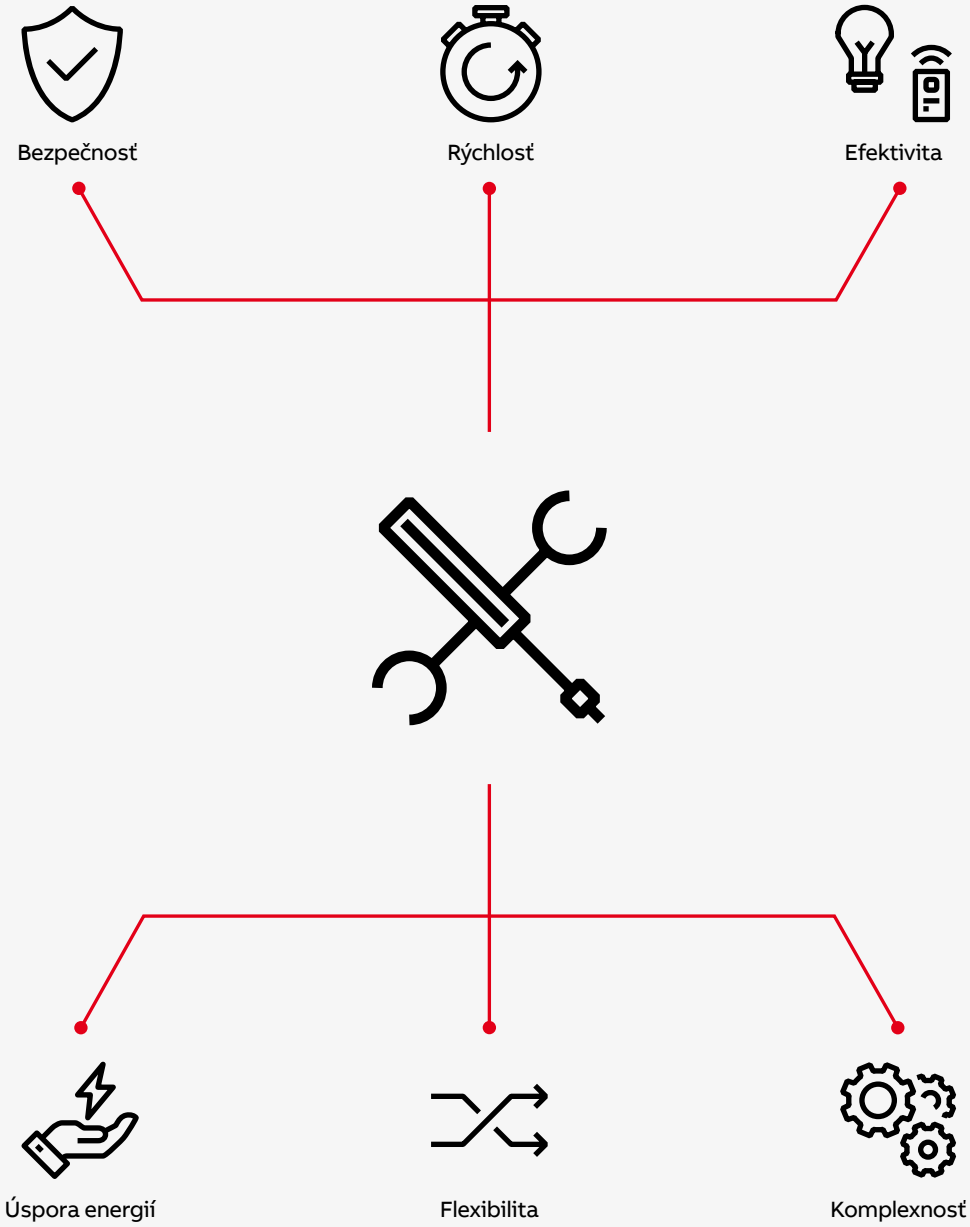
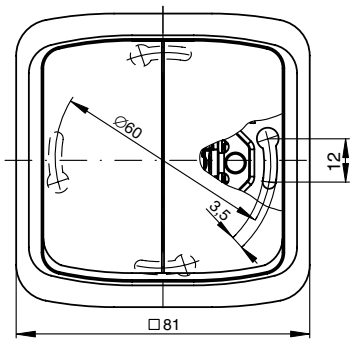
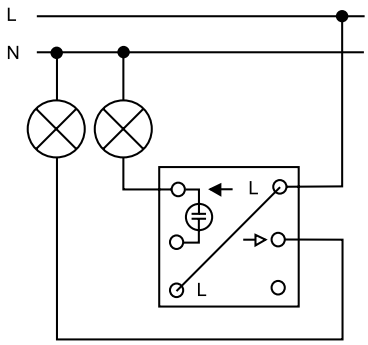
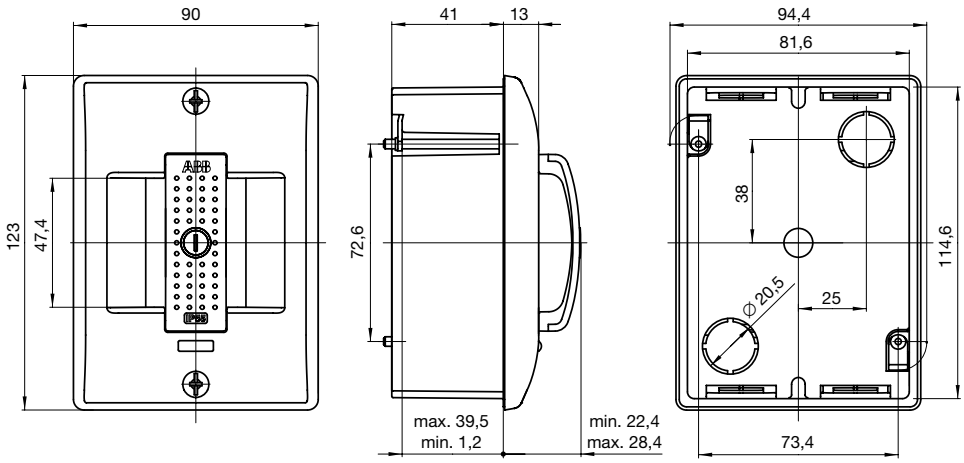

Bezpečnosť
Rýchlosť
Efektivita
Úspora energií
Flexibilita
Komplexnosť

Technické údaje

Na začiatku i na konci každého riešenia elektroinštalácie stojí:
„Čo, kam, kde a ako?“







Technické údaje

Obsah

Sekcie		Strana
Použité značky a symboly	tabuľka	557
Klasifikácia rôznych stupňov ochrany podľa STN EN 60529	tabuľka	557
Spínače	schémy zapojenia	558
Classic, Swing®, Swing®L, basic55®, Tango®, Levit®, Levit®M, Neo®, Neo® Tech, Element®, Time®, Time® Arbo, Decento®, future® linear, solo®, solo® carat, alpha exclusive®, impuls, Reflex SI	rozmerové výkresy	562
Zásuvky s ochranou pred prepätím	princíp, schémy zapojenia, tabuľka	577
Anténne zásuvky	tabuľky, rozmerové výkresy	578
Telefónne zásuvky	schémy zapojenia, rozmerové výkresy	579
Zásuvky ISDN	schémy zapojenia, rozmerové výkresy	579
Regulátory hlasitosti	schémy zapojenia	580
Nosné masky, dátové a komunikačné zásuvky	rozmerové výkresy	581
Termostaty	schémy zapojenia	586
Časové spínače	schémy zapojenia, rozmerové výkresy	588
Stmievače	schémy zapojenia	590
Stmievače pre radovú montáž	schémy zapojenia	592
Regulátor otáčok	schéma zapojenia	592
Automatické spínače	schémy zapojenia, oblasti zachytenia	593
Snímače pohybu BasicLINE	oblasti zachytenia, rozmerové výkresy, schémy zapojenia	597
Domoví strážcovia	oblasti zachytenia, rozmerové výkresy, schémy zapojenia	600
Bezdrôtové diaľkové ovládanie RF	schémy zapojenia, rozmerové výkresy	604
Žalúziové spínače	schémy zapojenia, rozmerové výkresy	607
AudioWorld	schéma zapojenia	608
ABB-Welcome Midi	rozmerové výkresy	609
Hlásiče dymu a teplôt	rozmiestnenie hlásičov, rozmerové výkresy, schémy zapojenia	610
Snímač kvality vzduchu	schémy zapojenia	611
Bezpečnostné zásuvky FI-DOS s prúdovým chráničom	schémy zapojenia, rozmerové výkresy	611
Spínače a zásuvky IP 44 zapustené	rozmerové výkresy	613
Spínače a zásuvky IP 44 až IP 66 nástenné	rozmerové výkresy	615
Špeciálne zásuvky a vidlice podľa STN 35 4517	rozmerové výkresy	618
Profil 45	rozmerové výkresy	619
Ostatné prístroje	rozmerové výkresy	619
Úložný materiál	rozmerové výkresy	621
Priemyselné vidlice a zásuvky	popis, rozmerové výkresy	622
Trojpólové spínače	rozmerové výkresy, zapojenie kontaktov	637
Elektroinštalačné prístroje pre rozvody v zdravotníctve	popis, schémy zapojenia	638
Prvky signalizačného systému	príklady aplikácií, vnútorné zapojenie, technické parametre	642

