



■ Kvalita výrobkov Niko	13-2
■ Stupne ochrany	13-3
■ Technické informácie	
Dlhé rozperky; Odľahčenie ťahu káblov	13-4
Systém západky; Spínač na hotelové karty	13-4
Svetelné zdroje pre signálky a orientačné signálky; Ťahové spínače	13-5
Schémy zapojenia: prístroje pre zapustenú montáž a pre montáž na povrch - EL20 a Hydro 55+	13-6
Schéma zapojenia detektoru pohybu pre zapustenú montáž, Aktor/Senzor	13-8
Technické informácie TV, rozhlas a satelit	13-10
Inštalačné kanály	13-11
Pokyny pre montáž komunikačných zásuviek	13-14
Pokyny pre montáž Hydro 55+	13-18
■ Technické informácie - stmievače Niko	
Výberová tabuľka Silicon Controls	13-20
Technické informácie; Nové značky pre stmievače; Tabuľky zníženia výkonov stmievačov	13-22
Stmievacie žiaroviek; Elektronické predradníky s riadiacim napätím 1-10 V	13-23
Stmievacie žiaroviek, 09-013, 09-014 a 09-015	13-24
Stmievacie halogénových žiaroviek na malé napätie, s vinutými transformátormi, 09-016	13-24
Stmievacie halogénových žiaroviek na malé napätie, s elektronickými transformátormi, 09-017	13-24
Regulátor otáčok motora, 09-018	13-24
Elektronický potenciometer 09-011	13-25
Stmievacie žiaroviek a halogénových žiaroviek na malé napätie, tlačidlové stmievače, 09-026 a 09-027	13-25
Schémy zapojenia modulových stmievačov Niko s ovládacím modulom 05-700	13-26
Schémy zapojenia univerzálneho modulového stmievača 05-707	13-28
■ Schémy zapojenia systémov Silicon Controls	13-29
■ Technické informácie - diaľkové RF ovládanie	13-39
■ Schémy zapojenia Nikobus	13-43
■ Schémy zapojenia Allegretto	13-58
■ Register	13-60

Značka C E

Všetky elektrické a elektronické výrobky firmy Niko sú certifikované podľa predpisov EU a majú certifikačnú značku **C E**. Certifikačná značka **C E** umožňuje voľný obeh tovarov v Európskej únii ako aj v štátoch združených v EFTA. Oprávnenosť používania certifikačnej značky je kontrolovaná Ministerstvom hospodárstva (Belgického kráľovstva). Výrobca je oprávnený na vlastnú zodpovednosť označovať svoje výrobky touto značkou a túto značku uvádzať aj na obaloch výrobkov. Označením výrobkov touto značkou výrobca prehlasuje, že jeho výrobky sú bezpečné pri používaní v zmysle Smerníc EU. Kvalita týchto výrobkov nie je kontrolovaná nezávislou autoritou a značka **C E** nie je zárukou kvality. V prípade spornej kvality výrobku je výrobca povinný predložiť technickú dokumentáciu výrobku.

Certifikačné značky:



Certifikačné značky označujú, že výrobky sú v zhode s národnými predpismi a normami o bezpečnosti výrobkov. Certifikačné značky sú udeľované autorizovanou skúšobňou. Pred uvedením na trh sa výrobky skúšajú v akreditovaných skúšobniach. Pravidelné kontroly u výrobcu sú zárukou zhody výrobku s príslušnými normami a predpismi. Národné normy a predpisy boli vytvorené pre zaručenie bezpečnosti, prevádzkovej spoľahlivosti a úžitkových vlastností výrobku.

Kvalita výrobkov firmy Niko

Firma Niko má zavedený trvalý systém riadenia kvality. Kvalita výroby sa teda kontroluje priebežne, nie len periodicky. Riadenie kvality je podstatnou vlastnosťou celého procesu od návrhu výrobku až po skončenie výrobného procesu. Prototypy, suroviny, polotovary ako aj konečné výrobky podliehajú sústavnej kontrole kvality. Systém riadenia kvality je zárukou trvalej a vynikajúcej kvality výrobkov a služieb firmy Niko.

Kontrola u výrobcu

- C E** Bez zvláštnych požiadaviek.
- Pravidelné kontroly nezávislou autorizovanou inštitúciou.
- Trvalá výstupná kontrola.

Spôľahlivosť

- C E** Bez zvláštnych požiadaviek.
- Preskúšavanie zhody výrobkov s príslušnými normami a predpismi.
- Technické špecifikácie, ktoré prevyšujú požiadavky noriem a predpisov.

Bezpečnosť

- C E** Prehlásenie o zhode vydáva výrobca.
- Skúma, či technické vlastnosti výrobku vyhovujú normám a predpisom.
- Ďalšie požiadavky na vlastnosti výrobkov podľa účelu použitia.

Komfort pre používateľa

- C E** Bez zvláštnych požiadaviek.
- Bez zvláštnych požiadaviek.
- Zaručuje maximálny komfort používateľa.

Záruky pre montážnu firmu a pre zákazníka

- C E** Zaručuje voľný obeh tovarov v EU.
- Zaručuje prvotnú podstatnú úroveň kvality.
- Zaručuje splnenie kvalitatívnych požiadaviek.

Montáž do horľavých látok

- Výrobky NIKO séria PR20 (farba: krémová, biela) a výrobky NIKO séria Da Vinci (farba: strieborná, grafitová, bronzová) spĺňajú požiadavky STN332312: 1985 a je ich možné montovať do horľavých látok stupňov horľavosti: A, B, C1, C2.

Technické údaje o odolnosti voči nárazom

Odolnosť voči nárazom bola do 15. 4. 1997 udávaná podľa normy NBN C20-001 ako kód IPxx-X3. Po tomto dátume bola uvedená norma zrušená a bola nahradená normou EN 50102 a IEC 60529. Tieto normy definujú odolnosť voči nárazom ako kód IK a stupeň ochrany krytím ako kód IP (International Protection).

Hodnoty IPxx-X3 sa nemôžu jednoducho porovnávať s kódom IK, pretože normy definujú rôzne nárazové kladivá a rôzny počet nárazov pri skúške. Preto sa prakticky nedajú vytvoriť konverzné tabuľky.

Ochrana pred dotykom živých častí a

pred vniknutím pevných cudzích telies

IP = 0X	bez ochrany
IP = 1X	ochrana proti vniknutiu telesa $\varnothing \leq 50$ mm (dotyk pästou)
IP = 2X	ochrana proti vniknutiu telesa $\varnothing \leq 12,5$ (dotyk prstom)
IP = 3X	ochrana proti vniknutiu telesa $\varnothing \leq 2,5$ mm (nástroj)
IP = 4X	ochrana proti vniknutiu telesa $\varnothing \leq 1$ mm (drôt)
IP = 5X	čiastočná ochrana proti vnikaniu prachu (usadený prach nebráni funkcii prístroja)
IP = 6X	prachotesné

Ochrana proti vnikaniu vody

IP = X0	bez ochrany
IP = X1	ochrana proti zvisle kvapkajúcej vode (kondenzovaná voda)
IP = X2	ochrana proti šikmo kvapkajúcej vode, do 15° (mierny dážď)
IP = X3	ochrana proti šikmo kvapkajúcej vode, do 60° (šikmý dážď)
IP = X4	ochrana proti striekajúcej vode zo všetkých smerov
IP = X5	ochrana proti prúdu vody zo všetkých smerov
IP = X6	ochrana proti prúdu vody (extrémne podmienky, napr. na lodi)
IP = X7	ochrana proti dočasnému zaplaveniu vodou
IP = X8	ochrana proti trvalému ponoreniu do vody (tlaková ochrana)

Prídavné písmeno: ochrana proti dotyku

IP 0X A		chrbtom dlane
IP 0X B		prstom ruky
IP 1X C		nástrojom s $\varnothing \leq 2,5$ mm , dĺžky 100 mm
IP 2X D		drôtom s $\varnothing \leq 1$ mm dĺžky 100 mm

Hodnoty IK: odolnosť voči nárazom

IK	Hmotnosť kladiva [kg]	Výška pádu [mm]	Energia nárazu [J]
00	J	J	J
01	M = 0,2 kg	h = 75 mm	0,15
02	M = 0,2 kg	h = 100 mm	0,2
03	M = 0,2 kg	h = 150 mm	0,35
04	M = 0,2 kg	h = 250 mm	0,5
05	M = 0,2 kg	h = 350 mm	0,7
06	M = 0,5 kg	h = 200 mm	1
07	M = 0,5 kg	h = 400 mm	2
08	M = 1,7 kg	h = 295 mm	5
09	M = 5 kg	h = 200 mm	10
10	M = 5 kg	h = 400 mm	20

J= bez ochrany voči nárazu

Chemická odolnosť polykarbonátov

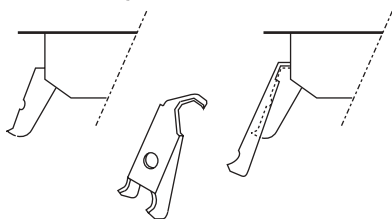
Odolnosť pri ponorení a pri izbovej teplote:

P = postačujúca

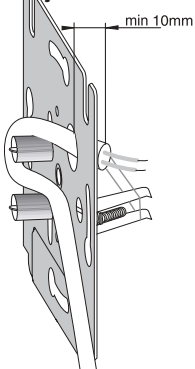
O = obmedzená

N = nepostačujúca

Látka	Látka	Látka	Látka
voda < 60°C..... P	estery..... N	fenol N	sadra..... P
morská voda P	étery..... N	nafta..... P	guma..... P
zriedené kyseliny..... P	vodné roztoky solí..... P	benzíny P	izolačná lepidlová páska P
koncentrované kyseliny..... O	alkohol..... O	benzín super N	
oxidačné kyseliny N	metylalkohol N	pracie a oplachovacie prostriedky P	
zriedené zásady..... N	petrolej O	tekuté bielidlá..... P	
koncentrované zásady..... N	benzín (rozpušťačový)..... P	prostriedky do umývačky riadu..... N	
ketóny N	minerálne oleje P	potraviny a nápoje..... P	
acetón..... N	tuky a oleje..... P	cement P	

Obj. č.: 02-710-03

DLHÉ ROZPERKY

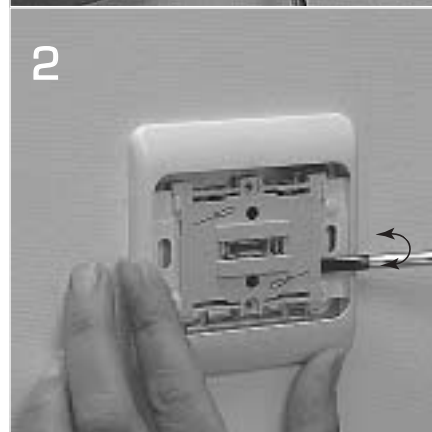
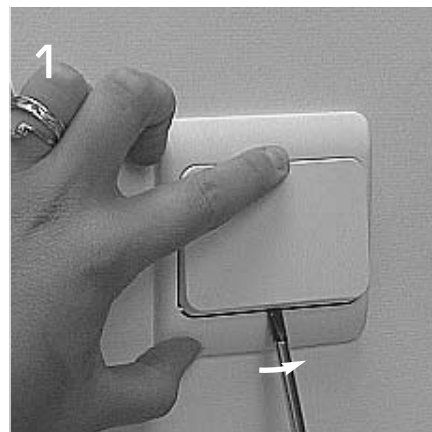
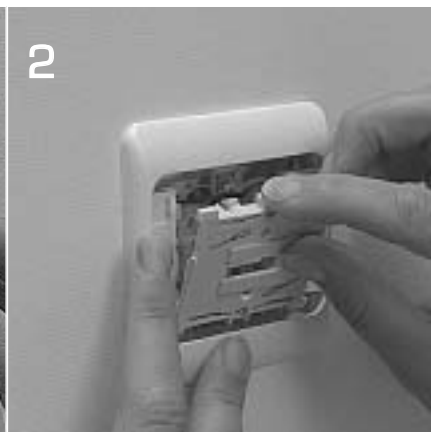
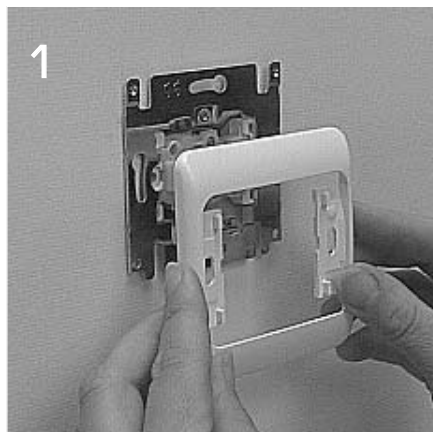
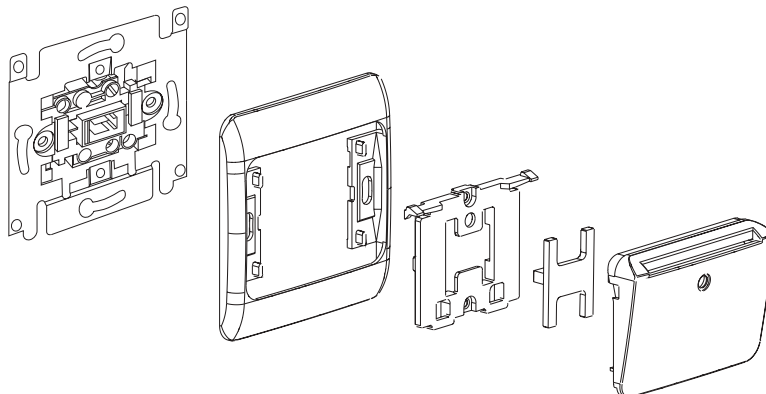
používajú sa pri montáži do príliš hlboko osadených
inštalčných krabíc
(založia sa na bežné rozperky)

Obj. č.: 07-006

Uchytenie kábla pre odľahčenie pri ťahu

Uchytenie kábla vyhovuje požiadavkám normy EN 60669-1 príloha B pre nasledujúce káble (obmedzený zoznam káblov)

H03VVH2-F	2 x 0,75mm ²
H05VV-F	3 x 0,75mm ²
H03VV-F	2 x 0,75mm ²
telefónny kábel	

Aby bol kábel riadne uchytený, musí byť vzdialenosť ukončenia vonkajšej izolácie kábla od kovového rámu najmenej 10 mm.

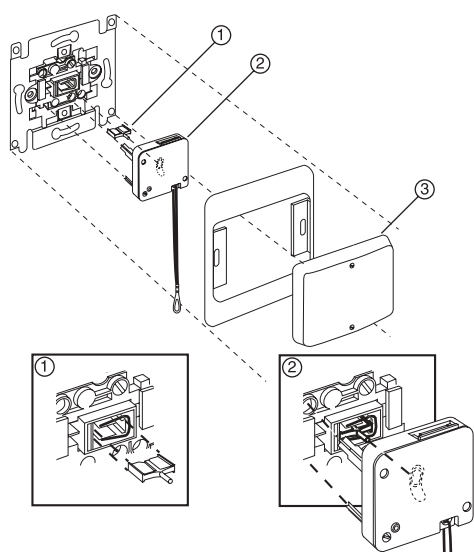
Montáž a demontáž

Spínač na hotelové karty s priehľadným okienkom: X2-919 alebo 4X-171


SVETELNÉ ZDROJE PRE SPÍNAČE, TLAČIDLOVÉ SPÍNAČE A SIGNALIZAČNÉ PRÍSTROJE 07-040 (OBJÍMKA E10)

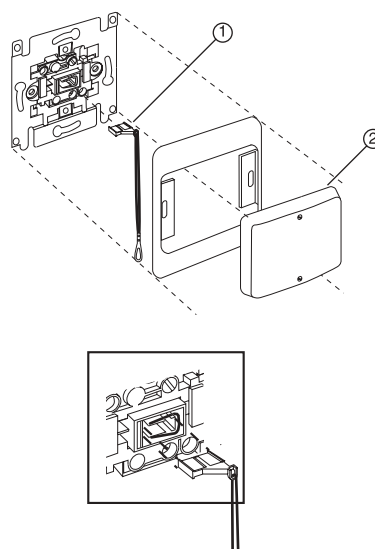
Napájacie napätie (V~)	6			12		24		230
Zdroj svetla	žiarovka		ledka	žiarovka	ledka	žiarovka	ledka	tlejivka
Napätie zdroja svetla	10	8	6	18	12	36	24	230
Odhadovaná životnosť v rokoch, pri trvalom svietení	52	7	neobmedzená	46	neobmedzená	46	neobmedzená	neobmedzená
Svietivosť (subjektívna)	veľmi slabá	veľmi jasná	jasná	slabá	jasná	slabá	slabá	slabá

Ťahový spínač so šnúrovým mechanizmom

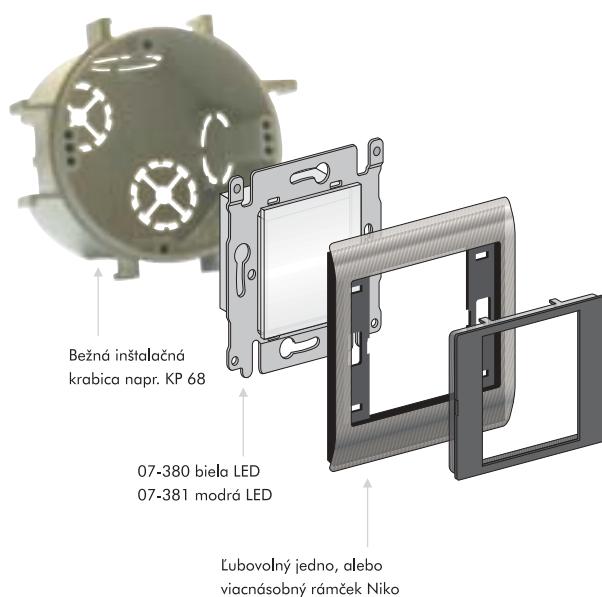
X2-636-06 alebo 4X-130



X2-639-06 alebo 4X-230



Orientačné LED - montáž



Medzirámček 45 x 45

12-685 Krémová

32-685 Biela



02-685 Čierna



44-685 Titánová biela

45-685 Grafitová

46-685 Bronzová

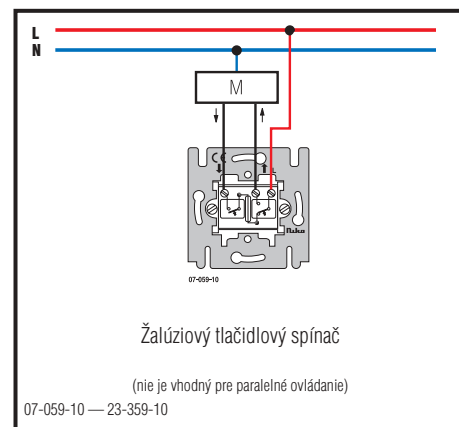
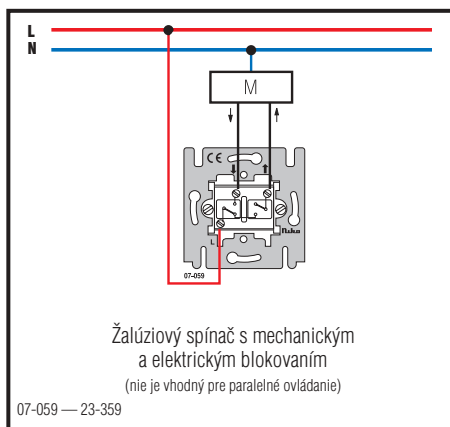
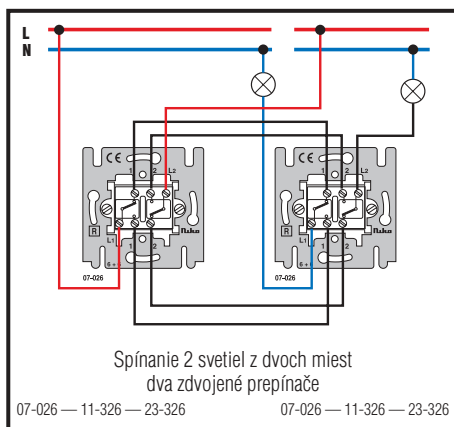
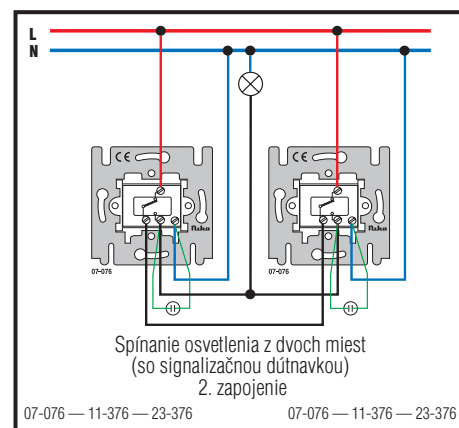
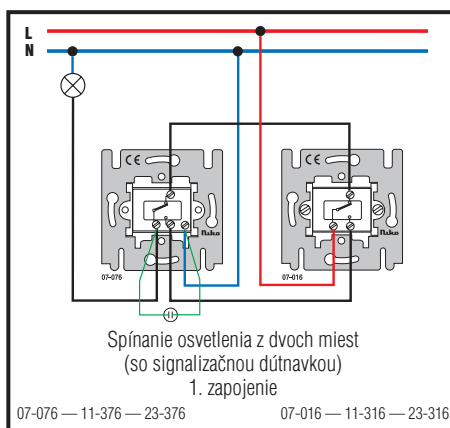
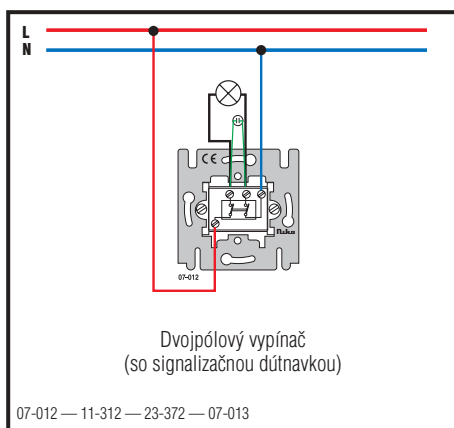
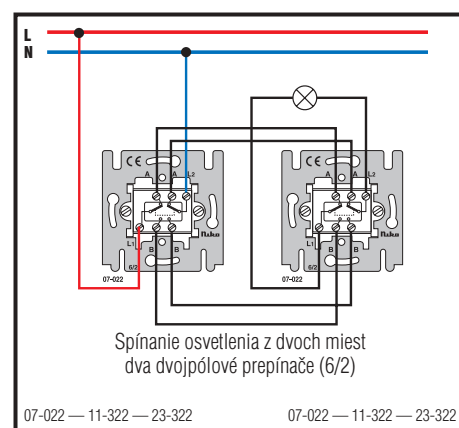
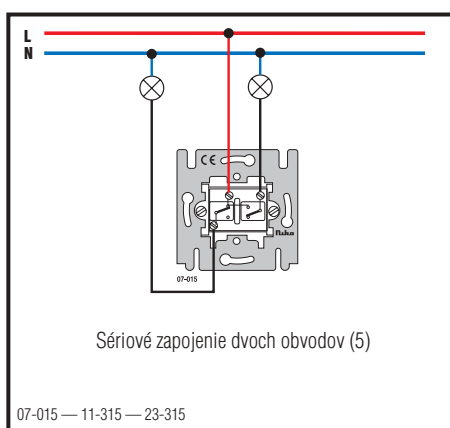
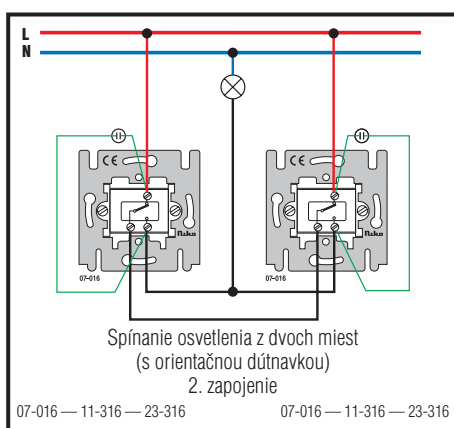
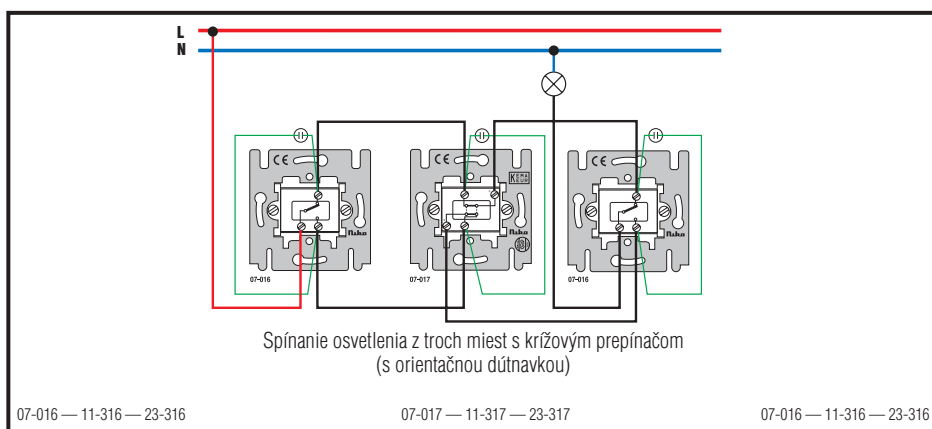
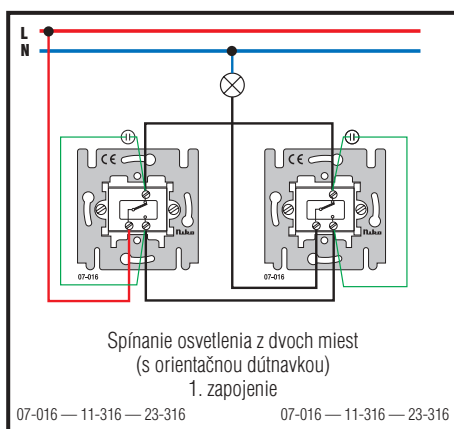
47-685 Striborná

48-685 Kobaltová

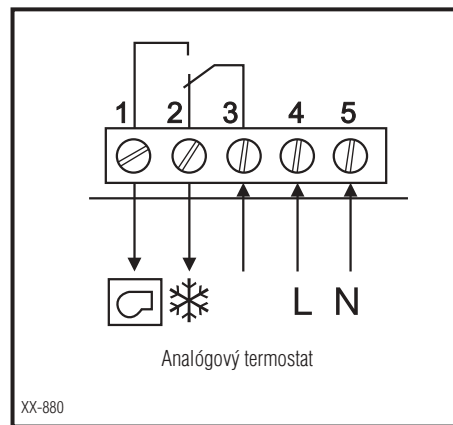
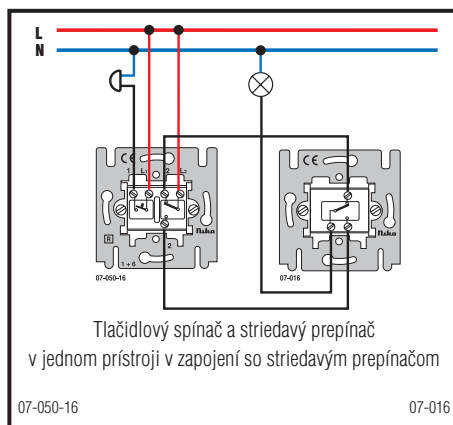
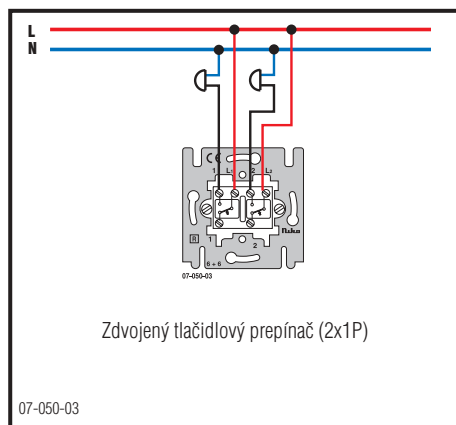
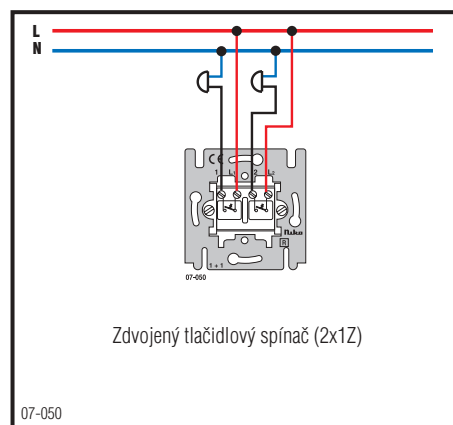
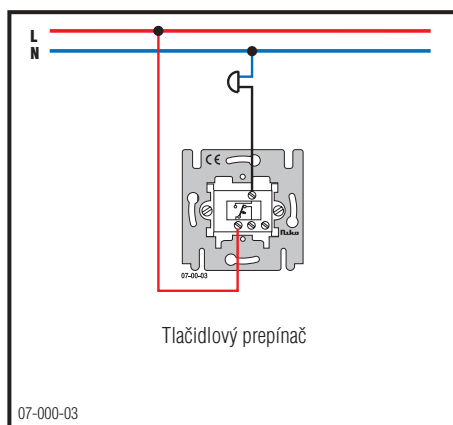
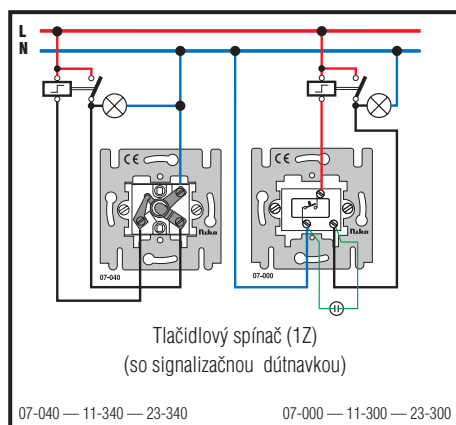
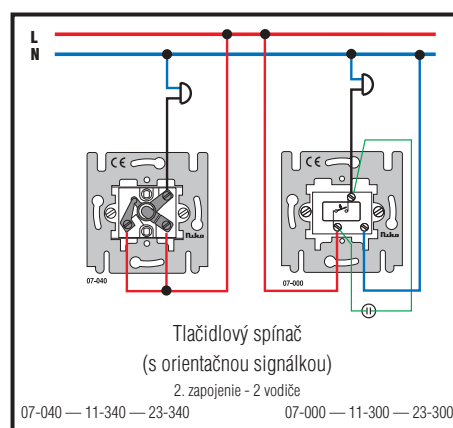
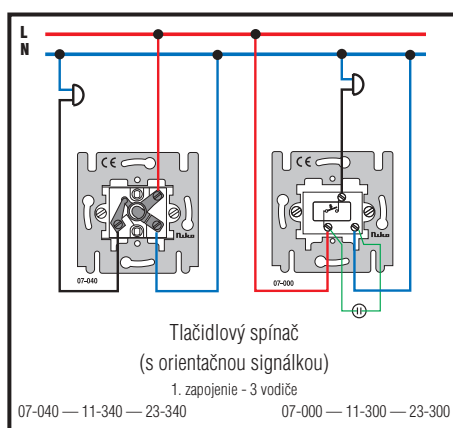
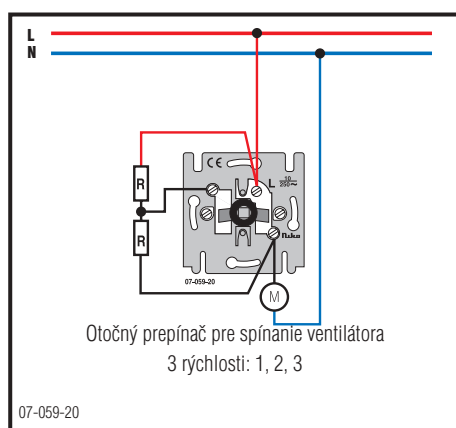
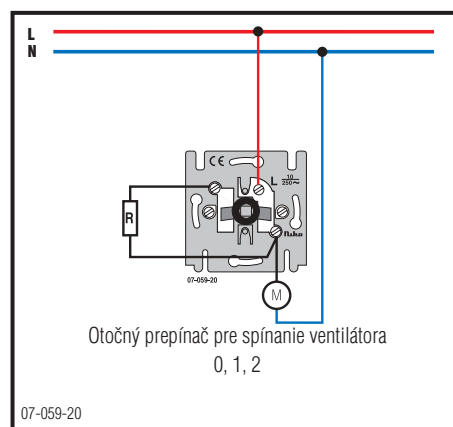
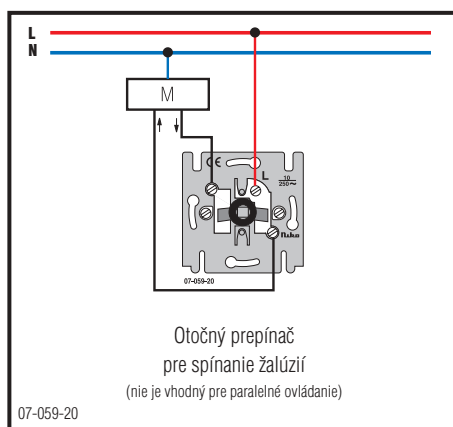
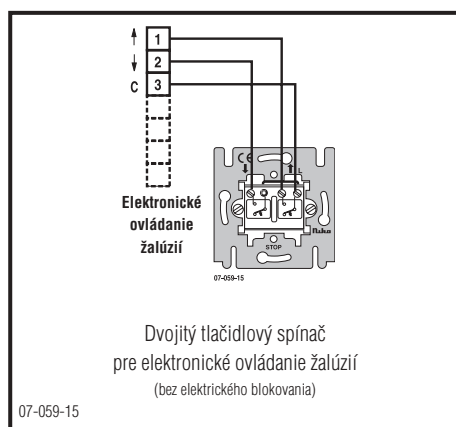
49-685 Sépiová



Pre zapustenú montáž a pre montáž na povrch, (typy EL 20 - Hydro 55+)

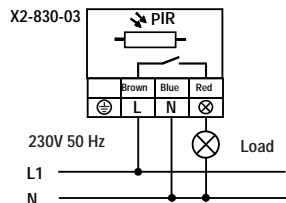


Pre zapustenú montáž a pre montáž na povrch, typy (EL 20 - Hydro 55+)

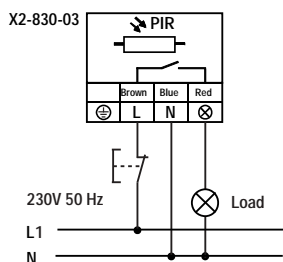


Detektor pohybu 200' IP 44 obj. č. X2-830-03

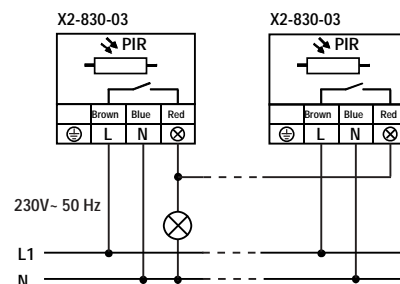
Samostatný detektor pohybu



Detektor pohybu + ovládanie tlačidlom



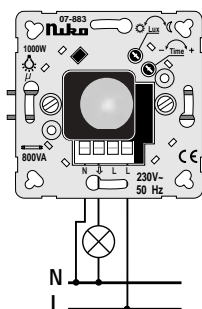
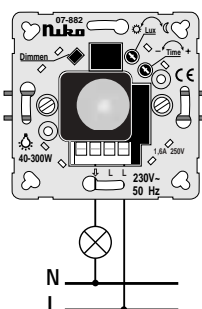
Paralelné zapojenie viacerých detektorov pohybu



Detektor pohybu 110' pre zapustenú montáž

X2-872

2-vodičové
zapojenie

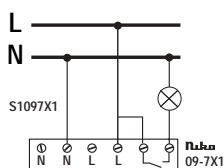


X2-873

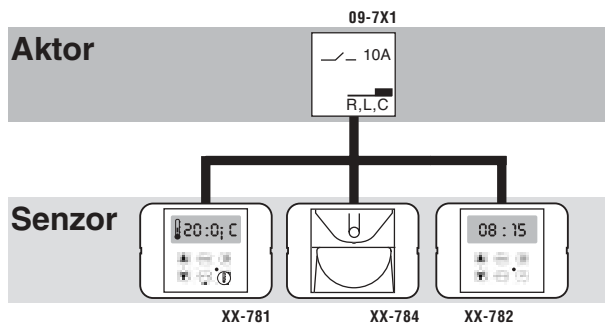
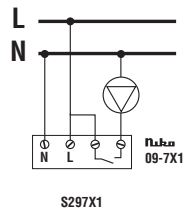
3-vodičové
zapojenie

Aktor 09-781: 1-kanálový 10A

Spínanie s detektorom pohybu
alebo so spínacími hodinami

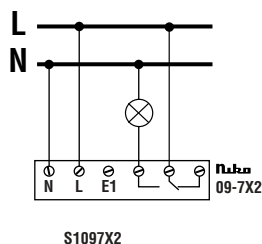


Regulácia teploty termostatom
so spínacími hodinami

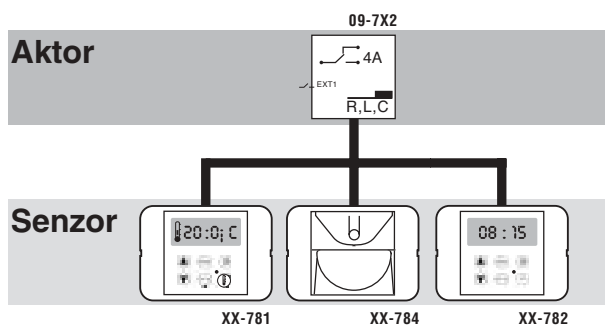
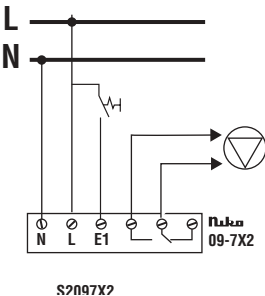


Aktor 09-782: 1-kanálový 4A prepínací kontakt + 1 externý terminal

Spínanie s detektorom pohybu
alebo so spínacími hodinami

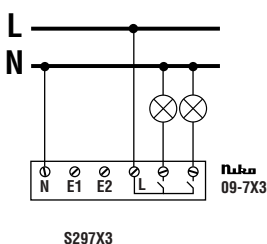


Regulácia teploty termostatom
so spínacími hodinami E1 = nočný pokles

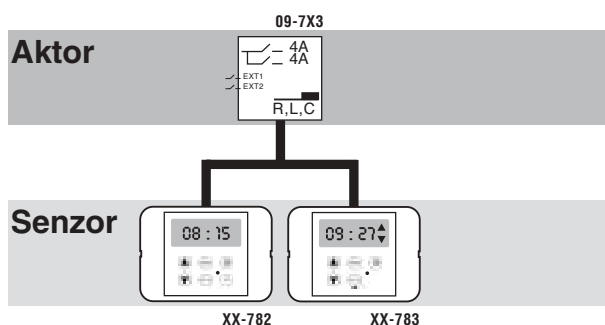
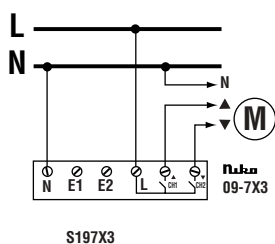


Aktor 09-783: 2-kanálový 4A 2 spínacie kontakty + 2 externé vstupy

Spínanie so spínacími hodinami

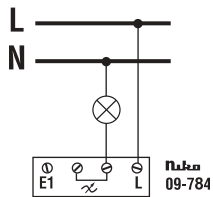


Spínacie hodiny pre ovládanie roliet



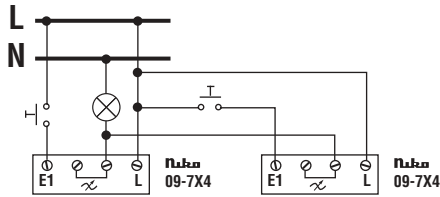
Aktor 09-784: aktor 2-vodičový, 40-400W + 1 externý vstup

Spínanie s detektorom pohybu alebo so spínacími hodinami



S1097X4

Paralelné spínanie s detektorom pohybu (max. 4 aktory)



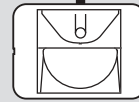
S2097X4

Aktor

09-7X4



Senzor



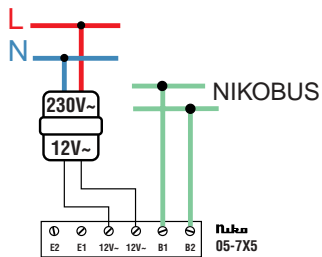
XX-784



XX-782

Aktor Nikobus 05-785 + 2 externé vstupy

Spínanie s detektorom pohybu alebo so spínacími hodinami



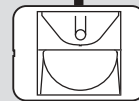
S157X5

Aktor

05-7X5



Senzor

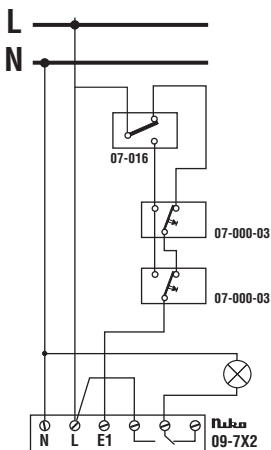


XX-784



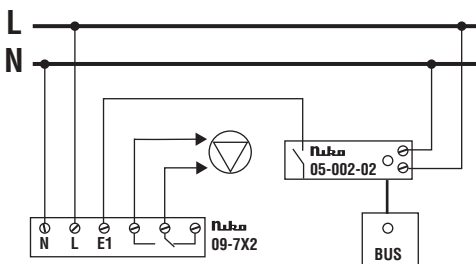
XX-782

Schodiskový automat s aktorm 09-782 a s detektorom pohybu



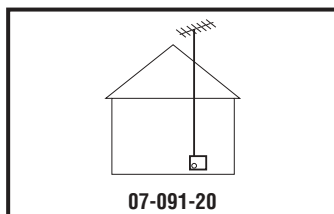
S3097X2

Regulácia teploty s aktorm 09-782 a termostatom so spínacími hodinami, nočný pokles pomocou Nikobusu



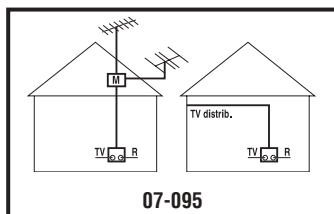
S4097X2

Jednoduchý obvod v dome:



07-091-20:

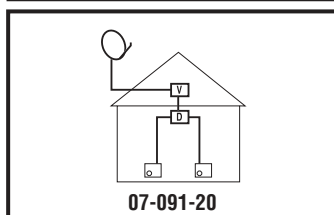
Inštalácia s 1 zásuvkou,
útlm prívodu 1 dB



07-095:

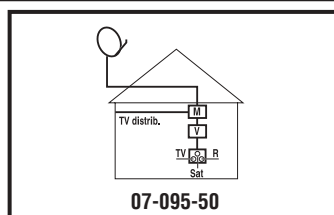
Inštalácia **EDU** -s 1 zásuvkou,
konektory TV+R, útlm prívodu 1 dB

Jednoduchá alebo viacnásobná inštalácia so SAT anténou



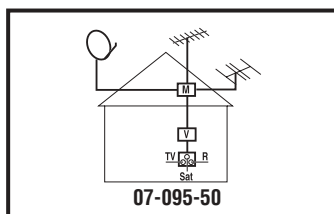
07-091-20

Inštalácia s dvomi zásuvkami,
s vetvením kábla, len **SAT**,
útlm prívodu 1 dB



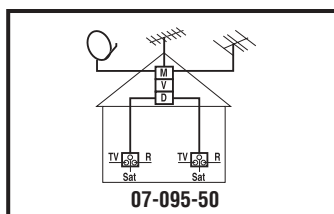
07-095-50:

Inštalácia s 1 zásuvkou **TV+R+SAT**, **EDA**
útlm prívodu 1 dB



07-095-50:

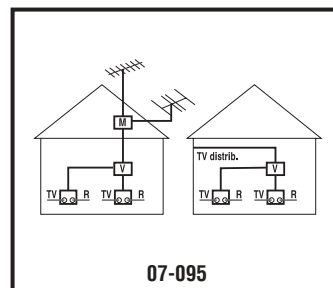
Inštalácia s 1 zásuvkou **SAT. + TV + R**
EDA, útlm prívodu 1 dB



07-095-50:

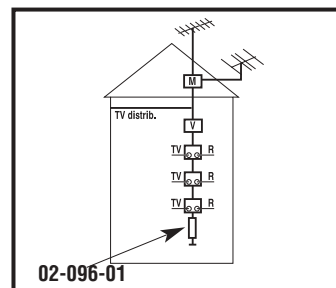
Inštalácia s 2 zásuvkami **SAT. + TV + R**
EDA, útlm prívodu 1 dB

Viacnásobná inštalácia



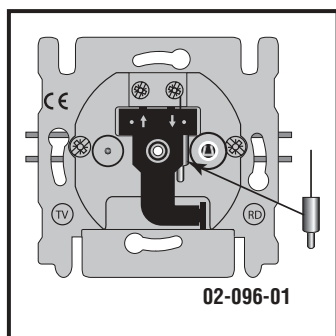
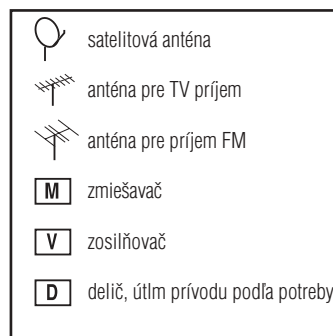
07-095:

Inštalácia **EDU** s 2 zásuvkami,
s vetvením kábla,
konektory TV+R,
útlm prívodu 1 dB



07-096:

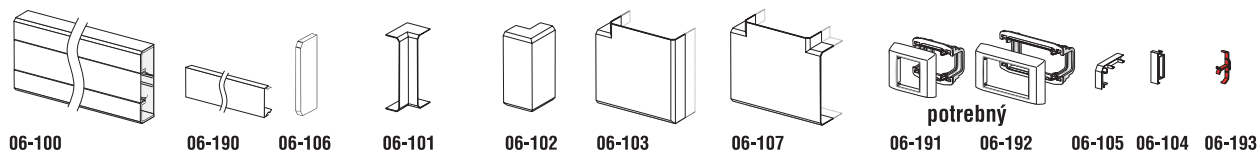
Viacnásobná inštalácia
GEDU, útlm prívodu 15 dB,
priebežný útlm 1,2 dB
+ 02-096-01: zakončovaci
odpor vedenia



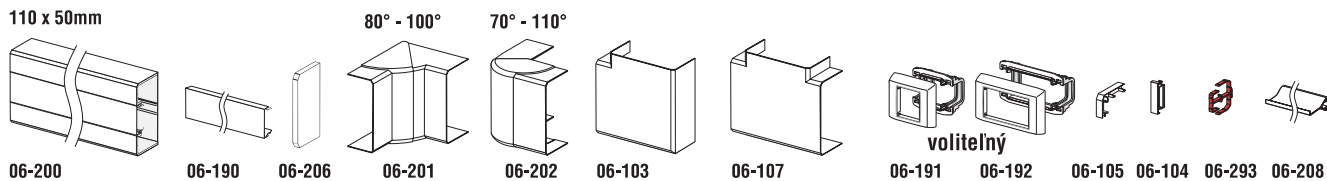
Typ	koax. konektor	útlm dB	prepojenie DC 13-24V/0,5A __mA	signály ovládania 22 kHz kHz	spätný kanál 4-30 MHz Mhz	pásmo 1 47-77,25 MHz	pásmo FM 87-108 MHz	VHF 119,25-450 MHz	UHF 450-890 MHz	príjem SAT 950-2050 MHz
07-095	kolík zásuvka	i < 0,5dB i < 1dB				i < 0,5dB	i < 1dB	i < 0,5dB	i < 0,5dB	
07-096	kolík zásuvka priebežne	i ± 15dB i ± 15dB i < 1dB					i ± 15dB i ± 15dB			
07-095-50	kolík zásuvka F-konektor	i < 0,6dB i < 1,5dB i < 3dB				i < 0,5dB	i < 1,5dB	i < 0,6dB	i < 0,6dB	i < 3dB
07-091-20	kolík priebežne	i < 20dB i < 1,2dB								



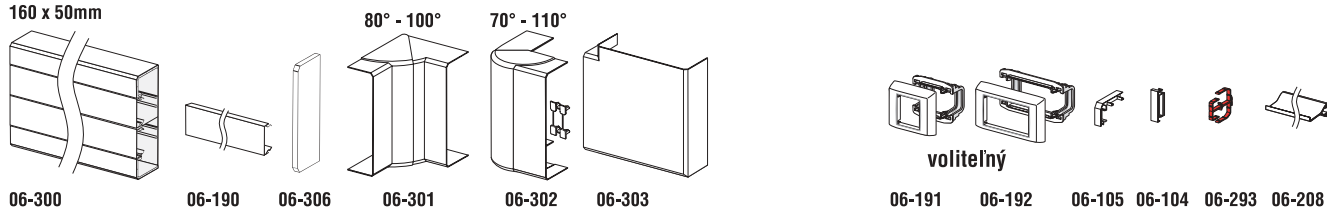
110 x 26mm



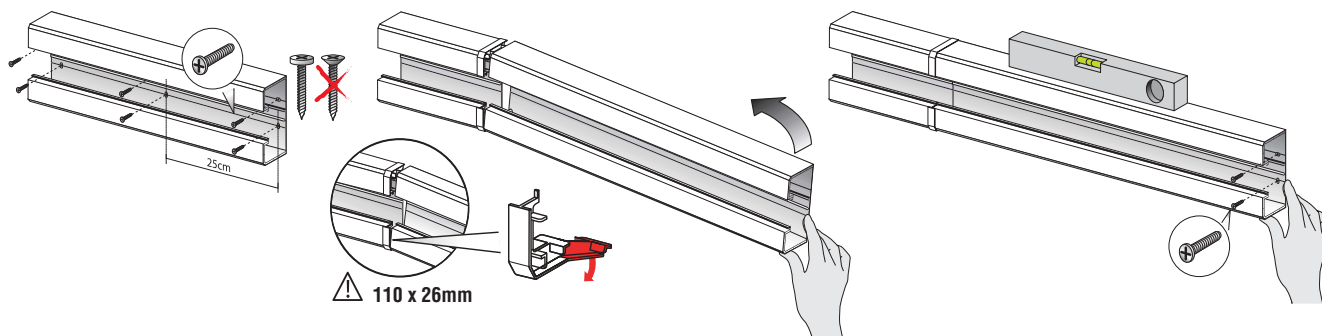
110 x 50mm



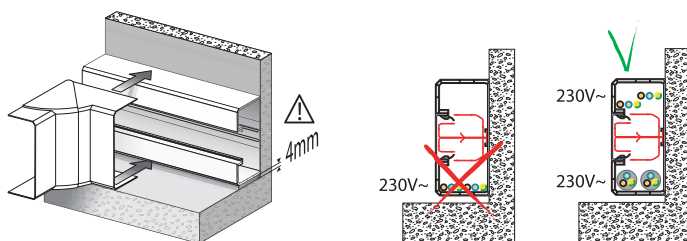
160 x 50mm



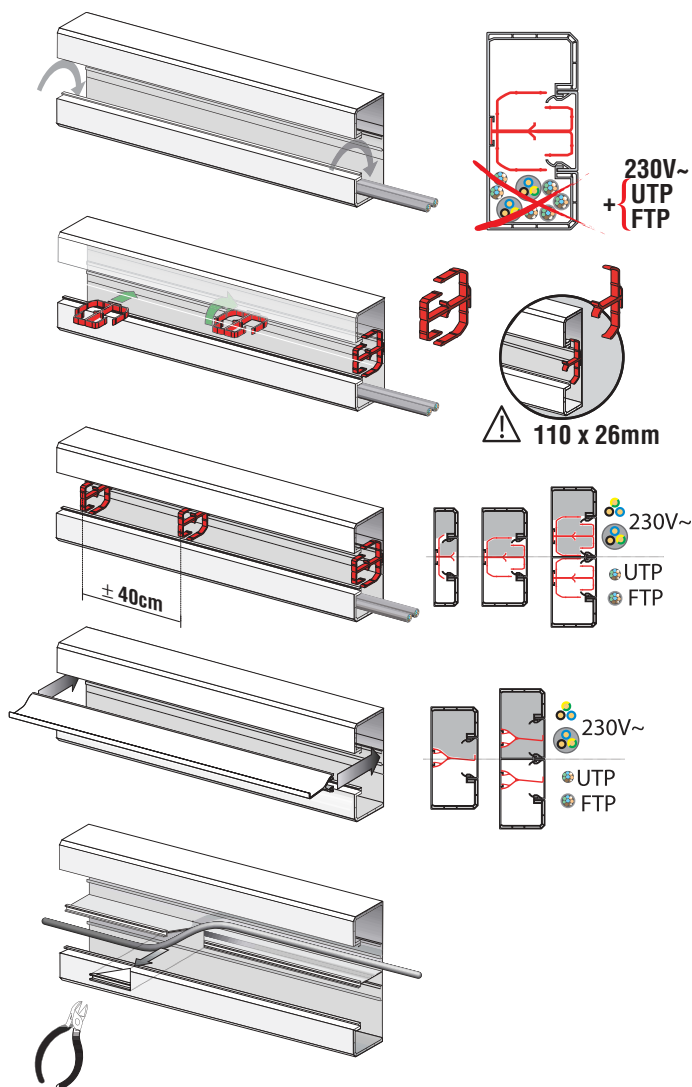
1a



1b

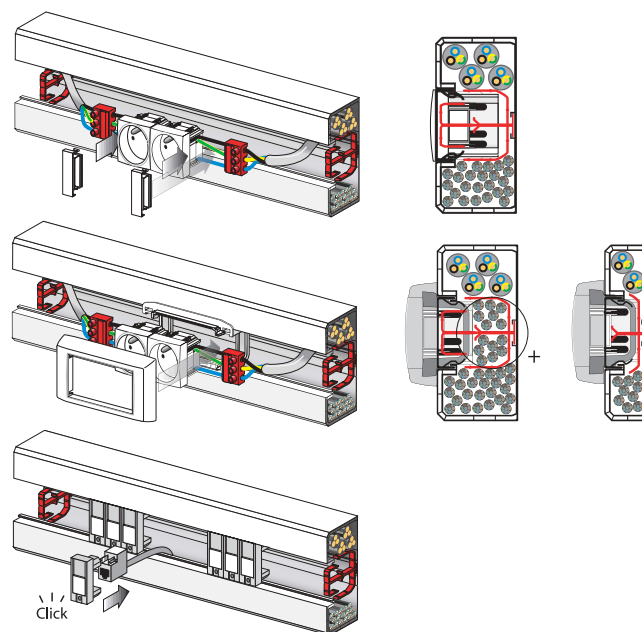


2

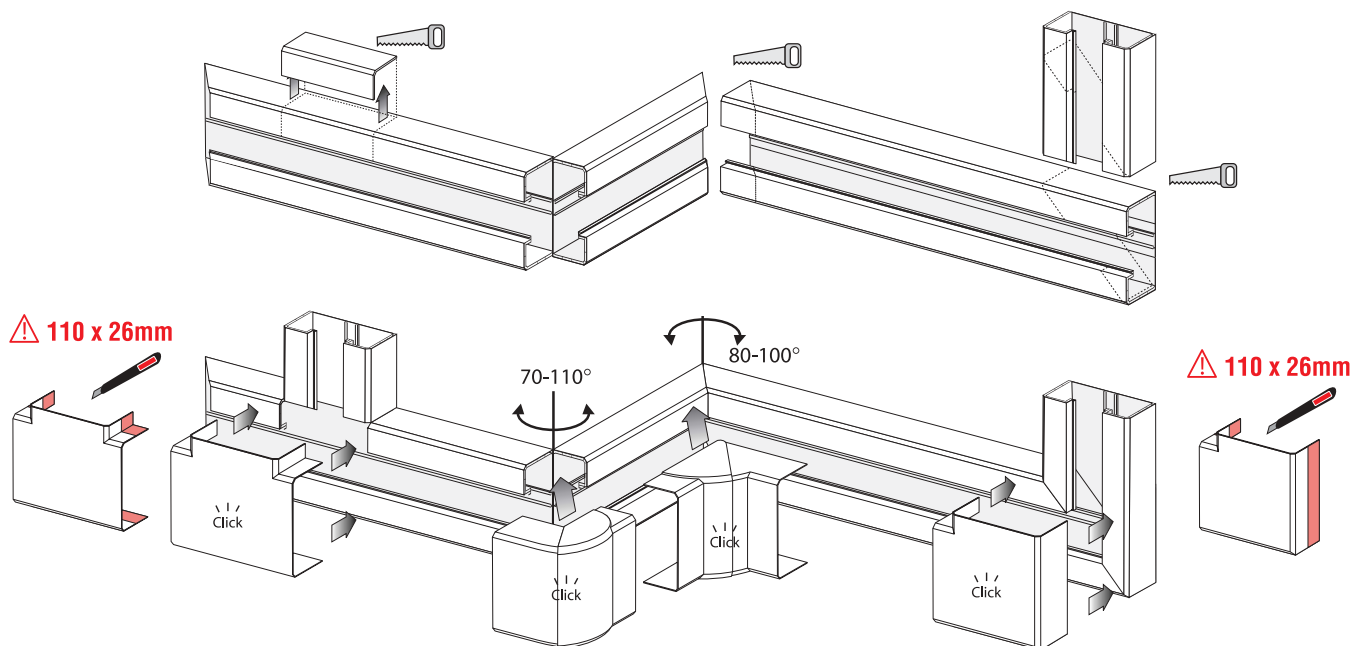


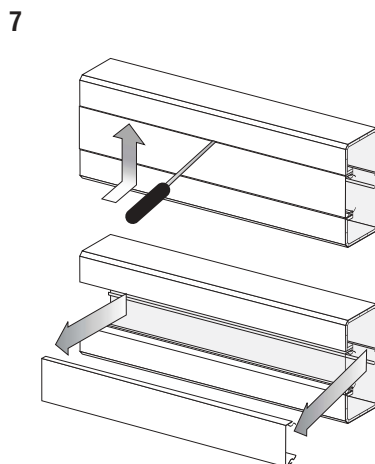
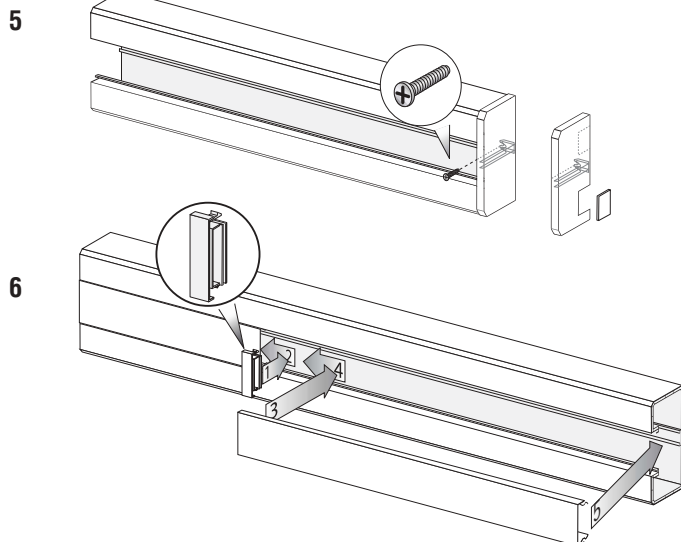
	110x26mm	110x50mm	160x50mm
230V~ ZÓNA 1	3	7	7
3 x 2,5mm ² ZÓNA 2	2	4	4
UTP ZÓNA 1	7	21	24
ø 6mm ZÓNA 2	6	12	14
FTP ZÓNA 1	6	15	16
ø 8mm ZÓNA 2	3	8	7
ZÓNA 1	525mm ²	1250mm ²	1250mm ²
ZÓNA 2	275mm ²	662mm ²	662mm ²

3



4

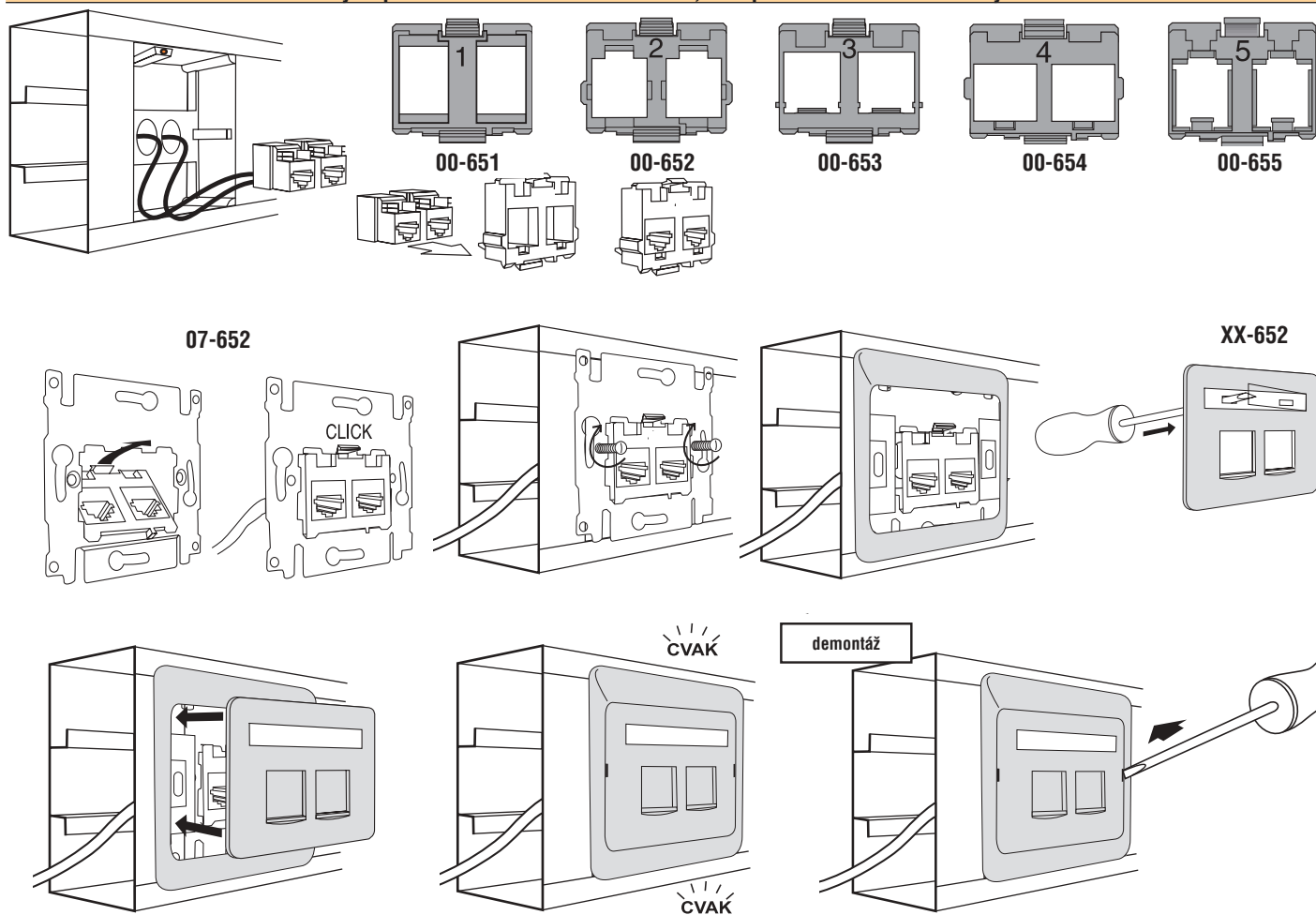




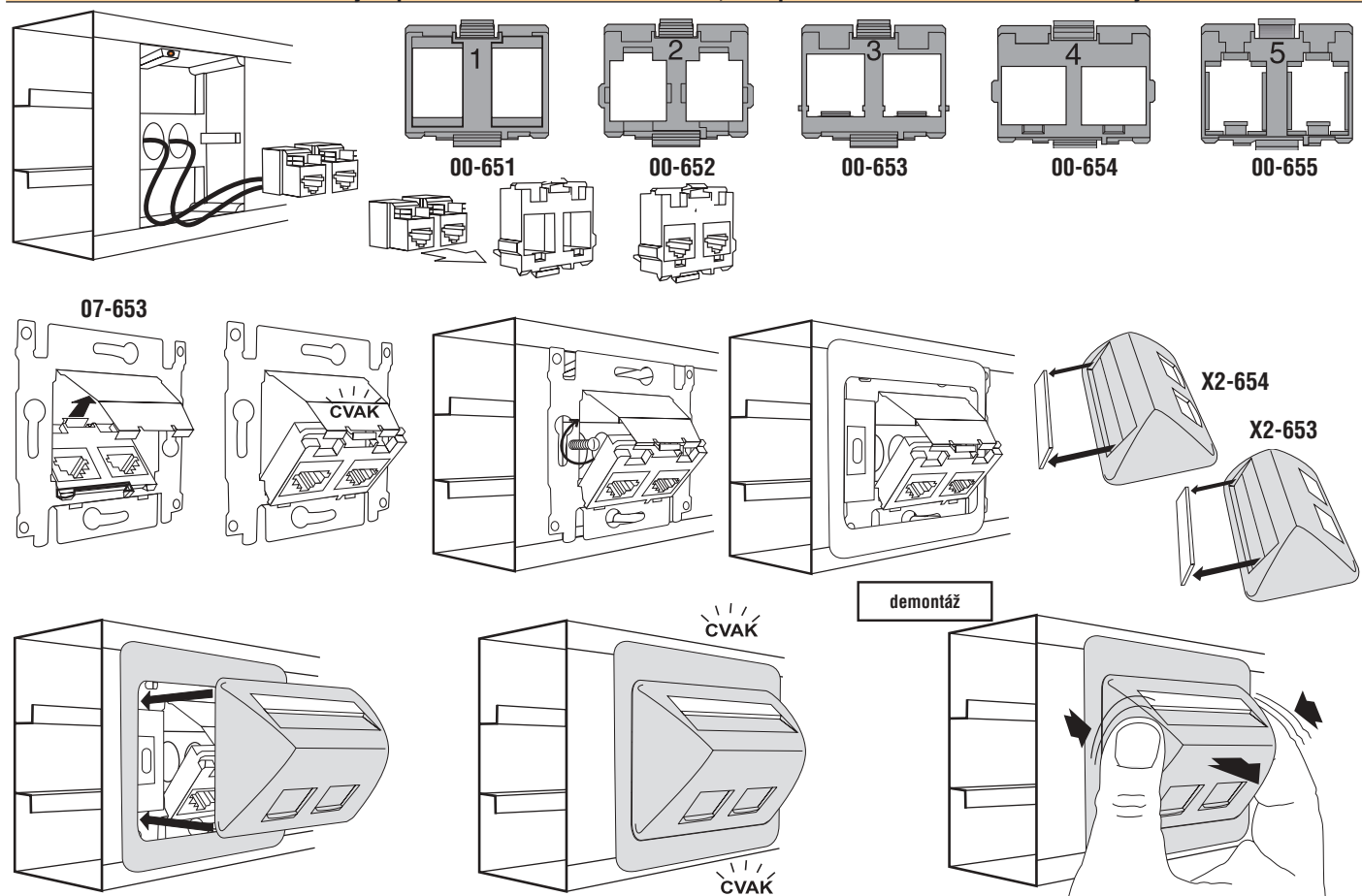
Technické informácie

- Odolnosť proti nárazom: IK07 (EN 50102)
- Izolačná pevnosť: 100MW
- Skladovacia teplota: -25°C až 60°C
- Prevádzková teplota: -5°C až 60°C
- IP 40
- 230V~

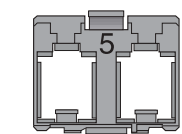
Dátové a komunikačné rozvody: upevnenie montážneho rámu, adaptéra a stredového krytu



Dátové a komunikačné rozvody: upevnenie montážneho rámu, adaptéra a šikmého stredového krytu



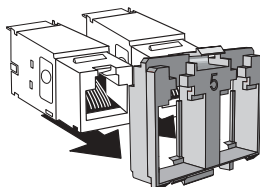
Dátové a komunikačné rozvody: upevnenie montážneho rámu, adaptéra a stredového krytu



00-655

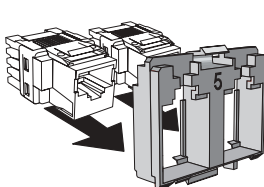
KERPEN
NEXANS LANMAR
KRONE
PANDUIT
RADIALL

1 NEXANS LANMARK



REF
All

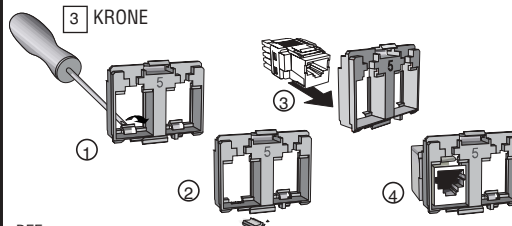
2 KRONE



REF

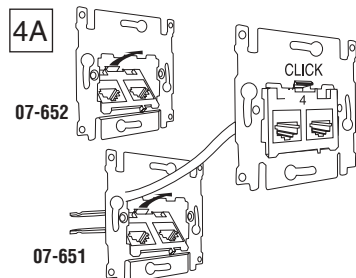
· 6540 1130-01	· 6830 1302-01
· 6540 1130-02	· 6830 1302-02
· 6540 1130-03	· 6830 1302-03
· 6540 1130-04	· 6830 1302-04

3 KRONE



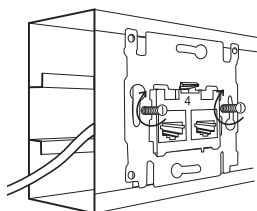
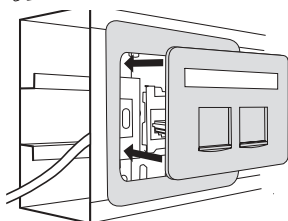
REF

· 6540 1154-02	· 6830 1810-02	· 6830 1810-09	· 6830 1800-05
· 6830 1312-01	· 6830 1810-03	· 6830 1810-10	· 6830 1800-06
· 6830 1312-02	· 6830 1810-04	· 6830 1800-01	· 6830 1800-07
· 6830 1312-03	· 6830 1810-05	· 6830 1800-02	· 6830 1800-08
· 6830 1312-04	· 6830 1810-06	· 6830 1800-03	· 6830 1800-09
· 6830 1810-01	· 6830 1810-07	· 6830 1800-04	· 6830 1800-10
	· 6830 1810-08		· 7023 1030-00

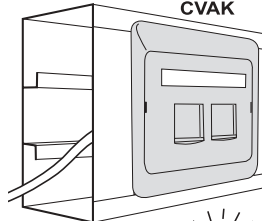


07-652

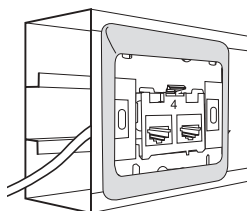
07-651



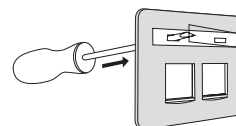
CVAK



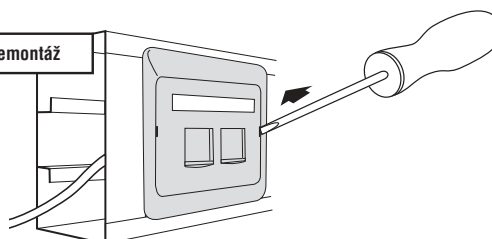
CVAK



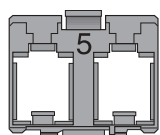
XX-652



demontáž



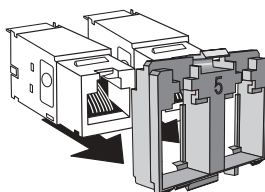
Dátové a komunikačné rozvody: upevnenie montážneho rámu, adaptéra a šikmého stredového krytu



00-655

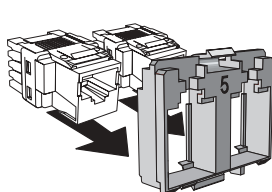
NEXANS LANMARK
KRONE

1 NEXANS LANMARK



REF
All

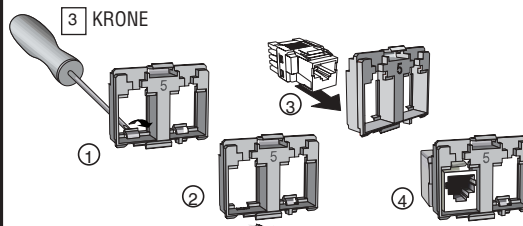
2 KRONE



REF

· 6540 1130-01	· 6830 1302-01
· 6540 1130-02	· 6830 1302-02
· 6540 1130-03	· 6830 1302-03
· 6540 1130-04	· 6830 1302-04

3 KRONE

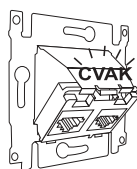
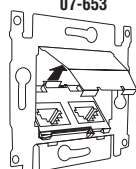


REF

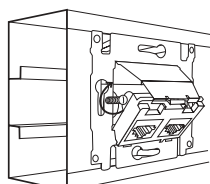
· 6540 1154-02	· 6830 1810-02	· 6830 1810-09	· 6830 1800-05
· 6830 1312-01	· 6830 1810-03	· 6830 1810-10	· 6830 1800-06
· 6830 1312-02	· 6830 1810-04	· 6830 1800-01	· 6830 1800-07
· 6830 1312-03	· 6830 1810-05	· 6830 1800-02	· 6830 1800-08
· 6830 1312-04	· 6830 1810-06	· 6830 1800-03	· 6830 1800-09
· 6830 1810-01	· 6830 1810-07	· 6830 1800-04	· 6830 1800-10
	· 6830 1810-08		· 7023 1030-00

4B

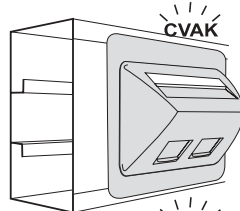
07-653



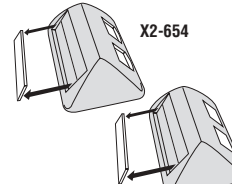
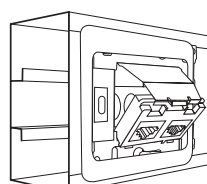
CVAK



CVAK



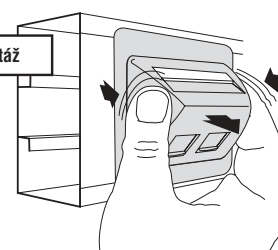
CVAK



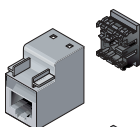
X2-654

X2-

demontáž

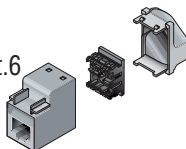


RJ11



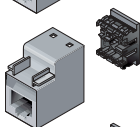
02-399-11

RJ45FTP cat.6



02-399-47

RJ12

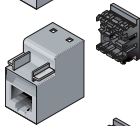


02-399-12

Krytka s bočným
alebo priamym káblovým vývodom

02-399-02

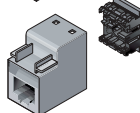
RJ45UTP cat.5E



02-399-45

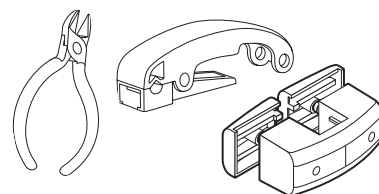
musí sa zvlášť objednať pre dielce s obj. č.: 02-399-11, 02-399-12, 02-399-45, 02-399-46.

RJ45FTP cat.5E

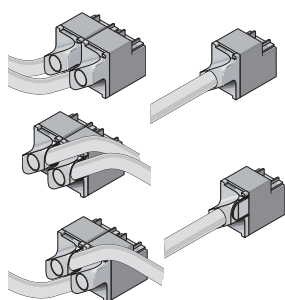


02-399-46

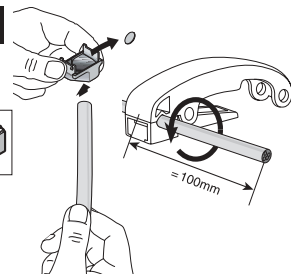
Náradie



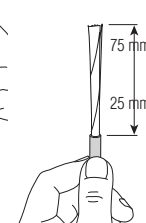
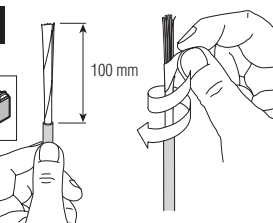
1



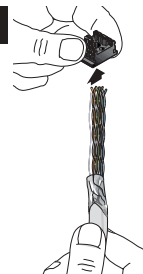
2



3a

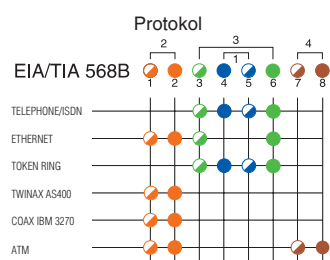
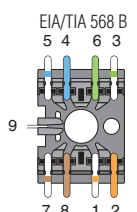
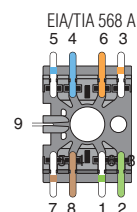


3b



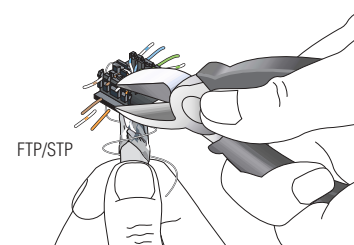
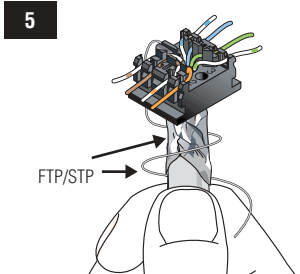
4

Konvencie pre zapojenie



	RJ11		RJ12		J45	
	1234	5463	123456	5463	12345678	5463
	1	3	2	1	1	1
Tx	2	4	3	2	2	2
L2	3	5	4	3	3	3
L1	4	6	5	4	4	4
Ts	5	7	6	5	5	5
T	6	8	7	6	6	6
s	7	9	8	7	7	7
	8	10	9	8	8	8

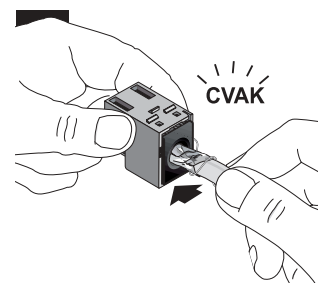
5



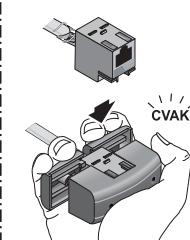
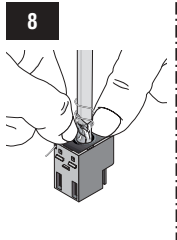
6a



6b



8



9a



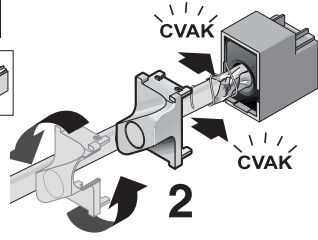
1

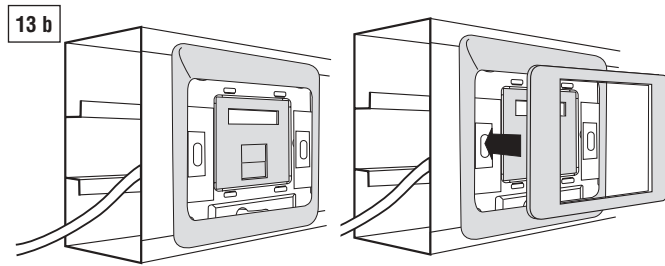
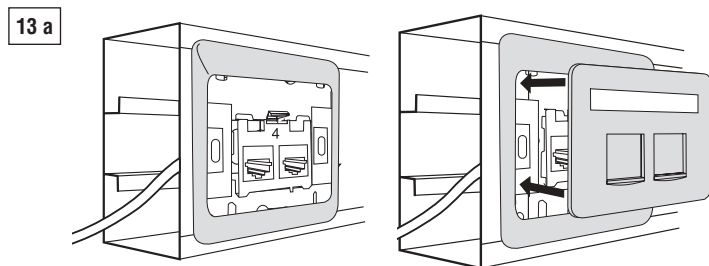
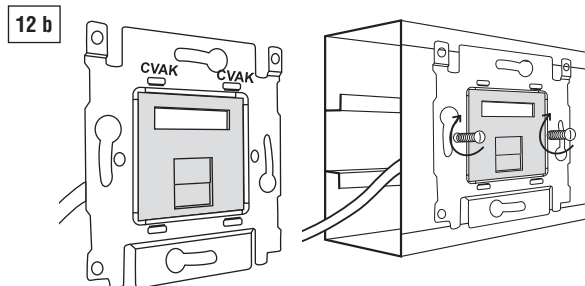
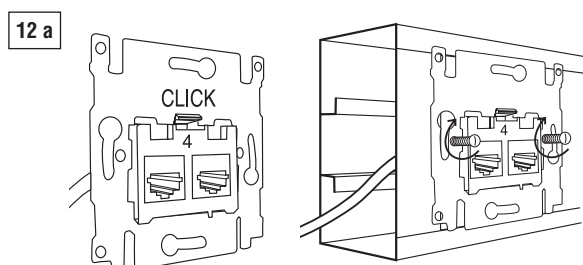
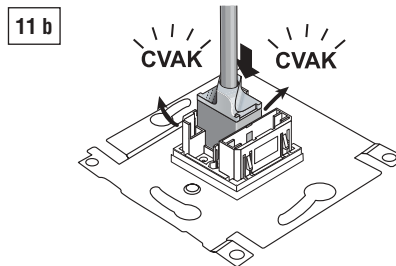
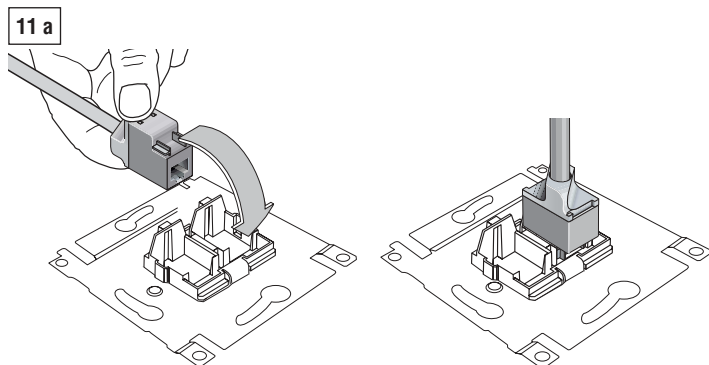
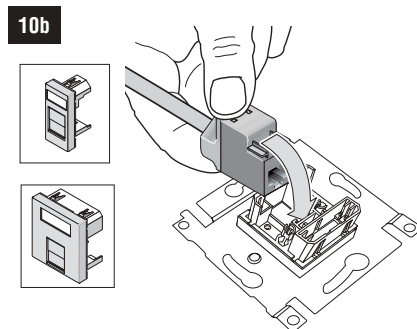
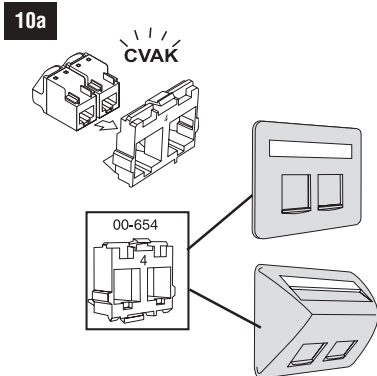


2

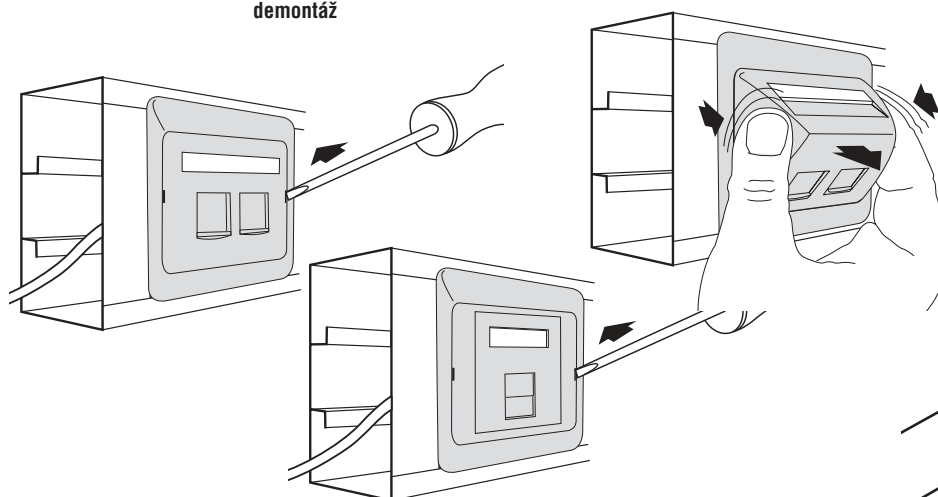


9b

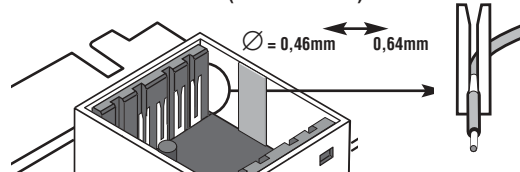




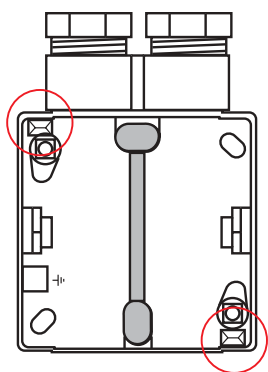
demontáž



ZAREZÁVACIE (SAMOREZNÉ) SVORKY



Pokyny pre montáž

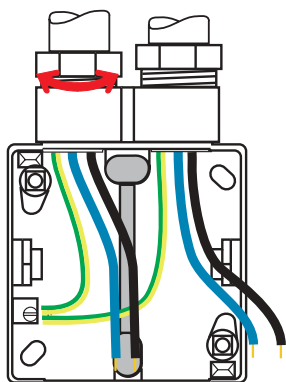


Otvory pre vypustenie kondenzátu

Krabica sa môže namontovať dvomi spôsobmi. Pre vypustenie kondenzovanej vody sa vždy vylomí spodný otvor.

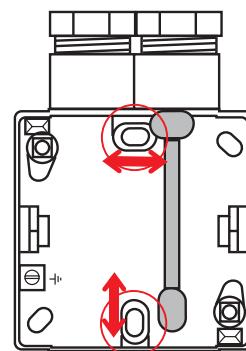
Upevňovacie otvory

Oválne otvory pre upevňovacie skrutky umožňujú jednoduché vyrovnanie krabice pri upevnení. K otvorom je dobrý prístup aj elektrickým skrutkovačom. Materiál krabice je odolný voči nárazom.



