Meranie teploty na každom chladiči. Zásuvka pre prenos servisných informácií. Displej na prednej strane zobrazuje: napätie, prúd, teplotu a stav ochrán. Zariadenie je kompatibilné s európskym štandardom EN60669-2-1, EN60929.

Kategória: 3

Napájanie: 230V~ ±10%; 50Hz

Max. prierez pripojovaných vodičov, výkonová časť: 4mm² alebo 2 x 2,5mm²

Max. prierez pripojovaných vodičov, nízkonapäťová časť: 2,5mm² alebo 2 x 1,5mm²

Napájanie výstupu riadenia: 20V DC, 160mA

Riadiace vstupy: 1

Maximálna prevádzková teplota: 85°C

Izolácia vodičov: 2,5kV

Schéma zapojenia: 13-33/35

Hmotnosť: 4,5 kg

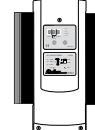
Rozmery: V 303mm x Š 200mm x H 100mm



STMIEVAČ 16A 3 680VA analogovo riadený (s displejom)

Obj. číslo: 65-416

Balenie: 1



Počet obvodov x max. záťaž: 1 x 3 680VA

Min. záťaž na jeden obvod: 100W

Univerzálny stmievač iba pre stmievanie zdrojov svetla:

R: odporová záťaž - žiarovkové a halogénové svietidlá 230V~

L: indukčná záťaž - feromagnetické transformátory

C: kapacitná záťaž - elektronické transformátory (nie elektronické predradníky)

Všetky kombinácie R, L, C sú dovolené. Nie je potrebná kompenzácia podľa typu záťaže. Elektronická ochrana s LED signalizáciou s automatickým resetom ochrany pri prepätí, nadprúdoch, skrate a prehriatí. Možnosti ovládania: tlačidlo, analógový riadiaci signál 0/10V, riadiace napätie 1/10V. Nastavenie minimálnej úrovne medzi 0 až 30% a maximálnej medzi 50% 100%. Priame ovládanie na stmievači má prioritu. Meranie teploty na každom chladiči. Zásuvka pre prenos servisných informácií. Displej na prednej strane zobrazuje: napätie, prúd, teplotu a stav ochrán. Zariadenie je kompatibilné s európskym štandardom EN60669-2-1, EN60929.

Kategória: 3

Napájanie: 230V~ ±10%; 50Hz

Max. prierez pripojovaných vodičov, výkonová časť: 4mm² alebo 2 x 2,5mm²

Max. prierez pripojovaných vodičov, nízkonapäťová časť: 2,5mm² alebo 2 x 1,5mm²

Napájanie výstupu riadenia: 20V DC, 160mA

Riadiace vstupy: 1

Maximálna prevádzková teplota: 85°C

Izolácia vodičov: 2,5kV

Schéma zapojenia: 13-31 až 13-35

Hmotnosť: 4,5 kg

Rozmery: V 303mm x Š 200mm x H 100mm

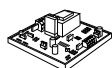




PREVODNÍK pre riadiace napätie 1-10 V

Obj. číslo: 65-330

Balenie: 1



Počet obvodov x max. záťaž:

1 x 100mA + 1 x 6A

Min. záťaž na jeden obvod: 10mA

Prevodník pre stmievaťelné elektronické predradníky s riadiacim napätím 1-10 V podľa normy EN 60929. Prevodník riadiaceho signálu 0-10 V na 1-10 V. Galvanické oddelenie. Nastavenie minimálnej a maximálnej úrovne. Automatické odpínanie zdroja integrovaným relé pri záťaži menšej ako minimálna. Pre všetky systémy kompatibilné s normou EN 60929. Pre líniové a kompaktné žiarivky viď strana 11-18.

Montáž na prístrojovú lištu 35 mm.