Poznámky:

Technické údaje

Použité značky a symboly

Značka/symbol	Význam
AC	Striedavý prúd
DC	Jednosmerný prúd
P, L	Svorky prístroja pre fázový vodič (farba čierna, hnedá)
N	Svorky pre stredný vodič (farba svetlomodrá)
PE	Svorky pre ochranný vodič (farba zelená/žltá)
A	Ampér (iné prúdy)
AX	Ampér (prúd žiarivky)
K	Kelvin (rozdiel teplôt, absolútna teplota)
M	Šírka jedného modulu pri prístrojoch pre radovú montáž (cca 18 mm)
mn	Malé napätie, malonapěťový
V	Volt
V·A	Voltampér (všeobecná záťaž)
W	Watt (ohmická záťaž)
I, ZAP, ON	Poloha „zapnuté“ – zapnutie
O, VYP, OFF	Poloha „vypnuté“ – vypnutie
⊙	Poloha „vypnuté“, „zapnuté“ (pri ovládačoch)
IK xx	Stupeň mechanickej ochrany podľa STN EN 50102
IP xx	Stupeň ochrany pred vniknutím pevných cudzích telies a vody podľa STN EN 60 529
IR	Infračervený
LED	Svietivá dióda (LED dióda)
So	Orientačné osvetlenie (indikuje vypnutý stav spotřebiča)
S	Signalizačné osvetlenie (indikuje zapnutý stav spotřebiča)
Cat. 3, 5e, 6	Prenosové kategórie v oznamovacej technike
RF	Rádiofrekvenčný
RJ	Systém prepájania v oznamovacej technike
RJ 12-6	6-pólový konektor / zásuvka typu Modular-Jack

Značka/symbol	Význam
RJ 45-8	8-pólový konektor / zásuvka typu Modular-Jack
STP, UTP	Tienený, netienený krútený pár vodičov
LEDi	Stmievateľná LED žiarovka
	Žiarovka na 230 V AC
	Halogénová žiarovka na 230 V AC
(L)	Konvenčný (vinutý) transformátor pre žiarovky (halogénové, LEDi) na nízke napätie
(C, LC)	Elektronický transformátor pre žiarovky (halogénové, LEDi) na nízke napätie
	Žiarivková záťaž
DALI	Protokol pre digitálne spínanie a stmievanie svietidiel
0 - 10 V	Rozhranie pre analógové ovládanie premenným napätím
1 - 10 V	Rozhranie pre analógové ovládanie premenným odporom
Ⓜ	Motorová záťaž
AC-1	Ohmická záťaž
AC-3	Motory s kotvou nakrátko – spúšťanie a vypínanie v chode
AC-22A	Spínanie zmiešaných odporových a induktívnych záťaží, vrátane mierneho preťaženia
AC-23A	Spínanie motorových alebo iných vysoko induktívnych záťaží
1 2 3 4 5 6 7 8	Kód na zostavovanie kompletných prístrojov – pozrite stranu 14
r	Označenie prístrojov s bezskrutkovými svorkami na montáž tuhých lankových vodičov (platí len pre zásuvky, spínače sa takto neoznačujú)
N	Novinka
V	Výbeh – v období po 1. 4. 2020 už materiál nemusí byť dostupný.

Klasifikácia rôznych stupňov ochrany podľa STN EN 60529

Stupeň ochrany pred dotykom nebezpečných častí a pred vniknutím pevných cudzích telies

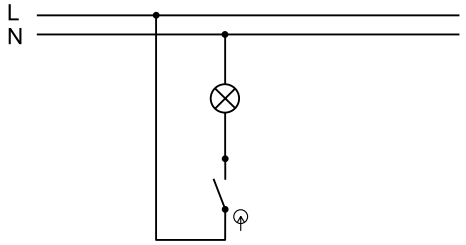
1. číslica kódu	Význam	Skoršie označenie
0x	Žiadna ochrana	–
1x	Ochrana proti telesám s priemerom 50 mm a väčším	–
2x	Ochrana proti telesám s priemerom 12,5 mm a väčším	–
3x	Ochrana proti telesám s priemerom 2,5 mm a väčším	–
4x	Ochrana proti telesám s priemerom 1 mm a väčším	–
5x	Ochrana zhodná so 4x, ochrana pred prachom	
6x	Ochrana zhodná so 4x, prachotesné	

Stupeň ochrany proti vniknutiu vody

2. číslica kódu	Význam	Grafický symbol
x0	Žiadna ochrana	–
x1	Ochrana proti zvisle padajúcim vodným kvapkám	
x2	Ochrana zhodná s x1, sklon krytu pod uhlom max. 15° (od zvislej osi)	–
x3	Ochrana proti kropení vodou (dažďom) pod uhlom max. 60° (od zvislej osi)	
x4	Ochrana proti striekajúcej vode z akéhokoľvek ľubovoľného smeru	
x5	Ochrana proti tryskajúcej vode z akéhokoľvek ľubovoľného smeru	
x6	Ochrana proti intenzívne tryskajúcej vode z akéhokoľvek ľubovoľného smeru	–
x7	Ochrana proti účinkom dočasného ponorenia do vody	.. m
x8	Ochrana proti účinkom trvalého ponorenia do vody	
x9	Ochrana proti striekajúcej vysokotlakovej horúcej vode	

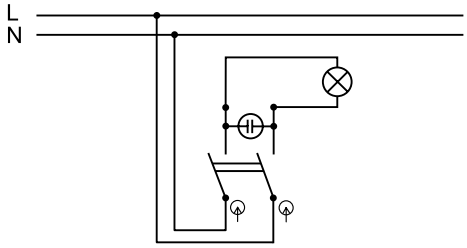
Poznámky:

Spínač nn 3521, 3559, 3558, 3557
3553



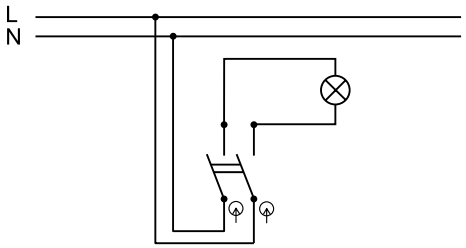
Radenie 1

Spínač nn 3521, 3559, 3558, 3557



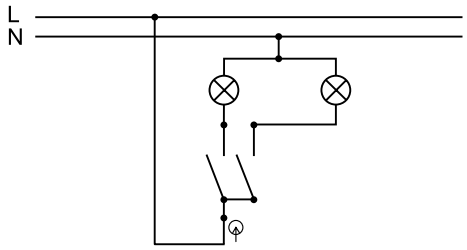
Radenie 2S

Spínač nn 3521, 3559, 3558, 3557
3553



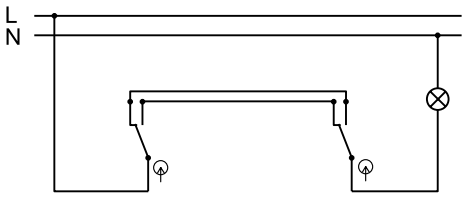
Radenie 2

Spínač nn 3521, 3559, 3558, 3557
3553



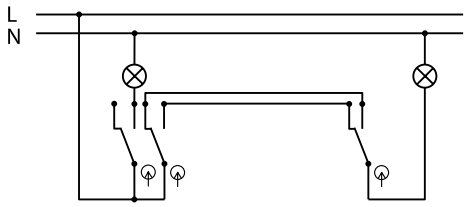
Radenie 5

Spínač nn 3521, 3559, 3558, 3557
3553



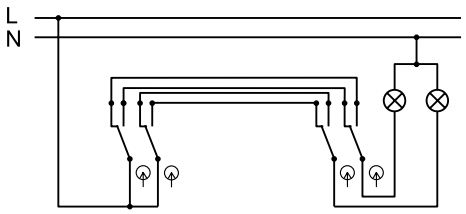
Radenie 6 6

Spínač nn 3521, 3559, 3558, 3557
3553



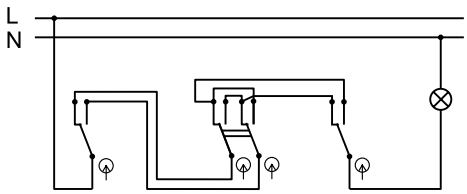
Radenie 6+1 (použiť 6+6) 6

Spínač nn 3521, 3559, 3558, 3557
3553



Radenie 6+6 6+6

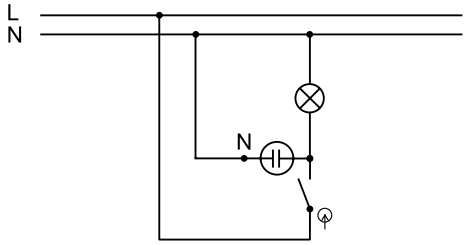
Spínač nn 3521, 3559, 3558, 3557
3553



Radenie 6 7 6

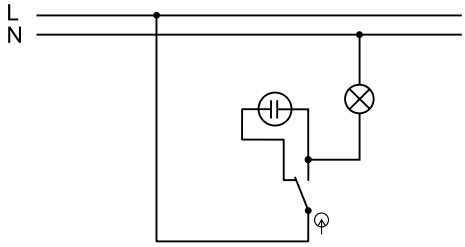
Poznámky:
S signalizačné osvetlenie tlejivkou (indikuje zapnutý stav spotrebiča)

Spínač nn 3521, 3559, 3558, 3553



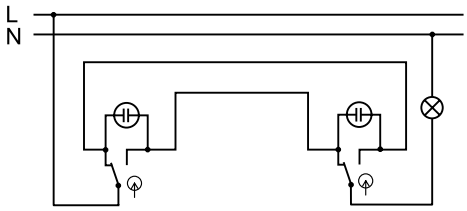
Radenie 1S

Spínač nn 3521, 3559, 3558, 3557
3553



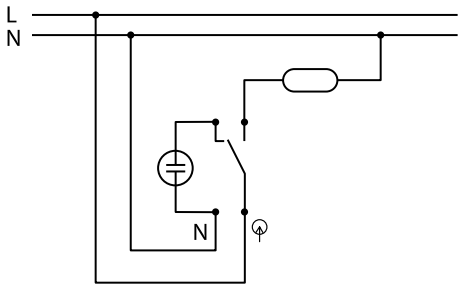
Radenie 6So

Spínač nn 3521, 3559, 3558, 3557
3553



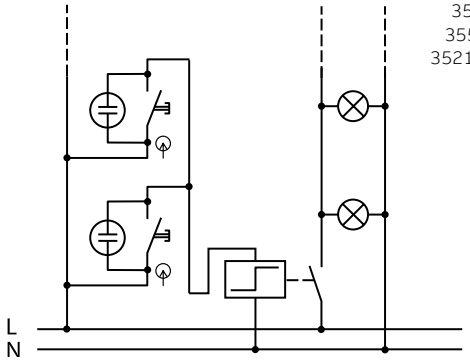
Radenie 6So 6So

Spínač nn 3559-A25345
Ovládanie svietidla s elektronickým predradníkom 3558-A25342
z jedného miesta (zamedzenie blikaniu) 3521B-A25346..



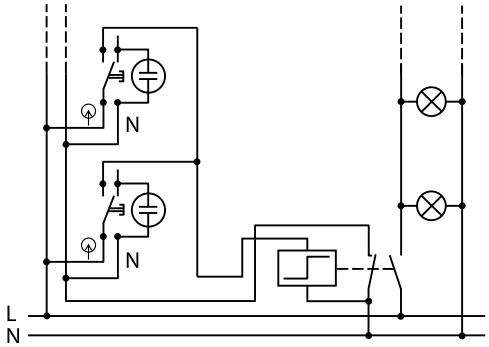
Radenie 1So (so svorkou N)

Ovládač nn 3559-A91345
3558-A91342
3557G-.91342
3521B-A91345..



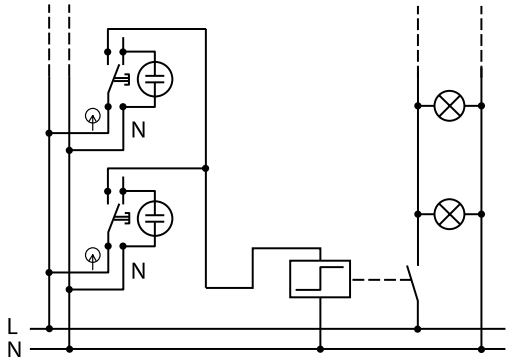
Radenie 1/0So impulzné relé [61)]

Ovládač nn 3559-A86345
3521B-A86346..



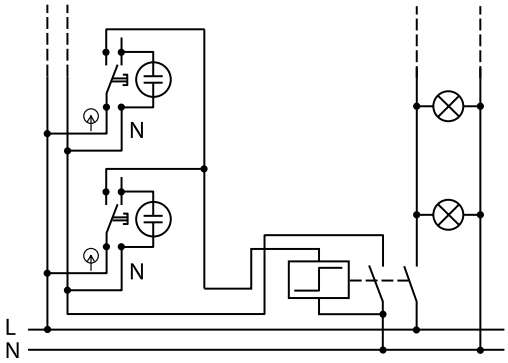
Radenie 1/0So impulzné relé

Ovládač nn 3559-A86345



Radenie 1/0So impulzné relé

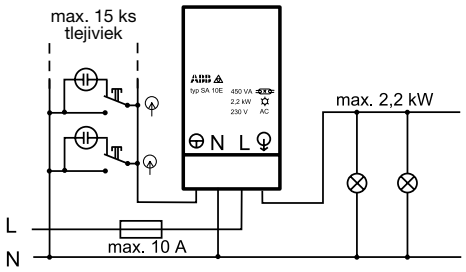
Ovládač nn 3559-A86345



Radenie 1/0S impulzné relé

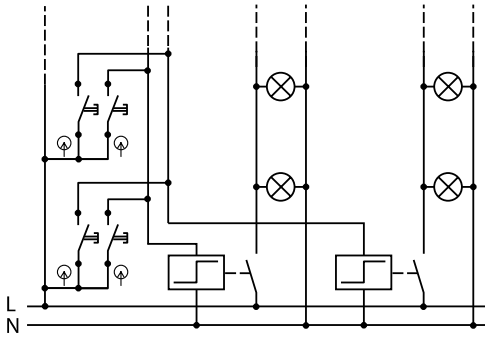
Poznámky:
[61)] Použitie tlejiviek alebo LED musí byť dovolené výrobcom impulzného relé. Je nutné sa riadiť presne informáciami v návodoch výrobcov impulzného relé.
So orientačné osvetlenie tlejivkou (indikuje vypnutý stav spotrebiča), nie je možné použiť pre svetelné zdroje s elektronickým predradníkom
S signalizačné osvetlenie tlejivkou (indikuje zapnutý stav spotrebiča)

Ovládač nn 3553-93289



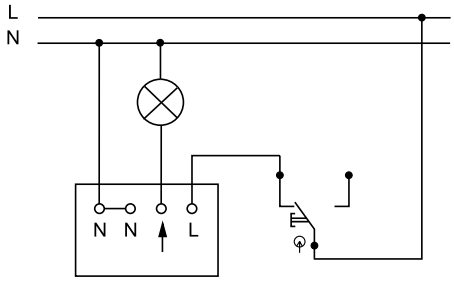
Radenie 1/0So SA10E-230

Ovládač nn dvojitý 3559-A87345, 3558-A87340, 3557G-A87340, 3521B-A87345..