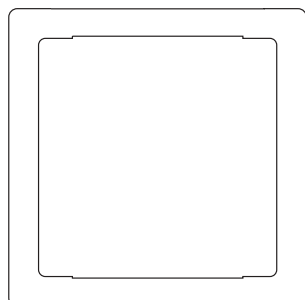
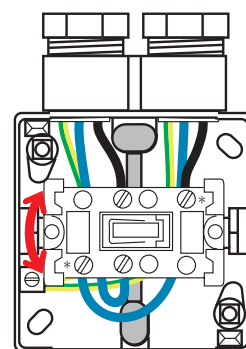
Ochranné prepájacie svorky

Kábel sa prevlečie cez priechodku. Po skončení montáže v krabici sa dĺžka vsunutia kábla upraví a tesnenie priechodky sa utiahne prítlačnou maticou. Ak má krabica viac káblových vývodov, ochranné vodiče káblov sa musia v ochrannej prepájacej svorke prepojiť. Dĺžka kábla v krabici sa upraví tak, aby ochranný vodič bol najdlhší.



Upevnenie spodku prístroja so svorkami

Spodok prístroja sa nasunie na vodiace kolíky a zacvakne. V krabici je dostatok priestoru pre úpravu vodičov a ich upevnenie do svoriek.



Rámček pre zapustenú montáž

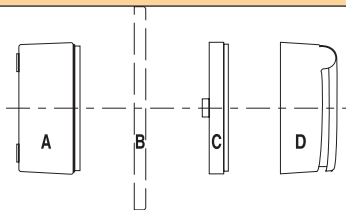
Ak sa krabice Hydro montujú zapustené do steny, pre prekrytie okraja otvoru sa použije rámček pre zapustenú montáž. Rámček sa po upevnení krabice v otvore steny zacvakne na vrchnú časť prístroja.

Tesnenie

Na vrchný diel prístroja je vstrekováním upevnená vodotesná membrána. Nepoužívajte žiadnu silikónovú tesniacu pastu. Mechanizmus kolísky musí byť presne pod tesniacimi otvormi membrány. Skontrolujte pred namontovaním vrchného dielu. Kolíska sa musí voľne preklápať.

Montáž na panel alebo na tenkú stenu.

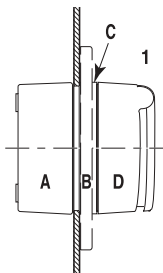
- A** krabica HYDR055+
B rámček pre zapustenú montáž
 (jednoduchý 23-731 alebo dvojitý 23-732)
C vyrovnávací rámček so skrutkami (23-839)
D vrchný diel prístroja HYDR055+



Pre montáž na panel alebo na tenkú stenu sú dve možnosti.

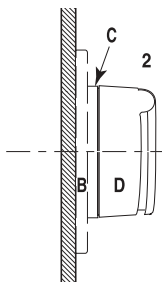
1. Upevnenie so spodným dielom krabice Hydro 55+
 (do maximálnej hrúbky steny alebo panelu 10 mm)
 Použijú sa diely:

- A** krabica HYDR055+, spodný diel +
D vrchný diel HYDR055+ +
C vyrovnávací rámček so skrutkami (23-839)
B (voliteľne) rámček pre zapustenú montáž
 (jednoduchý 23-731 alebo dvojitý 23-732)

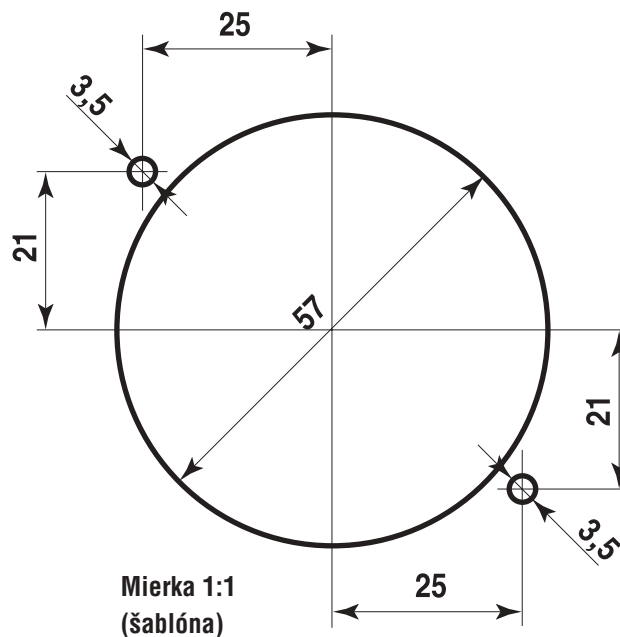


2. Upevnenie samoreznými skrutkami alebo skrutkami M3
 Použijú sa diely:

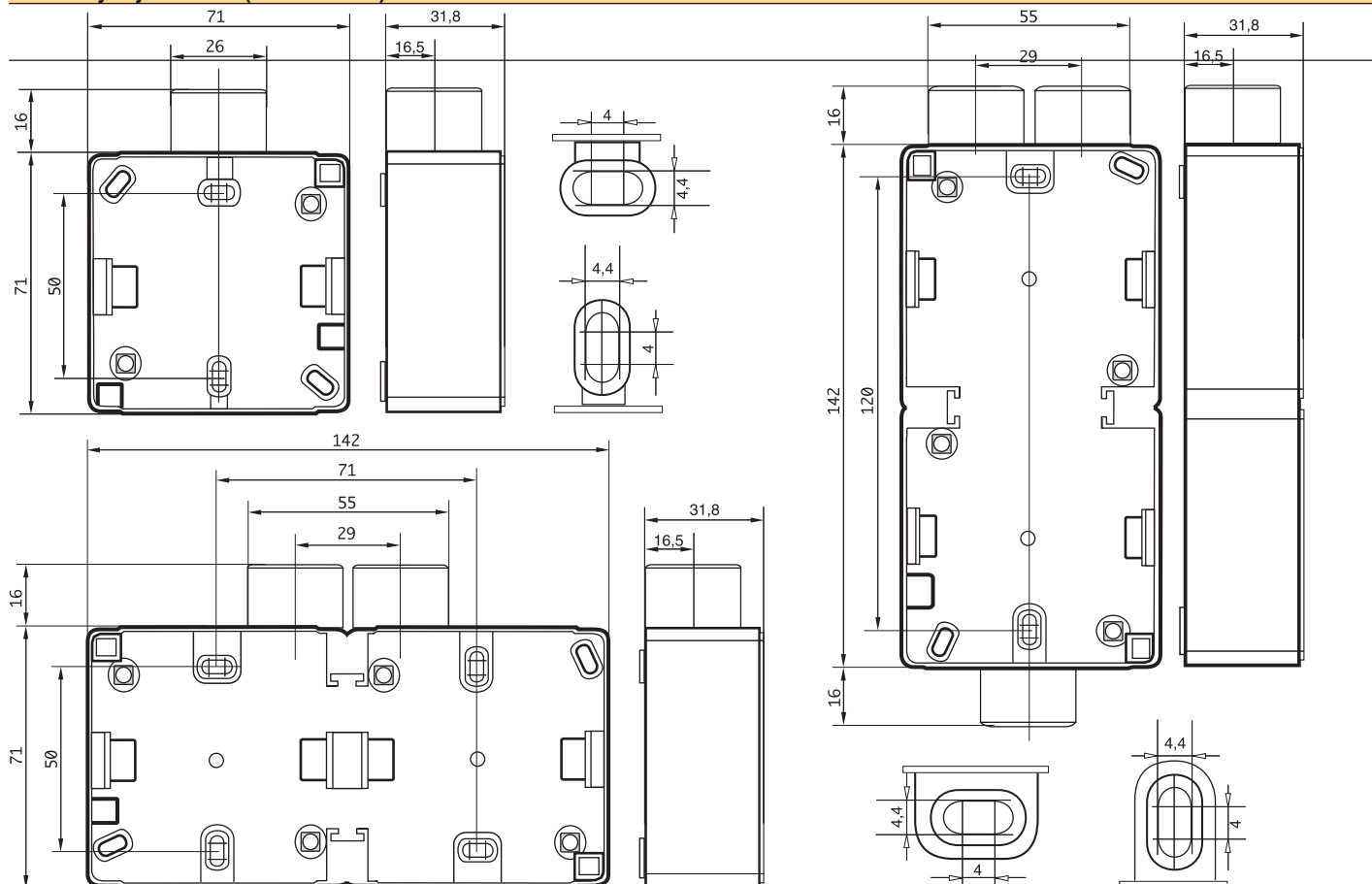
- D** vrchný diel HYDR055+ +
C vyrovnávací rámček so skrutkami (23-839)
B (voliteľne) rámček pre zapustenú montáž
 (jednoduchý 23-731 alebo dvojitý 23-732)

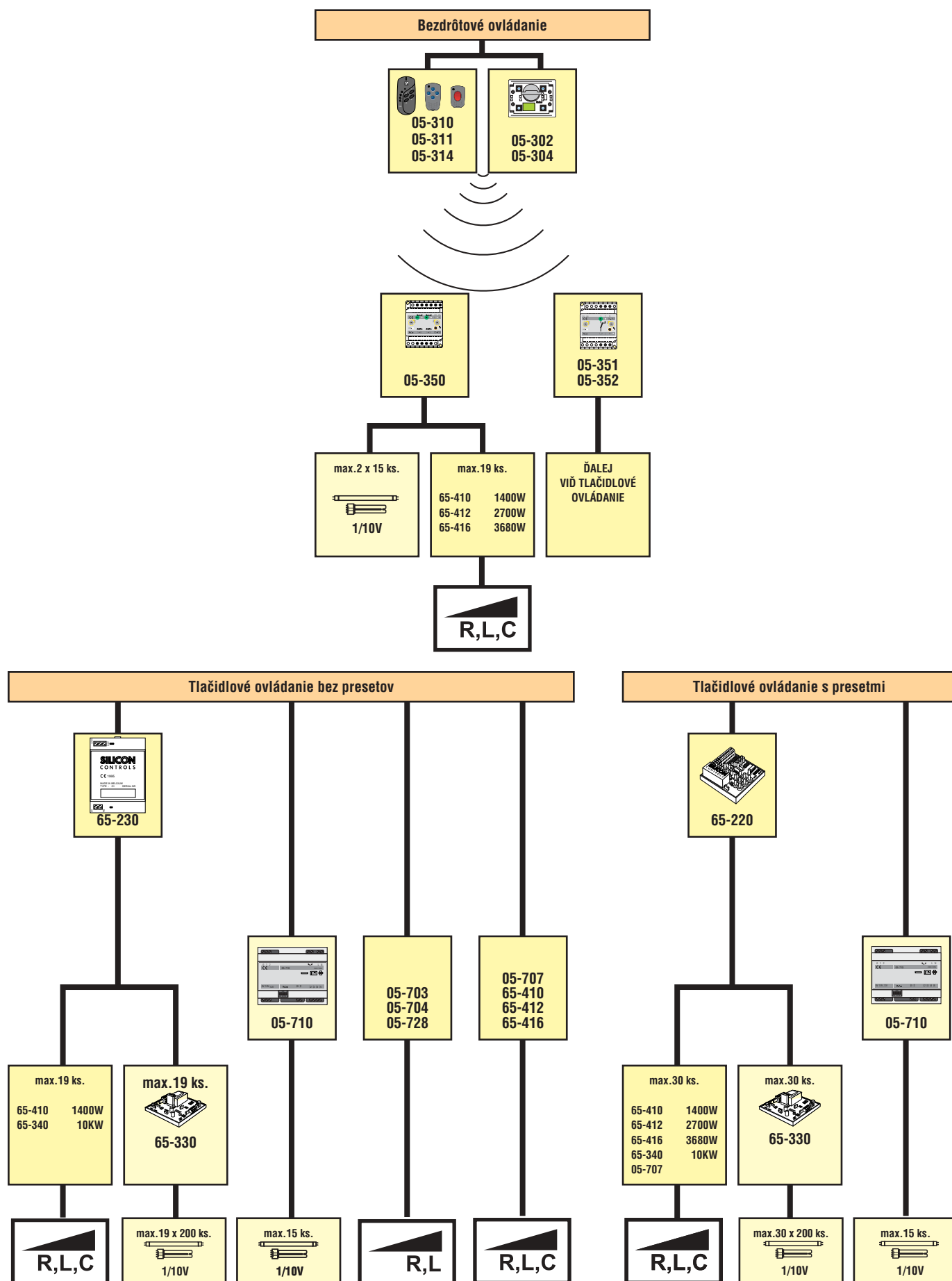


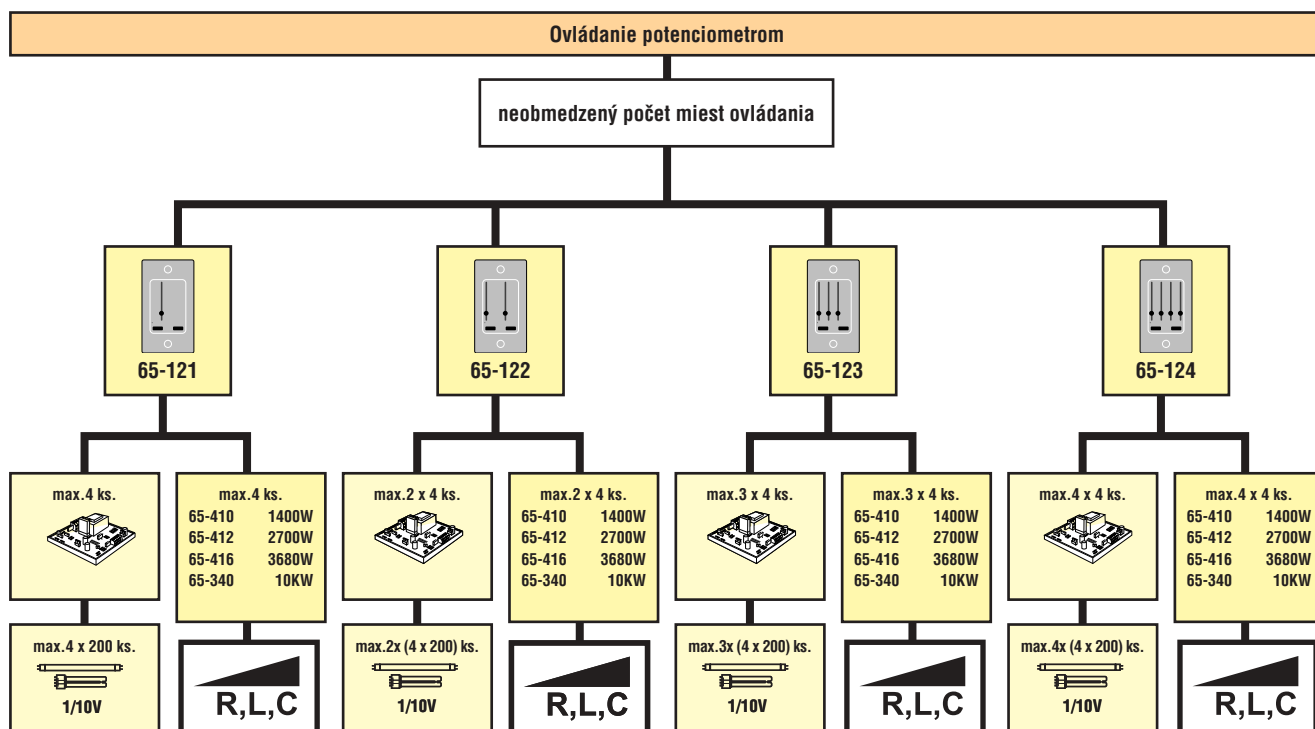
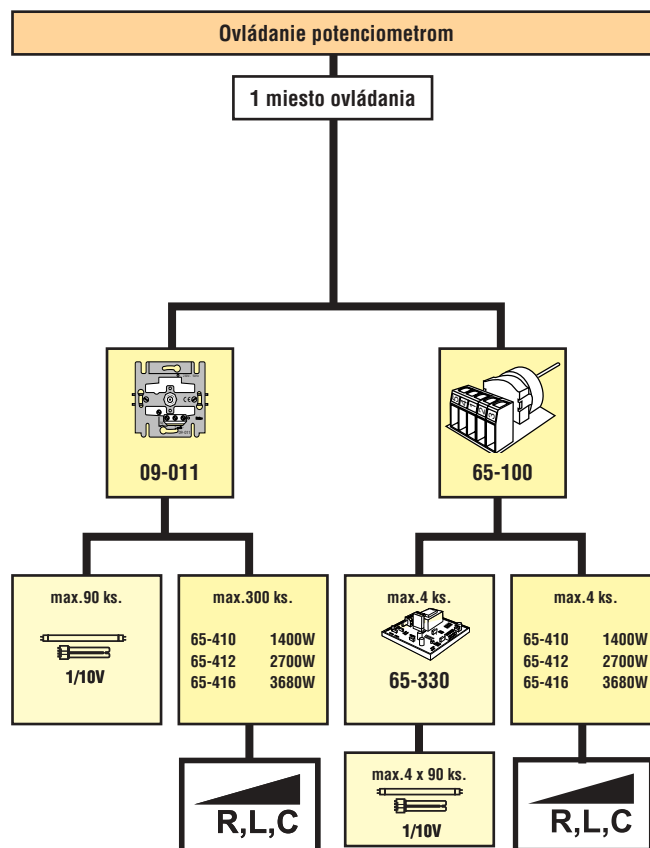
Použite šablónu pre presné vyvrtanie diery a upevňovacích otvorov do panelu alebo do steny



Rozmery Hydro 55+ (mierka 1:2)







Schémy zapojenia v návodoch priložených k príslušným prístrojom majú prednosť pred schémami uvedenými v tomto katalógu.

Všetky technické údaje podliehajú zmenám bez ohlásenia.

Medzné hodnoty vyšších harmonických (norma EN 61 000-3-2):

Podľa tejto normy je montážna firma povinná preskúmať, či je v danej inštalácii potrebné prijať dodatočné opatrenia na obmedzenie obsahu vyšších harmonických prúdov, odoberaného zo siete. Skutočnosti, ktoré vo všeobecnosti vyžadujú prijatie týchto opatrení sú (bez nároku na úplnosť):

- príkon na jeden obvod väčší ako 1000 W
- druh záťaže.

Rozvody riadiacich signálov a napájania musia byť vyhotovené profesionálne. Napríklad: riadiace káble a napájacie káble sa nesmú uložiť do spoločného kanála. V rozvážačoch by riadiace a napájacie vodiče nemali byť uložené súběžne (maximálne len 15 cm). Ak by mohlo dôjsť k rušeniu riadiacich signálov, je potrebné použiť tienené káble a vodiče. Riadiace signály rôznych typov a rôznych napätí sa nesmú viesť vodičmi v spoločnom kábli. Vodiče pre ovládanie stykačov, relé a vodiče od impulzných spínačov sa nesmú viesť spoločným káblom s vodičmi pre analógové riadiace signály. Obvody s fázovým riadením (spínané výkonové tyristory) musia byť v dostatočnej vzdialenosti od obvodov audiotechniky a podobne.

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.

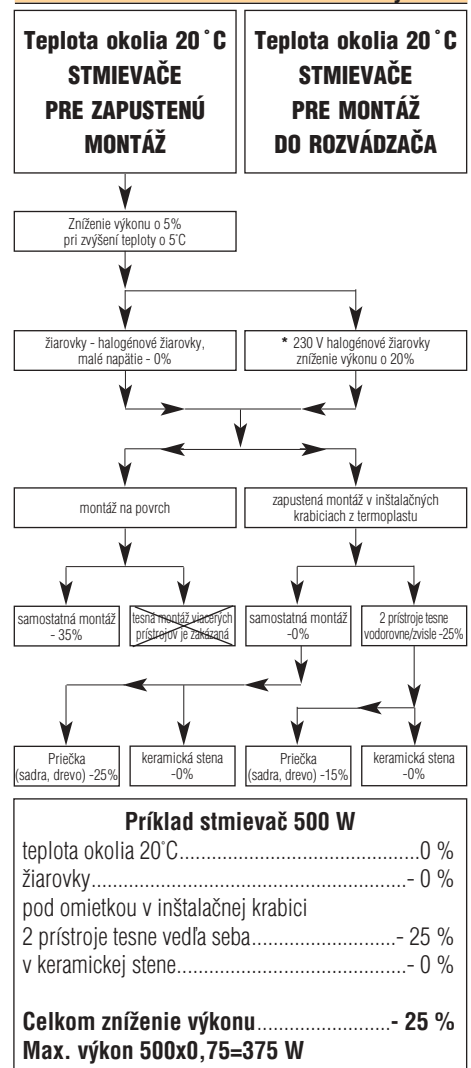


Univerzálny stmievač.

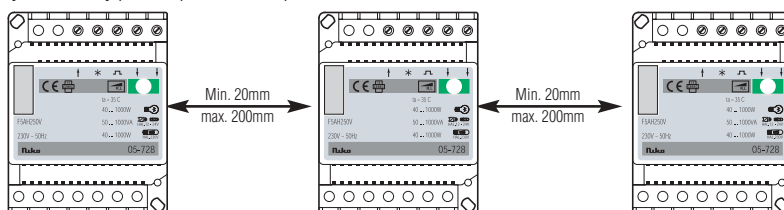


Riadenie otáčok pre motory.

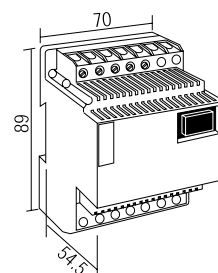
Tabuľka zníženia menovitého výkonu



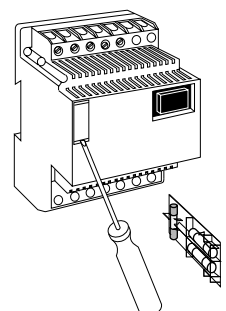
Vynechať voľný priestor pre chladenie prúdením vzduchu



Rozmery v mm



Výmena poistky



Elektronické predradníky kompatibilné s riadiacim napätím 1-10 V

Riadiace napätie 1-10 V je špecifikované v norme EN 60 929. Pre riadenie stmievateľných elektronických predradníkov sa v súčasnosti používa najmä tento signál. Svetelný tok je úmerný prúdu, ktorý preteká medzi vstupnými svorkami predradníka.

Tento typ riadiaceho signálu sa používa aj pre riadenie stmievateľných elektronických transformátorov, ktoré majú vstup pre diaľkové ovládanie kompatibilný s normou EN 60929. Signál s riadiacim napätím 1-10 V sa podstatne líši od analógového napäťového signálu 0-10 V. Elektronický potenciometer 09-011 sa môže pripojiť na ľubovoľný kompatibilný systém s riadiacim napätím 1-10 V. Riadiaca jednotka 65-330 transformuje riadiace napätie 0-10 V na riadiace napätie 1-10 V. Teoretický maximálny počet elektronických predradníkov, ktoré sa môžu pripojiť na uvedený potenciometer alebo riadiacu jednotku je závislý na prúdovom odbere predradníkov. Tento počet je uvedený v technických informáciách na tejto strane (platí pre celkový počet pripojených predradníkov, viď schémy č. S109011 na strane 11-18 a S165330 na strane 11-36).

Informačná tabuľka na tejto strane obsahuje zoznam elektronických predradníkov od rôznych výrobcov, ktoré vyhovujú norme EN 60929. Rozsah stmievania (najmä minimálna hodnota svetelného toku) závisí na zvolenom elektronickom predradníku. Uvedené technické údaje poskytli výrobcovia v čase predloženia tohoto katalógu do tlače a sú uvedené len pre informáciu a spoločnosť Niko nepreberá za tieto údaje žiadnu zodpovednosť. Všetky technické údaje podliehajú zmenám bez ohľadovania.

OSRAM					
Obj. č. el. predradníka	typ svetelného zdroja	min. intenzita			
HF 1x18/230-240 DIM	L18W	1%	ELXd 236.387	TC-L / TCF	3%
HF 1x36/230-240 DIM	L36W	1%	ELXd 140.388	TC-L	3%
	DULUX L36W & F36W	1,7%	ELXd 240.389	TC-L	3%
HF 1x58/230-240 DIM	L58W	1%	ELXd 155.390	TC-L	3%
	DULUX L55W	1,7%	ELXd 255.391	TC-L	3%
HF 2x18/230-240 DIM	L18W	1%	ELXd 118.802	TC-DEL/TEL	3%
HF 2x36/230-240 DIM	L36W	1%	ELXd 218.803	TC-DEL/TEL	3%
	DULUX L36W & F36W	1,7%	ELXd 132.804	TC-TEL	3%
HF 2x58/230-240 DIM	L58W	1%	ELXd 232.805	TC-TEL	3%
	DULUX L55W	1,7%	ELXd 142.806	TC-TEL	3%
QT-FC 1x55/230-240 DIM	FC55W	1%	09-011: max. 50 predradníkov		
QT-FH 1x14 230-240 DIM	FH14W	3%	PHILIPS LIGHTING		
QT-FH 1x21 230-240 DIM	FH21W	3%	Obj. č. el. predradníka	typ svetelného zdroja	min. intenzita
QT-FH 1x28 230-240 DIM	FH28W	3%	HF-R 118 TLD	TLD	3%
QT-FH 1x35 230-240 DIM	FH35W	3%	HF-R 218 TLD	TLD	3%
QT-FH 2x14 230-240 DIM	FH14W	3%	HF-R 3-4 18 TLD	TLD	3%
QT-FH 2x21 230-240 DIM	FH21W	3%	HF-R 136 TLD	TLD	3%
QT-FH 2x28 230-240 DIM	FH28W	3%	HF-R 236 TLD	TLD	3%
QT-FH 2x35 230-240 DIM	FH35W	3%	HF-R 158 TLD	TLD	3%
QT-FQ 1x24 230-240 DIM	FQ24W & FC22W	1%	HF-R 258TLD	TLD	3%
QT-FQ 1x39 230-240 DIM	FQ39W & FC40W	1%	HF-R 114 TL5	TL5	3%
	DULUX L40W	1%	HF-R 214 TL5	TL5	3%
QT-FQ 1x49 230-240 DIM	FQ49W	1%	HF-R 3-4 14 TL5	TL5	3%
QT-FQ 1x54 230-240 DIM	FQ54W & FC55W	1%	HF-R 121 TL5	TL5	3%
	DULUX L55W	1%	HF-R 221 TL5	TL5	3%
QT-FQ 1x80 230-240 DIM	FQ80W	1%	HF-R 128 TL5	TL5	3%
QT-FQ 2x24 230-240 DIM	FQ24W & FC22W	1%	HF-R 228 TL5	TL5	3%
QT-FQ 2x39 230-240 DIM	FQ39W & FC40W	1%	HF-R 135 TL5	TL5	3%
	DULUX L40W	1%	HF-R 235 TL5	TL5	3%
QT-FQ 2x49 230-240 DIM	FQ49W	1%	HF-R 124 TL5	TL5	3%
QT-FQ 2x54 230-240 DIM	FQ54W & FC55W	1%	HF-R 224 TL5	TL5	3%
	DULUX L55W	1%	HF-R 139 TL5	TL5	3%
QT-T/E 1x18 230-240 DIM	DD/E & DT/E 18W	3%	HF-R 239 TL5	TL5	3%
QT-T/E 1x26 230-240 DIM	DD/E & DT/E 26W	3%	HF-R 154 TL5	TL5	3%
QT-T/E 1x32 230-240 DIM	DT/E 32W	3%	HF-R 254 TL5	TL5	3%
QT-T/E 1x42 230-240 DIM	DT/E 42W	3%	HF-R 149 TL5	TL5	3%
QT-T/E 2x18 230-240 DIM	DD/E & DT/E 18W	3%	HF-R 249 TL5	TL5	3%
QT-T/E 2x26 230-240 DIM	DD/E & DT/E 26W	3%	HF-R 180 TL5	TL5	3%
QT-T/E 2x32 230-240 DIM	DT/E 32W	3%	HF-R 136 PLL	PLL	3%
09-011: max. 100 predradníkov			HF-R 236 PLL	PLL	3%
			HF-R 140 PLL	PLL	3%
			HF-R 240 PLL	PLL	3%
			HF-R 155 PLL	PLL	3%
			HF-R 255 PLL	PLL	3%
			HF-R 118 PLTC	PLT-PLC	3%
			HF-R 218 PLTC	PLT-PLC	3%
			HF-R 126 PLTC	PLT-PLC	3%
			HF-R 226 PLTC	PLT-PLC	3%
			HF-R 132 PLTC	PLT-PLC	3%
			HF-R 232 PLTC	PLT-PLC	3%
			HF-R 142 PLTC	PLT-PLC	3%
			HF-R 242 PLTC	PLT-PLC	3%
			09-011: max. 160 predradníkov		
VOSSLOH-SCHWABE					
Obj. č. el. predradníka	typ svetelného zdroja	min. intenzita			
ELXd 118.380	T8 / T26	3%			
ELXd 218.381	T8 / T26	3%			
ELXd 136.382	T8 / T26	3%			
ELXd 236.383	T8 / T26	3%			
ELXd 158.384	T8 / T26	3%			
ELXd 258.385	T8 / T26	3%			
ELXd 128.824	T5 / T16	3%			
ELXd 135.826	T5 / T16	3%			
ELXd 136.386	TC-L / TCF	3%			

Schéma zapojenia S109013: Stmievanie žiaroviek (stmievače 09-013, 09-014 a 09-015)

Jednopolové
spínanie

Prepínač zaradený
pred stmievačom

Prepínač zaradený
za stmievačom

Křížový prepínač

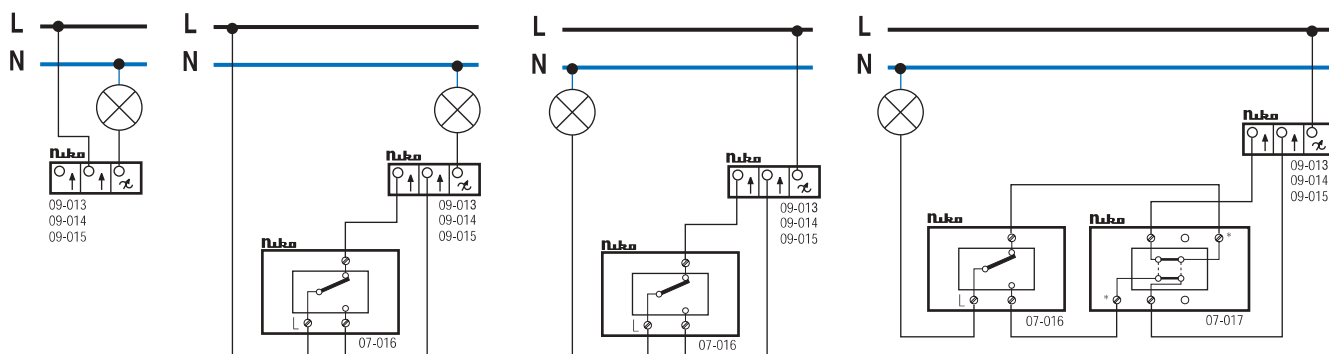


Schéma zapojenia S109016: Stmievanie halogénových žiaroviek na malé napätie (12 V~, 24 V~ atď.), feromagnetické transformátory, maximálne 500 VA (stmievač 09-016)

Jednopolové spínanie

Prepínač

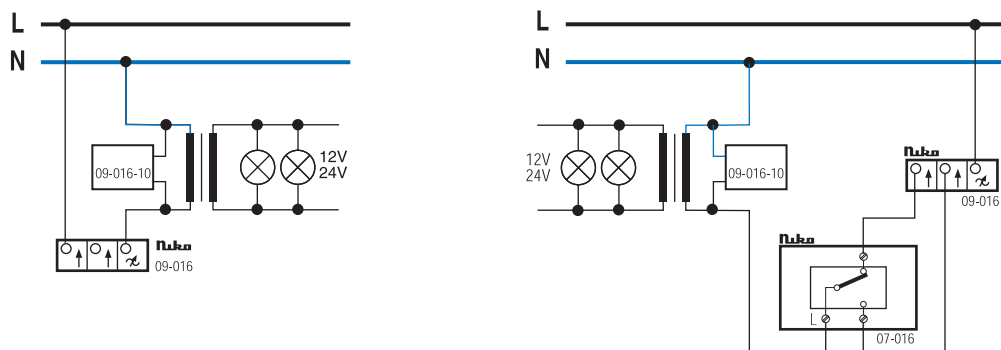


Schéma zapojenia S109017: Stmievanie svetelných zdrojov na malé napätie s elektronickým transformátorom, max. 320 VA (stmievač 09-017)

Jednopolové spínanie

Prepínač

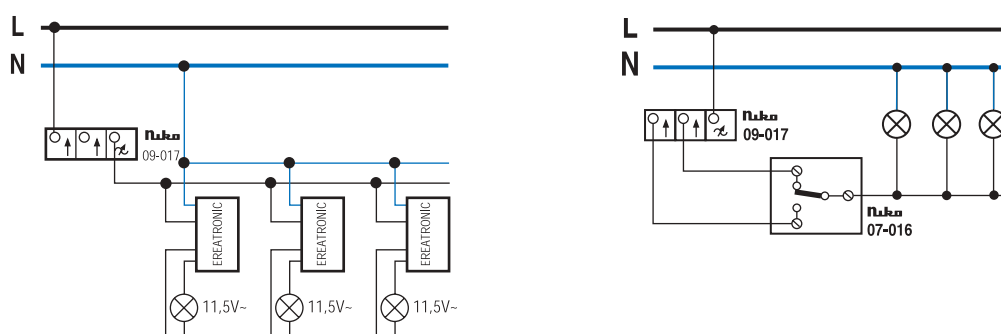


Schéma zapojenia S109018: Regulácia otáčok motora, max. 200 VA (regulátor 09-018)

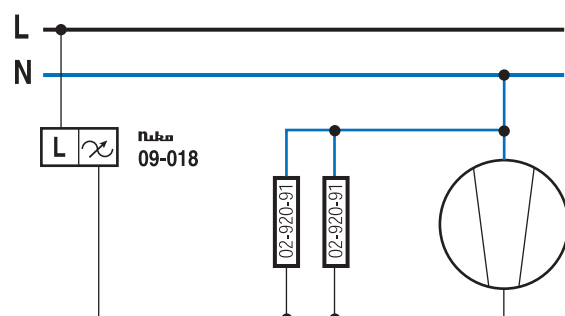
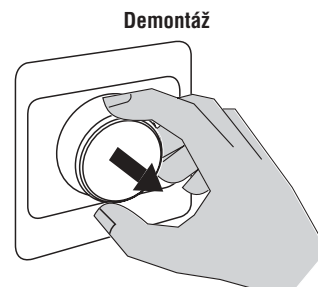
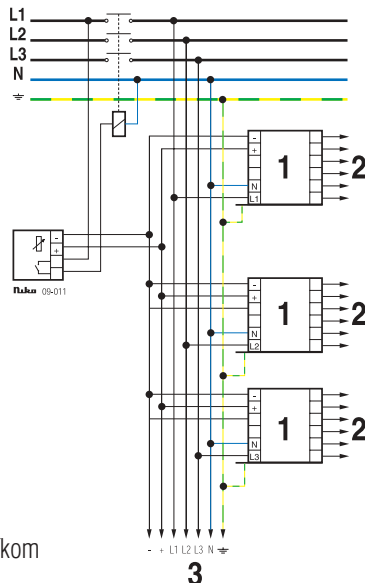
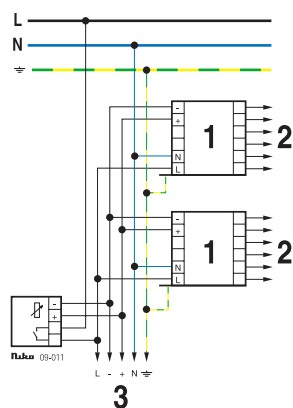


Schéma zapojenia S109011: elektronický potenciometer 09-011 pre elektronické predradníky s radiacím signálom 1-10 VDC

Jednofázové stmievanie max. 8 svetelných zdrojov
viď strana 13-23

Stmievanie viac ako 8 svetelných zdrojov so stýkačom,
viď strana 13-23



1 = elektronický predradník.

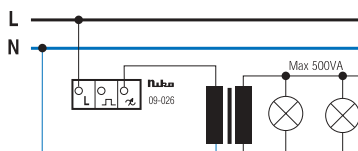
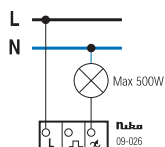
2 = k žiarivkám

3 = k ďalším elektronickým predradníkom

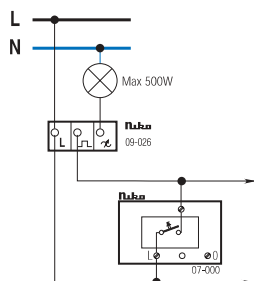
Schéma zapojenia S109011 (stmievač 09-026): stmievanie žiaroviek

Stmievanie halogénových žiaroviek na malé napätie 12 V až 24 V a p.,
s feromagnetickým transformátorom max. 500 VA

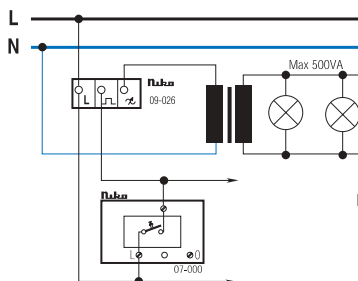
Ovládanie z jedného miesta



Viacero ovládacích miest. Ďalšie ovládacie miesta s tlačidlom 07-000



K ďalším ovládacím
miestam

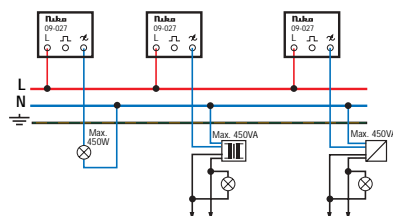


K ďalším ovládacím
miestam

Schéma zapojenia S109027: stmievač pre všetky typy záťaže max. 400VA.