Kategória: 3

Zdroj pre riadiacu elektroniku: 24VDC 160mA

Riadiace vstupy: 1

Max. prierez pripojovaných vodičov:

2 x 2,5mm²

Napájanie: 230V~ 50Hz

Schéma zapojenia: S265230 str. 13-38

Hmotnosť: 440 g

Rozmery: V 71mm x Š 117mm x H 96mm



STMIEVAČ 12 kW, 19", analógovo riadený, max. 3 700 W na jeden obvod

Obj. číslo: 65-340

Balenie: 1



Počet obvodov x max. záťaž: 6 x 3 700W

Min. záťaž na jeden obvod: 150W

Univerzálny stmievač Silicon Controls v 19" zásuvnom ráme pre všetky stmievaťelné záťaže s výnimkou čisto indukčnej záťaže. 6 nezávislých stmievačov, každý stmievač s výkonom 3 700 W. Celkový výkon maximálne 12 kW. Hmotnosť menej ako 8 kg. Zdokonalená tepelná ochrana a elektronická ochrana pri prepätí, preťažení a pri skrate. Automatický reset všetkých ochrán. Tichá prevádzka vďaka tranzistorovej technike (64 A, 900 V). Trojfázové napájanie (3x230/400 V + N). Tiché riadenie výkonu všetkých svetelných zdrojov. Zvýšená životnosť svetelných zdrojov. Nepretržitá elektronická kontrola s automatickým odpojením výkonu vnútorným stykačom v prípade poruchy alebo prepätia. Nútené vetranie s nastaviteľnými otáčkami, ovládané zabudovaným termostatom. Možnosť voľby signálu na riadiacom vstupe pre každý obvod: analógový riadiaci signál 0-10 V alebo riadiace napätie 1-10 V podľa normy EN 60929.

Kategória: 3

Zdroj pre riadiacu elektroniku: nie

Riadiace vstupy: 6

Max. prierez pripojovaných vodičov:

4 x 4 + 4mm² (dĺžka 100cm)

Napájanie: 3 x 400V 50Hz.

Schéma zapojenia: S165340 str. 13-36

Hmotnosť: 7,5kg

Rozmery: (19" norma, 2U)

V 88mm x Š 483mm x H 370mm



STMIEVANIE

DALI

DALI = Digital Adressable Lighting Interface je protokol podľa európskeho štandardu IEC 929.

Funkcie

Dali ovládanie môže byť použité v spojení s fluorescenčným, žiarovkovým alebo nízkonapäťovým halogénovým osvetlením s elektronickým alebo elektromagnetickým transformátorom.

Doteraz bolo nutné v predstihu vytvoriť skupiny osvetlenia a navrhnuť pre ne vhodnú elektroinštaláciu. DALI vám umožňuje naprogramovať celý systém na jednej ovládacej jednotke. DALI bolo navrhnuté na ovládanie osvetlenia pomocou prednastavených svetelných scén. Programovaním svetelných scén môžete zostaviť rôzne skupiny svetiel a tiež nastaviť aj rôzne úrovne osvetlenia. Naprogramované svetelné scény sú vyvolané stlačením jednotlivých tlačidiel.

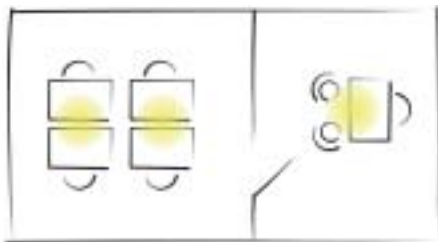
DALI ovládanie

Ovládanie a programovanie až 64 elektronických DALI predradníkov a/alebo stmievačov. Každý ovládací bod môže byť nastavený ako stmievač alebo ako ovládač svetelnej scény. Je možné naprogramovať 16 skupín a 15 prednastavení.

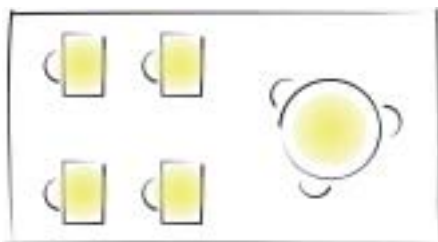
Integrované logické funkcie môžu byť použité s detektormi prítomnosti.