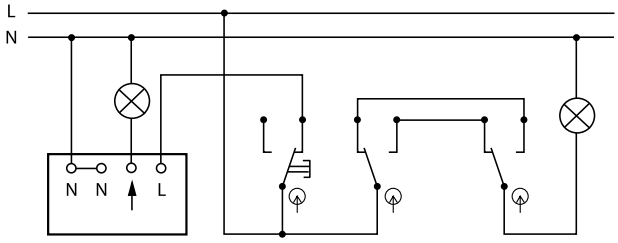
Radenie 1/0+1/0 impulzné relé

Ovládač nn 3559-A86345
3251B-A86346..



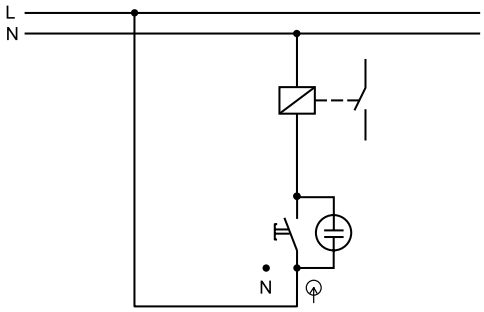
Radenie 3299U-A00006 6/0

Spínač nn 3559-A53345



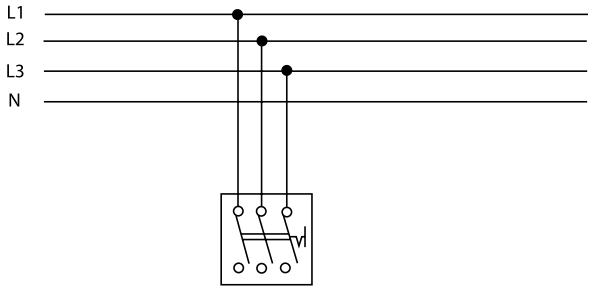
Radenie 3299U-A00006 6+6/0 6

Spínač kartový 3559-A92445
2CKA001012A1713



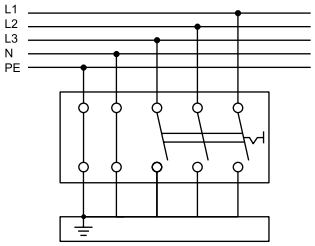
Radenie 1/0So

Spínač nn trojpólový 1011-0-0816 CZ



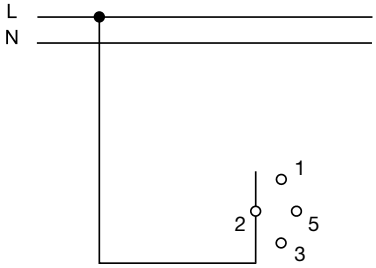
Radenie 3

Spínač nn trojpólový s inštalačnou krabicou 3425A-0344



Radenie 3

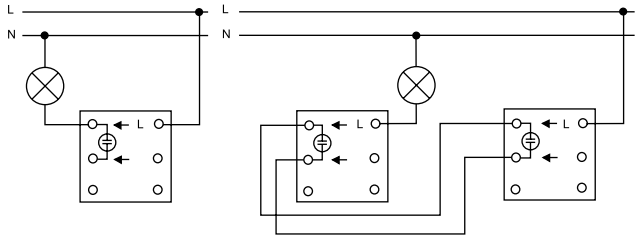
Spínač otočný trojstupňový, s nulovou polohou 2CKA001101A0918



Poznámky:
So orientačné osvetlenie tlejivkou (indikuje vypnutý stav spotrebiča), nie je možné použiť pre svetelné zdroje s elektronickým predradníkom

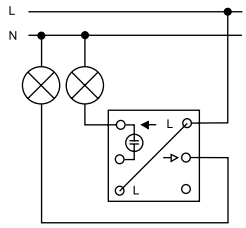
Technické údaje
Spínače pre dizajn impuls

Spínač nn tlačidlový **impuls**



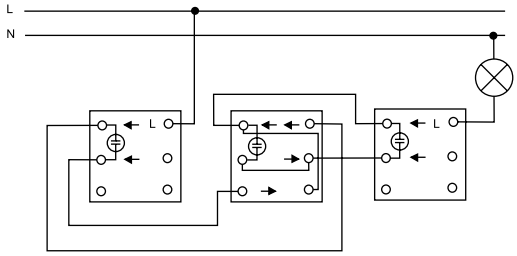
Radenie 6So (1So) 6So 6So

Spínač nn tlačidlový **impuls**



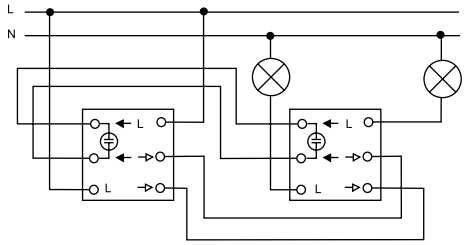
Radenie 5So

Spínač nn tlačidlový **impuls**



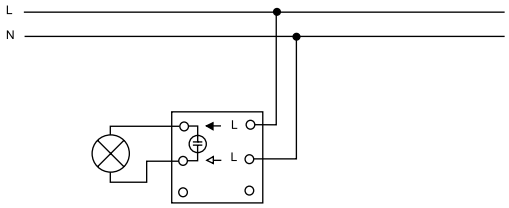
Radenie 6So 7So 6So

Spínač nn tlačidlový **impuls**



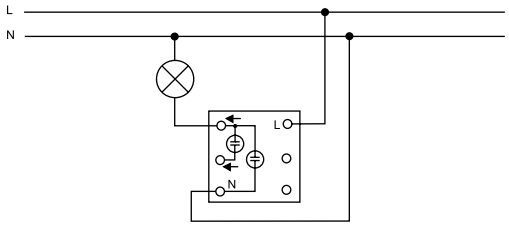
Radenie 6+6So 6+6So

Spínač nn tlačidlový **impuls**



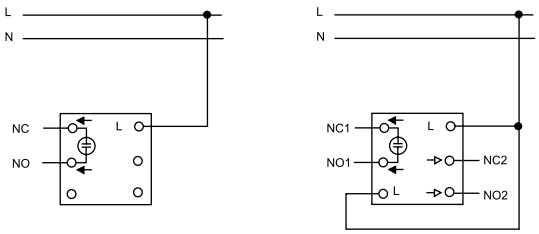
Radenie 2S

Spínač nn tlačidlový **impuls**



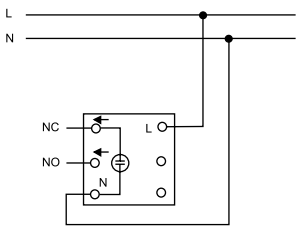
Radenie 6S, 6SSo (1S, 1SSo)

Ovládač nn tlačidlový **impuls**
(s prepínacím kontaktom)



Radenie 6/0So 6/0+6/0So (1/0+1/0So)

Ovládač nn tlačidlový **impuls**
(s prepínacím kontaktom)

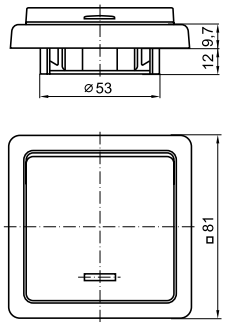


Radenie 6/0So (1/0So) so svorkou N

Poznámky:
So orientačné osvetlenie tlejivkou (indikuje vypnutý stav spotrebiča), nie je možné použiť pre svetelné zdroje s elektronickým predradníkom
S signalizačné osvetlenie tlejivkou (indikuje zapnutý stav spotrebiča)