Obj. č. 09-027

Ovládanie z jedného miesta



Viacero ovládacích miest max. 30

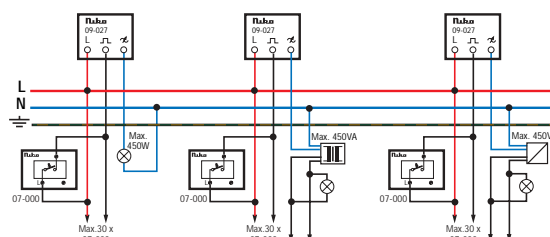


Schéma S105703: modulový stmievač 05-703. Ovládanie tlačidlom so zapínacím kontaktom max. 30 tlačidiel

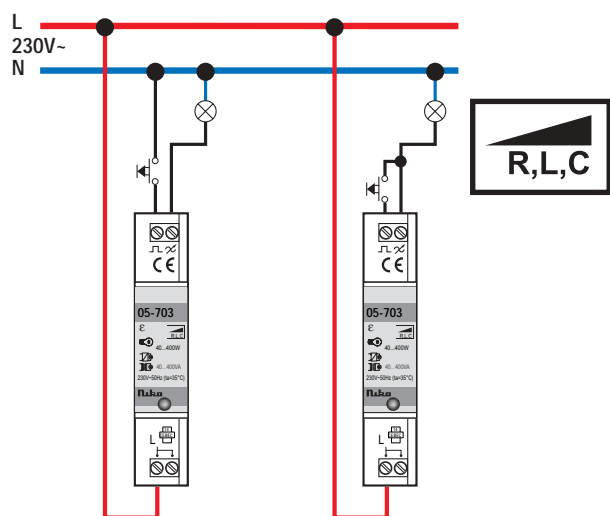


Schéma S105704: modulový stmievač 05-704. Ovládanie tlačidlom so zapínacím kontaktom max. 30 tlačidiel

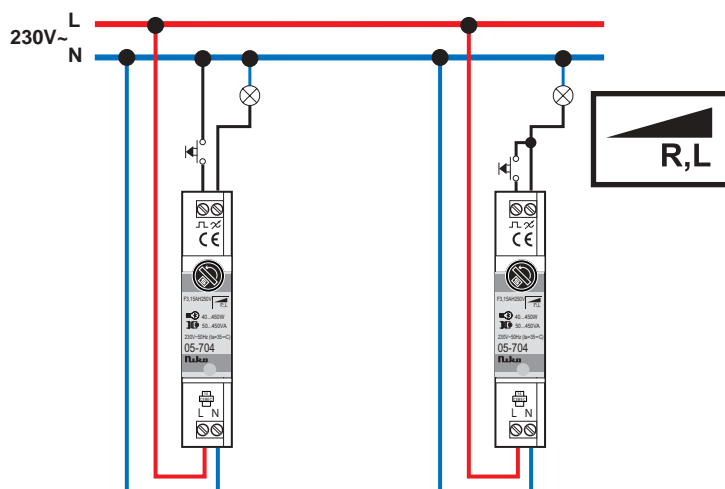
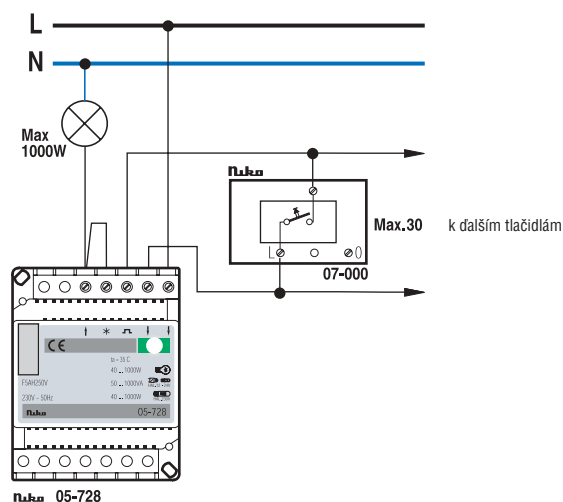


Schéma zapojenia S105728: modulový stmievač 05-728, ovládanie tlačidlom so zapínacím kontaktom

Stmievanie žiaroviek



Stmievanie halogénových žiaroviek na malé napätie (12 V - 24 V atď.) s vinutým transformátorom

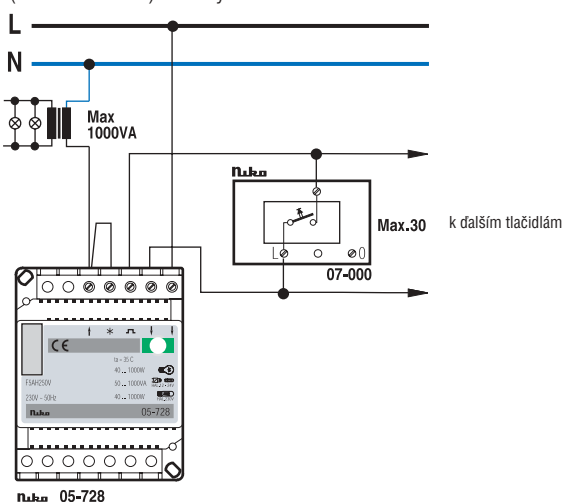
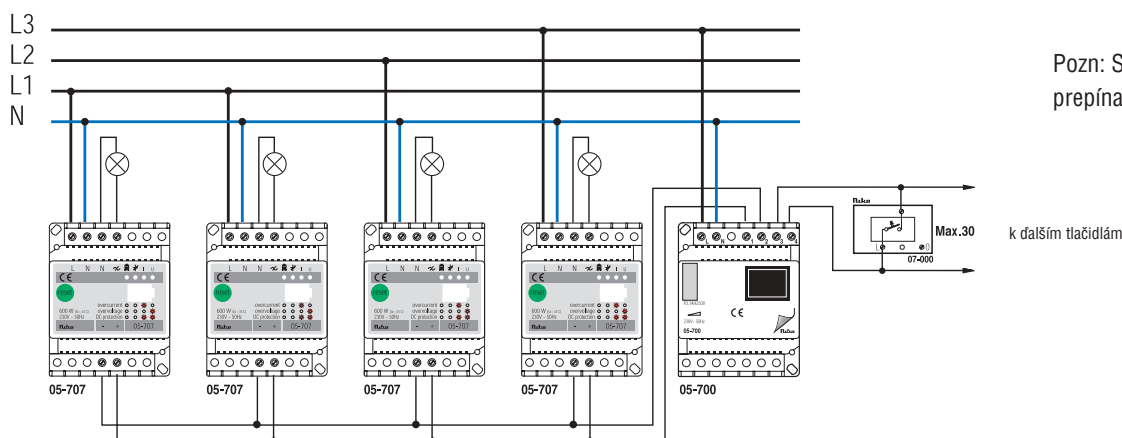


Schéma zapojenia S305700: Riadiaci modul (05-700) a modulový stmievač 05-707, ovládanie tlačidlom so zapínacím kontaktom

Trojfázovo



Pozn: Stmievač 05-707-nastavenie prepínačov DIP viď. str. 13-57

Schéma zapojenia S205728: Riadiaci modul 05-700 a modulové stmievače 05-728, ovládanie tlačidlom so zapínacím kontaktom

Jednofázovo

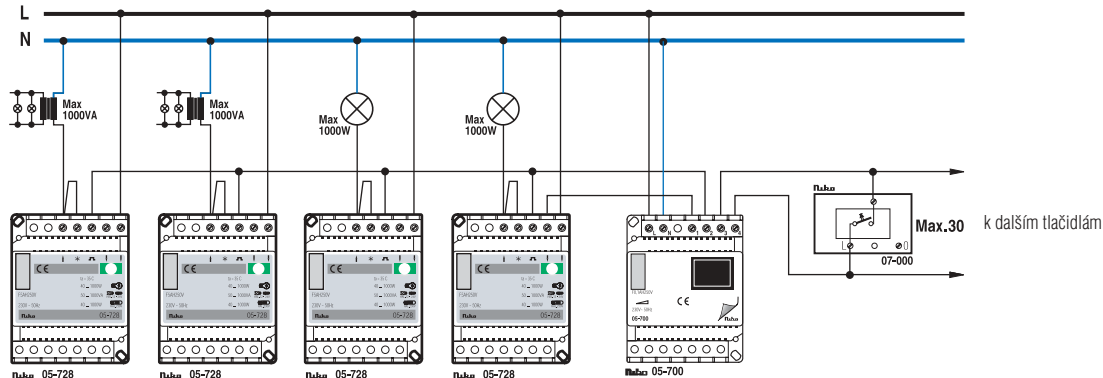


Schéma zapojenia S305728: Riadiaci modul 05-700 a modulové stmievače 05-728, ovládanie tlačidlom so zapínacím kontaktom

Trojfázovo

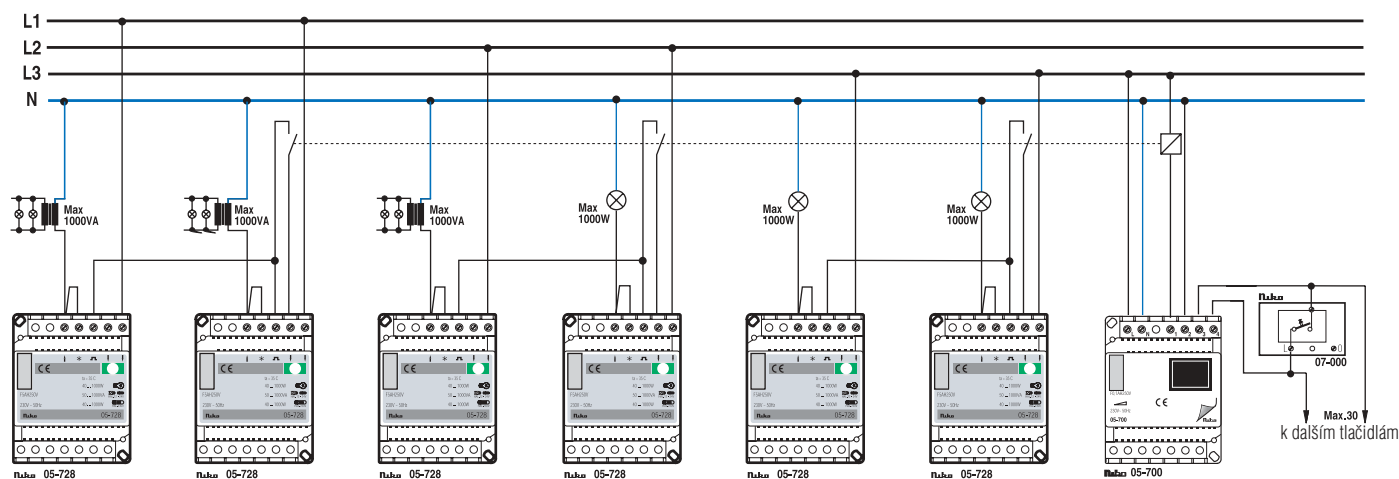
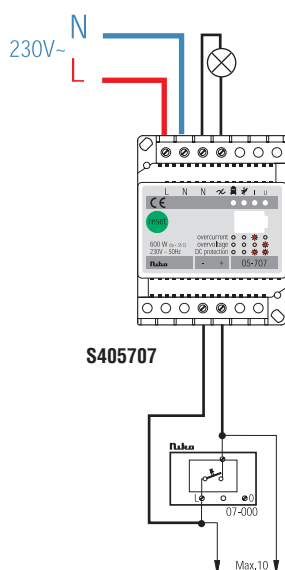
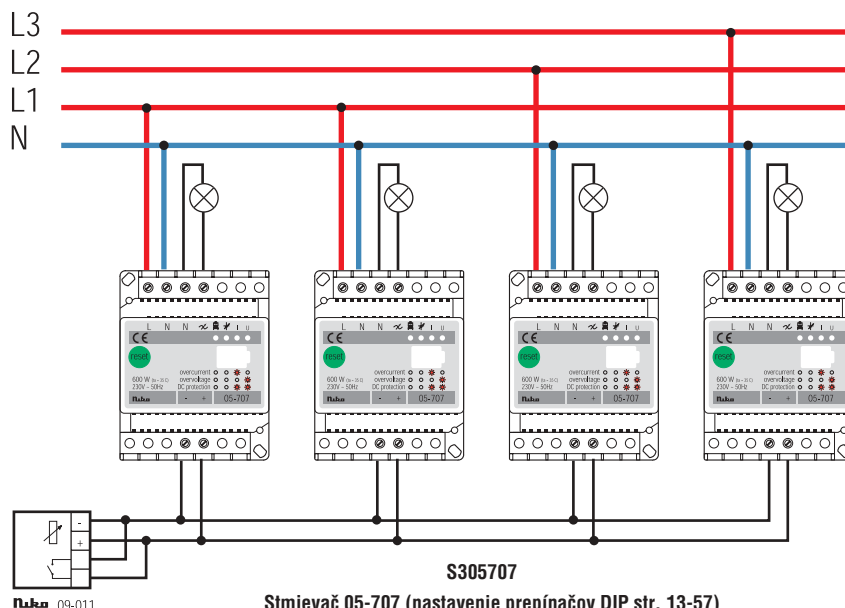


Schéma zapojenia S305707 a S405707: stmievanie ľubovoľnej stmievateľnej záťaže, tiež zmiešanej záťaže, max. 600 VA/stmievač

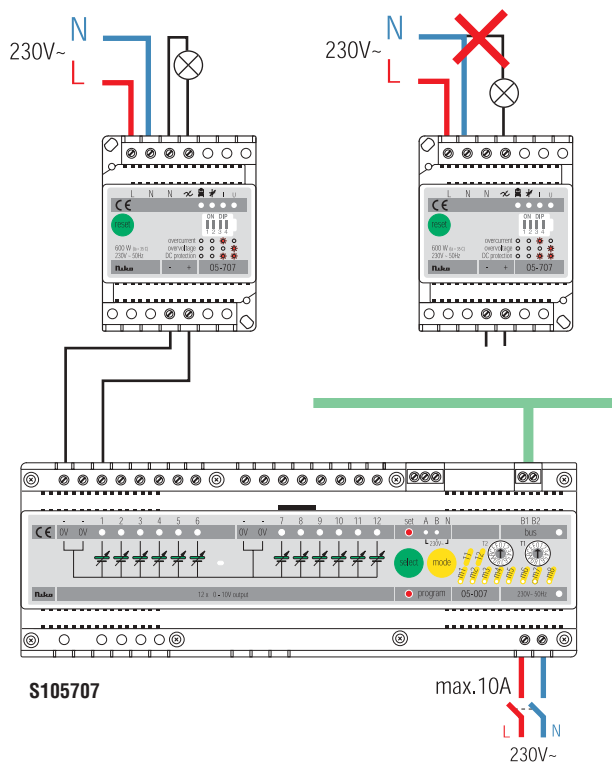
Ovládanie jedným alebo viacerými tlačidlami



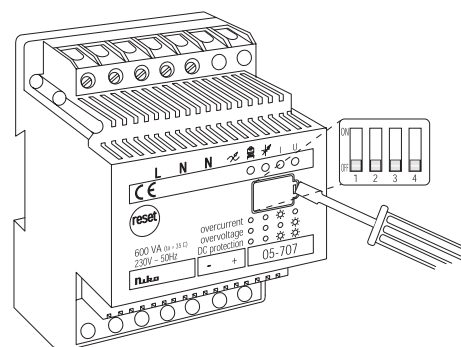
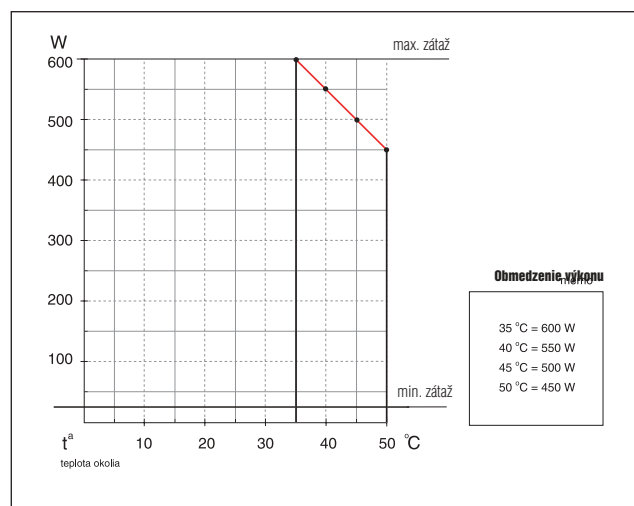
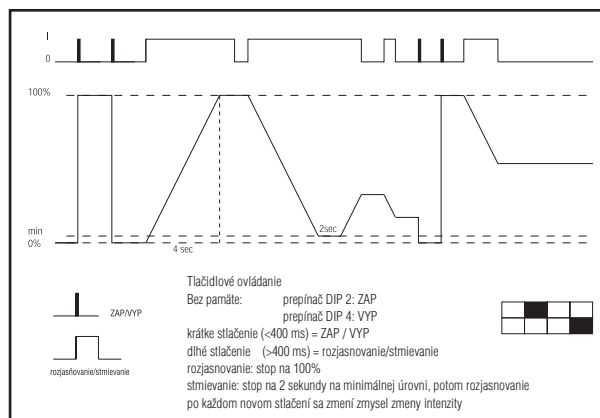
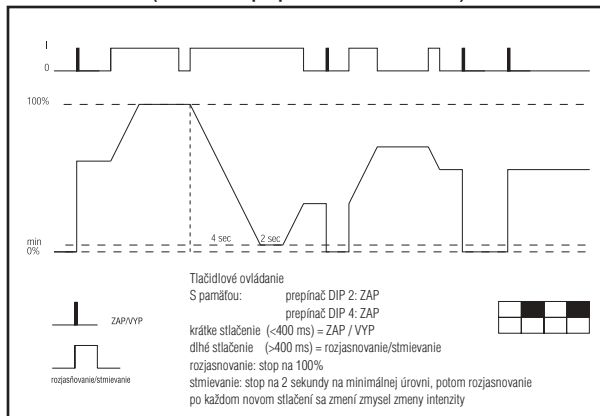
Ovládanie elektronickým potenciometrom



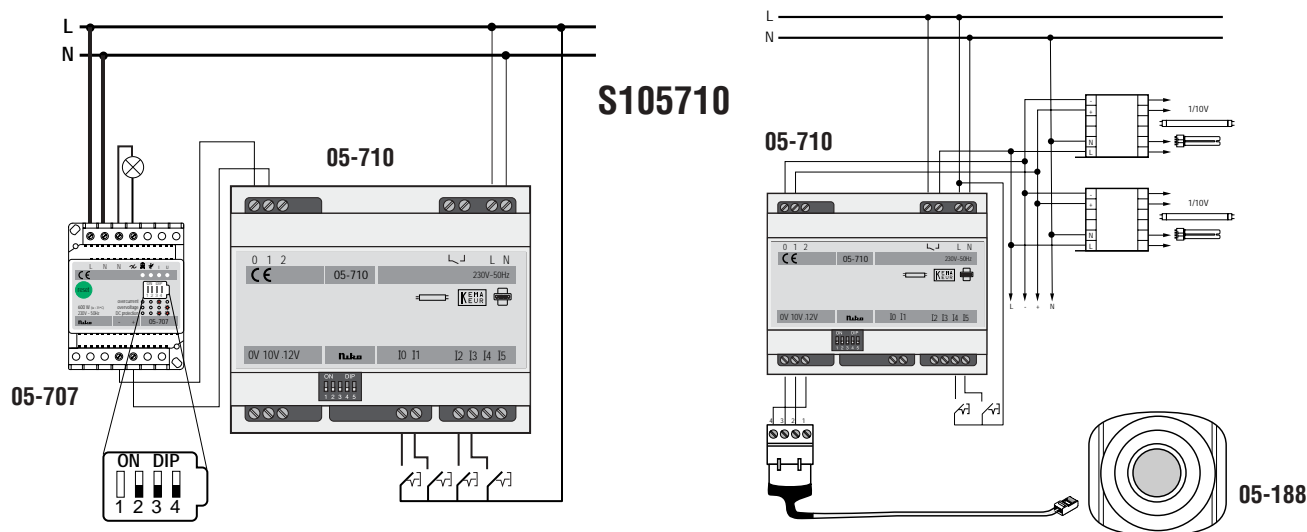
Cez stmievaciu jednotku Nikobus



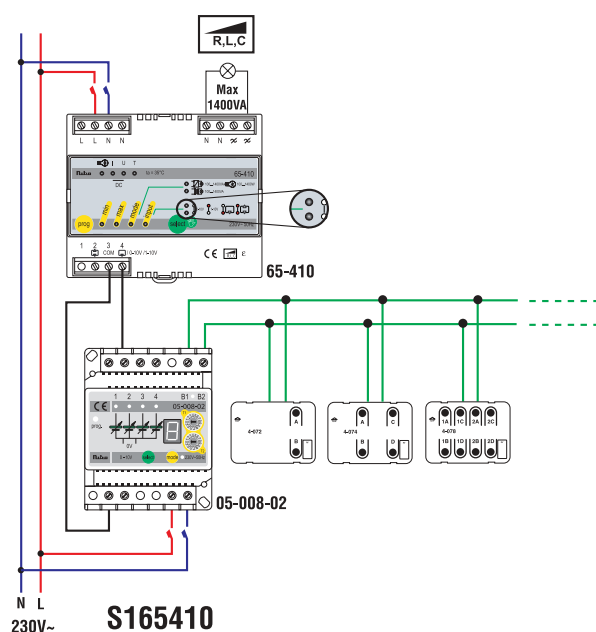
Stmievač 05-707 (nastavenie prepínačov DIP str. 13-57)



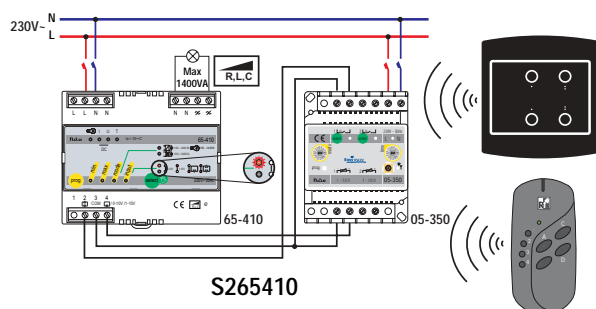
Analógový riadiaci modul 1/10V (05-710) a snímač osvetlenia (05-188)



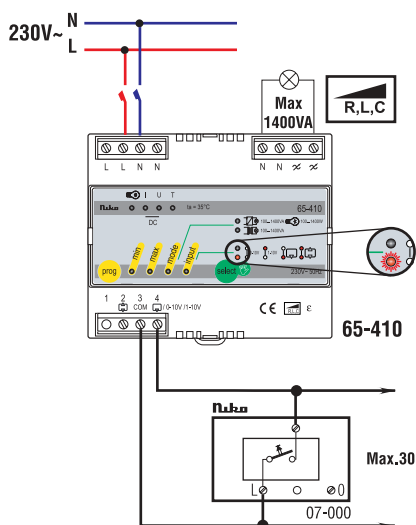
Stmieváč 65-410 ovládaný stmievacou jednotkou Nikobus (0-10V)



Stmieváč 65-410 ovládaný RF prijímačom 05-350 (1-10V)

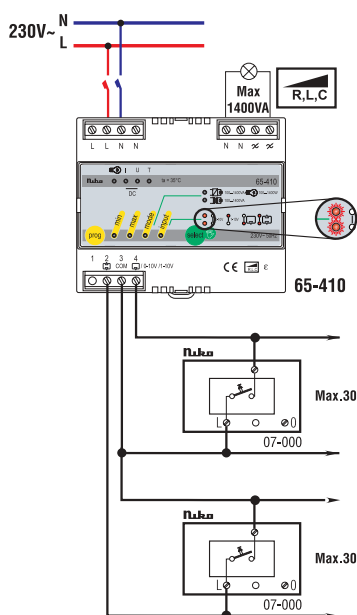


Stmievateľ 65-410 ovládaný jedným tlačidlom



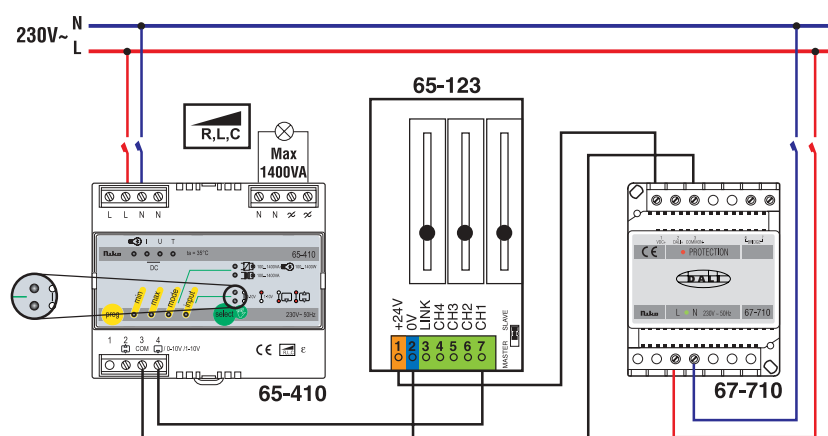
S365410

Stmievateľ 65-410 ovládaný dvoma tlačidlami



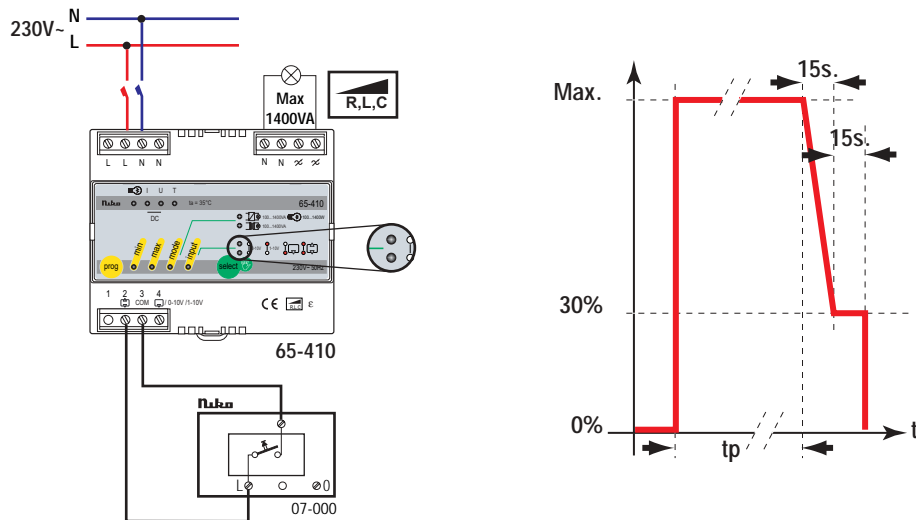
S465410

Stmievateľ 65-410 ovládaný posuvným potenciometrom



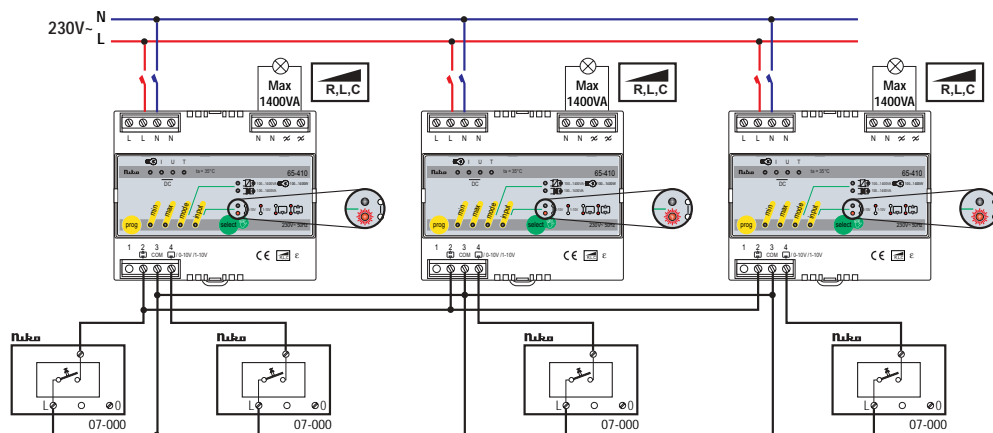
S565410

Stmieváč 65-410 - schodiskový automat



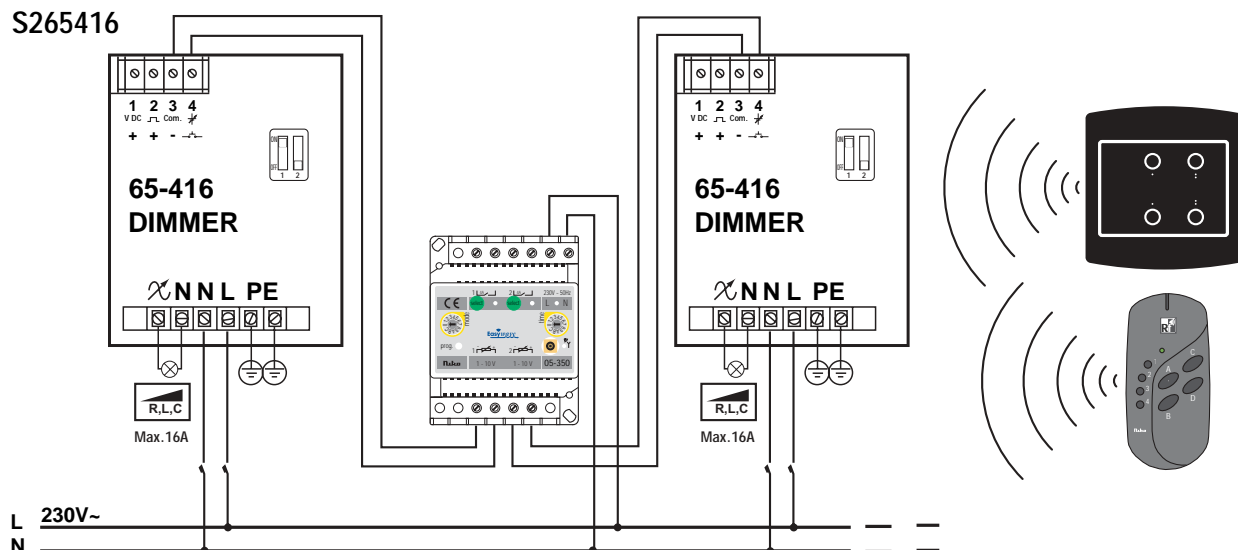
S665410

Lokálne ovládanie osvetlenie stmievačov s funkciou "centrálne vypnutie"

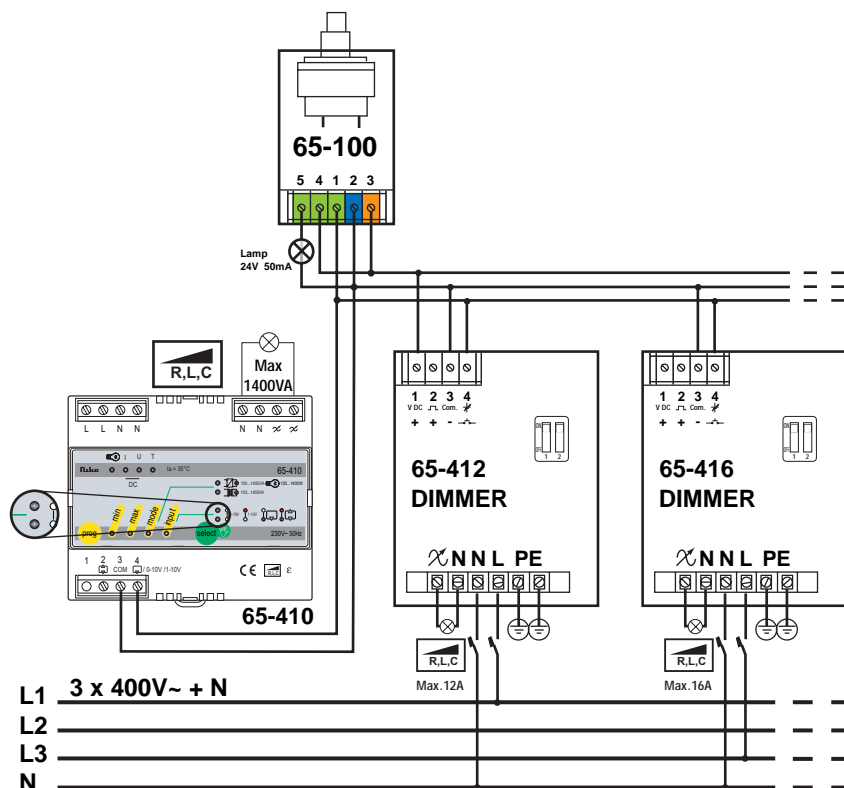


S765410

Stmievanie RF prijímačom 05-350 (1-10V)

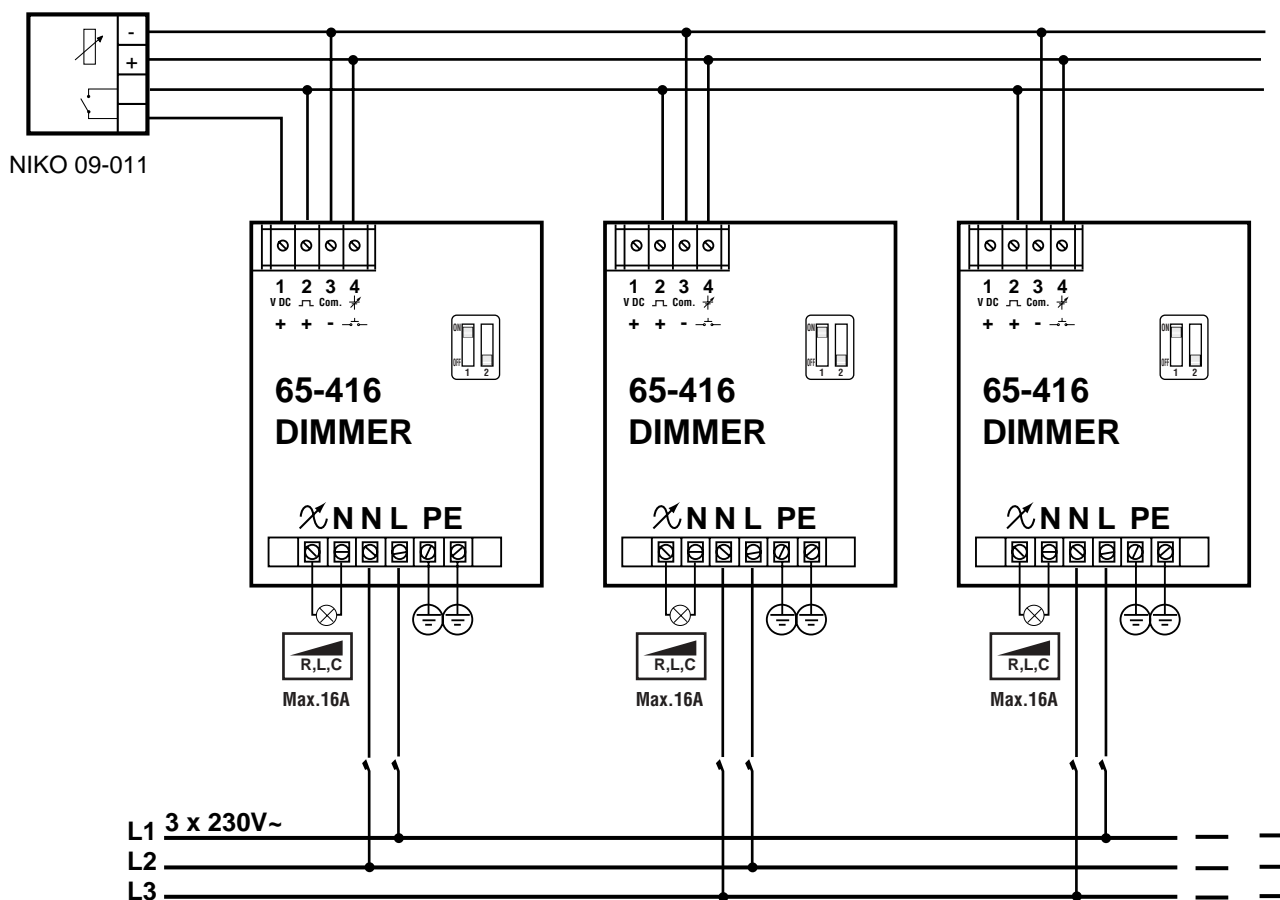


Stmievanie otočným elektronickým potenciometrom (0-10V)



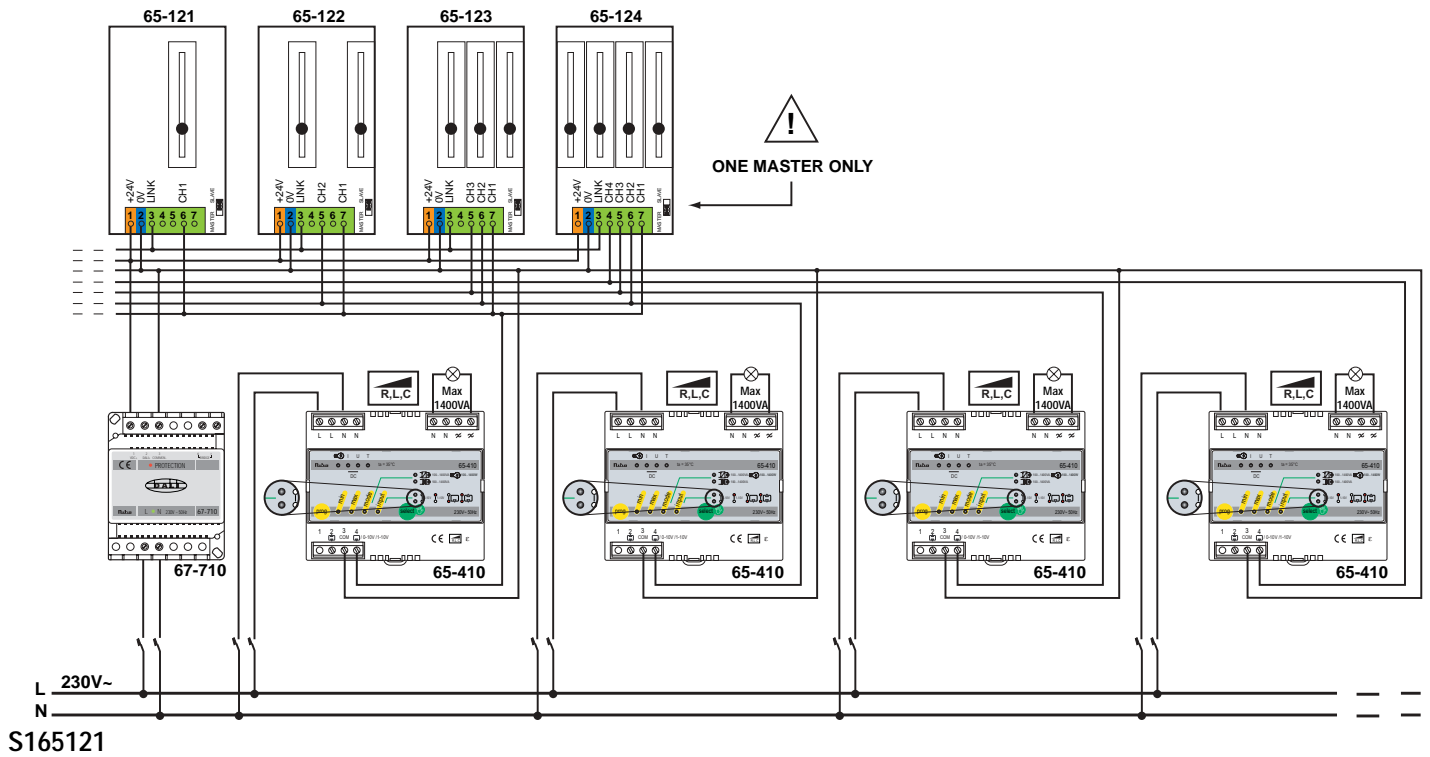
S165100

Stmievanie otočným elektronickým potenciometrom (1-10V)

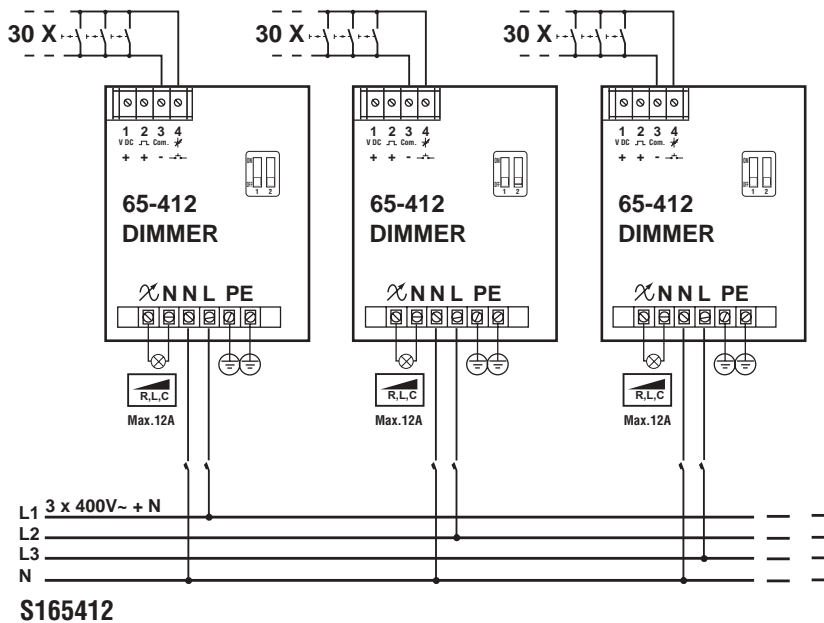


S165416

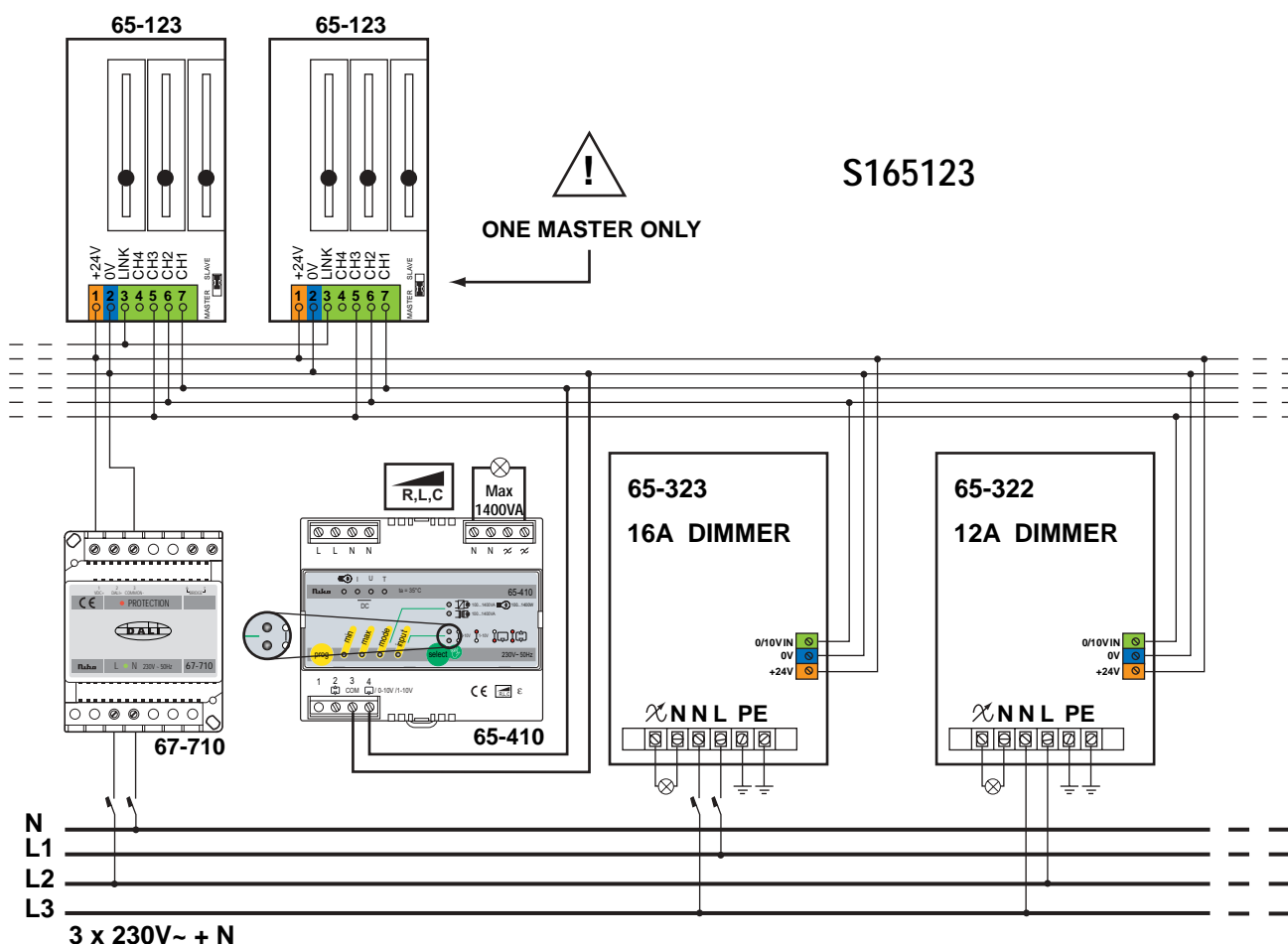
Stmievanie posuvnými potenciometrami



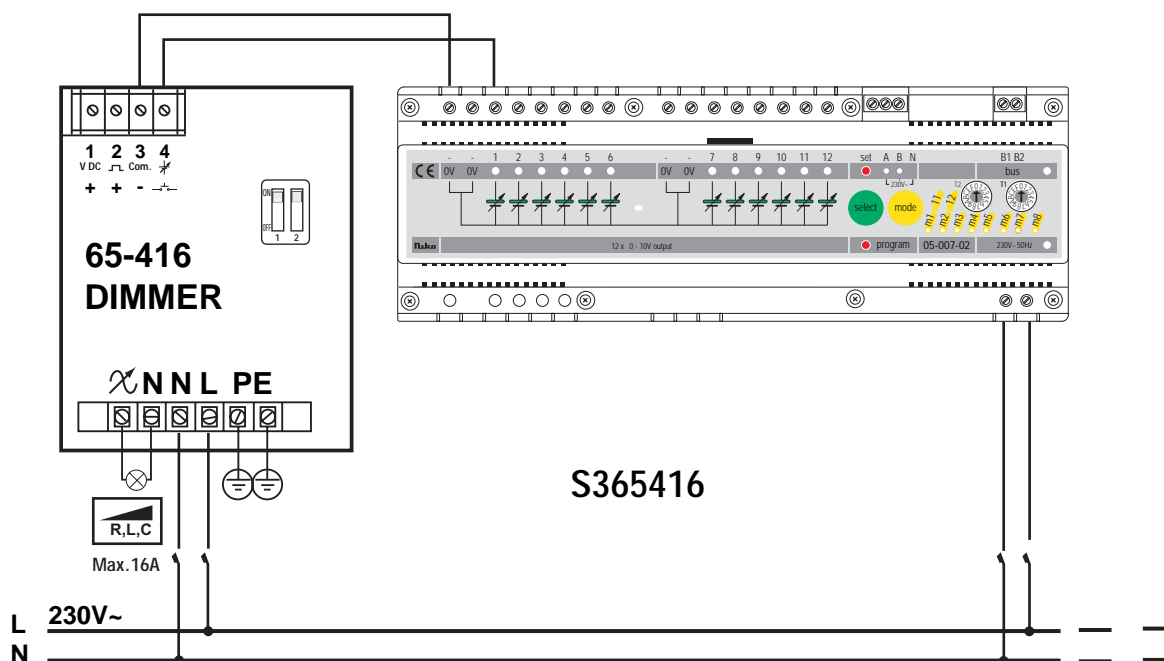
Stmievanie tlačidlami



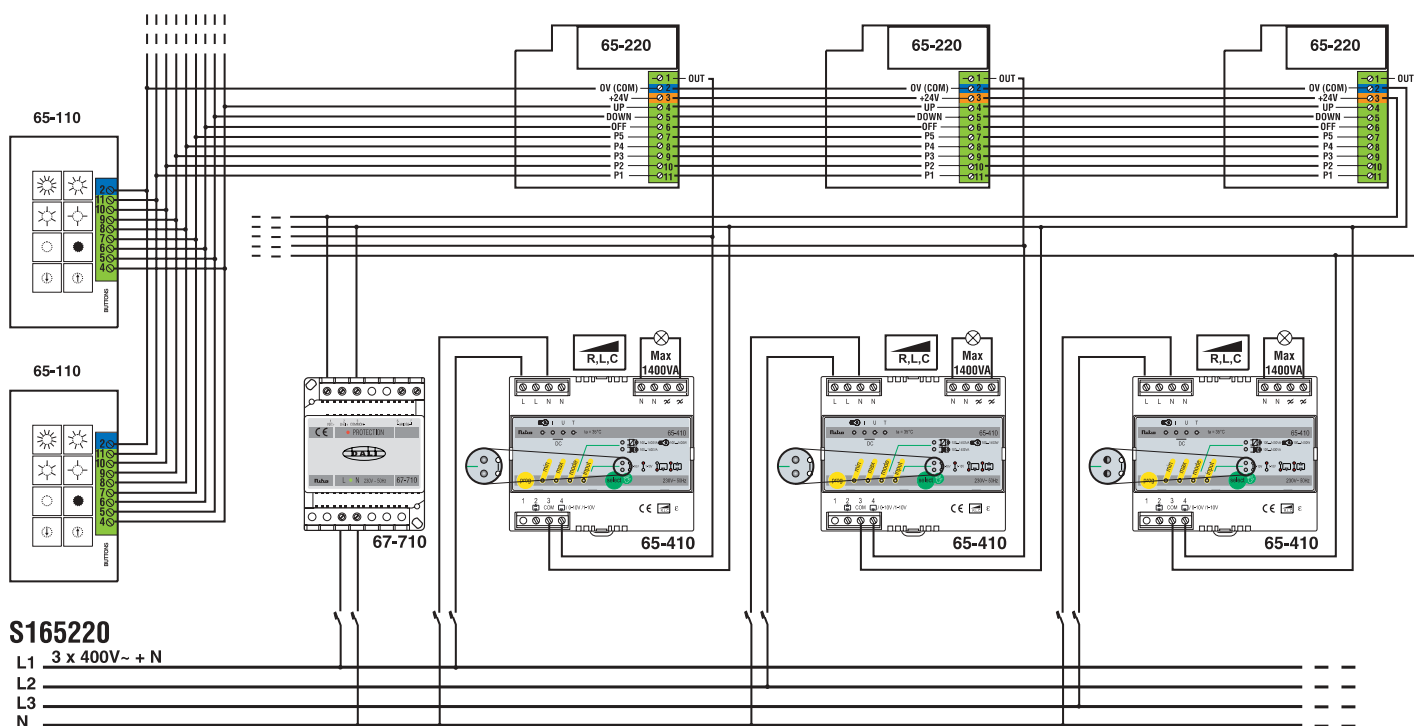
Stmievanie posuvnými potenciometrami



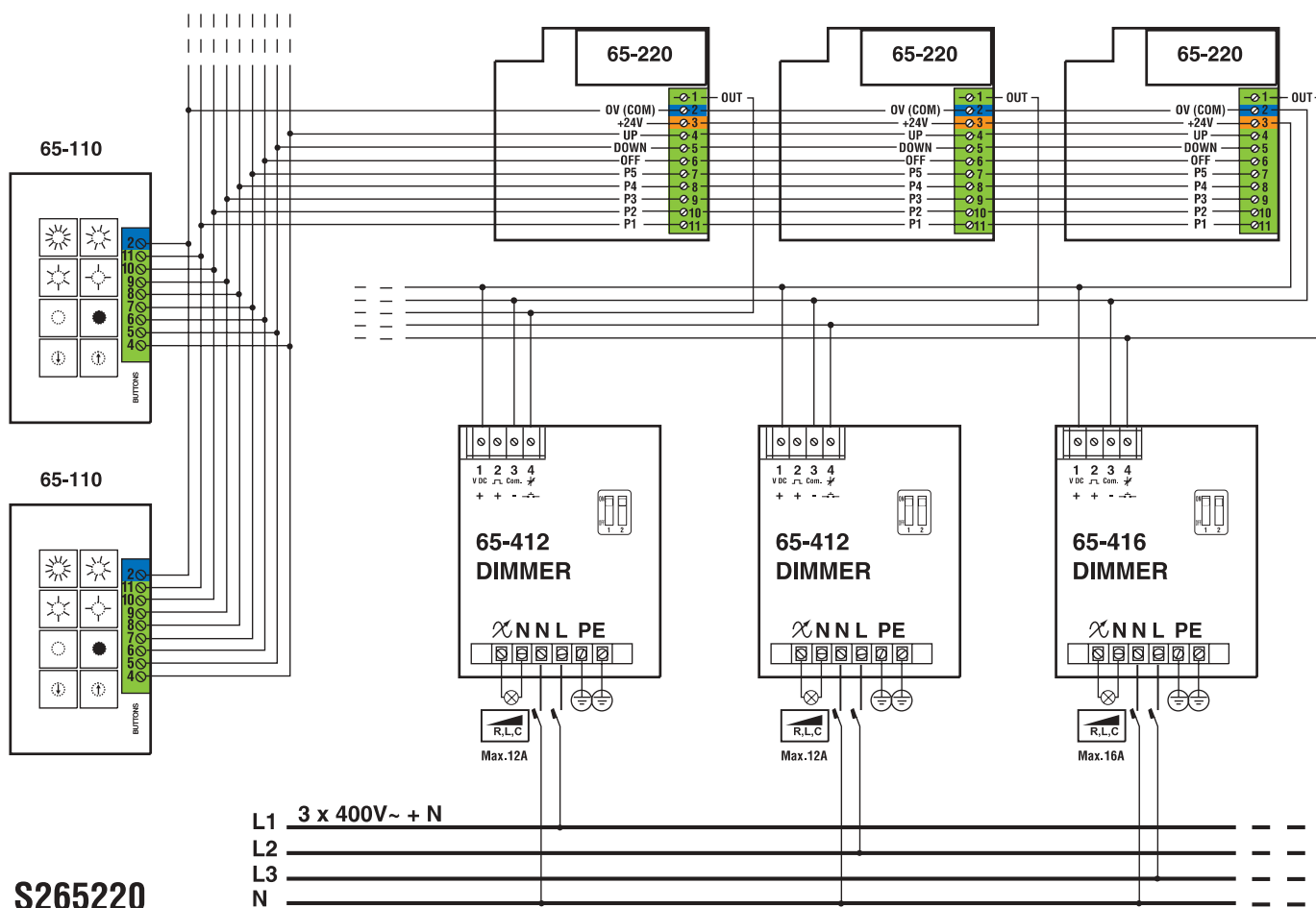
Stmievanie pomocou stmievacej jednotky Nikobus