Kompatibilné so všetkými elektronickými predradníkmi podľa DALI štandardu EN60929.

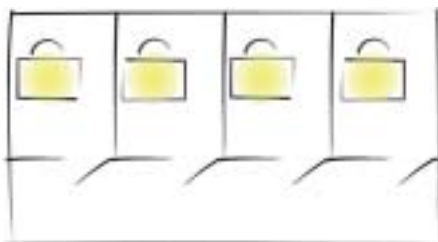
Usporiadanie 1



Usporiadanie 2



Usporiadanie 3

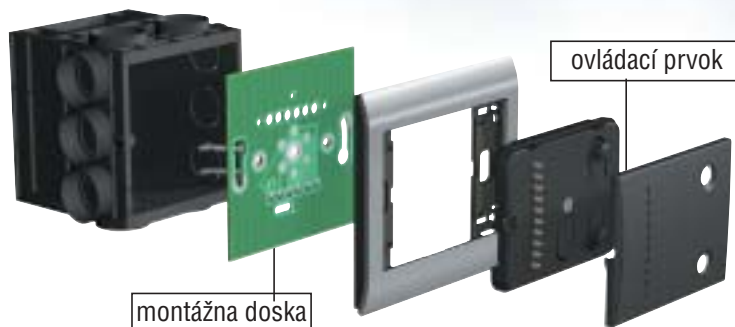


Výhody

- Nastavenie úrovne osvetlenia pomocou 10 LED na každej ovládacej jednotke DALI.
- Neobmedzené množstvo ovládacích miest.
- Možnosť individuálneho ovládania každého svetelného zdroja.
- Do jednej zapustenej montážnej krabice môžu byť namontované až 4 ovládacie jednotky.
- Ihneď po inštalácii (bez programovania) môžete využiť "vysielacu" funkciu: všetko zapnuté/vypnuté, stmievanie.
- Jednoduchá kábelaž.
- Pri zavedení systému nie je nutná demontáž lúčok alebo iných súčastí.
- Pri zmenách usporiadania miestnosti, nie je potrebná zmena kábelaže.



DALI umožňuje prispôbiť osvetlenie každej situácii a usporiadaniu miestnosti.





MONTÁŽNA DOSKY (s plošnými spojmí) všeobecne

Montážna doska s plošnými spojmí pre zapustenú montáž slúži na mechanické upevnenie ovládacích prvkov DALI a ich pripojenie na zbernicu. Je v súlade so štandardom EN60929.

Montážnu dosku si zvolte podľa orientácie (horizontálna alebo vertikálna) a podľa množstva ovládacích jednotiek. Montážna doska sa montuje do jednoduchšej inštalačnej krabice pre zapustenú montáž s vodorovným upevnením skrutkami alebo rozperkami. Pre montáž viacnásobných rámciekov nie sú potrebné ďalšie inštalačné krabice. Pri viacnásobnom usporiadaní ovládacích prvkov sa môžu umiestniť ovládacie prvky na ľubovoľnú stranu od inštalačnej krabice (vpravo alebo vľavo). To znamená že ďalšie ovládacie prvky je možné pridať bez dodatočného vŕtania a sekania. DALI montážna doska je vybavená dvomi párami konektorov z možnosťou napájania z DALI zbernice alebo z externého zdroja. Tretí pár konektorov môže byť použitý na pripojenie beznapäťového kontaktu.

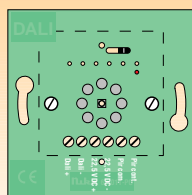
Aby bolo možné systém DALI ďalej rozširovať, musí byť každý pripájací bod pripojený najmenej 5 vodičmi. Prierezy vodičov: 0,5 mm² do 100m; 0,75mm² do 150m; 1,5mm² do 300m. Všetky pripojené jednotky musia byť vybavené základnou izoláciou 2,5 kV. Elektronické predradníky rôznych výrobcov môžu byť pripojené na rovnakú zbernicu. Ovládacie prvky od rôznych výrobcov nemôžu byť pripojené na rovnakú zbernicu.