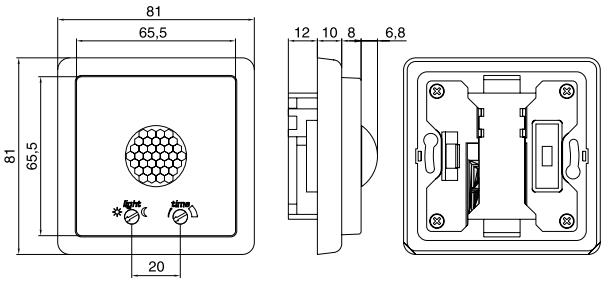
Spínač nn kompletný

Classic
3553-..289



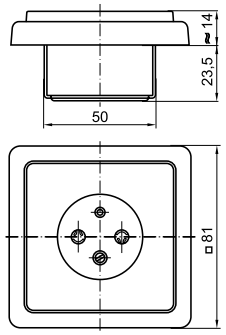
Spínač automatický so snímačom pohybu

Classic
3299C-C.2100



Zásuvka nn kompletná

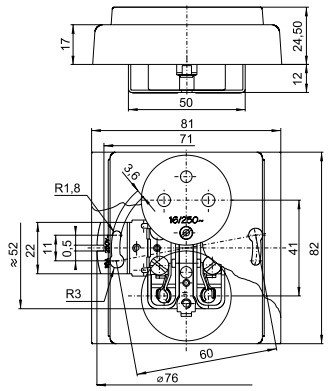
Classic
5517-2389
* 5597-2389



* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 34 mm.

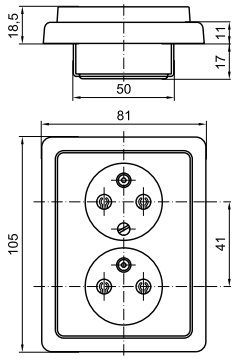
Zásuvka nn dvojnásobná polozapustená kompletná

Classic
5512-2249



Zásuvka nn dvojnásobná kompletná

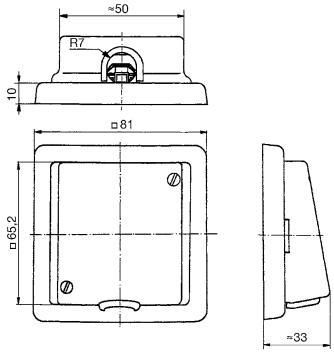
Classic
5512C-2349
* 5592C-2349



* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 30 mm.

Svorkovnica s krytom

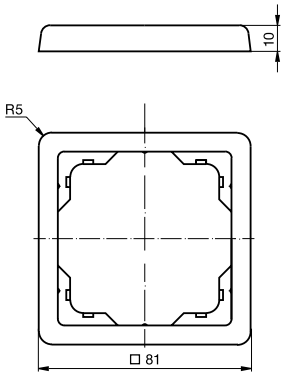
Classic
3938C-A102



Svorkovnica s krytom a rámčekom.

Rámček jednonásobný

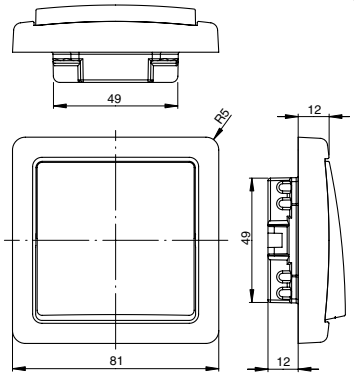
Classic
3901C-B10



Poznámky:

Spínač nn

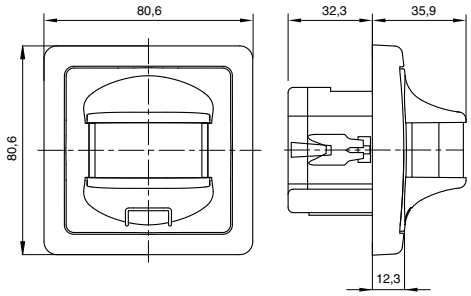
Swing®, Swing®L
3557G



Prístroj s krytom a rámčekom Swing®.

Spínač automatický so snímačom pohybu

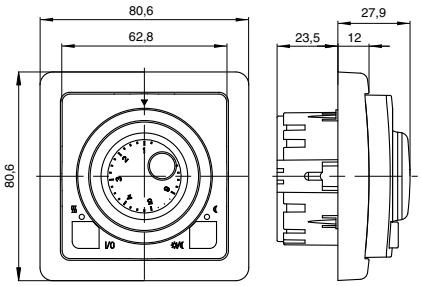
Swing®, Swing®L
3299G-A02180



Prístroj s krytom a rámčekom Swing®.

Termostat univerzálny s otočným ovládaním

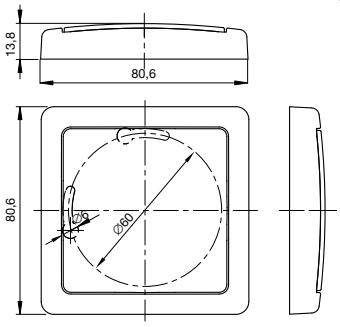
Swing®, Swing®L
3292G-A10101



Ovládacia jednotka so spínacím prístrojom a rámčekom Swing®.

Kryt zaslepovací

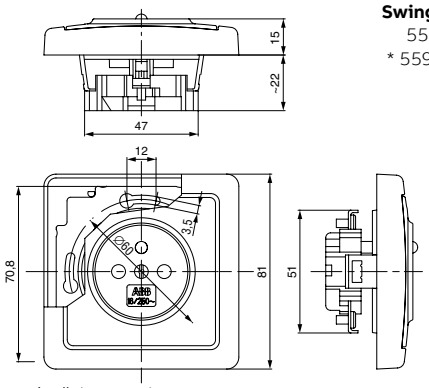
Swing®, Swing®L
3902G-A00001



Prístroj s krytom a rámčekom Swing®.

Zásuvka nn

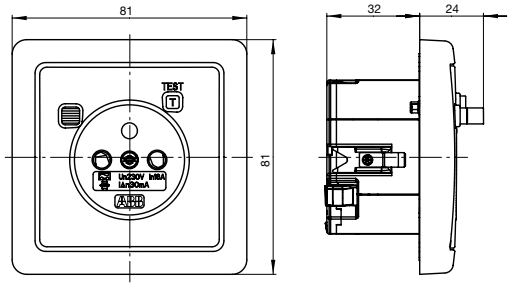
Swing®, Swing®L
5518G-A023.9
* 5598G-A02349



Prístroj s krytom a rámčekom Swing®.
* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 33,5 mm.

Zásuvka bezpečnostná
so vstavaným prúdovým chráničom

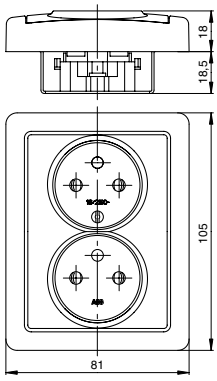
Swing®, Swing®L
5526G-A02369



Prístroj s krytom a rámčekom Swing®.

Zásuvka nn dvojnásobná
kompletná

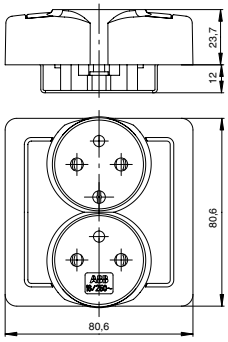
Swing®
5512G-C02349
* 5592G-C02349



* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 30,5 mm.