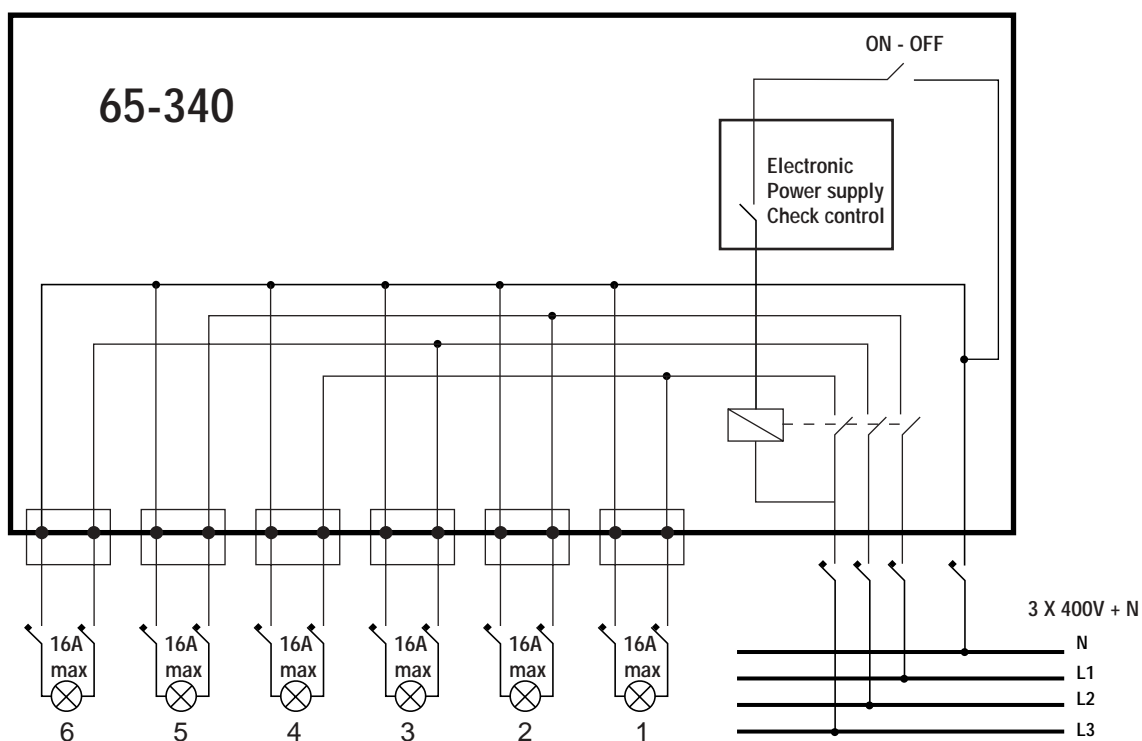
Stmievanie v kombinácii s presetmi (1400VA stmievač)



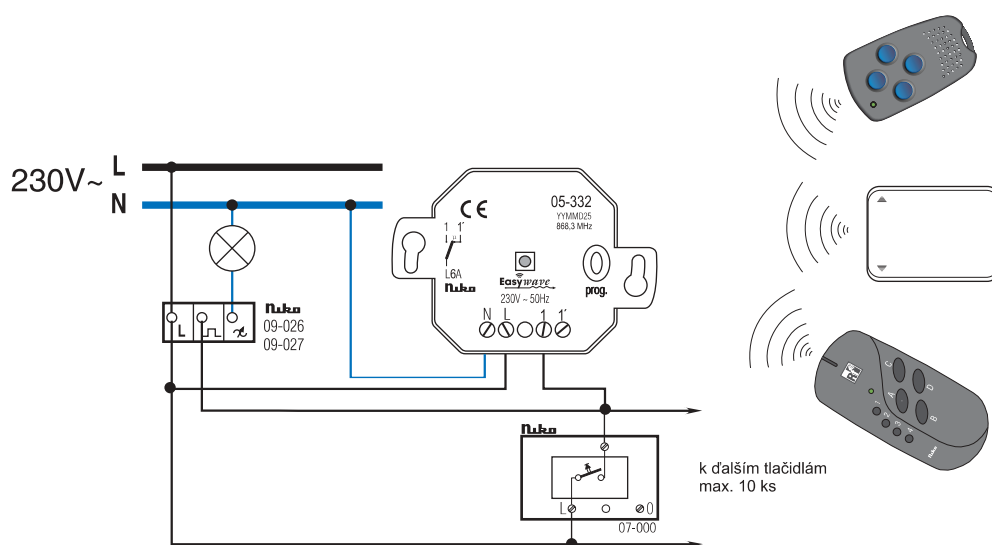
Stmievanie v kombinácii s presetmi (2700/3700VA stmievač)



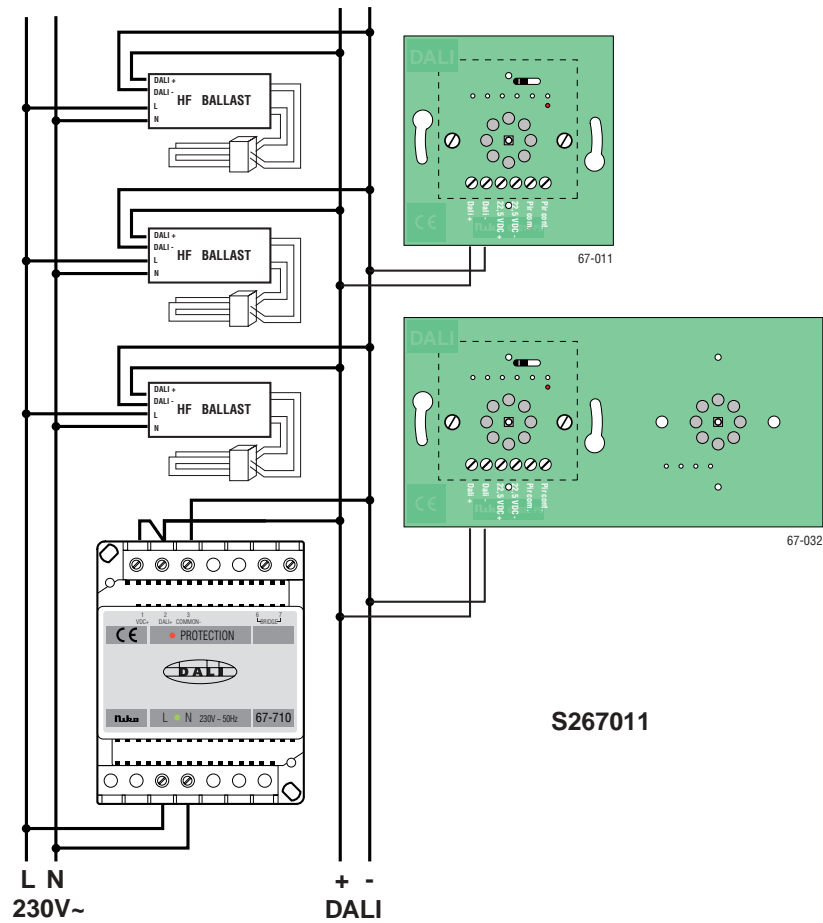
S165340



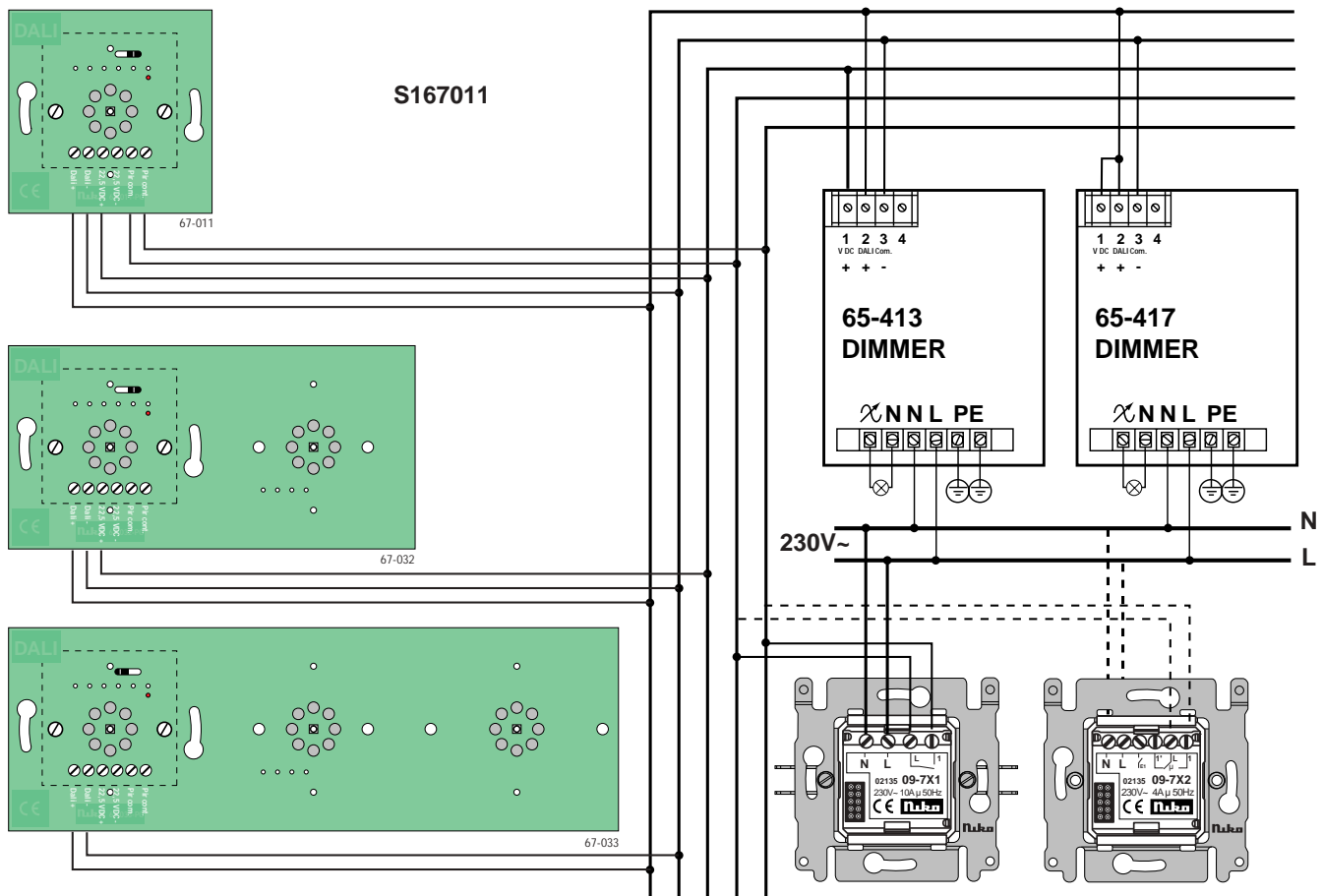
05-332 RF MINI-prijímač v zapojení so stmievačom 09-026/09-027 a tlačidlom (diaľkové + lokálne ovládanie stmievača).



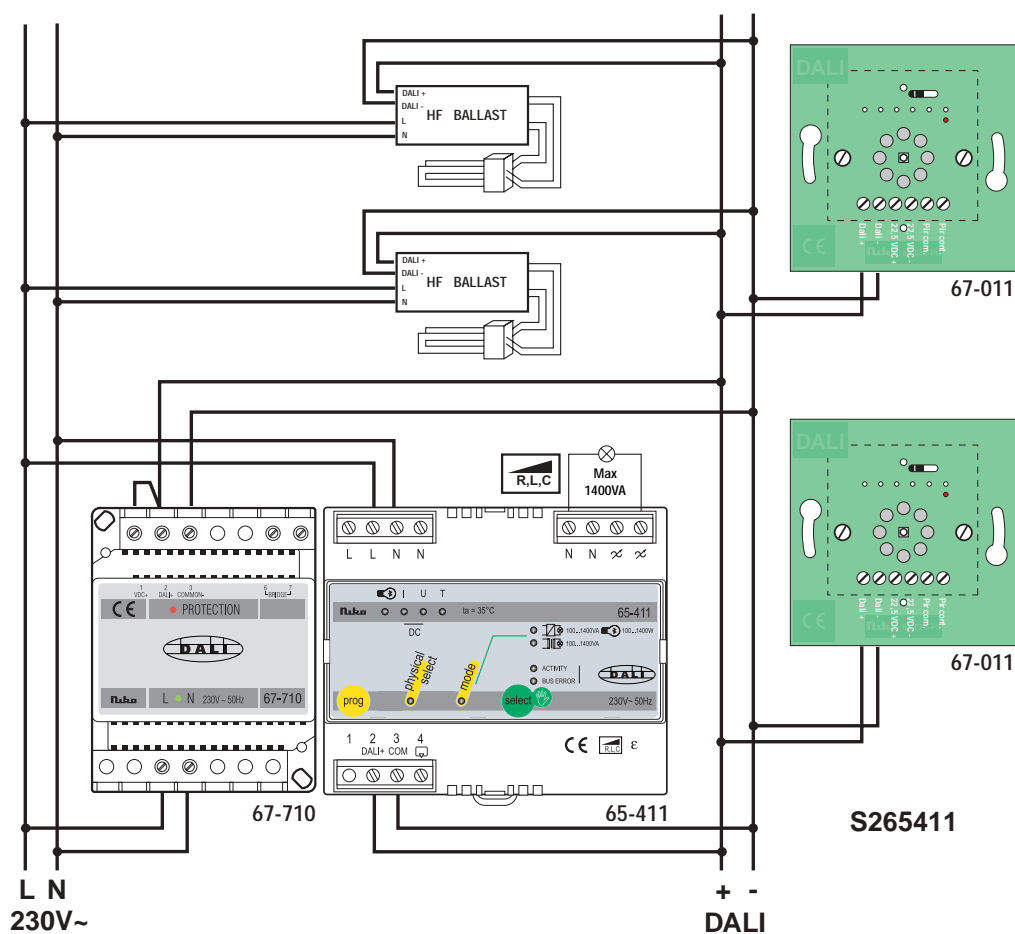
Stmievanie DALI pre žiarivky (predradníky DALI)



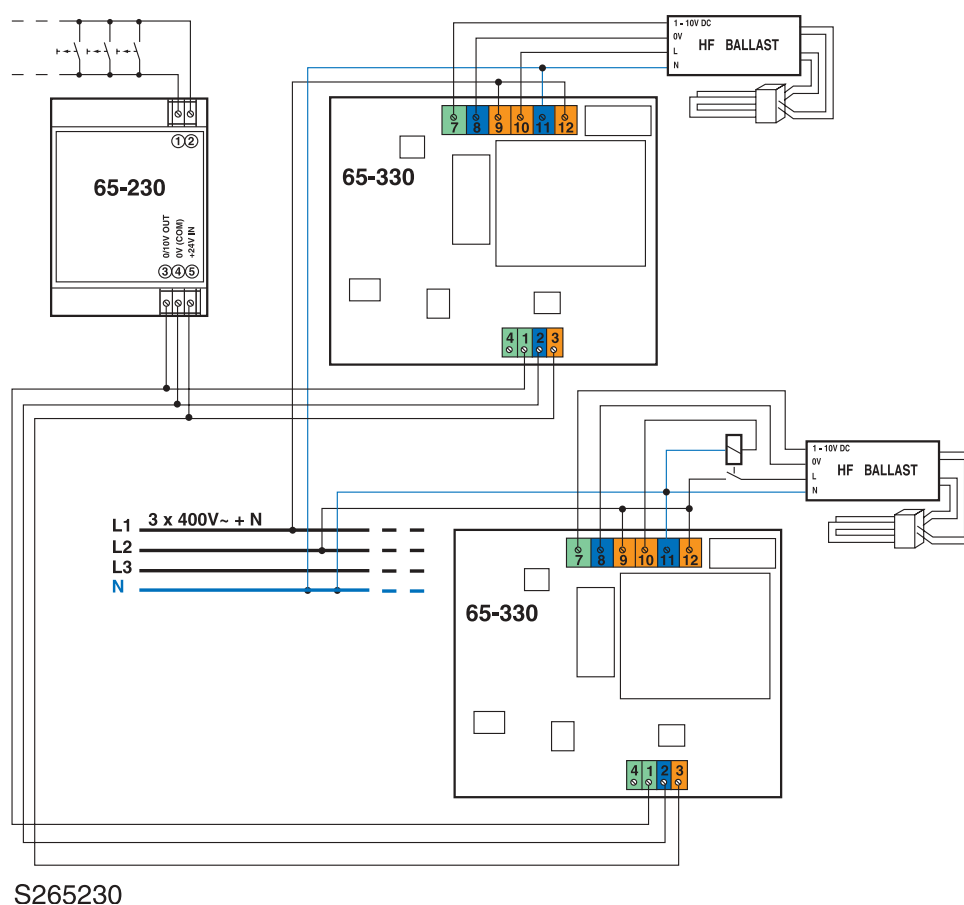
Stmievanie DALI pre záťaž R,L,C



Stmievanie DALI pre žiarivky (predradníky DALI) a záťaže R,L,C



Schémy zapojenia systémov Silicon Controls

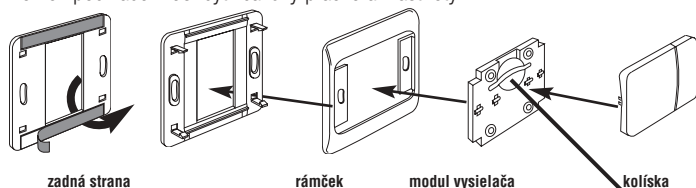


Smernice

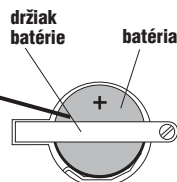
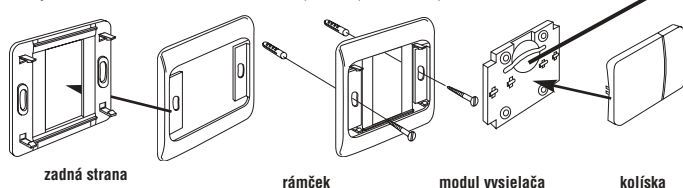
Tieto výrobky vyhovujú predpisom EU a spĺňajú požiadavky smernice R&TTE: 1999/5/EC.

NÁSTENNÉ VYSIELAČE

1. Upevnenie lepením: na hladké rovné povrchy, ako napríklad sklo, náter, lakované drevo, obkladačky, atď. Povrch podkladu musí byť zbavený prachu a mastnoty.
















2. Upevnenie skrutkami: na nerovnom a nepevnom podklade, napríklad na murive, omietke, ...



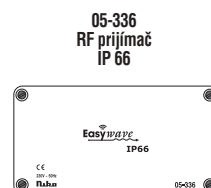
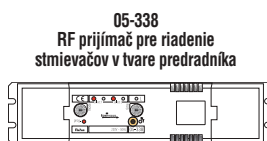
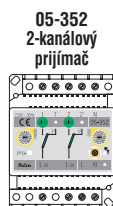
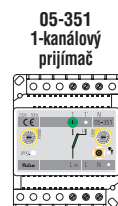
Výmena batérie: uvoľnite/utiahnite držák batérie
Renata 3V/270mAh CR2430
Saft 3V/270mAh LM2430;
Varta 3V/260mAh CR2430
Panasonic 3V/250mAh CR2330

Pri dodatočnom rozšírení jednoduchého spínača na viacnásobný spínač treba použiť viacnásobný rámeček. Výmena existujúceho spínača umiestneného vo vnútri krabice pre zapustenú montáž je možná len pri vodorovne umiestnených skrutkách.

Nástenný vysielateľ s 2 alebo so 4 tlačidlami bodmi a s kolíškami

							
		krémová	biela	čierna	grafitová	bronzová	strieborná
s 2 tlačidlami bodmi 05-302		14-651-06	34-651-06	04-651-06	45-851-06	46-851-06	47-851-06
		14-653-06	34-653-06	04-653-06	45-853-06	46-853-06	47-853-06
		12-060-01	32-060-01	02-060-01	45-060-01	46-060-01	47-060-01
so 4 tlačidlami bodmi 05-304		14-652-06	34-652-06	04-652-06	45-852-06	46-852-06	47-852-06
		14-657-06	34-657-06	04-657-06	45-857-06	46-857-06	47-857-06
		14-658-06	34-658-06	04-658-06	45-858-06	46-858-06	47-858-06
		14-659-06	34-659-06	04-659-06	45-859-06	46-859-06	47-859-06
		12-060-02	32-060-02	02-060-02	45-060-02	46-060-02	47-060-02

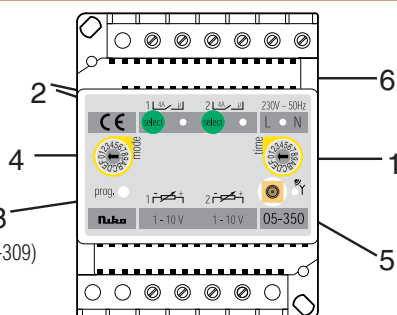
Prehľad RF prijímačov



PROGRAMOVANIE RF PRIJÍMAČOV

Pre ovládanie prijímača vysielateľom treba v prijímači naprogramovať adresu vysielача.

1. Nastavenie časov
2. Tlačidlá voľby kanála 1 alebo 2
3. Programovacie tlačidlo
4. Nastavenie funkcie
5. Konektor pre vonkajšiu anténu (05-309)
6. Výrobný kód



Programovanie:

prog. < 1,6 s 'pip' CH1 = ZAP (05-352) CH1 = VYP
100% (05-350) 2 CH2 = ZAP (05-352) CH2 = VYP
100% (05-350) 1, 2, 3, 4
2 A, B, C, D 'pip'
vid' dalej (11-24/25)
vid' dalej (11-26)

Výmaz všetko: prog. > 1,6 s 'pip' prog. > 1,6 s 'pip'

Výmaz zvolené: prog. > 1,6 s 'pip' prog. > 1,6 s 'pip' prog. < 1,6 s

CH1 = ON (05-352) CH1 = VYP
100% (05-350) 1
2 CH2 = ZAP (05-352)
100% (05-350) 2
CH2 = OFF

Na rovnaký prijímač možno naprogramovať aj ďalšie vysielачe (maximálne 32): opakovaním programovania. Naprogramované parametre sú uložené v stálej pamäti prijímača - nestatia sa ani pri vypnutí napájania.

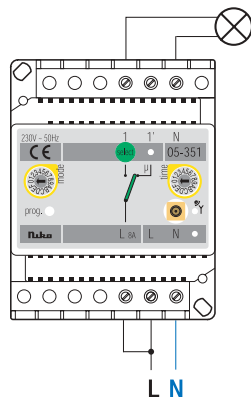
05-351: 1-kanálový prijímač

1 reléový prepínací beznapäťový kontakt 230 V - 10 A. Len pre jednofázové zapojenie. Kontakt sa nemôže použiť pre obvody SELV

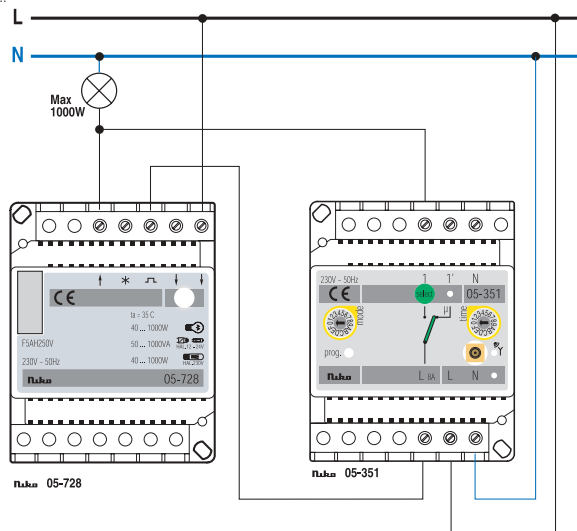
Nastavenie funkcií

	Funkcia	Ovládanie	Tlačidlový bod	Zapínací interval *	Funkcia	Doba zapnutia	Deaktivačný interval *
1	m1	2 tlač. body	horný dolný		ZAP VYP	bez obmedzenia bez obmedzenia	
2	m2	1 tlač. bod		T2*	ZAP	bez obmedzenia	
3	m3	1 tlač. bod		T2*	VYP	bez obmedzenia	
4	m4	1 tlač. bod			ZAP	Po dobu stlačenia	T*
5	m5	1 tlač. bod			ZAP/VYP/ZAP/...	bez obmedzenia	

* časy vid' tabuľka str.:
13-42



S105351



05-352 (05-336): 2-kanálový prijímač

2 reléové prepínacie beznapäťové kontakty 230 V - 10 A, spínané nezávisle. Len pre jednofázové zapojenie. Kontakt sa nemôže použiť pre obvody SELV.

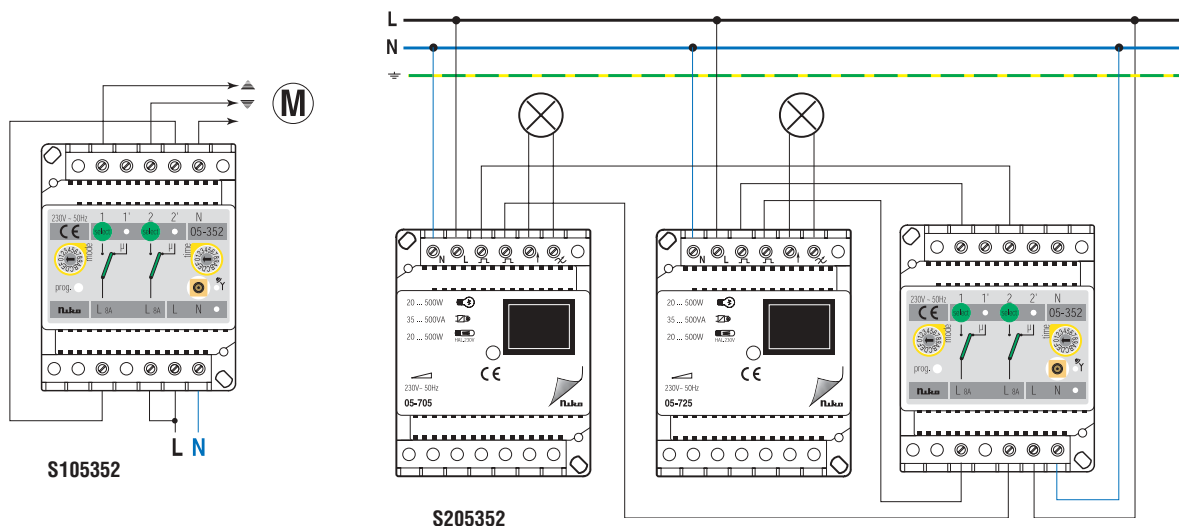
Nastavenie funkcií

	Funkcia	Ovládanie	Tlačidlový bod	Zapínací interval *	Funkcia	Doba zapnutia	Deaktivačný interval *
1	m1	2 tlač. body	horný dolný		ZAP VYP	bez obmedzenia bez obmedzenia	
2	m2	1 tlač. bod		T2*	ZAP	bez obmedzenia	
3	m3	1 tlač. bod		T2*	VYP	bez obmedzenia	
4	m4	1 tlač. bod			ZAP	Po dobu stlačenia	T*
5	m5	1 tlač. bod			ZAP/VYP/ZAP/...	bez obmedzenia	

Ďalšie funkcie pre riadenie pohonov roliet alebo pre riadenie ventilátorov:

	Funkcia	Ovládanie	Tlačidlový bod	Zapínací interval *	rolety	ventilátor	Doba zapnutia	Deaktivačný interval *
6	m6:	2 tlač. body	horný horný / dolný dolný	T3* T3* T3*	hore stop dole	otáčky 1 stop otáčky 2	T4* T4* T4*	
7	m7:	1 tlač. bod		T3*	hore	otáčky 1	T4*	
8	m8:	1 tlač. bod		T3*	dole	otáčky 2	T4*	T*
9	m9:	1 tlač. bod			stop	stop	bez obmedzenia	
A	mA	4 tlač. bod	horný vľavo dolný vľavo horný/dolný vpravo	T3* T3* T3*	hore dole stop	otáčky 1 otáčky 2 stop	T4* T4* T4*	

* časy vid' tabuľka str.: 11-26



05-350 (05-338): 2-kanálový RF prijímač - spínač pre riadenie stmievačov (viď schéma zapojenia: S105350)

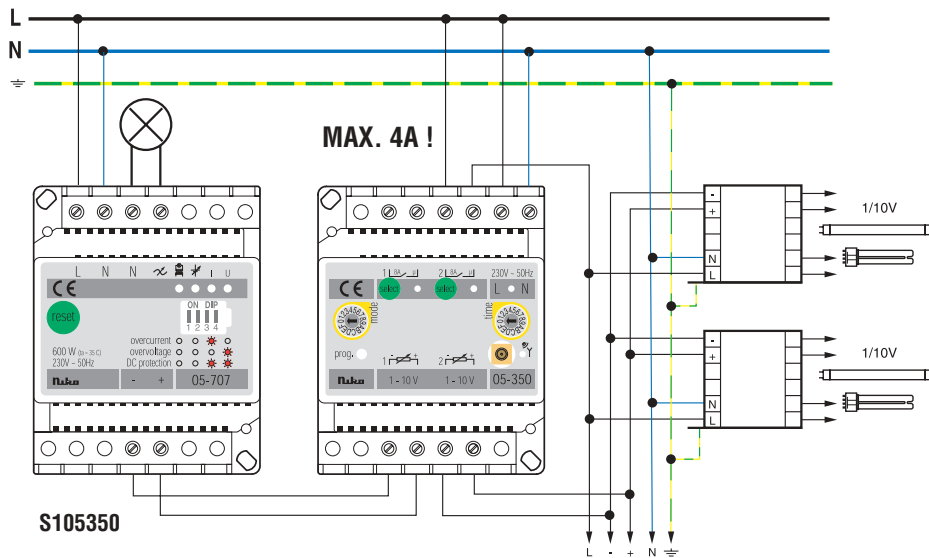
2 reléové zapínacie beznapäťové kontakty 230 V - 4 A, spínané nezávisle.

2 výstupy s riadiacim napätím 1-10 V - 45 mA (EN 60929)

Nastavenie funkcií

	Funkcia	Ovládanie	Tlačidlý bod	Zapínací interval*	Funkcia	Doba* zapnutia	Deaktivačný interval*
1	m1	2 tlač. body	horný	krátké (<400ms) dlhé (>400ms)	rozjasni na poslednú hodnotu rozjasni na max.		
			dolný	krátké (<400ms) dlhé (>400ms)	vypni stmievač stmievaj na min.		
2	m2	4 tlač. body	horný vľavo		rozjasni na poslednú hodnotu		
			horný vpravo			Rozjasni na max.	
			dolný vľavo		vypni stmievač		
			dolný vpravo		stmievaj na min.		
3	vo vývoji						
4	vo vývoji						
5	m5	1 tlač. bod		T2*	rozjasni na poslednú hodnotu		
6	m6	1 tlač. bod		T2*	vypni stmievač		
7	m7	1 tlač. bod			vypni stmievač	Po uplynutí času	T*
A	mA	1 tlač. bod		krátké dlhé	stmievač zap. / vyp / ... rozjasni na max. / stmievaj na min. potom stoj 2 s. na min. hodnote (viď diagram mA)		
B	mB	1 tlač. bod		krátké dlhé	rozjasni na poslednú hodnotu / stmievač vyp / ... rozjasni na max. / stmievaj na min. pritom stoj 2 s. na min. hodnote (viď diagram mB)		

* časy viď tabuľka str.: 13-42

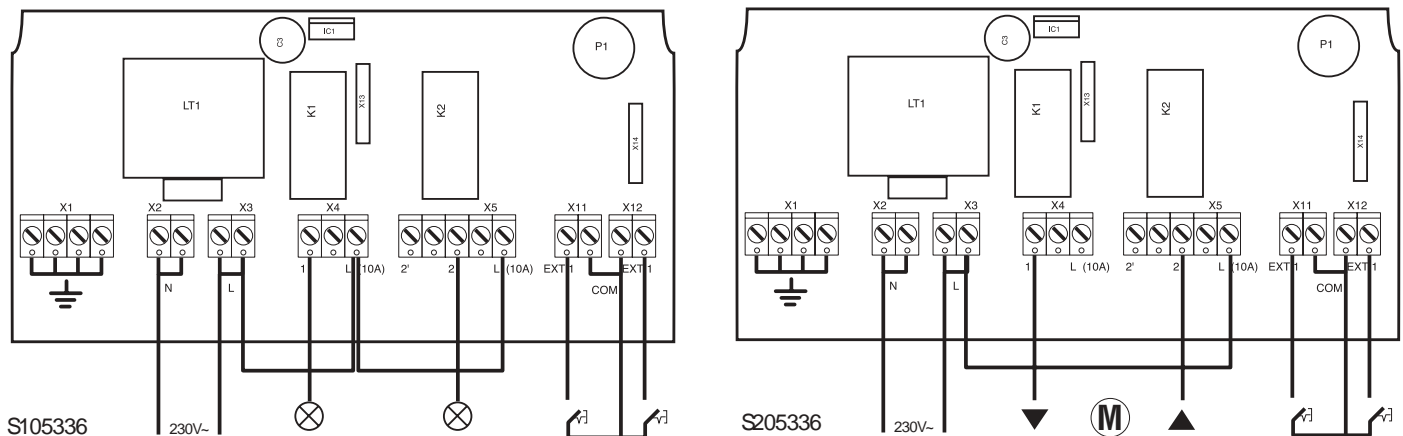


05-338 má rovnakú schému zapojenia

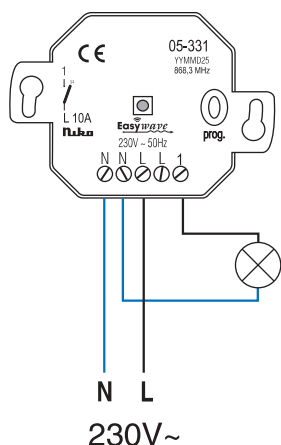
05-336 RF PRIJÍMAČ IP 66

2 reléové prepínacie beznapäťové kontakty 230 V - 10 A, spínané nezávisle. Len pre jednofázové zapojenie. Kontakt sa nemôže použiť pre obvody SELV.

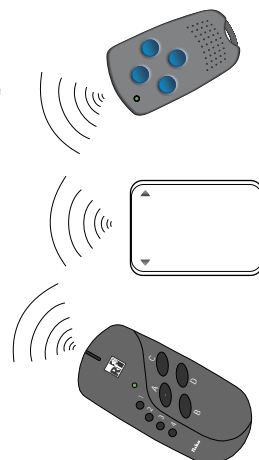
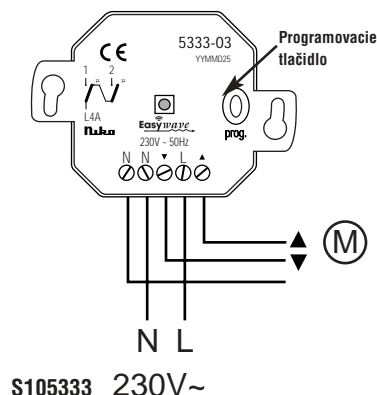
Nastavenie funkcií je rovnaké ako u 05-352 (str. 13-40)



05-331: RF MINI-prijímač (ovládanie osvetlenia)



05-333: RF MINI-prijímač (ovládanie roliet)



TABULKA NASTAVENÍ ČASOV:

Deaktivačný čas T*	Zapínací interval T2				
		Doba zapnutia T4*	Zapínací interval T3*		Poznámka
0	0 sec	0 sec	neobmedzená	0 sec	ovládanie ventilátora
1	0,5 sec	1,5 sec	150 sec	0 sec	pomalé ovládanie roliet
2	2 sec	3 sec	90 sec	0 sec	ovládanie roliet
3	4 sec	0 sec	30 sec	0 sec	ovládanie roliet
4	6 sec	0 sec	15 sec	0 sec	ovládanie roliet
5	10 sec	0 sec	0,4 sec	0 sec	impulzné ovládanie roliet
6	20 sec	0 sec	neobmedzená	1,5 sec	ovládanie ventilátora
7	30 sec	0 sec	150 sec	1,5 sec	ovládanie ventilátora
8	1'	0 sec	90 sec	1,5 sec	ovládanie roliet
9	3'	0 sec	30 sec	1,5 sec	ovládanie roliet
A	5'	0 sec	15 sec	1,5 sec	ovládanie roliet
B	7'	0 sec	neobmedzená	3 sec	ovládanie ventilátora
C	9'	0 sec	150 sec	3 sec	ovládanie ventilátora
D	15'	0 sec	90 sec	3 sec	ovládanie roliet
E	45'	0 sec	30 sec	3 sec	ovládanie roliet
F	120'	0 sec	15 sec	3 sec	ovládanie roliet

T pre funkciu m4 prístrojov 05-351 a 05-352; pre funkciu m7 prístroja 05-350

T2 pre funkcie m2 a m3 prístrojov 05-351 a 05-352 a pre funkcie m5 a m6 prístroja 05-350

T3 pre funkcie m6, m7, m8, m9 a m10 prístroja 05-352

Tabuľka záťaží (PRE 05-350, 05-351, 05-352, 05-338, 05-336)

Typ záťaže	Max. záťaž 230 V 50 Hz *	
Odporová:	10A (40.000 cyklov zap/vyp**)	
žiarovky, halogénové žiarovky 230V, atď.	8 A (>40.000 cyklov zap/vyp**)	2.300W
Indukčná:		
Nízkonapäťové svetelné zdroje napájané feromagnetickými transformátormi (transformátor zafarbený minimálne na 85%)	2,6 A	600VA
Nekompenzované alebo sériovo kompenzované žiarivky s feromagnetickými predradníkmi	10 A	2.300 VA
Paralelne kompenzované žiarivky s feromagnetickými predradníkmi	2,6 A	600W
Elektronický predradník (vysokofrekvenčné predradníky pre žiarivky, elektronické transformátory atď.)	4 A	920 VA
Motory	4 A	920 VA

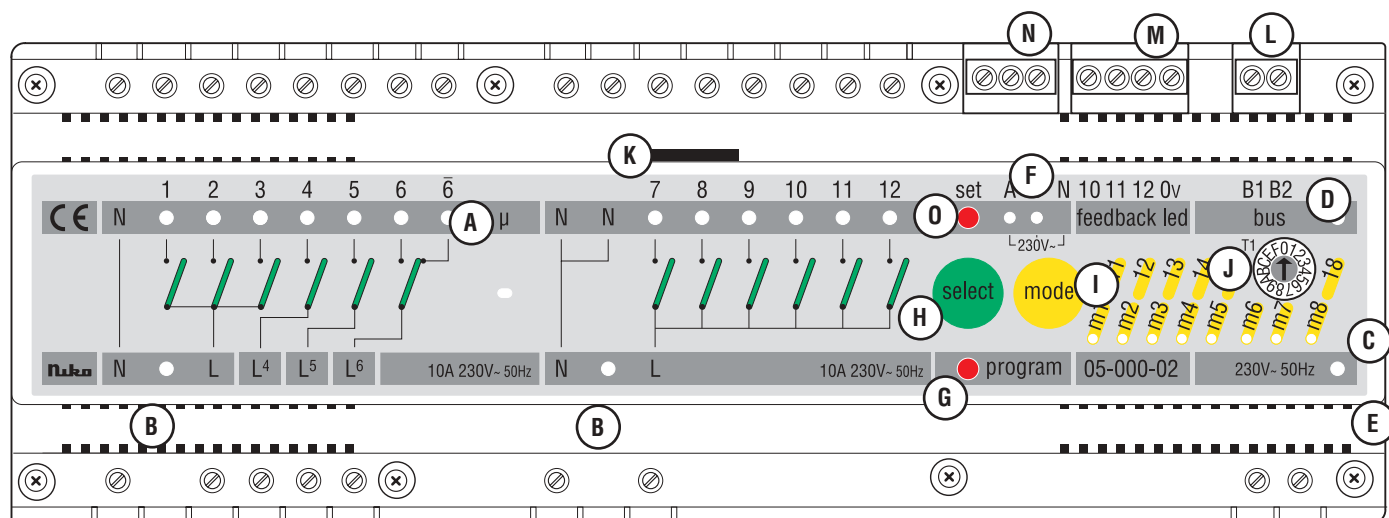
* Maximálny príkon spínaný zabudovaným relé:

výkon možno kedykoľvek zvýšiť zapojením prídavných stykačov - potom možno spínať aj rôzne fázy

** Očakávaná životnosť (kontaktov relé) pri prevádzke za normálnych podmienok

Poznámka: rozpnací kontakt môže rozpnáť maximálny prúd 4 A.