Konektor: 6 pólový

Upevnenie DALI tlačidla na doske: stredovou skrutkou

Montáž na stenu: skrutkami alebo rozperkami

Schéma zapojenia: strana 13-37



MONTÁŽNA DOSKA 67-011 1 násobná

Na pripojenie jedného DALI ovládacieho prvku.

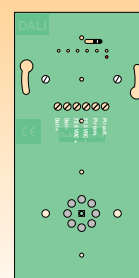
Balenie: 1

Konektor: 6 pólový

Upevnenie DALI tlačidla na doske: stredovou skrutkou

Montáž na stenu: skrutkami alebo rozperkami

Schéma zapojenia: strana 13-37



MONTÁŽNA DOSKA 67-022 2 násobná zvislá

Na pripojenie dvoch DALI ovládacích prvkov.

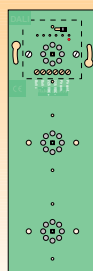
Balenie: 1

Konektor: 6 pólový

Upevnenie DALI tlačidla na doske: stredovou skrutkou

Montáž na stenu: skrutkami alebo rozperkami

Schéma zapojenia: strana 13-37



MONTÁŽNA DOSKA 67-023 3 násobná zvislá

Na pripojenie troch DALI ovládacích prvkov.

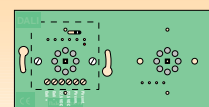
Balenie: 1

Konektor: 6 pólový

Upevnenie DALI tlačidla na doske: stredovou skrutkou

Montáž na stenu: skrutkami alebo rozperkami

Schéma zapojenia: strana 13-37



MONTÁŽNA DOSKA 67-032 2 násobná vodorovná

Na pripojenie dvoch DALI ovládacích prvkov.

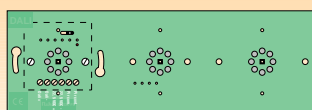
Balenie: 1

Konektor: 6 pólový

Upevnenie DALI tlačidla na doske: stredovou skrutkou

Montáž na stenu: skrutkami alebo rozperkami

Schéma zapojenia: strana 13-37

**MONTÁŽNA DOSKA****67-033**

3 násobná vodorovná

Na pripojenie troch DALI ovládacích prvkov.

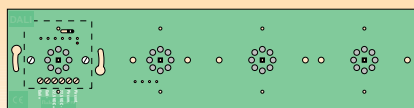
Balenie: 1

Konektor: 6 pólový

Upevnenie DALI tlačidla na doske: stredovou skrutkou

Montáž na stenu: skrutkami alebo rozperkami

Schéma zapojenia: strana 13-37

**MONTÁŽNA DOSKA****67-034**

4 násobná vodorovná

Na pripojenie štyroch DALI ovládacích prvkov.

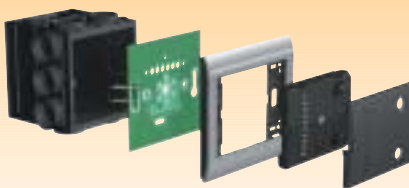
Balenie: 1

Konektor: 6 pólový

Upevnenie DALI tlačidla na doske: stredovou skrutkou

Montáž na stenu: skrutkami alebo rozperkami

Schéma zapojenia: strana 13-37

**VŠEOBECNE O SYSTÉME DALI**

DALI je digitálny obojsmerný zbernicový systém, kompatibilný s európskym štandardom EN60929. Každý ovládací prvok môže byť nastavený na stmievanie, alebo na vyvolanie prednastavenej svetelnej scény. Integrované logické funkcie môžu byť použité s detektormi prítomnosti. Ihneď po inštalácii (bez programovania) môžete využiť "vysielaciu" funkciu: všetko zapnuté/vypnuté, stmievanie. Celý systém môže byť adresovaný buď ako samostatné jednotky, alebo ako skupiny. Neobmedzené množstvo ovládacích prvkov. Je možné naprogramovať 16 skupín a 15 prednastavení a až 64 elektronických DALI predradníkov a/alebo stmievačov. Taktiež je možné poslať príkaz súčasne všetkým predradníkom napr.: všetko zapnúť/vypnúť.