Zásuvka nn dvojnásobná polozapustená
kompletná

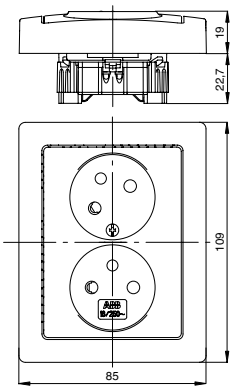
Swing®
5512G-C02249



Poznámky:

Zásuvka nn dvojnásobná kompletná

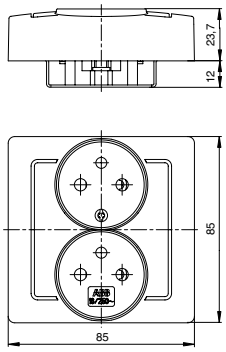
Swing®L
5513J-C02357
* 5593J-C02357



* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 32 mm.

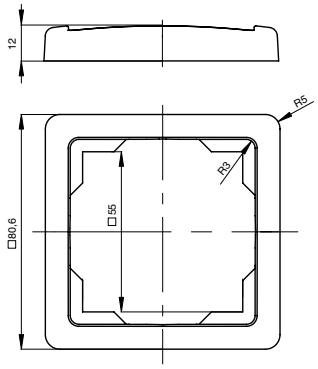
Zásuvka nn dvojnásobná polozapustená kompletná

Swing®L
5512J-C02259



Rámček jednonásobný

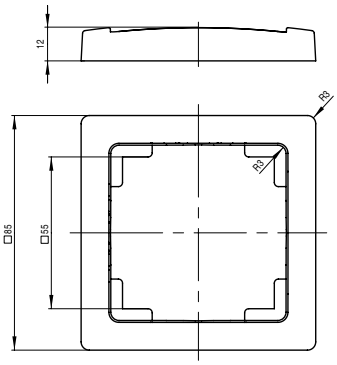
Swing®
3901G-A00010



Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na strane 576.

Rámček jednonásobný

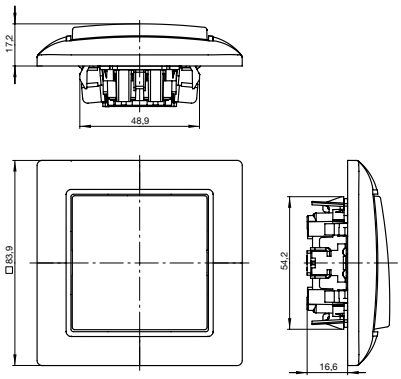
Swing®L
3901J-A00010



Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na strane 576.

Spínač nn

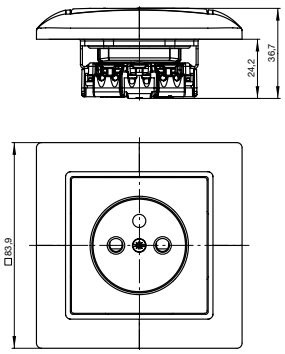
basic55®
3521



Prístroj 3521 s krytom a rámčekom.

Zásuvka nn

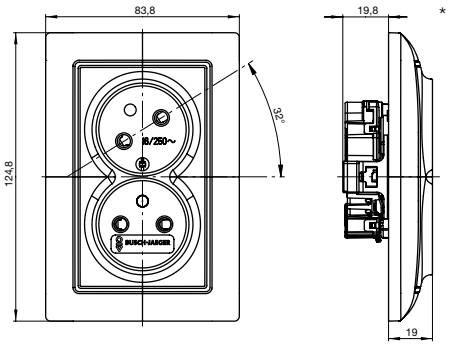
basic55®
5521B-A023479.
5521B-A023579.
* 5599B-A023579.



Prístroj s krytom a rámčekom.
* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 32,5 mm.

Zásuvka nn dvojnásobná kompletná

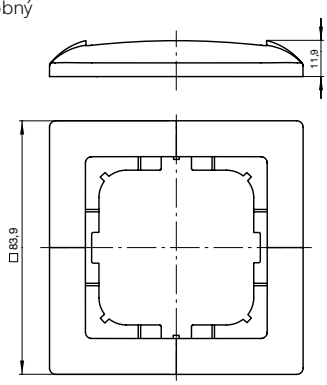
basic55®
5513B-C023579.
* 5593A-C023579.



* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 32 mm.

Rámček jednonásobný

basic55®
2511-9x-507



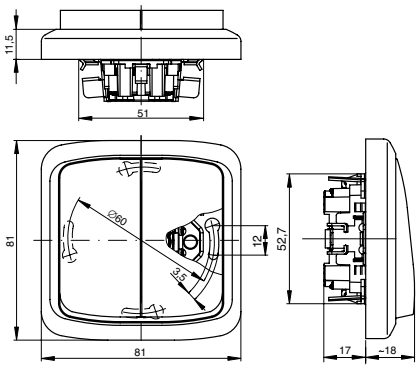
Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na strane 576.

Poznámky:

Technické údaje
Tango®

Spínač nn

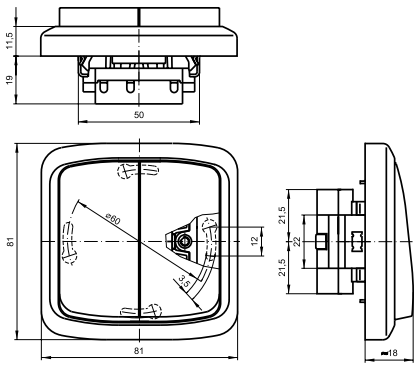
Tango®
3559



Prístroj 3559 s krytom a rámčekom.
Prístroj 3559-A52345 má vstavanú hĺbku 25 mm.

Spínač nn

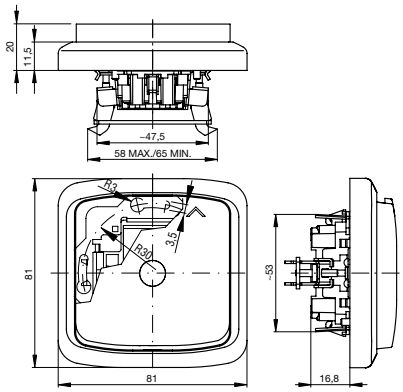
Tango®
3558



Prístroj 3558 s krytom a rámčekom.

Spínač kartový

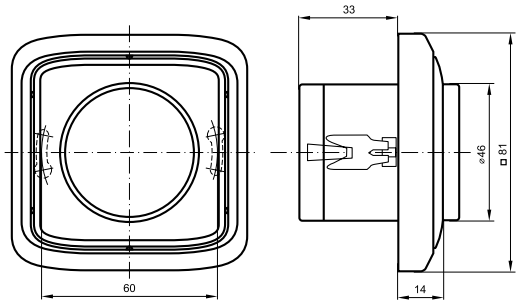
Tango®
3559-A92445



Prístroj 3559 s krytom a rámčekom.

Stmievač s otočným ovládaním

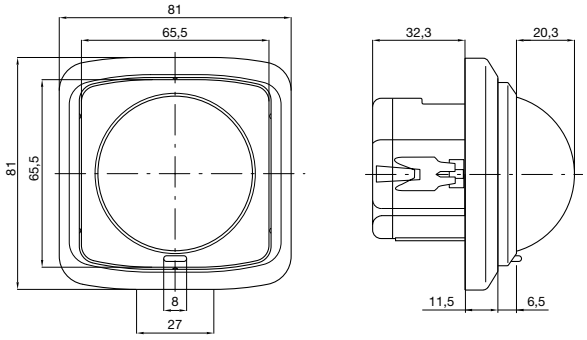
Tango®



Prístroj s krytom a rámčekom.

Spínač automatický so snímačom pohybu

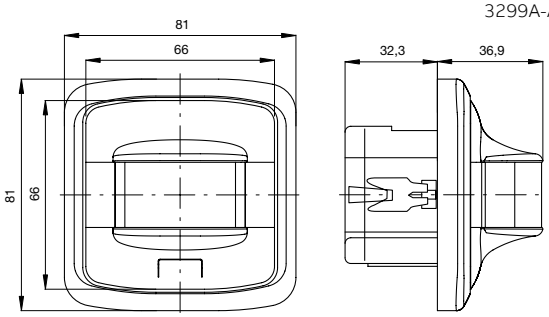
Tango®
3299A-A02100



Prístroj s krytom a rámčekom.