Spínacia jednotka 05-000-02



Signalizácia LED: (A) 13 - pre 12 výstupov (z toho 1 prepínací)
 (B) 2 - pre napájanie výstupov
 (C) 8 - pre signalizáciu zvolenej funkcie (mode)
 (D) 1 - pre napájanie Nikobus zbernice
 (E) 1 - pre napájanie spínacej jednotky
 (F) 2 - pre externé logické vstupy 230 V

(G) programovacie tlačidlo: prepína sa tenkým hrotom

(H) tlačidlo pre voľbu výstupu: 1 až 12

(I) tlačidlo voľby funkcie: funkcia 1 až 15

(J) časový prepínač: pre nastavenie časového posunu

(K) stála pamäť EEPROM

(L) svorky pre pripojenie zbernice Nikobus

(M) svorky pre pripojenie signalizačných LED (stavové)

(N) svorky pre externé logické vstupy 230 V

(O) tlačidlo voľby: vstup A a / alebo B

akustický signál: krátky signál: funkcia programovania
 dlhý signál: rozpoznávanie senzorov
 dva krátke signály: vymazanie

Spínacia jednotka 05-000-02

Funkcia (mode)	Popis	počet potrebných bodov na zber. Tlačidlo
m1.....zapnúť/vypnúť.....	hore: zapnúť, dole: vypnúť.....	2
m2.....zapnúť (príp. s ovládacím časom).....	vždy ZAPNÚŤ (centrálna funkcia).....	1
m3.....vypnúť (príp. s ovládacím časom).....	vždy VYPNÚŤ (centrálna funkcia).....	1
m4.....tlačidlo.....	zapnuté, pokiaľ je stlačené (max. 8 s).....	1
	(napr. zvonkové tlačidlo, prípadne stmievač).....	
m5.....impulz.....	ZAP/VYP tým istým bodom na zbernicovom tlačidle.....	1
m6.....vypnúť s oneskorením.....	po stlačení sa zapne.....	1
	(dlhší čas, až 2 hodiny).....	
	po nastavenom čase sa vypne.....	
	(napr. schodiskové relé).....	
m7.....zapnúť s oneskorením.....	po stlačení sa po nastavenom čase.....	1
	(dlhší čas, až 2 hodiny).....	
	zapne.....	
m8.....blikanie.....	po stlačení začne blikať.....(takt: 1,5s).....	1
	možnosť vypnúť napr. m3.....	
Funkcie (mode) m11 až m15 sa aktivujú, keď tlačidlo "mode" tlačíme počas programovania dlhšie než 1,6 s. Indikátory LED m1 - m5 potom blikajú.		
m11.....vypnúť s oneskorením.....	ako m6, ale kratší čas.....	1
	(kratší čas, do 50 s.).....	
m12.....zapnúť s oneskorením.....	ako m7, ale kratší čas.....	1
	(kratší čas, do 50 s.).....	
m13.....sekvencia zapnúť/vypnúť.....	Spínajú sa viaceré výstupy za sebou.....	2
	(posuvný register, kroková sústava).....	
	podľa časového cyklu. Poradie, aké si želáme, si možno zvoliť pri programovaní, i určiť postup spínania. (kroková sústava).....	
m14.....svetelná scéna zapnúť.....	krátko stlačiť: vyvolanie určitej scény.....	1
	dlho tlačíť: zapíše zmenenú scénu do pamäte (> 3 s).....	
m15.....svetelná scéna zapnúť/vypnúť.....	krátko stlačiť horné tlačidlo: vyvolanie určitej svetelnej scény.....	2
	dlho tlačíť horné tlačidlo: zapíše zmenenú scénu do pamäte (> 3 s).....	
	tlačíť dolné tlačidlo: svetelná scéna vypnutá.....	

m16 - m18 sú bez funkcií

Nastavenie času

Pri funkciách m6, m7 a m13:

0 = 10s.		
1 = 1min.	6 = 6min.	B = 30min.
2 = 2min.	7 = 7min.	C = 45min.
3 = 3min.	8 = 8min.	D = 60min.
4 = 4min.	9 = 9min.	E = 90min.
5 = 5min.	A = 15min.	F = 120min.

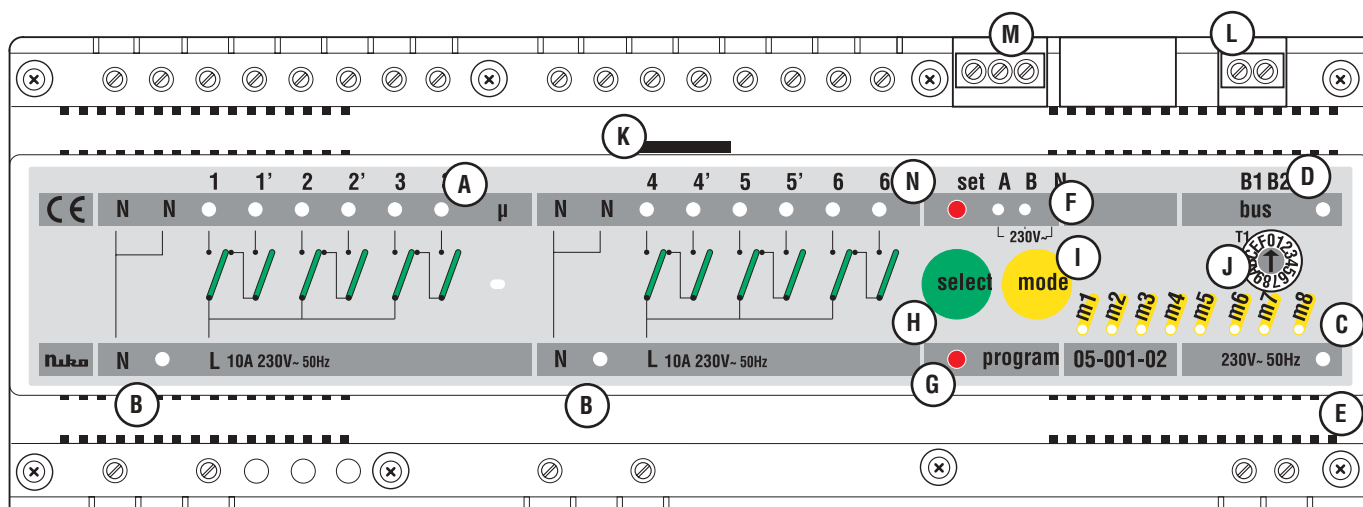
Pri funkciách m11 a m12 (kratšie časy):

0 = 0,5s.		
1 = 1s.	6 = 6s.	B = 20s.
2 = 2s.	7 = 7s.	C = 25s.
3 = 3s.	8 = 8s.	D = 30s.
4 = 4s.	9 = 9s.	E = 40s.
5 = 5s.	A = 15s.	F = 50s.

Pri funkciách m2 a m3 (ovládací čas):

0 = 0s.
1 = 1s.
2 = 2s.
3 = 3s.
4,...,F = 0s.

Roletová jednotka 05-001-02



Signalizácia LED: (A) 6x2 - pre výstupy

(B) 2 - pre napájanie výstupov

(C) 8 - pre signalizáciu zvolenej funkcie (mode)

(D) 1 - pre napájanie Nikobus zbernice

(E) 1 - pre napájanie roletovej jednotky

(F) 2 - pre externé logické vstupy 230 V

(G) **programovacie tlačidlo:** prepína sa tenkým hrotom

(H) **tlačidlo pre voľbu výstupu:** 1 až 6

(I) **tlačidlo voľby funkcie:** funkcia 1 až 7

(J) **časový prepínač:** pre nastavenie časového posunu

(K) **stála pamäť EEPROM**

(L) **svorky pre pripojenie zbernice Nikobus**

(M) **svorky pre externé logické vstupy 230 V**

(N) **tlačidlo voľby:** vstupov A a / alebo B

akustický signál: krátky signál: funkcia programovania

dlhý signál: rozpoznávanie senzorov

dva krátke signály: vymazanie

Spínacia jednotka 05-000-02

Funkcia (mode)	Popis	počet potrebných bodov na zber. Tlačidlo
m1.....otvoriť (hore).....	stlačiť horné tlačidlo + čas chodu=T2.....	2
.....stop.....	stlačiť horné alebo dolné tlačidlo	
.....zatvoriť (dole).....	stlačiť dolné tlačidlo + čas chodu=T2	
m2.....otvoriť.....	vždy otvoriť + čas chodu=T2(centrálna funkcia).....	1
m3.....zatvoriť.....	vždy zatvoriť + čas chodu=T2(centrálna funkcia).....	1
m4.....stop.....	vždy stop + nastaviť T2 (centrálna funkcia).....	1
m5.....rádiofrekvenčné diaľkové ovládanie.....	vľavo hore: otvoriť +čas chodu=T2.....	4
.....	vľavo dole: zatvoriť +čas chodu=T2	
.....	vpravo hore: stop	
.....	vpravo dole: stop	
m6.....otvoriť (príp. s ovládacím časom).....	vždy otvoriť - čas chodu=T2+ ovl. čas =T3 (centrálna funkcia).....	1
m7.....zatvoriť (príp. s ovládacím časom).....	vždy zatvoriť - čas chodu=T2+ ovl. čas =T3(centrálna funkcia).....	1
m8.....nemá žiadnu funkciu a nemožno ju zvoliť		

Nastavenie času

- Nastavením času je možné určiť maximálny čas chodu motora. 16 možných nastavení od 0 do 90 s, "s" alebo "bez" ovládacieho času.
- Pri zmene smeru otáčok motora je pevne nastavený časový posun T1 = 0,5 s (na elektrickú a mechanickú ochranu motora).
- Čas chodu = T2
- Ovládací čas = T3

Nastavenie času pre funkcie (mode)

m1 - m5 (čas chodu = T2)

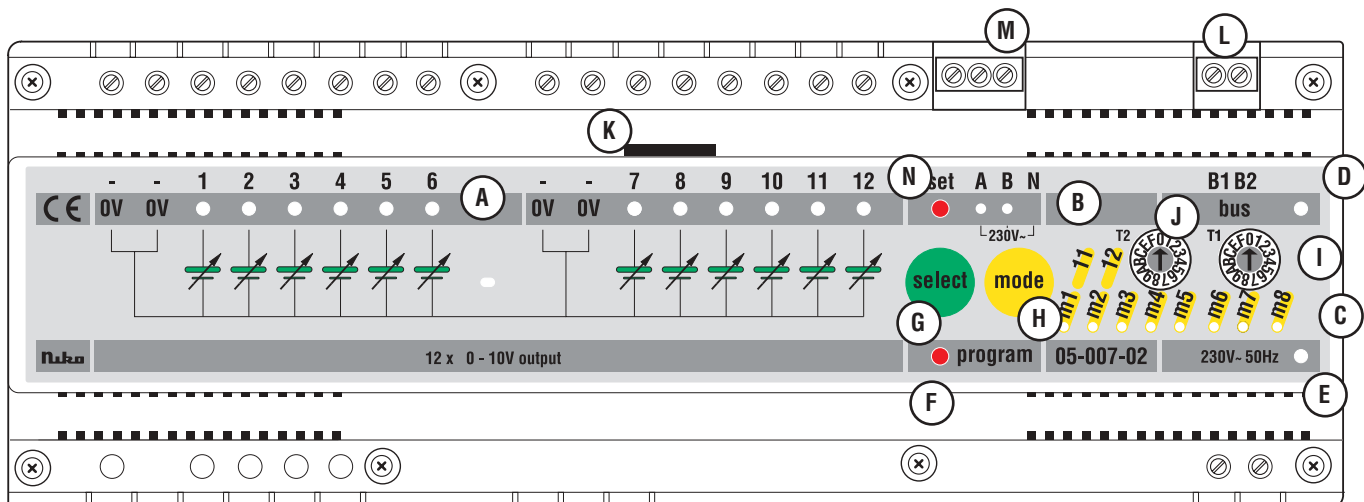
Otočný prepínač	T2
0	neurčený
1	0,4 s
2	6 s
3	8 s
4	10 s
5	12 s
6	14 s
7	16 s
8	18 s
9	20 s
A	25 s
B	30 s
C	40 s
D	50 s
E	60 s
F	90 s

Nastavenie času pre funkcie (mode)

m6 - m7 (kombinácia ovládacieho času a času chodu)

Otočný prepínač	čas chodu (T2)	ovládací čas (T3)
0	-	1 s
1	-	1 s
2	-	2 s
3	-	3 s
4	8 s	1 s
5	8 s	2 s
6	8 s	3 s
7	16 s	1 s
8	16 s	2 s
9	16 s	3 s
A	30 s	1 s
B	30 s	2 s
C	30 s	3 s
D	90 s	1 s
E	90 s	2 s
F	90 s	3 s

Stmievacia jednotka 05-007-02



Signalizácia LED: (A) 12 - pre 12 výstupov

(B) 2 - pre externé logické vstupy 230 V

(C) 8 - pre signalizáciu zvolenej funkcie (mode)

(D) 1 - pre napájanie Nikobus zbernice

(E) 1 - pre napájanie stmievacej jednotky

(F) programovacie tlačidlo: prepína sa tenkým hrotom

(G) tlačidlo pre voľbu výstupu: 1 až 12

(H) tlačidlo voľby funkcie: funkcia (mode) 1 až 10

(I) (J) časové prepínače T1 a T2: pre nastavenie časového posunu

(K) stála pamäť EEPROM

(L) svorky pre pripojenie zbernice Nikobus

(M) svorky pre externé logické vstupy 230 V

(N) tlačidlo voľby: vstup A a / alebo B

akustický signál: krátky signál: funkcia programovania

dlhý signál: rozpoznávanie senzorov

dva krátke signály: vymazanie

Spínacia jednotka 05-000-02

Funkcia (mode)Popispočet potrebných bodov na zber. tlačidla

m1: ...stmievanie zap./vyp.stmievanie zapnúť/vypnúť.....2

.....hore krátko: rozsvieti na poslednú hodnotu

.....hore dlho: rozsvieti na maximálnu hodnotu

.....dole krátko: stmievaním vypne

.....dole dlho: stmieva na minimálnu hodnotu

m2: ...stmievanie zap./vyp.vľavo hore: rozsvieti na poslednú hodnotu4

.....vpravo hore, krátko: rozsvieti na poslednú hodnotu

.....vpravo hore, dlho: rozsvieti na maximálnu hodnotu

.....vľavo dole: stmievaním vypne

.....vpravo dole, krátko: rozsvieti na poslednú hodnotu

.....vpravo dole, dlho: stmieva na minimálnu hodnotu

m3: ...svetel.scénu zap./vyp.vľavo hore krátko: vyvolá svetelnú scénu4

.....vpravo hore: rozsvetuje na max. hodnotu, ak nie vypnuté

.....vľavo hore dlho (>3s): uloží svetelnú scénu

vľavo dole: stmievaním vypne

vpravo dole: stmieva na minimálnu hodnotu, ak nie vypnuté

Funkcia (mode)Popispočet potrebných bodov na zber. tlačidla

m4: ...vyvol. svetelnej scény krátko: scénu vyvolať, dlho(>3 s): scénu uložiť.....1

m5: ...zapnutie.....rozsvieti na poslednú hodnotu1

(príp. s ovládacím časom)

m6: ...vypnutie.....stmievaním vypne, (príp. s ovládacím časom)1

m7: ...vypnúť s oneskorením ..rozsvieti na poslednú hodnotu1

(rýchlosť rozsvetovania T2 = 0), stmievaním vypne po uplynutí nastaveného času T1

m8: ...blikanie.....zapnúť/vypnúť/zapnúť,.....1

.....s rýchlosťou stmievania T2 = 0, vypnúť s m6

Funkcie m11 a m12 sa aktivujú, ak počas programovania dlhšie než 1,6 s podržíme tlačidlo "mode". Potom LED indikátory blikajú.

m11 ..preset zapnúť/vypnúťvľavo hore: preset vyvolať4

.....vpravo hore: rozsvetuje na maximálnu hodnotu, ak nie vypnuté

.....vľavo dole: stmievaním vypne

.....vpravo dole: stmieva na minimálnu hodnotu, ak nie vypnuté

m12 ..preset zapnúťpreset vyvolať.....1

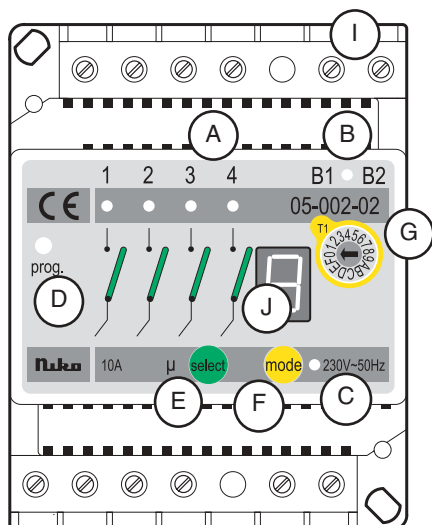
Definície

D-max: Maximálna hodnota výstupného napätia stmievacej jednotky, od ktorej už nenastáva žiadna viditeľná zmena intenzity osvetlenia; max. hodnota výstupného napätia pri ručnom ovládaní výstupov. **D-min:** Min. hodnota výstupného napätia stmievacej jednotky (pri ručnom ovládaní výstupov). **D-start:** Počiatočná alebo konečná hodnota výstupného napätia stmievacej jednotky pri stmievaní. Napätie, pri ktorom začína svetelný zdroj svietiť. Tieto parametre môžu byť nastavené individuálne na každý výstup. **D-start:** medzi 0-2V v 16 krokoch (predvolená hodnota = 1,6V). **D-min:** medzi 1-4V v 16 krokoch (predvolená hodnota = 1,6V). **D-max:** medzi 6-10V v 16 krokoch (predvolená hodnota = 10V)

Rýchlosť stmievania

rýchlosť stmievania: "otočný prepínač T2"	stmievací čas - maximum: (pri vopred nastavenom parametri)	stmievací čas: otočný prepínač T2	"čas stmievania - maximum: (pri vopred nastavenom parametri)
0	1 s	8	30 s
1	2 s	9	40 s
2	4 s	A	50 s
3	6 s	B	1 min
4	8 s	C	2 min
5	10 s	D	3 min
6	15 s	E	4 min
7	20 s	F	5 min

Spínacia jednotka Nikobus - Mini 05-002-02



- LED - indikátory: (A) 4 výstupy
(B) aktívne napájanie zbernice
(C) napájanie jednotky
(D) Programovacie tlačidlo: stlačí napr. skrutkovačom
(E) Tlačidlo pre výber výstupu: vyber jedného z výstupov
(F) Tlačidlo pre výber módu: výber jedného z módov
(G) nastavenie času T1
(I) Svorky pre pripojenie zbernice nikobus
(J) 7 segmentový displej
Akustický signál: krátky signál: funkcia programovania
dlhý signál: rozoznanie senzora
krátky dvojitý signál: pamäť vymazaná

Funkcie (Mode)

Mód	Funkcia	Opis	Potrebné tlačidlové body
<i>Módy m1 až m8 budú vyvolané krátkym stlačením (<1,6s) tlačidla "mode". Na 7 segmentovom displeji je zobrazený programovaný mód.</i>			
m1:	.....zapnutie/vypnutie	horné: zapnutie, dolné: vypnutie	2
m2:	.....zapnutie (v prípade potreby s ovládacím časom)	vždy zapnuté (centrálna funkcia)	1
m3:	.....vypnutie (v prípade potreby s ovládacím časom)	vždy vypnuté (centrálna funkcia)	1
m4:	.....tlačidlo	zapnuté pokiaľ je tlačidlo stlačené (max. 8s), (zvonček, stmievanie)	1
m5:	.....impulz	zapnutie/vypnutie/zapnutie... impulz	1
m6:	.....oneskorené vypnutie (do 2h.)	stlačením sa zapne, po nastavenom čase sa vypne, (napr. schodiskový automat)	1
m7:	.....oneskorené zapnutie (do 2h.)	po stlačení sa po nastavenom čase zapne	1
m8:	.....blikanie	po stlačení začne: blikať vypnutie: m3	1
<i>Módy m11 až m15 budú vyvolané dlhším stlačením (>1,6s) tlačidla "mode". Na 7 segmentovom displeji bliká druhé číslo zvoleného módu</i>			
m11:	.....oneskorené vypnutie (do 50s.)	ako m6, ale kratšia doba	1
m12:	.....oneskorené zapnutie (do 50s.)	ako m7, ale kratšia doba	1
m13:	.....posuvný register	zapnutie/vypnutie, postupné zapnutie niekoľkých zariadení v nastavenej postupnosti	1
			postupnosť spínania je určená naprogramovaním
m14:	.....svetelná scéna zapnutie	krátke stlačenie: vyvolanie určitej scény	1
			dlhšie stlačenie: uloženie modifikovanej svetelnej scény do pamäte (>3s.)
m15:	.....svetelná scéna zapnutie/vypnutie	krátke stlačenie horného tlačidla: vyvolanie určitej scény dlhšie stlačenie horného tlačidla: uloženie modifikovanej svetelnej scény do pamäte (>3s.) krátke stlačenie dolného tlačidla: vypnutie	2
m16, 17, 18 nebola priradená žiadna funkcia			

Nastavenie času

Nastavenie časov (T1) pre m6, m7 a m13

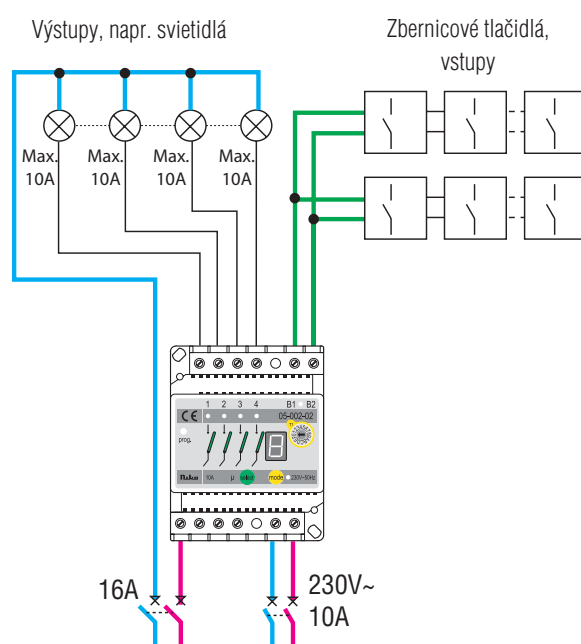
- 0 = 10s.
- 1 = 1min.
- 2 = 2min.
- 3 = 3min.
- 4 = 4min.
- 5 = 5min.
- 6 = 6min.
- 7 = 7min.
- 8 = 8min.
- 9 = 9min.
- A = 15min.
- B = 30min.
- C = 45min.
- D = 60min.
- E = 90min.
- F = 120min.

Nastavenie časov (T1) pre m11 a m12 (krátke časy)

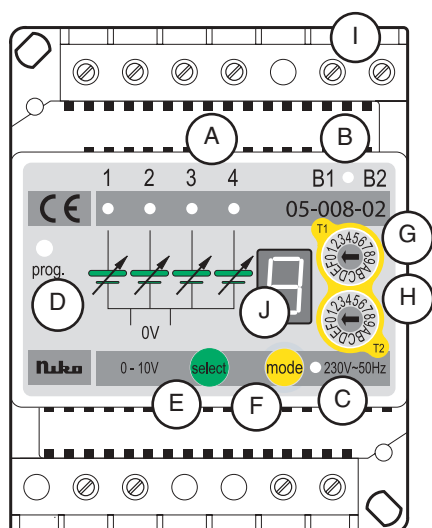
- 0 = 0,5s.
- 1 = 1s.
- 2 = 2s.
- 3 = 3s.
- 4 = 4s.
- 5 = 5s.
- 6 = 6s.
- 7 = 7s.
- 8 = 8s.
- 9 = 9s.
- A = 15s.
- B = 20s.
- C = 25s.
- D = 30s.
- E = 40s.
- F = 50s.

Ovládacie časy (T1) pre m2 a m3

- 0 = 0s.
- 1 = 1s.
- 2 = 2s.
- 3 = 3s.
- 4,...,F = 0s.



Stmievacia jednotka Nikobus - Mini 05-008-02



- LED - indikátory: (A) 4 výstupy
(B) aktívne napájanie zbernice
(C) napájanie jednotky
- (D) Programovacie tlačidlo: stlačiť napr. skrutkovačom
(E) Tlačidlo pre výber výstupu: vyber jedného z výstupov
(F) Tlačidlo pre výber módu: výber jedného z módov
(G) (H) nastavenie času T1 a T2
(I) Svorky pre pripojenie zbernice nikobus
(J) 7 segmentový displej
- Akustický signál: krátky signál: funkcia programovania
dlhý signál: rozpoznanie senzora
krátky dvojité signál: pamäť vymazaná

Funkcie (Mode)

Mód Funkcia Opis Počet tlač. bod.

Módy m1 až m8 budú vyvolané krátkym stlačením (<1,6s) tlačidla "mode". Na 7 segmentovom displeji je zobrazený programovaný mód.

m1: ... stmievanie zap. / vyp	.....	horné krátko: rozjasní na poslednú hodnotu	..... 2
.....	.....	horné dlho: rozjasní na maximálnu hodnotu	
.....	.....	dolné krátko: stmievaním vypne	
.....	.....	dolné dlho: stmievaním na minimálnu hodnotu	
m2: ... stmievanie zap. / vyp	.....	ľavé horné: rozjasní na poslednú hodnotu	..... 4
.....	.....	ľavé dolné: stmievaním vypne	
.....	.....	pravé horné: krátko rozjasní na poslednú hodnotu	
.....	.....	pravé horné: dlho rozjasní na maximálnu hodnotu	
.....	.....	pravé dolné: krátko stmievaním vypne	
.....	.....	pravé dolné: dlho stmievaním na minimálnu hodnotu	
m3: ... svet. scéna zap./vyp	.....	ľavé horné krátko: vyvolanie svetelnej scény	..... 4
.....	.....	ľavé horné dlho: (>3s) uloženie svet. scény do pamäte	
.....	.....	ľavé dolné: stmievaním vypne	
.....	.....	pravé horné: rozjasní na max. hodnotu (ak nie je vyp.)	
.....	.....	pravé dolné: stmie. na min. hodnotu (ak nie je vyp.)	
m4: ... svet. scéna - zap	.....	krátko: vyvolanie svetelnej scény	..... 1
.....	.....	dlho: (>3s) uloženie svetelnej scény	
m5: ... zap.(príp. s ovl. časom T1)	.....	rozjasní na poslednú hodnotu	..... 1
m6: ... vyp.(príp. s ovl. časom T1)	.....	stmievaním vypne	..... 1

Mód Funkcia Opis Počet tlač. bod.

m7: ... oneskorene vyp	.....	zap. a potom vyp. s oneskorením T1	..... 1
.....	.....	rozjasní na poslednú nastavenú hodnotu (T2=0)	
.....	.....	a po oneskorení T1 sa stmievaním vypne	
m8: ... blikanie	.....	zap./vyp./zap. ... (T2=0) vypnutie módom m6	..... 1
Módy m11 až m14 budú vyvolané dlhším stlačením (>1,6s) tlačidla "mode". Na displeji bliká druhé číslo zvoleného módu.			
m11: ... preset zap./vyp	.....	ľavé horné: vyvolanie presetu	..... 4
.....	.....	(prednastavenej svetelnej scény)	
.....	.....	ľavé dolné: stmievaním vypne	
.....	.....	pravé horné: rozjasní na max. hodnotu (ak nie je vyp.)	
.....	.....	pravé dolné: stmie. na min. hodnotu (ak nie je vyp.)	
m12: ... preset zapni	.....	vyvolanie presetu	..... 1
.....	.....	(prednastavenej svetelnej scény)	
m13: ... stmie. zap./vyp	.....	krátko: rozsvieti sa na maximálnu hodnotu	..... 1
.....	.....	(bez pamäte) dlho: rozsvieti/stlmí na max./min. hodnotu	
m14: ... stmie. zap./vyp	.....	krátko: rozsvieti sa na poslednú nastavenú hodnotu	..... 1
.....	.....	(s pamäťou) dlho: rozsvieti/stlmí na max./min. hodnotu	

Definície parametrov

D-max: Maximálna hodnota výstupného napätia stmievacej jednotky, od ktorej už nenastáva žiadna viditeľná zmena intenzity osvetlenia; max. hodnota výstupného napätia pri ručnom ovládaní výstupov.

D-min: Min. hodnota výstupného napätia stmievacej jednotky (pri ručnom ovládaní výstupov).

D-start: Počiatočná alebo konečná hodnota výstupného napätia stmievacej jednotky pri stmievaní. Napätie, pri ktorom začína svetelný zdroj svietiť.

Príklady:

Tieto parametre môžu byť nastavené individuálne na každý výstup.

D-start: medzi 0-2V v 16 krokoch (predvolená hodnota = 1,6V)

D-min: medzi 1-4V v 16 krokoch (predvolená hodnota = 1,6V)

D-max: medzi 6-10V v 16 krokoch (predvolená hodnota = 10V)

Rýchlosť stmievania

Rýchlosť stmievania/rozjasňovania (otočný prepínač T2, 16 polôh)

Otočný prepínač T2	Čas	Otočný prepínač T2	Čas
0	1s	8	30s
1	2s	9	40s
2	4s	A	50s
3	6s	B	1 min.
4	8s	C	2 min.
5	10s	D	3 min.
6	15s	E	4 min.
7	20s	F	5 min.

Ovládací čas - otočný prepínač T1

(pre módy m5 a m6)

Otočný prepínač T1	Čas
0	0s
1	1s
2	2s
3	3s
4 až F	0s

Ovládací čas - otočný prepínač T1 (pre módy m7)

Otočný prepínač T2	Čas	Otočný prepínač T2	Čas
0	10s	C	45 min.
1 až 9	1 až 10 min.	D	60 min.
A	15 min.	E	90 min.
B	30 min.	F	120 min.

Programovanie



Selektívne vymazanie



Jedného výstupu



Zbernicové tlačidlá

Úplne vymazanie pamäte jednotky



Diagnostické hlásenia

(05-000-02, 05-001-02, 05-007-02)

Diagnostické hlásenia mini jednotiek (05-002-02, 05-008-02)

Počas bežnej prevádzky (nie počas programovania) na displeji sa neustále signalizuje:

- m1 ☀ Nikobus príkaz OK
- m2 ☀ skrat / prepólovanie zbernice
- m3 ☀ chyba v napájaní zbernice
- m4 ☀ chyba pamäte jednotky

- horizontálna čiara (-) svieti pri správnom prijatí Nikobus telegramu.
- pri skrate alebo pri chybe polarít zbernice bliká **(A)** (napr. zámena polarít zbernice medzi 2 jednotkami)
- pri poruche napájania zbernice bliká **(b)** (porucha v okruhu napájania zbernice).
- ak bliká **(C)** ide o poruchu v komunikácii pamäte (napr. chybná EEPROM)

Programovanie externých vstupov 230 V (platí iba pre jednotky: 05-000-02, 05-001-02, 05-007-0)

Programovanie "spínacej" funkcie

- stlačíť tlačidlo "program"
- tlačidlom "select" zvoliť výstup
- tlačidlom "mode" zvoliť funkciu
- tlačidlom "set" (<1,6 s) zvoliť externý vstup/vstupy
 - LED A zap. | LED B vyp. | výstup reaguje na zmeny na vstupe A
 - LED A vyp. | LED B zap. | výstup reaguje na zmeny na vstupe B
 - LED A zap. | LED B zap. | výstup reaguje na zmeny na vstupe A a B
- dlhším stlačením tlačidla "set" (>1,6 s až po zvukový signál) zvolené vstupy uložiť
- krátko stlačíť tlačidlo "program" (koniec programovania)

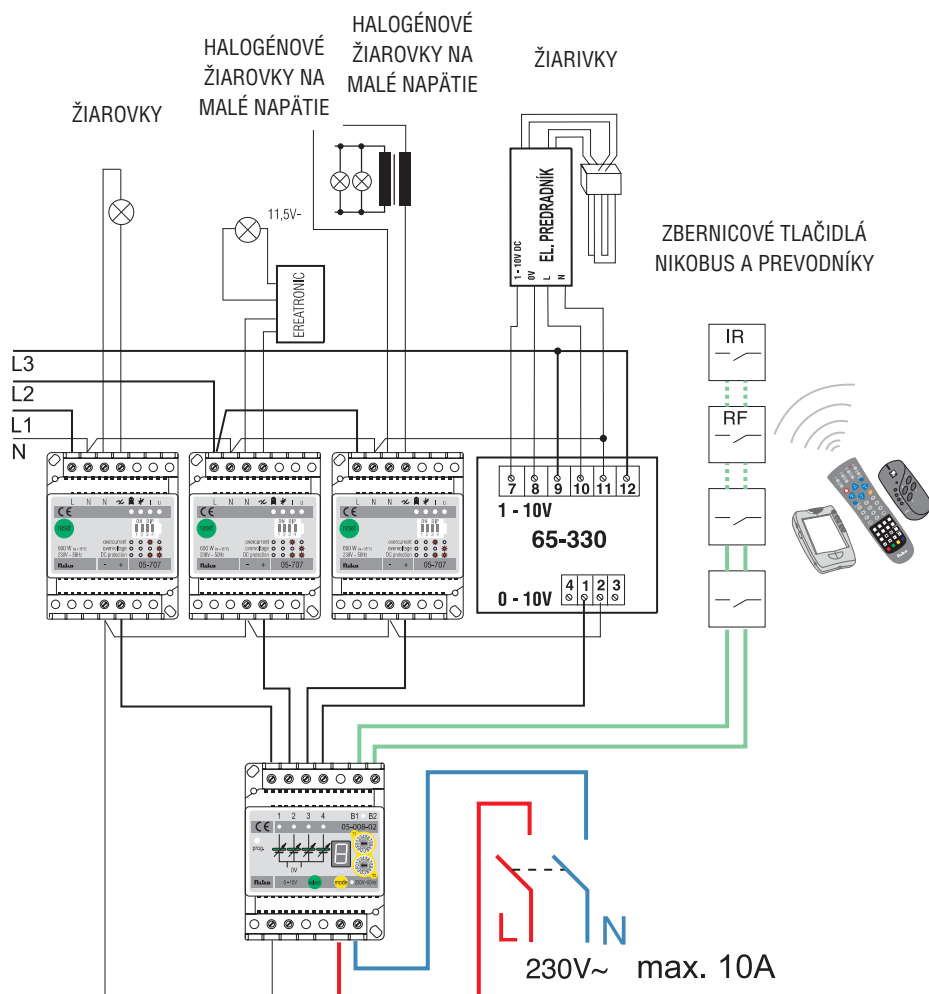
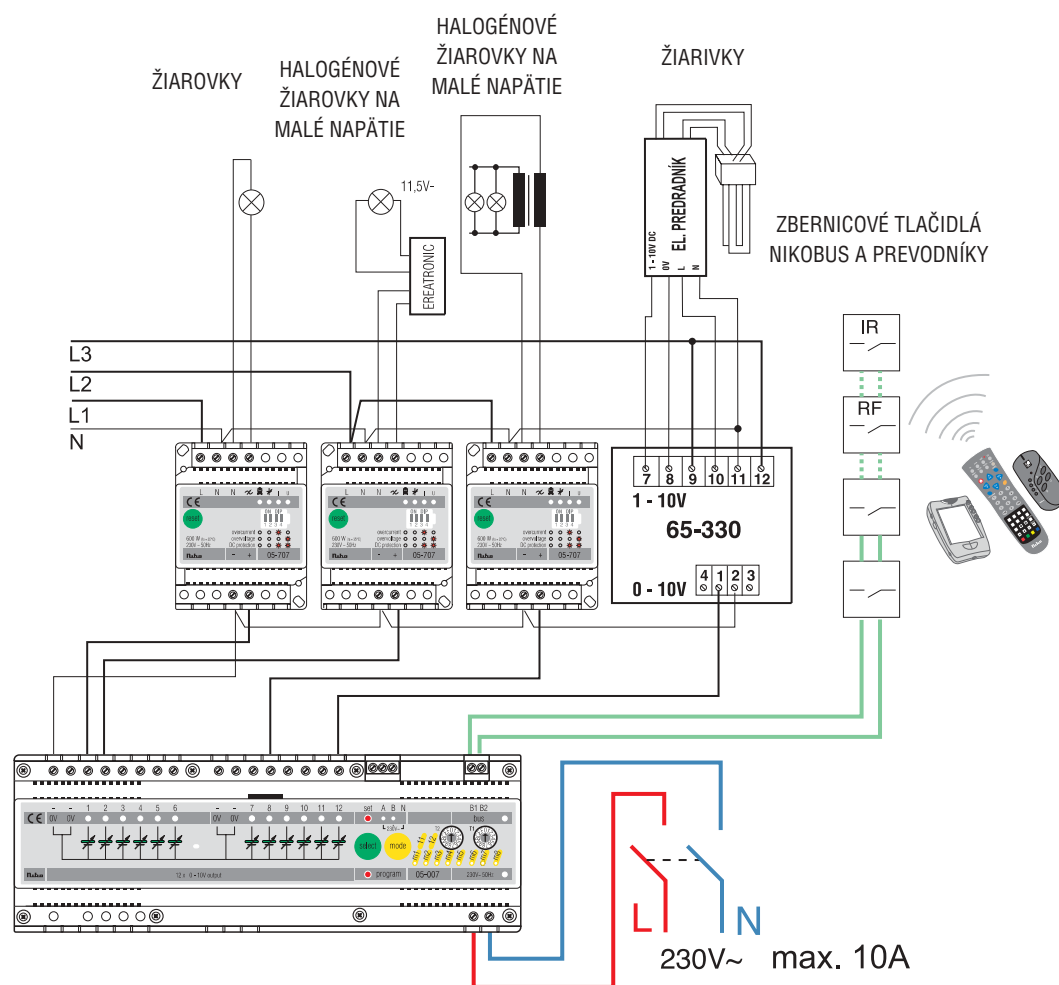
Programovanie "prepúšťacej" funkcií

- stlačíť tlačidlo "program"
- tlačidlom "select" zvoliť výstup
- tlačidlom "mode" zvoliť funkciu
- tlačidlom "set" zvoliť externý vstupy A, B (Ax B, A+B)

diódy LED externých vstupov počas programovania

LED A	LED B	zbernicové tlačidlo	reakcia
vyp.	vyp.	vyp.	žiadna
zap.	vyp.	vyp.	žiadna
blikanie	vyp.	vyp.	žiadna
vyp.	zap.	vyp.	žiadna
vyp.	blikanie	vyp.	žiadna
zap.	zap.	vyp.	žiadna
blikanie	blikanie	vyp.	žiadna
vyp.	vyp.	zap.	zbernicový príkaz (telegram) sa prepúšťa bez vplyvu externých vstupov
zap.	vyp.	zap.	zbernicový príkaz (telegram) sa prepúšťa, keď na A je 230 V
blikanie	vyp.	zap.	zbernicový príkaz (telegram) sa prepúšťa, keď na A je 0 V
vyp.	zap.	zap.	zbernicový príkaz (telegram) sa prepúšťa, keď na B je 230 V
vyp.	blikanie	zap.	zbernicový príkaz (telegram) sa prepúšťa, keď na B je 0 V
zap.	zap.	zap.	zbernicový príkaz (telegram) sa prepúšťa, keď aj na A a aj na B je 230 V
blikanie	blikanie	zap.	zbernicový príkaz (telegram) sa prepúšťa, keď na A alebo B je 0 V

- stlačením zbernicového tlačidla (zvukový signál) uložiť
- krátko stlačíť tlačidlo "program" (koniec programovania)