Doteraz bolo nutné v predstihu vytvoriť skupiny osvetlenia a navrhnuť pre ne vhodnú elektroinštaláciu. DALI vám umožňuje naprogramovať celý systém na jednej ovládacej jednotke. Pri zavádzaní systému nie je nutné demontovanie lúčok alebo iných súčastí. Kompatibilné so všetkými predradníkmi podľa štandardu DALI. Jednoduché zmeny nastavení všetkých skupín a presetov, bez nutnosti meniť elektroinštaláciu.

Predradníky rôznych výrobcov nemôžu byť pripojené na rovnakú zbernicu.

Napájanie zbernice: 22,5V jednosmerných (SELV)

Základná izolácia: 2,5 kV

Montáž: priskrutkovanie stredovou skrutkou na montážnu dosku.

Schéma zapojenia: strana 13-37

**OVLÁDAČ DALI**

Digitálny obojsmerný zbernicový ovládač pre zbernicový systém DALI, kompatibilný s európskym štandardom EN60929. Každý ovládací prvok môže byť nastavený na stmievanie, alebo na vyvolanie prednastavenej svetelnej scény.

Balenie: 1/6

Tlačidlové body: 2

Schéma zapojenia: strana 13-37

Ovládací prvok + stredový kryt

Krémová: 14-901

Biela: 32-901



Titánová

biela: 44-901

Grafitová: 45-901

Bronzová: 46-901

Strieborná: 47-901

Kobaltová: 48-901

Sépiová: 49-901

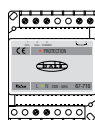




MODULÁRNA NAPÁJACIA JEDNOTKA DALI

Obj. číslo: 67-710

Balenie: 1



Napájacia jednotka DALI musí byť vždy pripojená. Napájacia jednotka poskytuje maximálne 250 mA, z čoho polovica (125 mA) je využitá pre napájanie ovládacích prvkov.

Každý ovládací prvok využije maximálne 2 mA (+max. 10 mA na montážnu dosku). Pri použití prídavného napájania musí byť zohľadnené zbernicové napätie 22,5 V. Pri zapojení viac ako 8 ovládacích prvkov je potrebné použiť ďalšiu modulárnu napájaciu jednotku DALI. Svorky pre prídavné napájanie sú na montážnych doskách, prídavné napájanie musí byť nakáblované samostatne.

Hmotnosť: 0,4kg

Rozmery: 4 moduly

Tension: 230V 50Hz

Schéma zapojenia: strana 13-37/38



STMIEVAČ DALI 12A

Obj. číslo: 65-413

Balenie: 1



Počet obvodov x max. záťaž: 1 x 2 760VA

Min. záťaž na jeden obvod: 100W

Univerzálny stmievač iba pre stmievanie zdrojov svetla:

R: odporová záťaž - žiarovkové a halogénové svietidlá 230V~

L: indukčná záťaž - feromagnetické transformátory
C: kapacitná záťaž - elektronické transformátory (nie elektronické predradníky)

Všetky kombinácie R, L, C sú dovolené. Nie je potrebná kompenzácia podľa typu záťaže. Elektronická ochrana s LED signalizáciou s automatickým resetom ochrany pri prepätí, nadprúdov, skrate a prehriatí. Možnosti ovládania: tlačidlo, analógový riadiaci signál 0/10V, riadiace napätie 1/10V. Nastavenie minimálnej úrovne medzi 0 až 30% a maximálnej medzi 50% 100%. Priame ovládanie na stmievači má prioritu. Meranie teploty na každom chladiči. Zásuvka pre prenos servisných informácií. Displej na prednej strane zobrazuje: napätie, prúd, teplotu a stav ochrán. Zariadenie je kompatibilné s európskym štandardom EN60669-2-1, EN60929 a EN55015.