Spínač automatický so snímačom pohybu

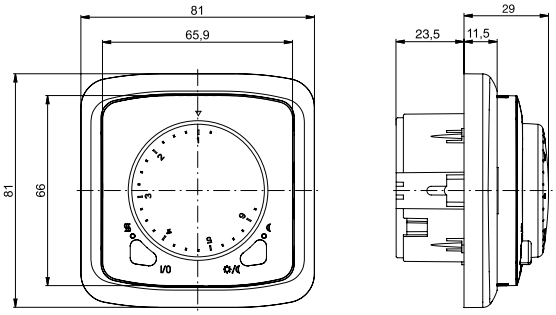
Tango®
3299A-A02180



Prístroj s krytom a rámčekom.

Termostat univerzálny s otočným ovládaním

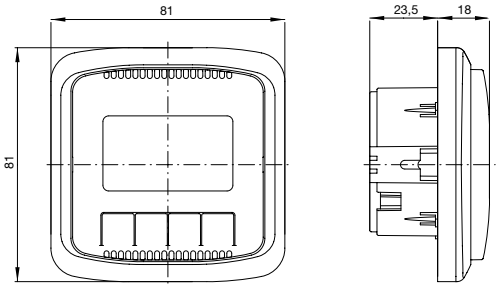
Tango®
3292A-A10101



Ovládacia jednotka so spínacím prístrojom a rámčekom.

Hodiny spínacie programovateľné
Termostat univerzálny programovateľný

Tango®
3292A-A.0301

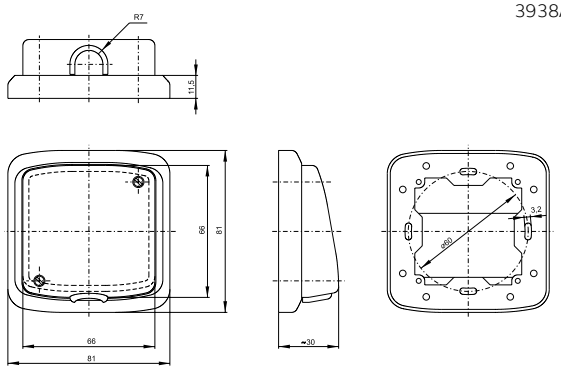


Ovládacia jednotka so spínacím prístrojom a rámčekom.

Poznámky:

Svorkovnica s krytom

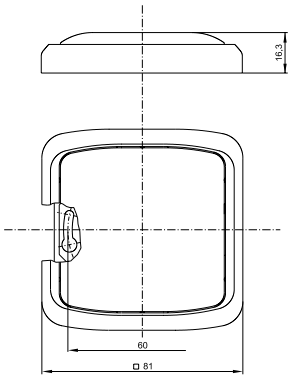
Tango®
3938A-A106



Svorkovnica s krytom a rámčekom.

Kryt zaslepovací

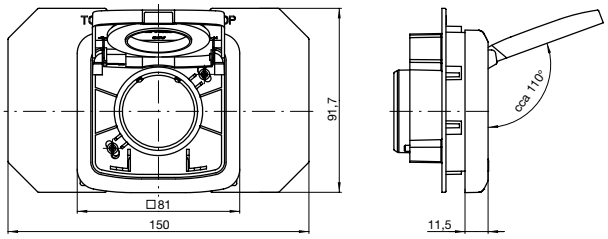
Tango®
3902A-A001



Kryt s rámčekom.

Zásuvka centrálneho vysávania

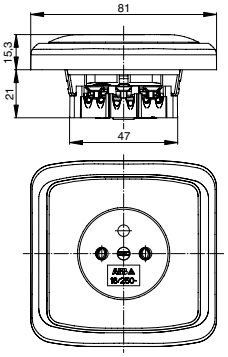
Tango®
5530A-A67107



Zásuvka s krytom a rámčekom.

Zásuvka nn

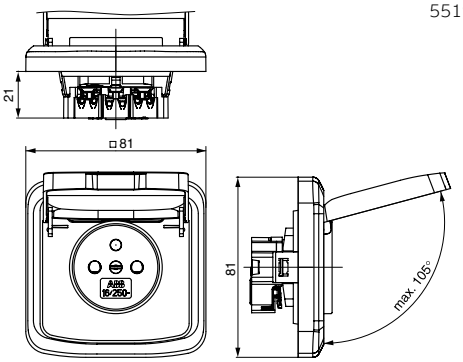
Tango®
5519A-A02357
* 5599A-A02357
** 5589A-A02357



Prístroj s krytom a rámčekom.
Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca *32,5 mm/**35 mm.

Zásuvka nn s viečkom

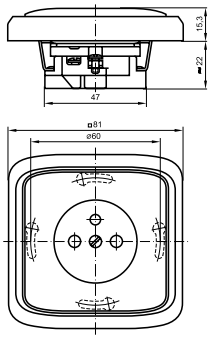
Tango®
5519A-A02397



Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka nn

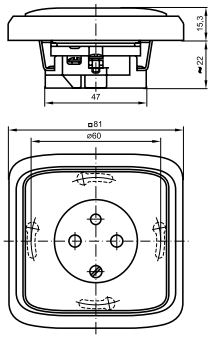
Tango®
5518A-A2349
* 5598A-A2349



Prístroj s krytom a rámčekom.
* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 32,5 mm.

Zásuvka nn

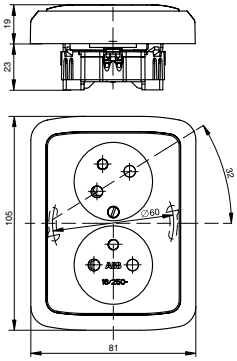
Tango®
5518A-A2359



Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka nn dvojnásobná kompletná

Tango®
5513A-C02357
* 5593A-C02357
* 5583A-C02357

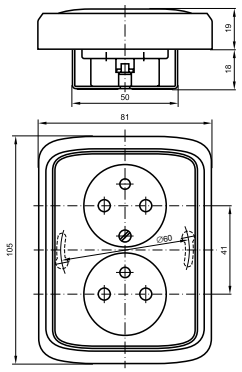


* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 32 mm.

Poznámky:

Zásuvka nn dvojnásobná kompletná

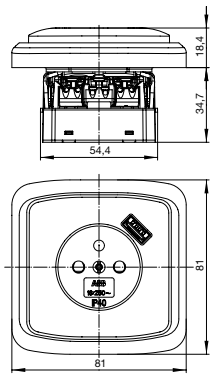
Tango®
5512A-23.9
* 5592A-A2349



* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 30 mm.

Zásuvka s USB nabíjaním

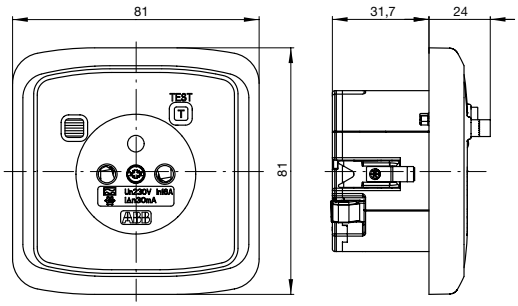
Tango®
5569A-A02357



Zásuvka s krytom a rámčekom.

Zásuvka bezpečnostná so vstavaným prúdovým chráničom

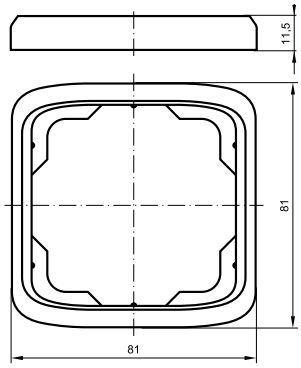
Tango®
5526A-A02369



Prístroj s krytom a rámčekom.

Rámček jednonásobný

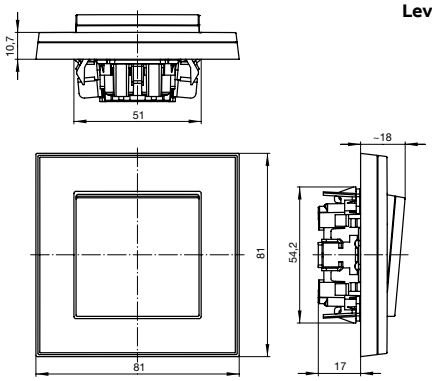
Tango®
3901A-B10



Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na strane 576.