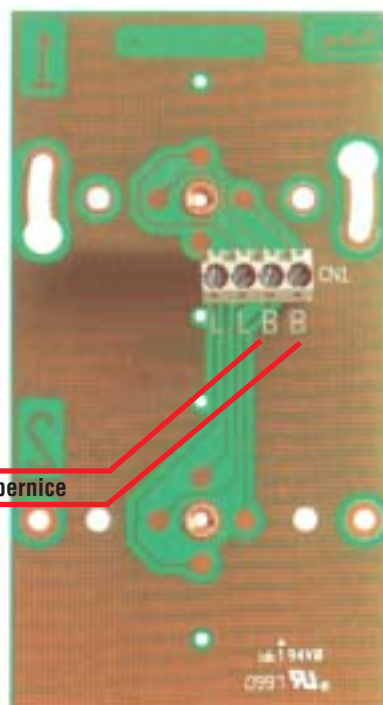


Zapojenie montážnych dosiek (s plošnými spojmi) pre zbernicové tlačidlá Nikobus

zadná strana jednoduché
montážnej dosky 05-011



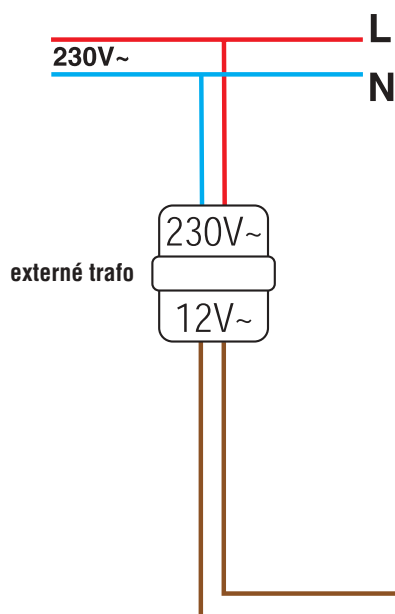
zadná strana dvojitej
montážnej dosky 05-022



vodiče zbernice

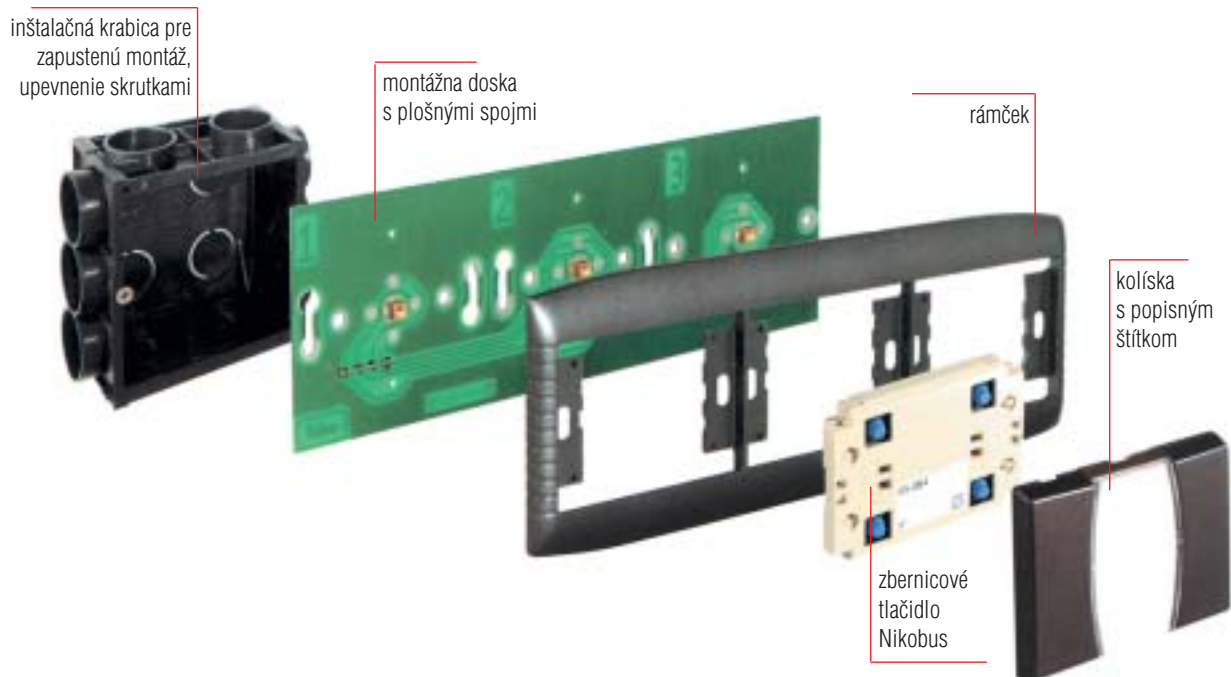
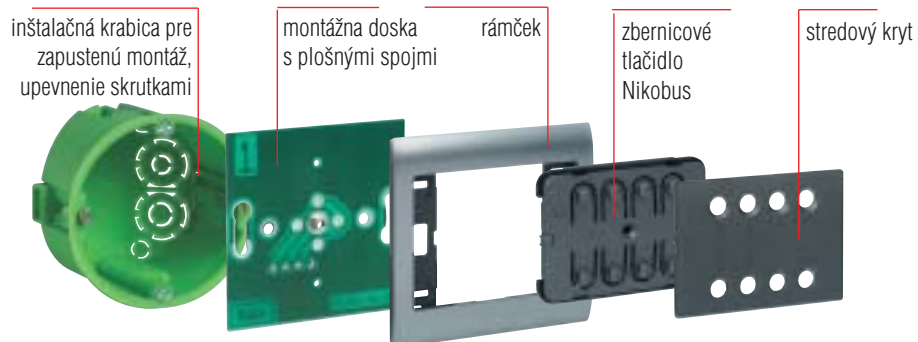
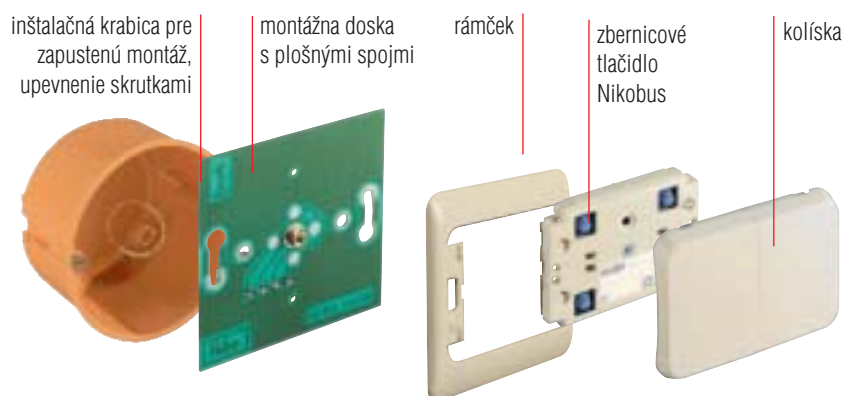
Zapojenie montážnych dosiek (s plošnými spojmi) pre zbernicové tlačidlá Nikobus s orientačnými LEDkami alebo s IR prijímačom

zadná strana jednoduché
montážnej dosky 05-011

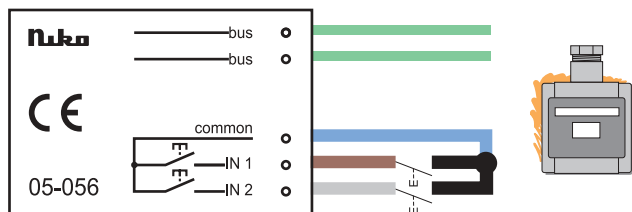


vodiče zbernice

Montáž zbernicových tlačidiel



Prevodník pre tlačidlové spínače 05-056 pripojenie 2 štandardných tlačidiel



Prevodník pre spínač 05-057 pripojenie 1 štandardného spínača

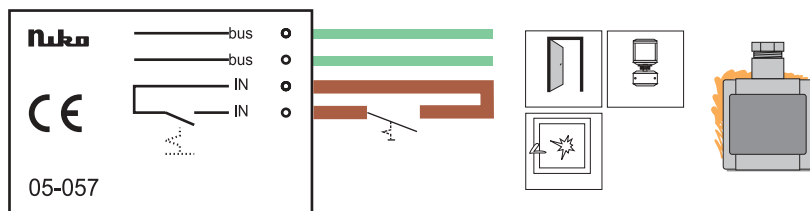
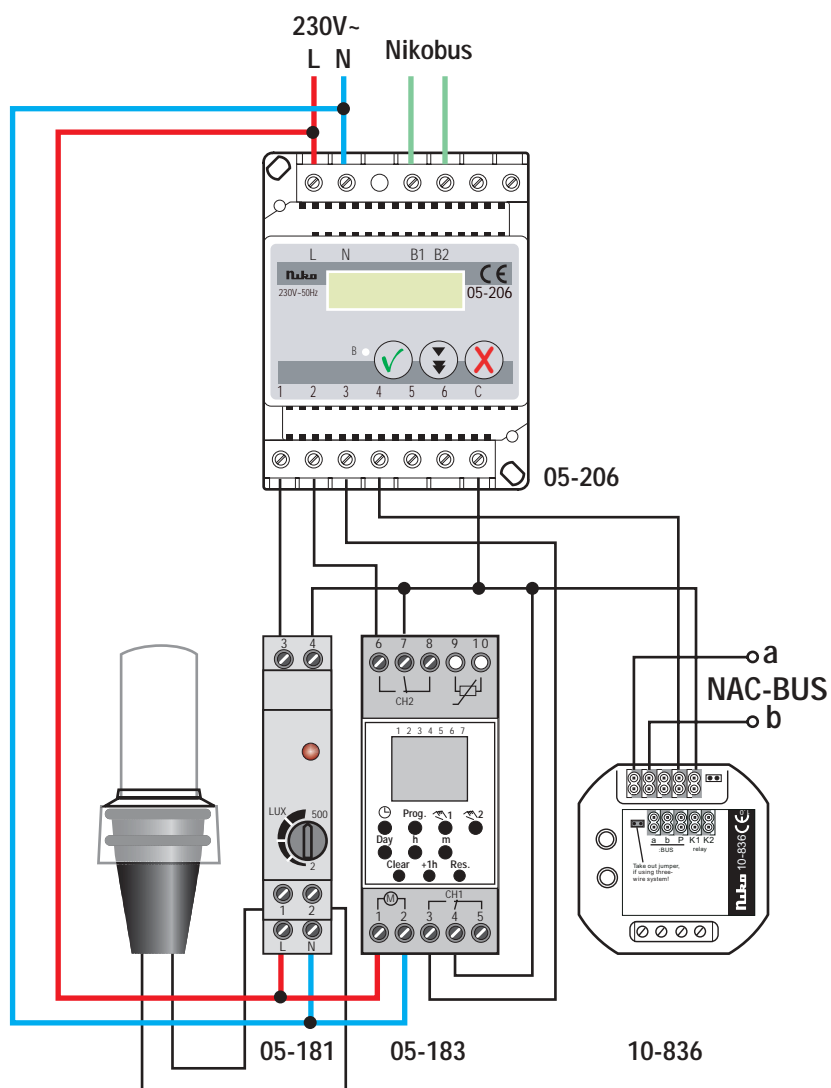
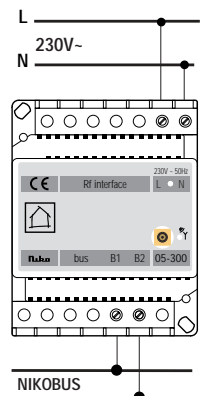


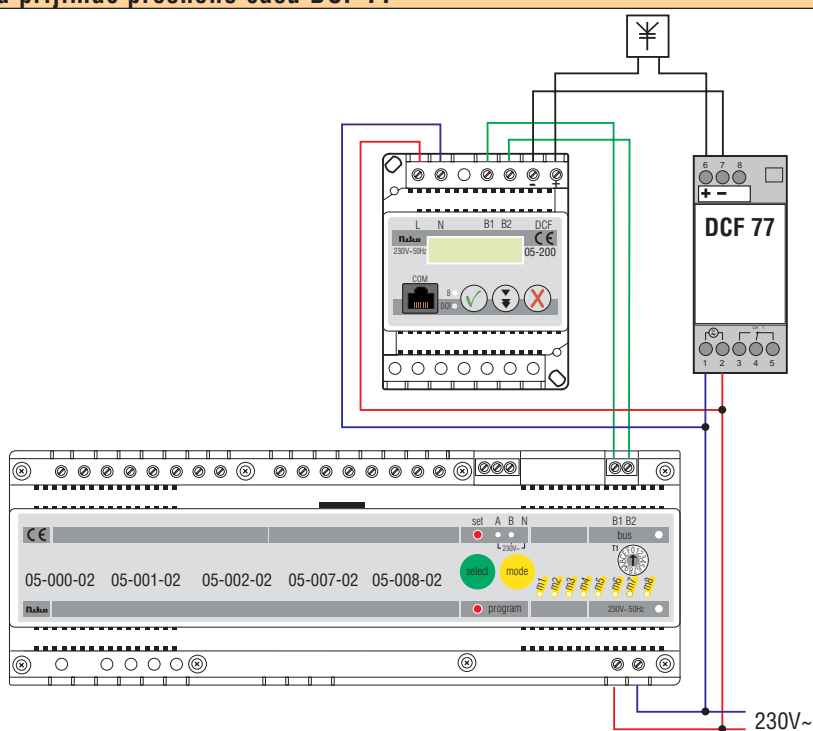
Schéma zapojenia 05-206 s 2 kanálovými hodinami, súmrakovým spínačom a NAC relé



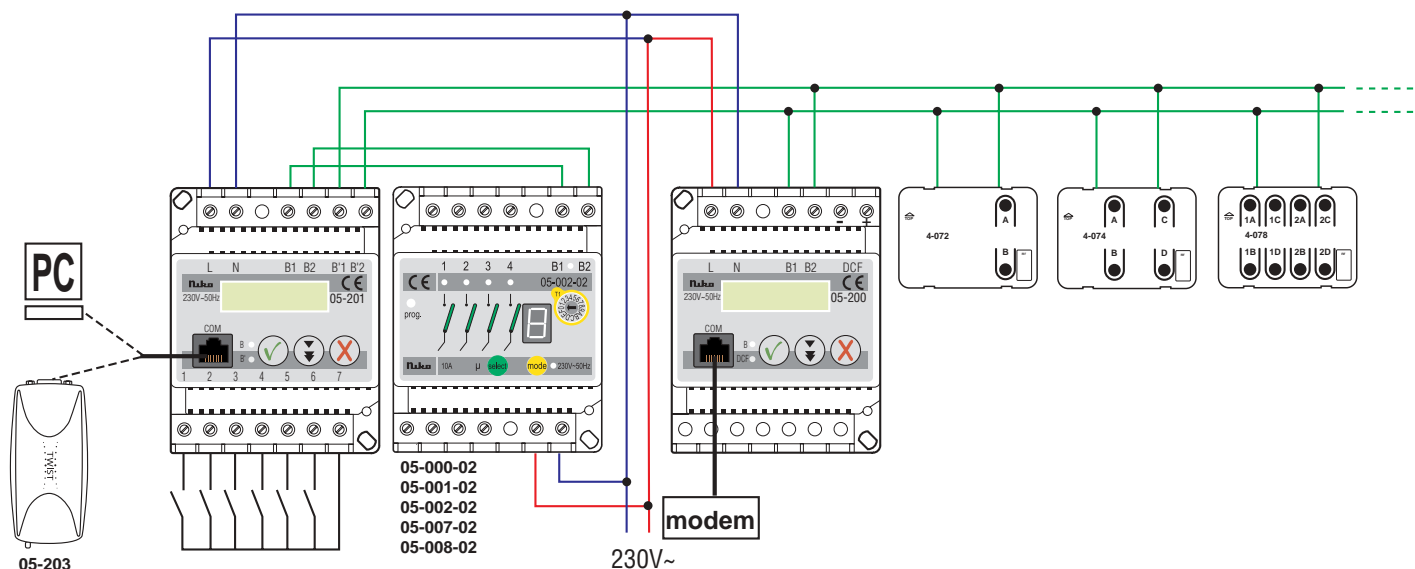
Zapojenie modulového RF prevodníka 05-300



PC-Link 05-200 a prijímač presného času DCF 77



PC-Link 05-201



Audiolink 05-205

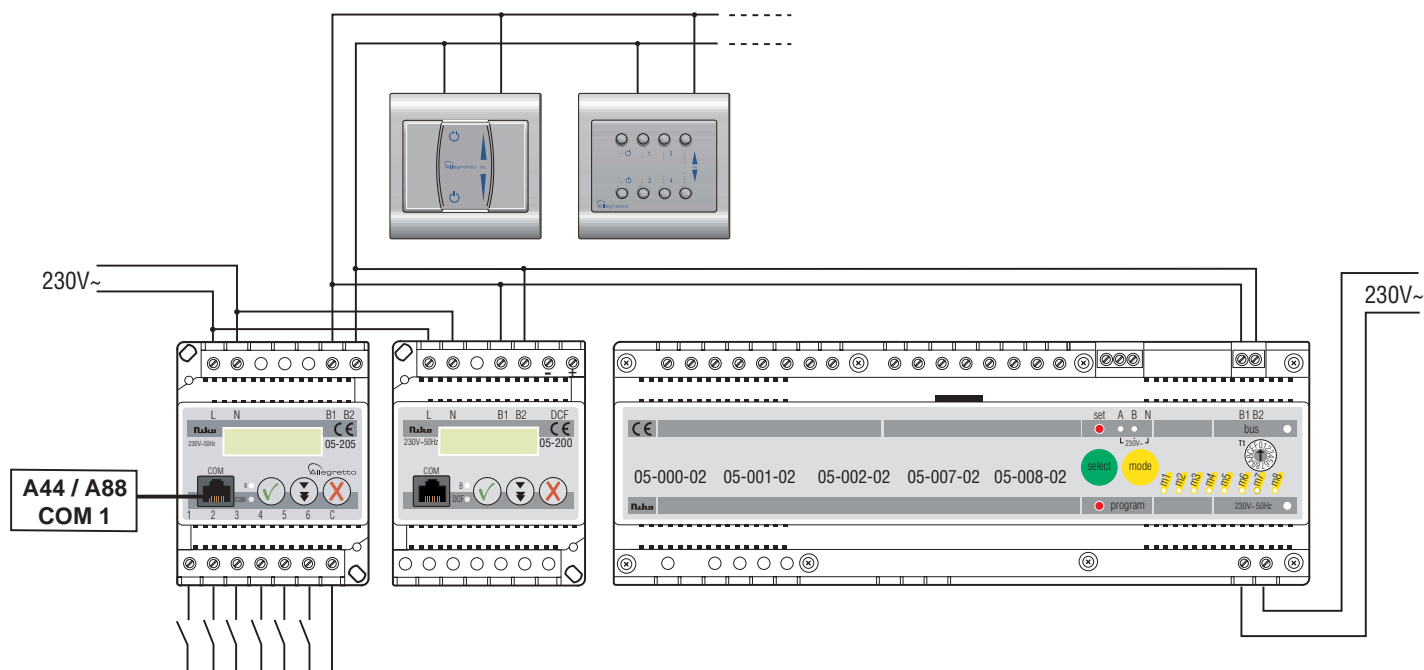
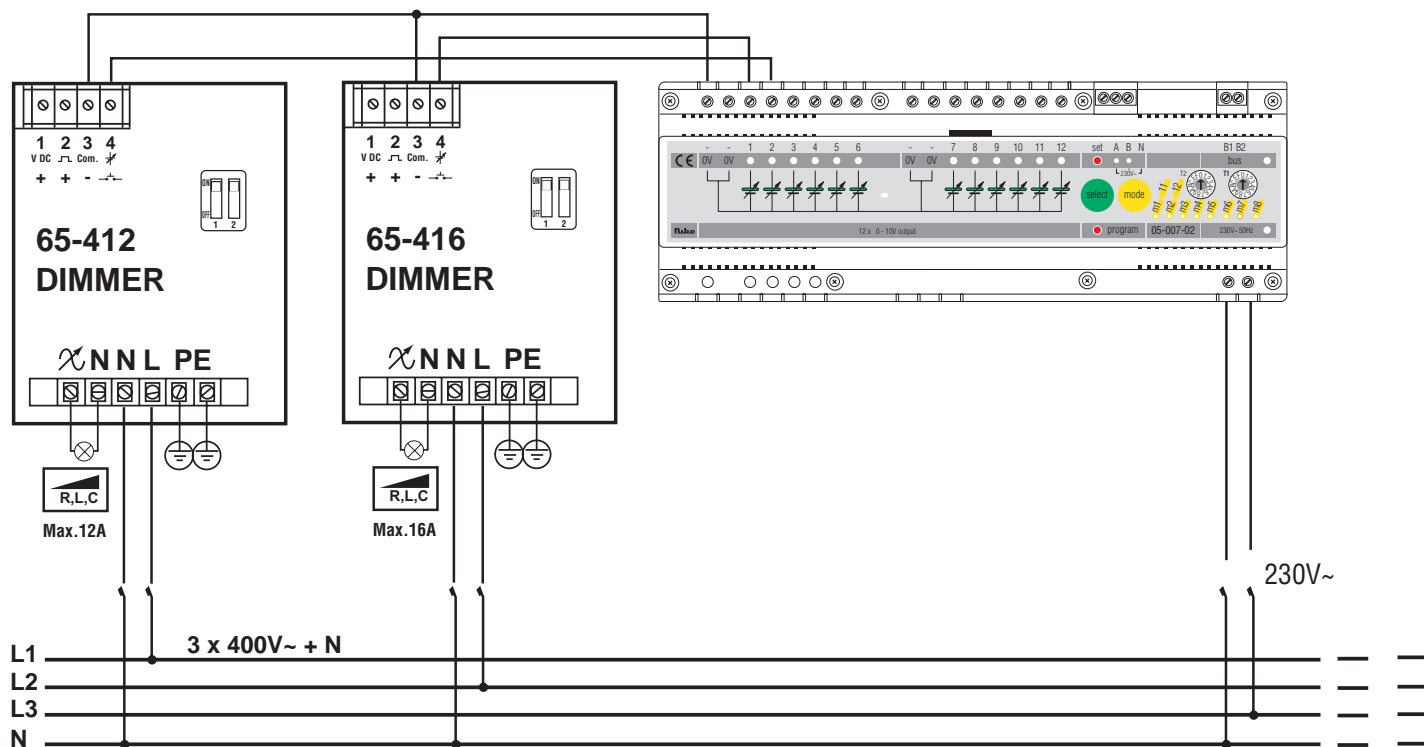


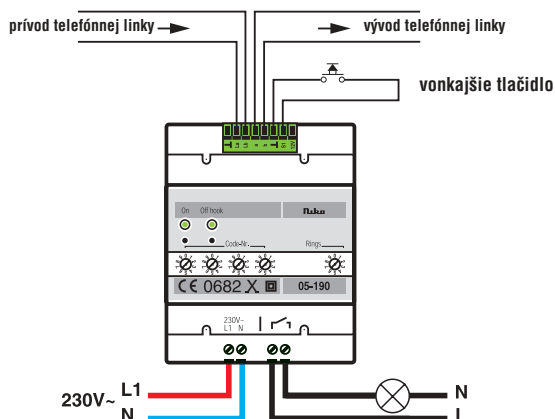
Schéma zapojenia 65-412 + 65-416



S265412

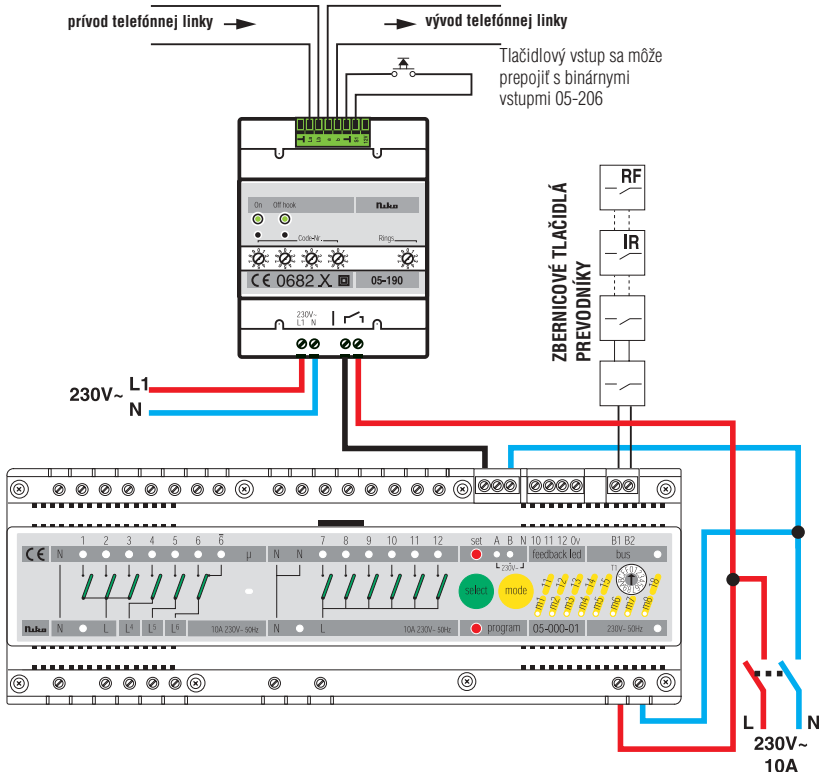
Zapojenie telefónneho rozhrania - Telekontrol s 1 kanálom 05-190

Schéma zapojenia: S105190



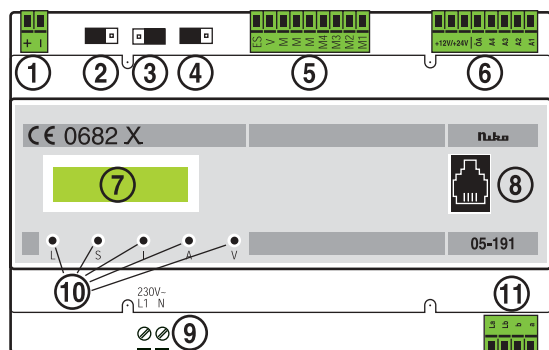
Upozornenie: maximálna záťaž 10 A (odporová)

Schéma zapojenia: S205190 Schéma zapojenia Telekontroly na vstupy A a B jednotky Nikobus



Zapojenie telefónneho rozhrania - Telekontrol so 4 kanálmi 05-191

Jazykový variant prístroja: 05-191-20 = francúzske menu, 05-191-30 nemecké menu



1. Pripojenie jednosmerného vonkajšieho zdroja napájania (alternatívne k 9)
2. Selektorový prepínač pre vonkajší zdroj napájania
3. Bez použitia (selektorový prepínač pre Nikobus)
4. Selektorový prepínač pre reléový pulzný výstup
5. Skrutkové svorky pre 4 riadiace vstupy
6. Skrutkové svorky pre 4 riadené výstupy
7. LCD displej, 16 číslic, 2 riadky
8. Pripojenie telefónneho slúchadla (pre záznam textov)
9. Vonkajší zdroj napájania 230 V (alternatíva k 1)
10. Programovacie tlačidlá
11. Telefónna prípojka

Nastavenie DIP prepínačov:

Prepínač č.	Poloha	Funkcia
2	L	12 V externé
2	P	24 V interné
3	L	NIKOBUS
3	P	EIB
4	L	Pulzný výstup
4	P	Regulovaný výstup

Pre spínanie spotrebičov má Nikobus Telekontrol 4 tranzistorové výstupy s otvoreným kolektorom, ktoré sa môžu pripojiť na Nikobus pomocou 4 prídavných relé. Pre spínanie len 1 alebo 2 kanálov sa môže výstup z telekontroly pripojiť priamo na externé vstupy A a B spínacej, roletovej alebo stmievacej jednotky (viď schéma zapojenia S205191). Pre viac kanálov (maximálne 4) sa použije modul binárnych vstupov 05-206.

Zapojenie telefónneho rozhrania - Telekontrol so 4 kanálmi 05-191

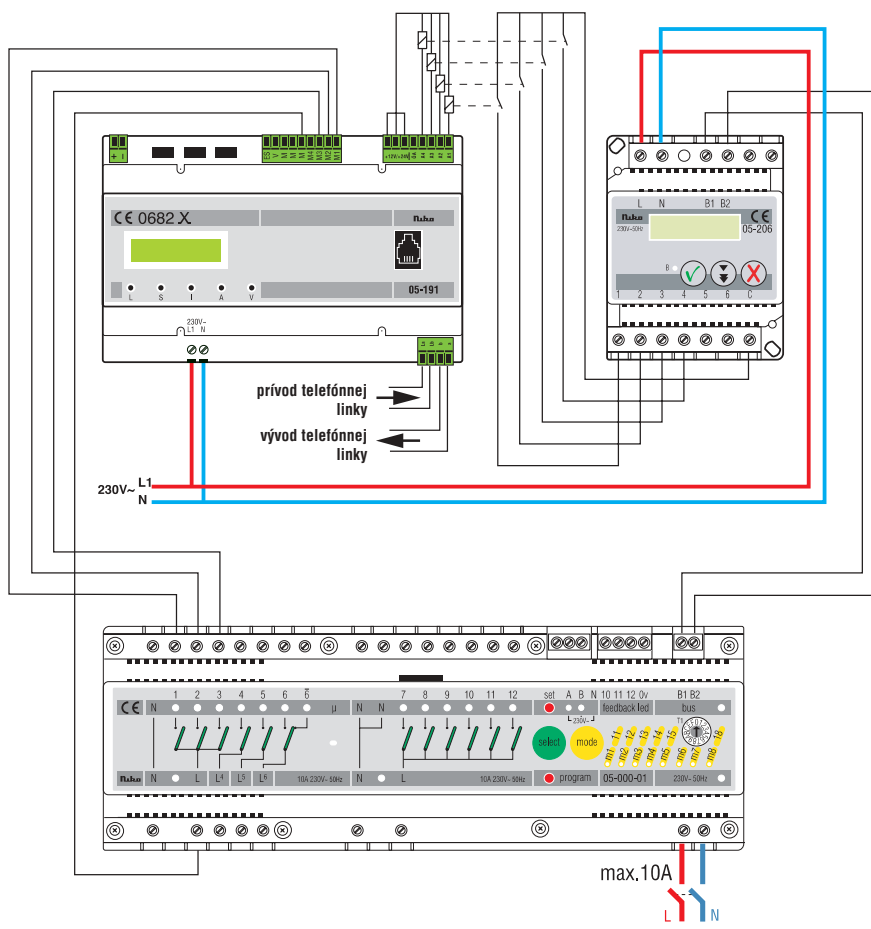
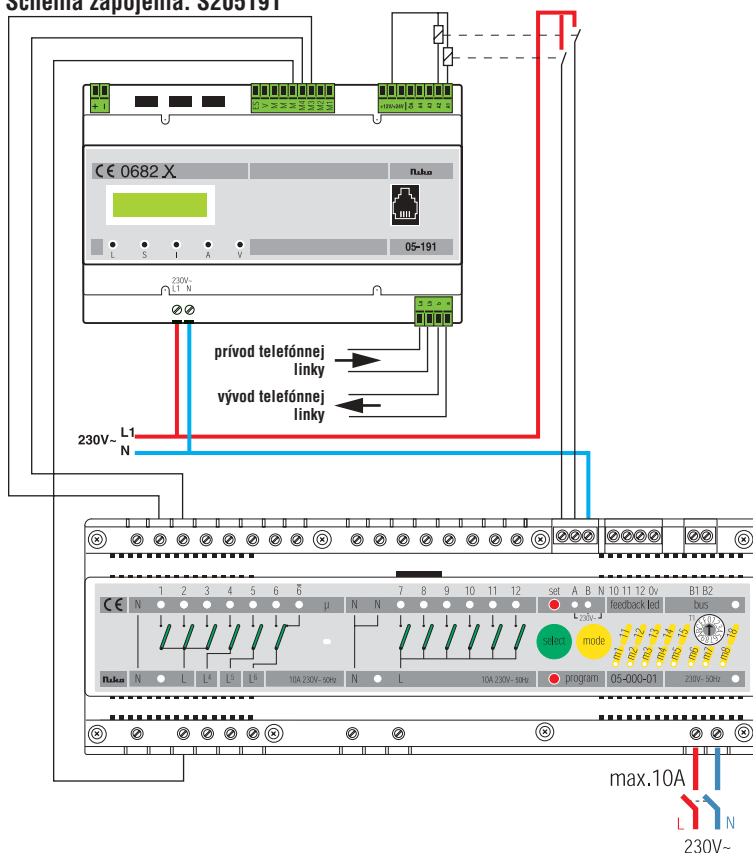
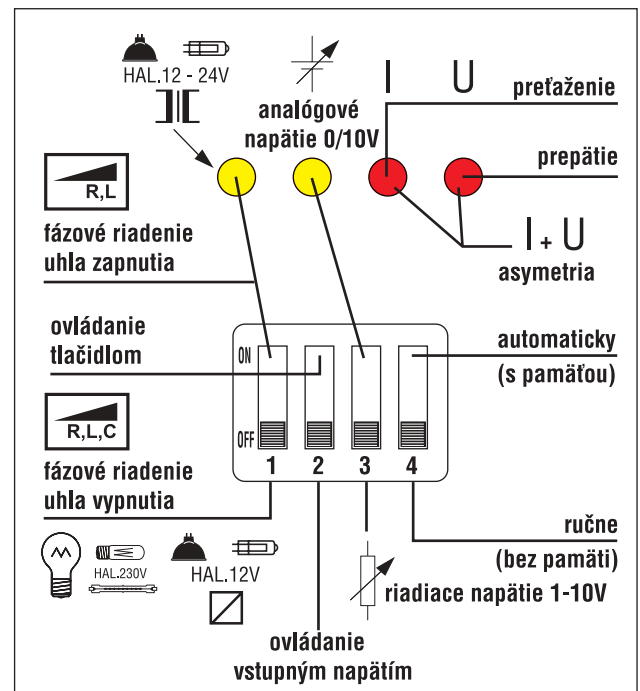
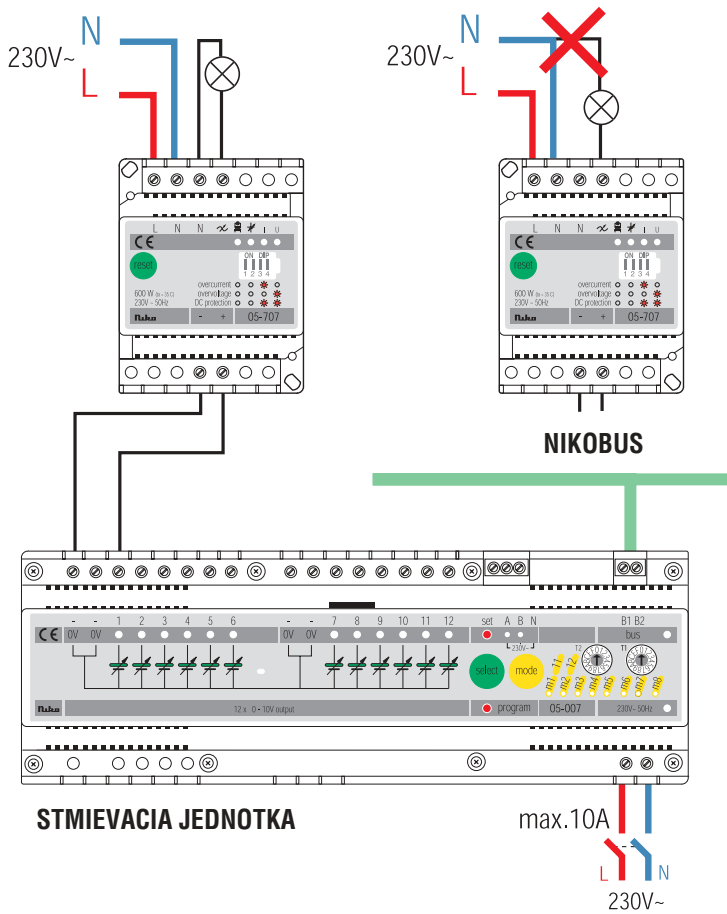


Schéma zapojenia: S205191



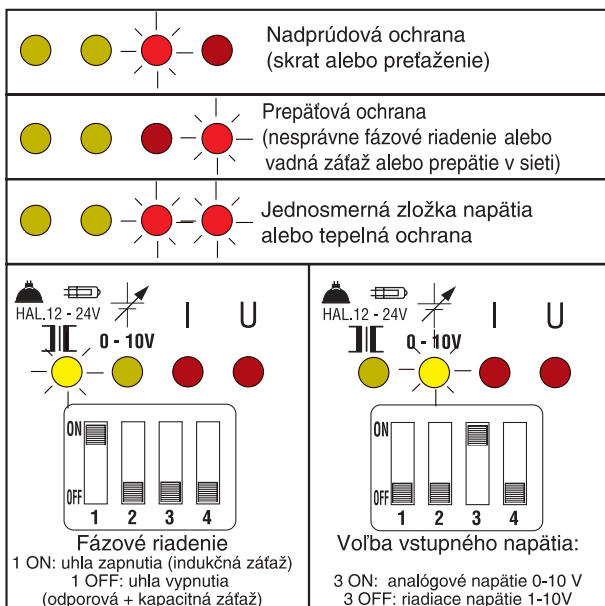
Zapojenie univerzálneho modulového stmievača 05-707



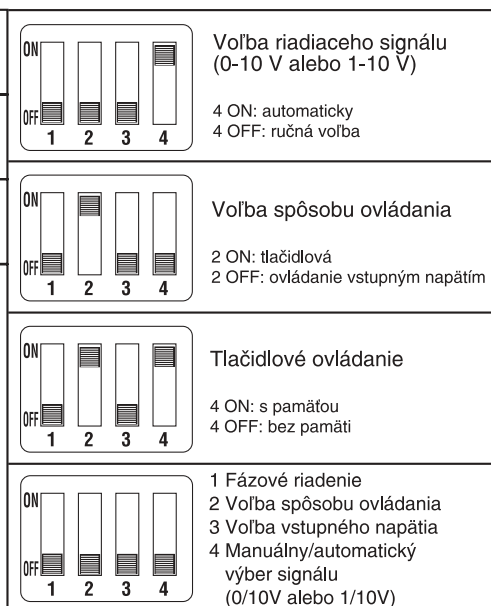
Nastavenie prepínačov DIP univerzálneho modulového stmievača 05-707

Univerzálny modulový stmievač 05-707

VÝZNAM INDIKÁCIE LED

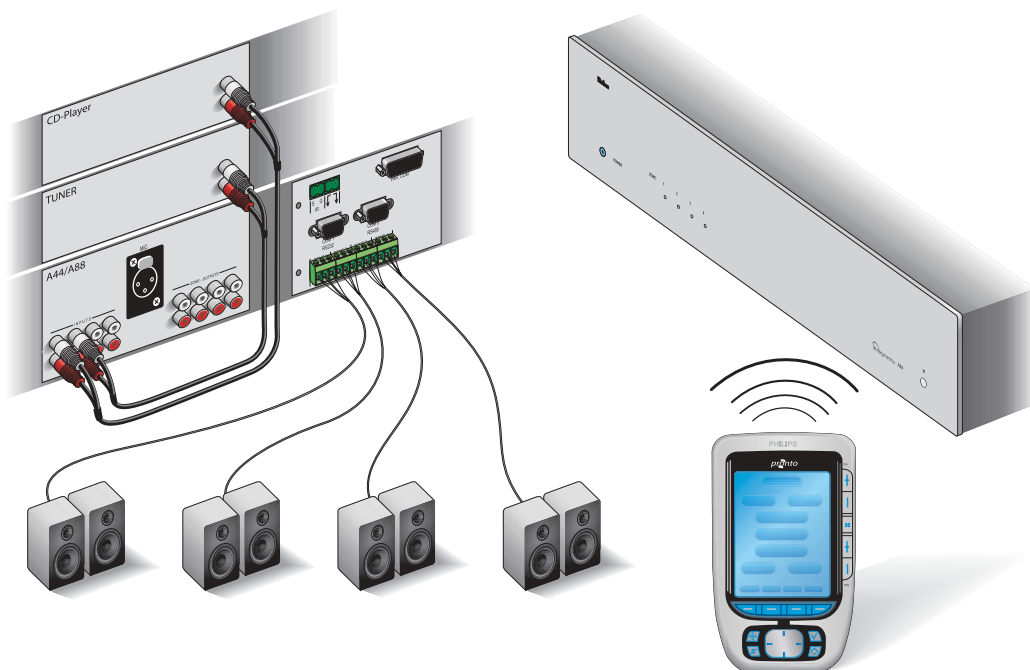


VOĽBA REŽIMOV POMOCOU DIP PREPÍNAČOV

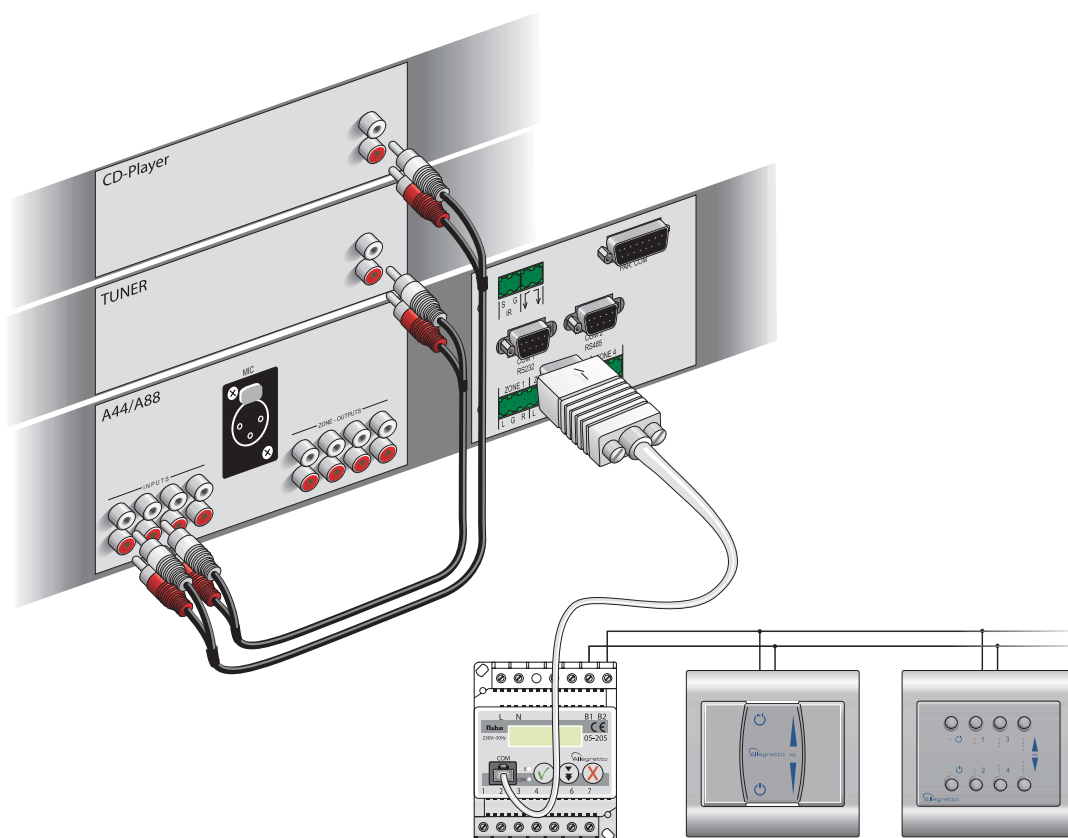


Príklad inštalácie 1: A44 alebo A88 s univerzálnym IR ovládačom Pronto

Všetky zóny je možné ovládať univerzálnym diaľkovým ovládačom Pronto (voliteľné). V tomto usporiadaní je možné ovládať AUDIO systém len v miestnosti kde sú umiestnené jednotky A44, alebo A88.

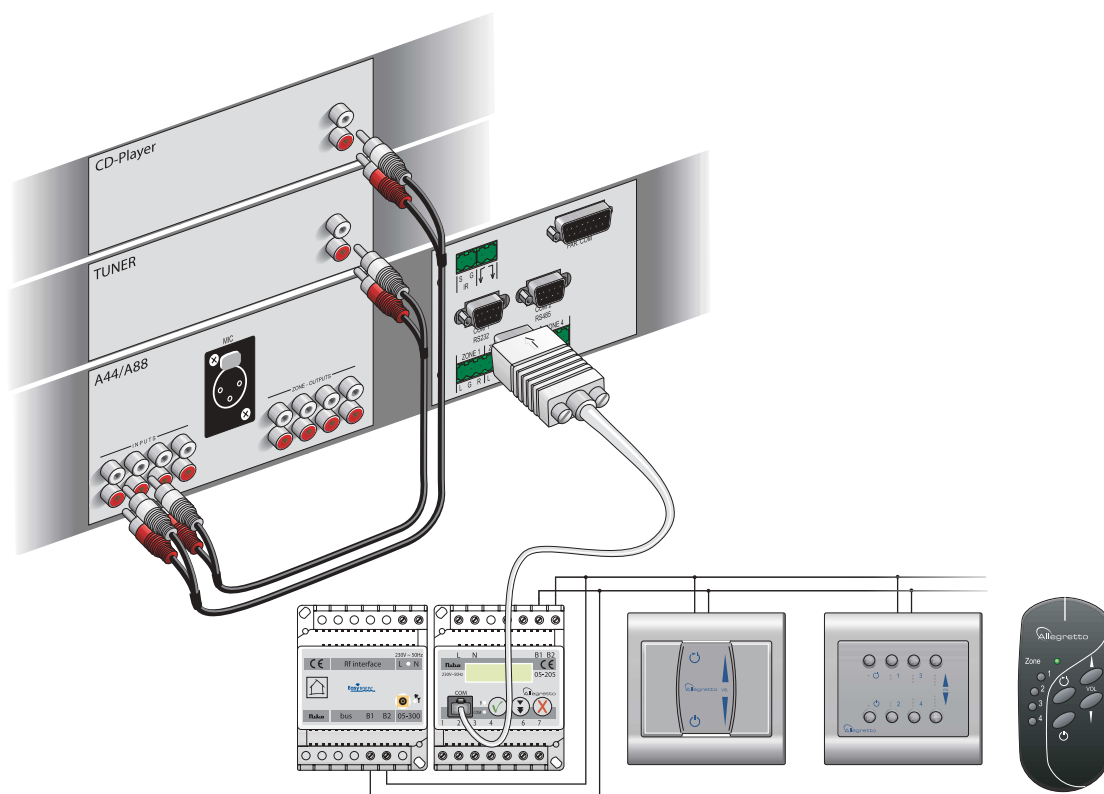

Príklad inštalácie 2: A44, alebo A88 s Audio-Linkom (05-205) a 4, alebo 8 bodovými tlačidlami Nikobus

Použitím modulu Audio-Link (05-205) a 4, alebo 8-bodovými tlačidlami je možné ovládať jednotlivé audio zóny všade, kde sú tlačidlá nainštalované. (napríklad výber audio zdroja, hlasitosti).