Napájanie: 230V~ ±10%; 50Hz

Max. prierez pripojovaných vodičov, výkonná časť: 4mm² alebo 2 x 2,5mm²

Max. prierez pripojovaných vodičov, nízko-napäťová časť: 2,5mm² alebo 2 x 1,5mm²

Napájanie výstupu riadenia: 22,5 V DC, 250 mA

Riadiace vstupy: 1

Maximálna prevádzková teplota: 85°C

Vodiče DALI zbernice: 0,5 mm² do 100 m
0,75 mm² do 150 m
1,5 mm² do 300 m

Izolácia vodičov: 2,5kV

Schéma zapojenia: 13-37

Hmotnosť: 4,5 kg

Rozmery: V 303mm x Š 200mm x H 100mm



STMIEVAČ DALI 16A

Obj. číslo: 65-417

Balenie: 1



Počet obvodov x max. záťaž: 1 x 3 680VA

Min. záťaž na jeden obvod: 100W

Univerzálny stmievač iba pre stmievanie zdrojov svetla:

R: odporová záťaž - žiarovkové a halogénové svietidlá 230V~

L: indukčná záťaž - feromagnetické transformátory
C: kapacitná záťaž - elektronické transformátory (nie elektronické predradníky)

Všetky kombinácie R, L, C sú dovolené. Nie je potrebná kompenzácia podľa typu záťaže. Elektronická ochrana s LED signalizáciou s automatickým resetom ochrany pri prepätí, nadprúdov, skrate a prehriatí. Možnosti ovládania: tlačidlo, analógový riadiaci signál 0/10V, riadiace napätie 1/10V. Nastavenie minimálnej úrovne medzi 0 až 30% a maximálnej medzi 50% 100%. Priame ovládanie na stmievači má prioritu. Meranie teploty na každom chladiči. Zásuvka pre prenos servisných informácií. Displej na prednej strane zobrazuje: napätie, prúd, teplotu a stav ochrán. Zariadenie je kompatibilné s európskym štandardom EN60669-2-1, EN60929 a EN55015.

Napájanie: 230V~ ±10%; 50Hz

Max. prierez pripojovaných vodičov, výkonná časť: 4mm² alebo 2 x 2,5mm²

Max. prierez pripojovaných vodičov, nízko-napäťová časť: 2,5mm² alebo 2 x 1,5mm²

Napájanie výstupu riadenia: 22,5 V DC, 250 mA

Riadiace vstupy: 1

Maximálna prevádzková teplota: 85°C

Vodiče DALI zbernice: 0,5 mm² do 100 m
0,75 mm² do 150 m
1,5 mm² do 300 m

Izolácia vodičov: 2,5kV

Schéma zapojenia: 13-37

Hmotnosť: 4,5 kg

Rozmery: V 303mm x Š 200mm x H 100mm





MODULOVÝ STMIEVAČ DALI 1 400VA (6A) Pre všetky druhy záťaže (aj pre zmiešané)

Obj. číslo: 65-411

Balenie: 1

Max. záťaž: 1 400VA (6A)

Min. záťaž: 100W

Stmievateľ umožňuje kombináciu všetkých druhov záťaží (RLC). Automaticky sa prispôsobí pripojenej záťaži. Úplná elektronická ochrana (tepelná, prepätie, preťaženie, skrat) s automatickým resetom. Zabudovaný sieťový filter. Prevádzka a diagnostické hlásenia sú indikované pomocou LED. Ovládanie protokolom DALI (podľa EN60929). Je úplne tichý!

Prierezy vodičov DALI: do 100m-0,5mm²
do 150m-0,75mm²
do 300m-1,5mm²

Izolácia vodičov: 2,5kV

Svorky: 2 x 2,5mm² alebo 1 x 4mm²

Napájacie napätie: 230~ ±10%; 50Hz
250 mA

Schéma zapojenia: strana 13-38

Hmotnosť: 440 g

Rozmery: 6 širokých modulov,
v 89 x š 105 x h 60mm