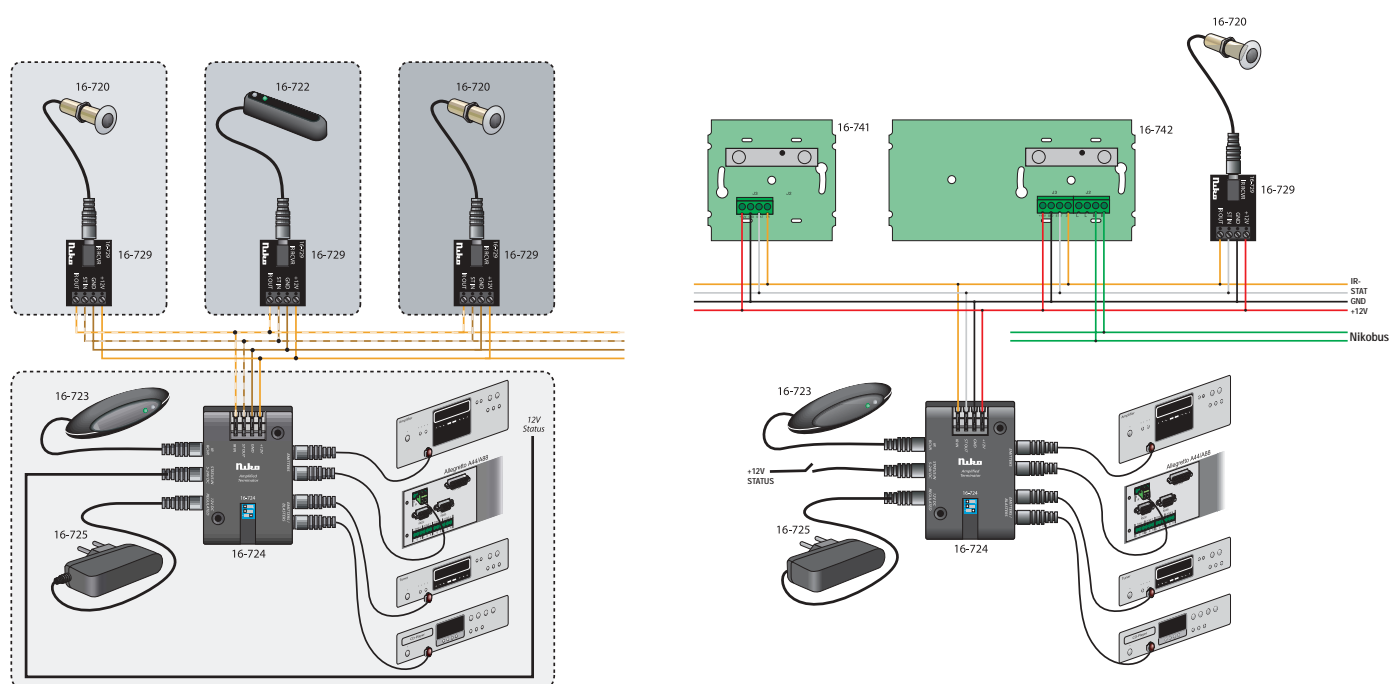
Príklad inštalácie 3: A44, alebo A88 s Nikobus tlačidlami a RF diaľkovým ovládačom

Bezdrôtové ovládanie zón pomocou modulového RF prijímača Nikobus (05-300) a RF diaľkového ovládača (05-310-02) s modulom Audio-Link.



Príklad inštalácie 4: A44 alebo A88 s IR ovládačom a IR rozvodom

Použitím Niko mini IR vysieláčov a prijímačov môžu byť jednotky A44 alebo A88 ako aj hifi zostava ovládané z ľubovoľnej zóny diaľkovým IR ovládačom.



Obj. číslo strana

00-0
00-001-14 03-15

00-6
00-651 06-25
00-652 06-25
00-653 06-25
00-654 06-25
00-655 06-25

01-7
01-771 03-15
01-775 03-15

02-0
02-060-01 08-7, 09-4, 10-12
02-060-02 09-4, 10-12
02-060-03 10-12, 11-4
02-061-01 10-12
02-080-04 10-12, 11-4
02-081-01 10-12
02-096-01 03-13

02-2
02-240-03 04-15
02-241-03 04-15
02-242-03 04-15
02-243-03 04-15
02-246-03 04-15
02-247-03 04-15
02-280-03 04-15
02-281-03 04-15
02-282-03 04-15

02-3
02-371-10 04-16, 07-12
02-371-11 04-16, 07-12
02-371-12 04-16, 07-12
02-371-13 04-16, 07-12
02-395-13 03-7
02-397-12 03-12
02-397-13 03-12
02-398-52 03-12
02-398-53 03-12
02-398-54 03-12
02-399-02 03-10, 05-7, 06-28
02-399-11 06-28
02-399-12 06-28
02-399-45 03-10, 05-7, 06-28
02-399-46 03-10, 05-7, 06-28
02-399-47 03-10, 05-7, 06-28
02-399-48 03-10, 05-7, 06-28
02-399-98 03-10, 05-7, 06-28
02-399-99 03-10, 05-7, 06-28

02-6
02-600-05 04-12
02-601-03 04-13
02-602-03 04-13
02-603-03 04-13
02-609-05 04-12
02-610-06 04-5
02-611-05 04-3, 04-4, 04-11, 04-12
02-615-05 04-5, 04-6, 04-13, 04-14
02-619 04-16
02-622-25 04-5

Obj. číslo strana

02-636-06 04-8
02-639-06 04-9
02-640-06 04-14
02-648-06 04-9
02-649-06 04-9
02-652 06-4, 06-5, 06-6, 06-7, 06-8, 06-25
02-653 06-8, 06-9, 06-10, 06-25
02-654 06-8, 06-9, 06-10, 06-25

02-659-05 04-10
02-659-14 04-11
02-659-18 04-11
02-659-26 04-10
02-659-36 04-10
02-661-01 03-3, 03-5
02-666-01 03-3, 03-5
02-667-01 03-3
02-668-01 03-7
02-669-01 03-7
02-671-05 04-7
02-677 03-4
02-678 03-8
02-678-20 03-8
02-685 03-14, 06-26
02-688 06-26
02-690-91 06-7
02-691-80 06-26
02-695-12 03-7
02-695-51 03-13
02-697-01 03-11, 03-13
02-697-16 03-12
02-698-01 03-11, 03-14
02-698-56 03-12

02-7
02-710-03 03-15, 04-16
02-760-01 04-15
02-760-05 02-3
02-760-35 02-3
02-761 02-3
02-764 02-3
02-764-30 02-3
02-765 02-3
02-766 02-3
02-767 02-3
02-768 02-3
02-769-01 04-15
02-781 04-19
02-781-85 10-17
02-782 04-19, 10-17
02-783 04-19
02-784 04-20, 10-17

02-9
02-920-20 08-11
02-920-91 08-11

04-2
04-226-20 08-11

04-6
04-610-06 04-16, 08-5, 08-6, 08-7
04-613-31 08-11
04-613-32 08-11
04-651-06 09-4
04-652-06 09-4
04-653-06 09-4

Obj. číslo strana

04-655-06 09-4
04-656-06 09-4
04-657-06 09-4
04-658-06 09-4
04-659-06 09-4
04-661 03-5

05-0
05-000-02 10-5
05-000-19 10-5
05-001-02 10-5
05-002-02 10-6
05-007-02 10-5, 08-8
05-007-19 10-5
05-008-02 10-6, 08-8
05-010 10-8, 11-6
05-011 10-7, 11-6
05-011-10 10-8
05-011-12 10-8
05-022 10-7, 11-6
05-023 10-7, 11-6
05-032 10-7, 11-6
05-033 10-8, 11-6
05-034 10-8, 11-6
05-056 10-18
05-057 10-18
05-060 10-9
05-061 10-9
05-064 10-10, 11-4
05-074 10-11
05-081 10-10
05-085 10-11, 11-4
05-088 10-13, 11-8
05-089 10-13
05-090-10 10-13, 11-8
05-090-11 10-13, 11-8
05-091 10-11
05-092 10-11
05-093 10-11
05-094 10-11
05-095 10-11
05-099 10-23

05-1
05-181 10-20
05-183 10-20
05-185 10-20
05-188 08-10
05-190 10-21
05-191-20 10-21
05-191-30 10-21
05-194 10-21

05-2
05-200 10-18
05-201 10-18
05-203 10-19
05-205 10-19, 11-4
05-206 10-19

05-3
05-300 09-9, 10-22, 11-7
05-301-44 09-3, 09-4, 10-16
05-301-45 09-3, 09-4, 10-16
05-301-46 09-3, 09-4, 10-16
05-301-47 09-3, 09-4, 10-16

Obj. číslo	strana
05-301-48	09-3, 09-4, 10-16
05-301-49	09-3, 09-4, 10-16
05-302	09-3, 09-4, 10-16
05-303-44	09-3, 09-4, 10-16
05-303-45	09-3, 09-4, 10-16
05-303-46	09-3, 09-4, 10-16
05-303-47	09-3, 09-4, 10-16
05-303-48	09-3, 09-4, 10-16
05-303-49	09-3, 09-4, 10-16
05-304	09-3, 09-4, 10-16
05-305-44	09-3, 09-4, 10-16, 11-7
05-305-45	09-3, 09-4, 10-16, 11-7
05-305-46	09-3, 09-4, 10-16, 11-7
05-305-47	09-3, 09-4, 10-16, 11-7
05-305-48	09-3, 09-4, 10-16, 11-7
05-305-49	09-3, 09-4, 10-16, 11-7
05-309	09-9, 10-22, 11-7
05-310	09-5, 10-14, 11-7
05-310-02	11-7
05-311	09-5, 10-14
05-314	09-5, 10-14
05-315	09-8
05-331	09-7
05-332	09-8
05-333	09-8
05-336	09-7
05-338	09-7
05-340	09-8
05-350	09-6
05-351	09-6
05-352	09-6
05-370	09-9

05-7

05-700	08-8
05-700-04	08-11
05-703	08-8
05-704	08-8
05-706-31	08-11
05-707	08-8, 10-22
05-710	08-10
05-728	08-10
05-785	04-18, 10-17

06-0

06-000	03-9, 05-6
06-000-20	03-9, 05-6
06-000-29	05-6
06-001-02	03-9
06-002	03-9, 05-6
06-002-20	03-9, 05-6
06-002-29	05-6
06-002-50	05-6
06-003	03-9, 05-6
06-003-20	03-9, 05-6
06-003-50	05-6
06-004	03-9, 05-6
06-004-20	03-9, 05-6
06-004-50	05-6
06-005	03-9, 05-6
06-005-20	03-9, 05-6
06-005-50	05-6
06-010	03-9, 05-6
06-010-20	03-9, 05-6
06-011-02	03-9
06-012	03-9, 05-6

Obj. číslo	strana
06-012-20	03-9, 05-6
06-013	03-9, 05-6
06-013-20	03-9, 05-6
06-020	03-9, 05-6
06-030	03-9, 05-6
06-099-01	03-9, 05-6
06-099-02	03-9
06-099-99	03-9

06-1

06-100	05-4
06-101	05-4
06-102	05-4
06-103	05-4
06-104	05-5
06-105	05-5
06-106	05-4
06-107	05-4
06-190	05-5
06-191	05-5
06-192	05-5
06-193	05-5

06-2

06-200	05-4
06-201	05-4
06-202	05-4
06-206	05-4
06-208	05-5
06-293	05-5

06-3

06-300	05-4
06-301	05-4
06-302	05-4
06-303	05-4
06-306	05-4

07-0

07-000	04-11, 04-12
07-000-03	04-9, 04-12
07-006	04-15
07-010	04-5
07-011	04-3
07-012	04-3, 04-7, 04-8
07-013	04-3, 04-7
07-015	04-5
07-016	04-4, 04-8
07-017	04-4, 04-8
07-022	04-4, 04-5
07-026	04-6
07-040	04-14
07-048	04-9
07-049	04-9
07-050	04-13
07-050-03	04-13
07-050-16	04-6, 04-14
07-059	04-10
07-059-10	04-11
07-059-15	04-11
07-059-20	04-10
07-071	04-6
07-076	04-7
07-090-90	06-7
07-091-20	03-14
07-092	03-12

Obj. číslo	strana
07-095	03-13
07-095-10	03-7
07-095-50	03-13
07-096	03-13
07-097	03-11
07-097-97	03-11
07-098	03-11
07-099	04-15

07-3

07-341	03-7, 03-8
07-343	03-7, 03-8
07-380	03-14
07-380-02	05-7
07-381	03-14
07-381-02	05-7

07-6

07-652	06-25
07-652-11	06-4
07-652-12	06-8
07-652-21	06-4
07-652-25	06-5
07-652-26	06-5
07-652-27	06-7
07-652-28	06-6
07-652-45	06-4
07-652-46	06-5
07-652-47	06-6
07-652-48	06-6
07-653	06-25
07-653-11	06-8
07-653-12	06-10
07-653-21	06-8
07-653-25	06-9
07-653-26	06-10
07-653-45	06-9
07-653-46	06-9
07-687	06-26

08-3

08-321	03-3
08-331	03-3, 03-4
08-377	03-5
08-387	03-5

09-0

09-011	08-6
09-013	08-5
09-013-04	08-11
09-014	08-5
09-014-04	08-11
09-015	08-5
09-015-04	08-11
09-016	08-6
09-016-10	08-11
09-017	08-6
09-018	04-16, 08-7
09-026	08-7
09-027	08-7

09-7

09-781	04-18
09-782	04-18
09-783	04-18
09-784	04-18

Obj. číslo	strana
09-794-31	08-11
10-0	
10-001	12-5
10-002	12-5
10-020	12-5
10-030	12-5
11-7	
11-771	03-15
11-775	03-15
12-0	
12-060-01	08-7, 09-4, 10-12
12-060-02	09-4, 10-12
12-060-03	10-12, 11-4
12-061-01	10-12
12-080-04	10-12, 11-4
12-081-01	10-12
12-2	
12-266-10	03-6
12-3	
12-399-02	06-27
12-399-03	06-27
12-399-10	06-27
12-399-20	06-27
12-399-26	06-27
12-399-50	06-27
12-6	
12-600	04-12
12-600-05	04-12
12-600-13	04-12
12-600-b	04-11
12-609	04-12
12-609-05	04-12
12-610-06	04-5
12-610-10	04-11
12-611	04-3, 04-4, 04-11, 04-12
12-611-05	04-3, 04-11
12-611-b	04-3
12-612	04-3
12-613	04-3
12-615	04-5
12-615-05	04-5, 04-6, 04-13, 04-14
12-615-b	04-5
12-616	04-4
12-616-b	04-4
12-617	04-4
12-617-b	04-4
12-619	04-16
12-622	04-4
12-622-20	04-5
12-622-25	04-5
12-626	04-6
12-626-b	04-6
12-636	04-8
12-636-06	04-8
12-639-06	04-9
12-640	04-14
12-640-06	04-14
12-641	04-14
12-642	04-14
12-648-06	04-9

13-62

Obj. číslo	strana
12-649-06	04-9
12-650	04-13
12-650-03	04-13
12-650-16	04-6, 04-14
12-652	06-4, 06-5, 06-6, 06-7, 06-8, 06-25
12-653	06-8, 06-9, 5-25, 06-10
12-654	06-8, 06-9, 06-10, 06-25
12-659-05	04-10
12-659-14	04-11
12-659-18	04-11
12-659-26	04-10
12-659-36	04-10
12-661	03-3
12-661-01	03-3
12-661-02	03-5
12-666	03-3
12-666-01	03-3
12-666-02	03-5
12-666-b	03-3
12-667-01	03-3
12-668	03-7
12-668-01	03-7
12-668-10	03-7
12-669	03-7
12-669-01	03-7
12-669-10	03-7
12-671	04-6
12-671-05	04-7
12-672	04-7
12-673	04-7
12-676	04-7
12-677	03-4
12-677-10	03-4
12-677-20	03-4
12-677-b	03-4
12-678	03-8
12-678-20	03-8
12-685	03-14, 06-26
12-687-25	06-11
12-687-26	06-11
12-687-45	06-10
12-687-46	06-11
12-688	06-26
12-690-91	06-7
12-691-80	06-26
12-695	03-13
12-695-12	03-7
12-695-51	03-13
12-696	03-13
12-697	03-11
12-697-01	03-11, 03-13
12-697-16	03-12
12-698	03-11
12-698-01	03-11, 03-14
12-698-56	03-12
12-7	
12-760	04-15
12-760-01	04-15
12-760-05	02-3
12-760-35	02-3
12-761	02-3
12-764	02-3
12-764-30	02-3
12-765	02-3
12-766	02-3

Obj. číslo	strana
12-767	02-3
12-768	02-3
12-769	04-15
12-769-01	04-15
12-770-01	09-7, 09-8
12-781	04-19
12-781-85	10-17
12-782	04-19, 10-17
12-783	04-19
12-784	04-20, 10-17
12-8	
12-872	04-20
12-873	04-20
13-8	
13-840-26	07-12
14-6	
14-610-06	04-16, 08-5, 08-6, 08-7
14-651-06	09-4
14-652-06	09-4
14-653-06	09-4
14-655-06	09-4
14-656-06	09-4
14-657-06	09-4
14-658-06	09-4
14-659-06	09-4
14-661	03-5
14-9	
14-901	08-24
16-3	
16-390	10-24
16-391	10-24
16-392	10-24
16-7	
16-700	11-3
16-701	11-3
16-702	11-3
16-703	11-3
16-710-01	11-5
16-710-02	11-5
16-720	11-9
16-721	11-10
16-722	11-10
16-723	11-10
16-723-01	11-10
16-724	11-10
16-725	11-10
16-726	11-11
16-727	11-11
16-728	11-11
16-729	11-11
16-730	11-6
16-731	11-8
16-732	11-11
16-741	11-9
16-742	11-9
16-9	
16-930	10-24
16-931	10-24
16-932	10-24

Obj. číslo	strana	Obj. číslo	strana	Obj. číslo	strana
23-3		23-376	07-4	32-609-05	04-12
23-311	07-3	23-376-03	07-4	32-610-06	04-5
23-311-03	07-3	23-376-83	07-4	32-611	04-3
23-311-10	07-3	23-378-03	07-8	32-611-05	04-3, 04-4, 04-11, 04-12
23-311-13	07-3	23-378-04	07-9	32-611-b	04-3
23-312	07-3	23-378-13	07-9	32-612	04-3
23-312-03	07-3	23-378-14	07-9	32-613	04-3
23-312-10	07-3	23-378-42	07-9	32-615	04-5
23-312-13	07-3	23-378-45	07-9	32-615-05	04-5, 04-6, 04-13, 04-14
23-315	07-4	23-378-46	07-8	32-615-b	04-5
23-315-03	07-4	23-378-48	07-8	32-616	04-4
23-316	07-3	23-378-52	07-9	32-616-b	04-4
23-316-03	07-3	23-378-55	07-9	32-617	04-4
23-316-10	07-3	23-378-56	07-8	32-617-b	04-4
23-316-13	07-3	23-378-58	07-8	32-619	04-16
23-317	07-3	23-380	07-6	32-622	04-4
23-317-03	07-3	23-380-03	07-6	32-622-20	04-5
23-317-10	07-3	23-381	07-6	32-622-25	04-5
23-317-13	07-3	23-381-03	07-6	32-626	04-6
23-322	07-3	23-381-05	07-7	32-626-b	04-6
23-322-03	07-3	23-381-08	07-7	32-636	04-8
23-322-10	07-4	23-382	07-7	32-636-06	04-8
23-322-13	07-4	23-382-03	07-7	32-639-06	04-9
23-326	07-4			32-640	04-14
23-326-03	07-4	23-7		32-640-06	04-14
23-328-34	07-8	23-731	07-11	32-648-06	04-9
23-328-36	07-8	23-732	07-11	32-649-06	04-9
23-332	07-4			32-650	04-13
23-332-03	07-4	23-8		32-650-03	04-13
23-336	07-4	23-830-10	07-11	32-650-16	04-6, 04-14
23-336-03	07-4	23-830-11	07-11	32-652	06-4, 06-5, 06-6, 06-7, 06-8, 06-25
23-337	07-5	23-830-12	07-11	32-653	06-8, 06-9, 06-10, 06-25
23-337-03	07-5	23-830-13	07-11	32-654	06-8, 06-9, 06-10, 06-25
23-339	07-5	23-830-14	07-11	32-659-05	04-10
23-339-03	07-5	23-831-01	07-10	32-659-14	04-11
23-340-10	07-6	23-832-01	07-11	32-659-18	04-11
23-340-13	07-6	23-839	07-12	32-659-26	04-10
23-341-10	07-6			32-659-36	04-10
23-341-13	07-6	31-7		32-661	03-3
23-342-10	07-6	31-771	03-15	32-661-01	03-3
23-342-13	07-6	31-775	03-15	32-661-02	03-5
23-343-10	07-6			32-666	03-3
23-343-13	07-6	32-0		32-666-01	03-3
23-346-10	07-6	32-060-01	08-7, 09-4, 10-12	32-666-02	03-5
23-346-13	07-6	32-060-02	09-4, 10-12	32-666-b	03-3
23-347-10	07-6	32-060-03	10-12, 11-4	32-667-01	03-3
23-347-13	07-6	32-061-01	10-12	32-668	03-7
23-350	07-6	32-080-04	10-12, 11-4	32-668-01	03-7
23-350-03	07-6	32-081-01	10-12	32-668-10	03-7
23-359	07-5			32-669	03-7
23-359-03	07-5	32-3		32-669-01	03-7
23-359-10	07-5	32-399-02	06-27	32-669-10	03-7
23-359-13	07-5	32-399-03	06-27	32-671	04-6
23-366	07-7	32-399-10	06-27, 05-7	32-671-05	04-7
23-366-03	07-7	32-399-16	03-10, 05-7	32-672	04-7
23-366-10	07-7	32-399-20	06-27, 05-7	32-673	04-7
23-366-13	07-7	32-399-26	03-10, 05-7, 06-27	32-676	04-7
23-368	07-7	32-399-50	06-27	32-677	03-4
23-368-03	07-7			32-677-10	03-4
23-368-04	07-7	32-6		32-677-20	03-4
23-368-10	07-8	32-600	04-12	32-677-b	03-4
23-368-14	07-8	32-600-05	04-12	32-678	03-8
23-368-15	07-8	32-600-10	04-11	32-678-20	03-8
23-372	07-4	32-600-13	04-12	32-685	03-14, 06-26
23-372-03	07-4	32-600-b	04-11	32-687-25	06-11
23-372-83	07-4	32-609	04-12	32-687-26	06-11

Register výrobkov

Obj. číslo	strana
32-687-45	.06-10
32-687-46	.06-11
32-688	.06-26
32-690-91	.06-7
32-690-92	.03-10, 05-7, 06-7
32-691-80	.06-26
32-695	.03-13
32-695-12	.03-7
32-695-51	.03-13
32-696	.03-13
32-697	.03-11
32-697-01	.03-11, 03-13
32-697-16	.03-12
32-698	.03-11
32-698-01	.03-11, 03-14
32-698-56	.03-12
32-7	
32-760	.04-15
32-760-01	.04-15
32-760-05	.02-3
32-760-35	.02-3
32-761	.02-3
32-764	.02-3
32-764-30	.02-3
32-765	.02-3
32-766	.02-3
32-767	.02-3
32-768	.02-3
32-769	.04-15
32-769-01	.04-15
32-770-01	.09-7, 09-8
32-781	.04-19
32-781-01	.05-7
32-782	.04-19
32-783	.04-19
32-784	.04-20
32-784-01	.05-7
32-784-04	.05-7
32-8	
32-830-03	.04-20, 07-12
32-831-03	.04-21
32-832-03	.04-21
32-872	.04-20
32-873	.04-20
32-9	
32-901	.08-24
34-6	
34-610-06	.04-16, 08-5, 08-6, 08-7
34-651-06	.09-4
34-652-06	.09-4
34-653-06	.09-4
34-655-06	.09-4
34-656-06	.09-4
34-657-06	.09-4
34-658-06	.09-4
34-659-06	.09-4
34-661	.03-5
44-0	
44-000	.04-15
44-005	.04-15
44-060-01	.08-7, 09-4, 10-12

Obj. číslo	strana
44-060-02	.09-4, 10-12
44-060-03	.10-12, 11-4
44-061-01	.10-12
44-072	.10-10, 10-12
44-074	.10-10, 10-12
44-078	.10-10, 10-12, 11-5
44-080-04	.10-12, 11-4
44-081-01	.10-12
44-082	.09-4, 10-12
44-084	.09-4, 10-12
44-084-01	.10-11
44-088	.09-4, 10-12
44-088-01	.09-4, 10-12, 11-4, 11-7
44-1	
44-110-05	.04-3, 04-4, 04-11, 04-12
44-120-05	.04-5, 04-6, 04-13, 04-14
44-130	.04-8
44-140-05	.04-7
44-150-05	.04-10
44-160	.04-10
44-165	.04-10
44-171	.04-16
44-180	.04-9
44-185	.04-9
44-2	
44-200-05	.04-12
44-230	.04-9
44-249	.04-14
44-250-05	.04-11
44-255-05	.04-11
44-299-05	.04-12
44-3	
44-320	.03-3, 03-5
44-321-05	.03-5
44-330	.03-3, 03-5
44-330-01	.03-4
44-335	.03-3
44-340	.03-7
44-345	.03-7
44-345-01	.03-8
44-399-10	.06-27
44-4	
44-411	.02-4
44-422	.02-4
44-423	.02-4
44-424	.02-4
44-432	.02-4
44-433	.02-4
44-434	.02-4
44-435	.02-4
44-5	
44-509	.06-7
44-560	.03-11, 03-14
44-565	.03-11, 03-13
44-575	.03-12
44-580	.03-12
44-590	.04-5
44-6	
44-652	.06-4, 06-5, 06-6, 06-7, 06-8, 06-25
44-681	.06-26

Obj. číslo	strana
44-685	.03-14, 06-26
44-688	.06-26
44-7	
44-720	.03-13
44-781	.04-19
44-781-85	.10-17
44-782	.04-19, 10-17
44-783	.04-19
44-784	.04-20, 10-17
44-8	
44-810	.04-16, 08-5, 08-6, 08-7
44-851-06	.09-4
44-852-06	.09-4
44-853-06	.09-4
44-855-06	.09-4
44-856-06	.09-4
44-857-06	.09-4
44-858-06	.09-4
44-859-06	.09-4
44-9	
44-901	.08-24
45-0	
45-000	.04-15
45-005	.04-15
45-060-01	.08-7, 09-4, 10-12
45-060-02	.09-4, 10-12
45-060-03	.10-12, 11-4
45-061-01	.10-12
45-072	.10-10, 10-12
45-074	.10-10, 10-12
45-078	.10-10, 10-12, 11-5
45-080-04	.10-12, 11-4
45-081-01	.10-12
45-082	.09-4, 10-12
45-084	.09-4, 10-12
45-084-01	.10-11
45-088	.09-4, 10-12
45-088-01	.09-4, 10-12, 11-4, 11-7
45-1	
45-110-05	.04-3, 04-4, 04-11, 04-12
45-120-05	.04-5, 04-6, 04-13, 04-14
45-130	.04-8
45-140-05	.04-7
45-150-05	.04-10
45-160	.04-10
45-165	.04-10
45-171	.04-16
45-180	.04-9
45-185	.04-9
45-2	
45-200-05	.04-12
45-201-03	.04-13
45-202-03	.04-13
45-203-03	.04-13
45-230	.04-9
45-240-03	.04-15
45-241-03	.04-15
45-242-03	.04-15
45-243-03	.04-15
45-246-03	.04-15

Register výrobkov

Obj. číslo	strana
45-247-03	.04-15
45-249	.04-14
45-250-05	.04-11
45-255-05	.04-11
45-280-03	.04-15
45-286-03	.04-15
45-287-03	.04-15
45-299-05	.04-12
45-3	
45-320	.03-3, 03-5
45-321-05	.03-5
45-330	.03-3, 03-5
45-330-01	.03-4
45-335	.03-3
45-340	.03-7
45-345	.03-7
45-345-01	.03-8
45-399-10	.06-27
45-4	
45-411	.02-4
45-422	.02-4
45-423	.02-4
45-424	.02-4
45-432	.02-4
45-433	.02-4
45-434	.02-4
45-435	.02-4
45-5	
45-509	.06-7
45-560	.03-11, 03-14
45-565	.03-11, 03-13
45-575	.03-12
45-580	.03-12
45-590	.04-5
45-6	
45-652	.06-4, 06-5, 06-6, 06-7, 06-8, 06-25
45-681	.06-26
45-685	.03-14, 06-26
45-688	.06-26,
45-7	
45-720	.03-13
45-781	.04-19
45-781-85	.10-17
45-782	.04-19, 10-17
45-783	.04-19
45-784	.04-20, 10-17
45-8	
45-810	.44-16, 08-5, 08-6, 08-7
45-851-06	.09-4
45-852-06	.09-4
45-853-06	.09-4
45-855-06	.09-4
45-856-06	.09-4
45-857-06	.09-4
45-858-06	.09-4
45-859-06	.09-4
45-9	
45-901	.08-24

Obj. číslo	strana
46-0	
46-000	.04-15
46-005	.04-15
46-060-01	.08-7, 09-4, 10-12
46-060-02	.09-4, 10-12
46-060-03	.10-12, 11-4
46-061-01	.10-12
46-072	.10-10, 10-12
46-074	.10-10, 10-12
46-078	.10-10, 10-12, 11-5
46-080-04	.10-12, 11-4
46-081-01	.10-12
46-082	.09-4, 10-12
46-084	.09-4, 10-12
46-084-01	.10-11
46-088	.09-4, 10-12
46-088-01	.09-4, 10-12, 11-4, 11-7
46-1	
46-110-05	.04-3, 04-4
04-11	.04-12
46-120-05	.04-5
04-6	.04-13, 04-14
46-130	.04-8
46-140-05	.04-7
46-150-05	.04-10
46-160	.04-10
46-165	.04-10
46-171	.04-16
46-180	.04-9
46-185	.04-9
46-2	
46-200-05	.04-12
46-230	.04-9
46-249	.04-14
46-250-05	.04-11
46-255-05	.04-11
46-299-05	.04-12
46-3	
46-320	.03-3, 03-5
46-321-05	.03-5
46-330	.03-3, 03-5
46-330-01	.03-4
46-335	.03-3
46-340	.03-7
46-345	.03-7
46-345-01	.03-8
46-399-10	.06-27
46-4	
46-411	.02-4
46-422	.02-4
46-423	.02-4
46-424	.02-4
46-432	.02-4
46-433	.02-4
46-434	.02-4
46-435	.02-4
46-5	
46-509	.06-7
46-560	.03-11, 03-14
46-565	.03-11, 03-13
46-575	.03-12

Obj. číslo	strana
46-580	.03-12
46-590	.04-5
46-6	
46-652	.06-4, 06-5, 06-6, 06-7, 06-8, 06-25
46-681	.06-26
46-685	.03-14, 06-26
46-688	.06-26
46-7	
46-720	.03-13
46-781	.04-19
46-781-85	.10-17
46-782	.04-19, 10-17
46-783	.04-19
46-784	.04-20, 10-17
46-8	
46-810	.04-16, 08-5, 08-6, 08-7
46-851-06	.09-4
46-852-06	.09-4
46-853-06	.09-4
46-855-06	.09-4
46-856-06	.09-4
46-857-06	.09-4
46-858-06	.09-4
46-859-06	.09-4
46-9	
46-901	.08-24
47-0	
47-000	.04-15
47-005	.04-15
47-060-01	.08-7, 09-4, 10-12
47-060-02	.09-4, 10-12
47-060-03	.10-12, 11-4
47-061-01	.10-12
47-072	.10-10, 10-12
47-074	.10-10, 10-12
47-078	.10-10, 10-12, 11-5
47-080-04	.10-12, 11-4
47-081-01	.10-12
47-082	.09-4, 10-12
47-084	.09-4, 10-12
47-084-01	.10-11
47-088	.09-4, 10-12
47-088-01	.09-4, 10-12
11-4	.11-7
47-1	
47-110-05	.04-3, 04-4, 04-11, 04-12
47-120-05	.04-5, 04-6, 04-13, 04-14
47-130	.04-8
47-140-05	.04-7
47-150-05	.04-10
47-160	.04-10
47-165	.04-10
47-171	.04-16
47-180	.04-9
47-185	.04-9
47-2	
47-200-05	.04-12
47-230	.04-9
47-249	.04-14

Obj. číslo strana

47-250-0504-11
 47-255-0504-11
 47-299-0504-12

47-3

47-32003-3, 03-5
 47-321-0503-5
 47-33003-3, 03-5
 47-330-0103-4
 47-33503-3
 47-34003-7
 47-34503-7
 47-345-0103-8
 47-399-1006-27

47-4

47-41102-4
 47-42202-4
 47-42302-4
 47-42402-4
 47-43202-4
 47-43302-4
 47-43402-4
 47-43502-4

47-5

47-50906-7
 47-56003-11, 03-14
 47-56503-11, 03-13
 47-57503-12
 47-58003-12
 47-59004-5

47-6

47-65206-4, 06-5, 06-6, 06-7, 06-8, 06-25
 47-68106-26
 47-68503-14, 06-26
 47-68806-26

47-7

47-72003-13
 47-78104-19
 47-781-8510-17
 47-78204-19, 10-17
 47-78304-19
 47-78404-20, 10-17

47-8

47-81004-16, 08-5, 08-6, 08-7
 47-851-0609-4
 47-852-0609-4
 47-853-0609-4
 47-855-0609-4
 47-856-0609-4
 47-857-0609-4
 47-858-0609-4
 47-859-0609-4

47-9

47-90108-24

48-0

48-00004-15
 48-00504-15
 48-060-0108-7, 09-4, 10-12
 48-060-0209-4, 10-12

Obj. číslo strana

48-060-0310-12, 11-4
 48-061-0110-12
 48-07210-10, 10-12
 48-07410-10, 10-12
 48-07810-10, 10-12, 11-5
 48-080-0410-12, 11-4
 48-081-0110-12
 48-08209-4, 10-12
 48-08409-4, 10-12
 48-084-0110-11
 48-08809-4, 10-12
 48-088-0109-4, 10-12, 11-4, 11-7

48-1

48-110-0504-3, 04-4, 04-11, 04-12
 48-120-0504-5, 04-6, 04-13, 04-14
 48-13004-8
 48-140-0504-7
 48-150-0504-10
 48-16004-10
 48-16504-10
 48-17104-16
 48-18004-9
 48-18504-9

48-2

48-200-0504-12
 48-23004-9
 48-24904-14
 48-250-0504-11
 48-255-0504-11
 48-299-0504-12

48-3

48-32003-3, 03-5
 48-321-0503-5
 48-33003-3, 03-5
 48-330-0103-4
 48-33503-3
 48-34003-7
 48-34503-7
 48-345-0103-8
 48-399-1006-27

48-4

48-41102-4
 48-42202-4
 48-42302-4
 48-42402-4
 48-43202-4
 48-43302-4
 48-43402-4
 48-43502-4

48-5

48-50906-7
 48-56003-11, 03-14
 48-56503-11, 03-13
 48-57503-12
 48-58003-12
 48-59004-5
 48-65206-4, 06-5, 06-6, 06-7, 06-8, 06-25

48-6

48-68106-26
 48-68503-14, 06-26

Obj. číslo strana

48-68806-26

48-7

48-72003-13
 48-78104-19
 48-781-8510-17
 48-78204-19, 10-17
 48-78304-19
 48-78404-20, 10-17

48-8

48-81004-16, 08-5, 08-6, 08-7
 48-851-0609-4
 48-852-0609-4
 48-853-0609-4
 48-855-0609-4
 48-856-0609-4
 48-857-0609-4
 48-858-0609-4
 48-859-0609-4

48-9

48-90108-24,

49-0

49-00004-15
 49-00504-15
 49-060-0108-7, 09-4, 10-12
 49-060-0209-4, 10-12
 49-060-0310-12, 11-4
 49-061-0110-12
 49-07210-10, 10-12
 49-07410-10, 10-12
 49-07810-10, 10-12, 11-5
 49-080-0410-12, 11-4
 49-081-0110-12
 49-08209-4, 10-12
 49-08409-4, 10-12
 49-084-0110-11
 49-08809-4, 10-12
 49-088-0109-4, 10-12, 11-4, 11-7

49-1

49-110-0504-3, 04-4, 04-11, 04-12
 49-120-0504-5, 04-6, 04-13, 04-14
 49-13004-8
 49-140-0504-7
 49-150-0504-10
 49-16004-10
 49-16504-10
 49-17104-16
 49-18004-9
 49-18504-9

49-2

49-200-0504-12
 49-23004-9
 49-24904-14
 49-250-0504-11
 49-255-0504-11
 49-299-0504-12

49-3

49-32003-3, 03-5
 49-321-0503-5
 49-33003-3, 03-5

Obj. číslo	strana	Obj. číslo	strana	Obj. číslo	strana
49-330-01	.03-4	52-024	.02-5	65-124-01	.08-19
49-335	.03-3	52-032	.02-5	65-124-02	.08-19
49-340	.03-7	52-033	.02-5	65-150-29	.08-11
49-345	.03-7	52-034	.02-5		
49-345-01	.03-8			65-2	
49-399-10	.06-27	52-2		65-220	.08-17
49-4		52-266-10	.03-6	65-230	.08-17
49-411	.02-4	52-6			
49-422	.02-4	52-661	.03-6	65-3	
49-423	.02-4	52-666	.03-6	65-330	.08-21
49-424	.02-4	52-668	.03-8	65-340	.08-21
49-432	.02-4	52-668-10	.03-8		
49-433	.02-4			65-4	
49-434	.02-4	53-0		65-410	.08-20
49-435	.02-4	53-011	.02-5	65-411	.08-26
49-5		53-022	.02-5	65-412	.08-20
49-509	.06-7	53-023	.02-5	65-413	.08-25
49-560	.03-11, 03-14	53-024	.02-5	65-416	.08-20
49-565	.03-11, 03-13	53-032	.02-5	65-417	.08-25
49-575	.03-12	53-033	.02-5		
49-580	.03-12	53-034	.02-5	67-0	
49-590	.04-5			67-011	.08-23
49-6		54-0		67-022	.08-23
49-652	.06-4, 06-5, 06-6, 06-7, 06-8, 06-25	54-011	.02-5	67-023	.08-23
49-681	.06-26	54-022	.02-5	67-032	.08-23
49-685	.03-14, 06-26	54-023	.02-5	67-033	.08-24
49-688	.06-26	54-024	.02-5	67-034	.08-24
		54-032	.02-5		
49-7		54-033	.02-5	67-7	
49-720	.03-13	54-034	.02-5	67-710	.08-25
49-781	.04-19				
49-781-85	.10-17	55-0		71-0	
49-782	.04-19, 10-17	55-011	.02-5	71-011	.02-3
49-783	.04-19	55-022	.02-5	71-022	.02-3
49-784	.04-20, 10-17	55-023	.02-5	71-023	.02-3
		55-024	.02-5	71-024	.02-3
49-8		55-032	.02-5	71-032	.02-3
49-810	.04-16, 08-5, 08-6, 08-7	55-033	.02-5	71-033	.02-3
49-851-06	.09-4	55-034	.02-5	71-034	.02-3
49-852-06	.09-4				
49-853-06	.09-4	56-0		72-0	
49-855-06	.09-4	56-011	.02-5	72-011	.02-3
49-856-06	.09-4	56-022	.02-5	72-022	.02-3
49-857-06	.09-4	56-023	.02-5	72-023	.02-3
49-858-06	.09-4	56-024	.02-5	72-024	.02-3
49-859-06	.09-4	56-032	.02-5	72-032	.02-3
		56-033	.02-5	72-033	.02-3
49-9		56-034	.02-5	72-034	.02-3
49-901	.08-24				
51-0		65-1		72-2	
51-011	.02-5	65-100	.08-19	72-266-10	.03-6
51-022	.02-5	65-101	.08-11		
51-023	.02-5	65-110	.08-17	72-3	
51-024	.02-5	65-110-01	.08-17	72-399-26	.03-10, 05-7, 06-27
51-032	.02-5	65-110-02	.08-17		
51-033	.02-5	65-120	.08-19	72-6	
51-034	.02-5	65-121	.08-18	72-661	.03-6
		65-121-01	.08-18	72-666	.03-6
52-0		65-121-02	.08-18	72-668	.03-8
52-011	.02-5	65-122	.08-18	72-668-10	.03-8
52-022	.02-5	65-122-01	.08-18		
52-023	.02-5	65-122-02	.08-18	73-0	
		65-123	.08-18	73-011	.02-3
		65-123-01	.08-18	73-022	.02-3
		65-123-02	.08-18	73-023	.02-3
		65-124	.08-19	73-024	.02-3

Obj. číslo	strana
------------	--------

73-032	.02-3
73-033	.02-3
73-034	.02-3

73-3

73-399-26	.03-10, 05-7, 06-27
-----------	---------------------

74-0

74-011	.02-3
74-022	.02-3
74-023	.02-3
74-024	.02-3
74-032	.02-3
74-033	.02-3
74-034	.02-3

75-0

75-011	.02-3
75-022	.02-3
75-023	.02-3
75-024	.02-3
75-032	.02-3
75-033	.02-3
75-034	.02-3

76-0

76-011	.02-3
76-022	.02-3
76-023	.02-3
76-024	.02-3
76-032	.02-3
76-033	.02-3
76-034	.02-3

77-0

77-011	.02-3
77-022	.02-3
77-023	.02-3
77-024	.02-3
77-032	.02-3
77-033	.02-3
77-034	.02-3

78-0

78-011	.02-3
78-022	.02-3
78-023	.02-3
78-024	.02-3
78-032	.02-3
78-033	.02-3
78-034	.02-3

81-0

81-011	.02-6
81-022	.02-6
81-023	.02-6
81-032	.02-6
81-033	.02-6
81-034	.02-6

81-1

81-111	.02-6
81-122	.02-6
81-123	.02-6
81-132	.02-6
81-133	.02-6

13-68

Obj. číslo	strana
------------	--------

81-134	.02-6
--------	-------

82-0

82-011	.02-6
82-022	.02-6
82-023	.02-6
82-032	.02-6
82-033	.02-6
82-034	.02-6

82-01

82-111	.02-6
82-122	.02-6
82-123	.02-6
82-132	.02-6
82-133	.02-6
82-134	.02-6

82-2

82-266-10	.03-6
-----------	-------

82-6

82-661	.03-6
82-666	.03-6
82-668	.03-8
82-668-10	.03-8

83-0

83-011	.02-6
83-022	.02-6
83-023	.02-6
83-032	.02-6
83-033	.02-6
83-034	.02-6

92-8

92-830-03	.04-20, 07-12
-----------	---------------

PM

PM-006-05	.10-23
PM-123-99	.10-23

Obj. číslo	strana
------------	--------



NIKO Slovakia
Kopčianska 20
851 01 Bratislava
tel: 02/63 825 155