Spínač nn

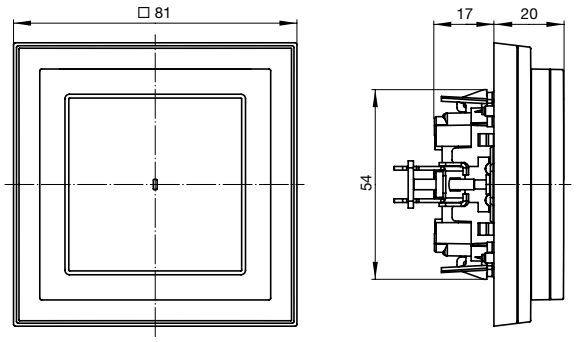
Levit®, Levit®M
3559



Prístroj 3559 s krytom a rámčekom.
Prístroj 3559-A52345 má vstavanú hĺbku 25 mm.

Spínač kartový

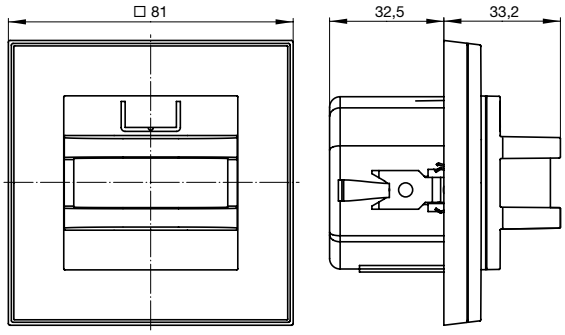
Levit®, Levit®M
3559-A92445



Prístroj s krytom a rámčekom.

Spínač automatický so snímačom pohybu

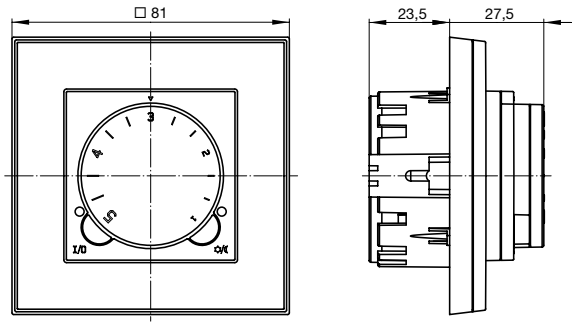
Levit®, Levit®M
3299H-A02182



Prístroj s krytom a rámčekom.

Termostat univerzálny s otočným ovládaním

Levit®, Levit®M
3292H-A10101

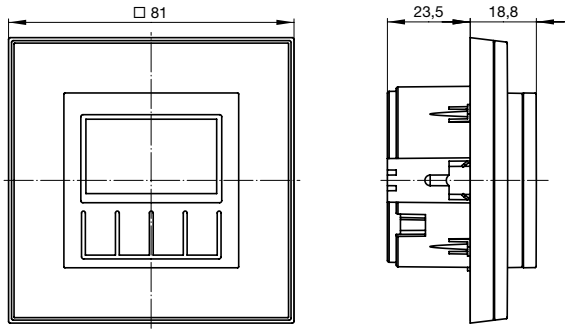


Ovládacia jednotka so spínacím prístrojom a rámčekom.

Poznámky:

Hodiny spínacie programovateľné
Termostat univerzálny programovateľný

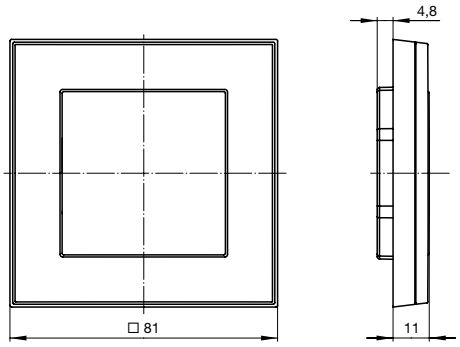
Levit®, Levit®M
3292H-A.0301



Ovládacia jednotka so spínacím prístrojom a rámčekom.

Kryt zaslepovací

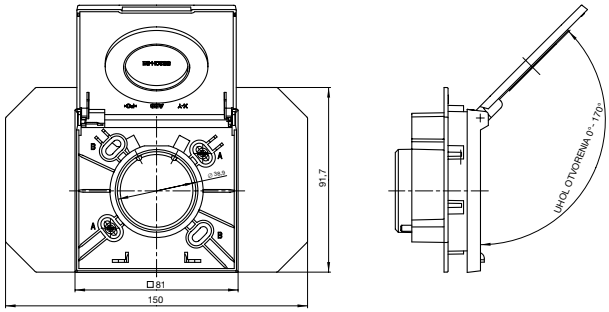
Levit®, Levit®M
3902H-A00001



Kryt s rámčekom.

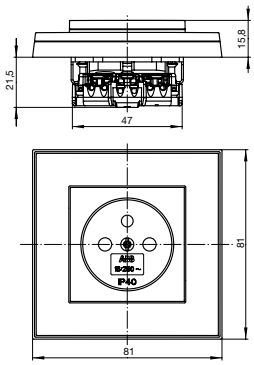
Zásuvka centrálneho vysávania

Levit®, Levit®M
5530H-C67107



Zásuvka nn

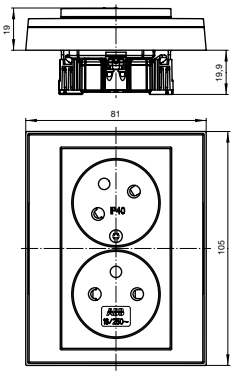
Levit®, Levit®M
5519H-A02357
* 5599H-A02357



Prístroj s krytom a rámčekom.
Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca * 32,5 mm.

Zásuvka nn dvojnásobná kompletná

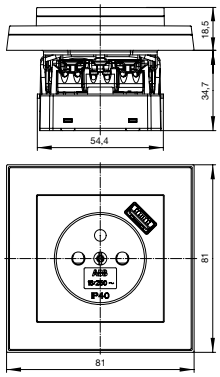
Levit®, Levit®M
5513H-C02357
* 5593H-C02357



* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 32 mm.

Zásuvka s USB nabíjaním

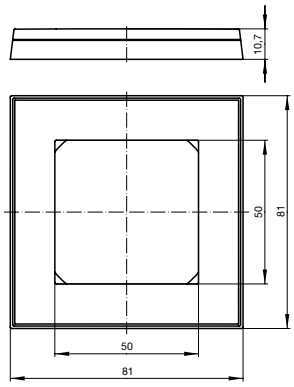
Levit®, Levit®M
5569H-A02357



Zásuvka s krytom a rámčekom.

Rámček jednonásobný

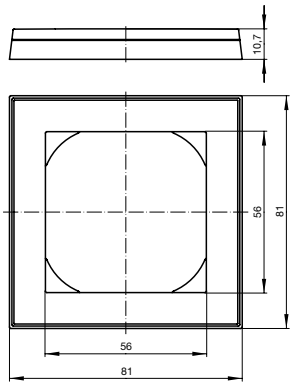
Levit®, Levit®M
3901H-A05010



Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na strane 576.

Rámček jednonásobný s otvorom 55×55

Levit®, Levit®M
3901H-A05510



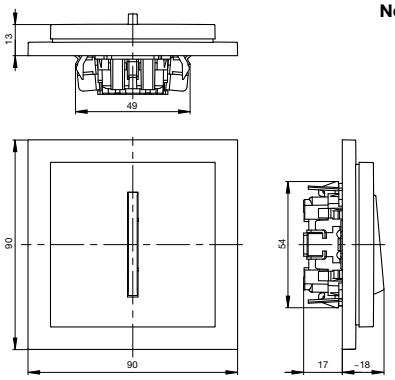
Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na strane 576.

Poznámky:

Technické údaje
Neo®, Neo® Tech

Spínač nn

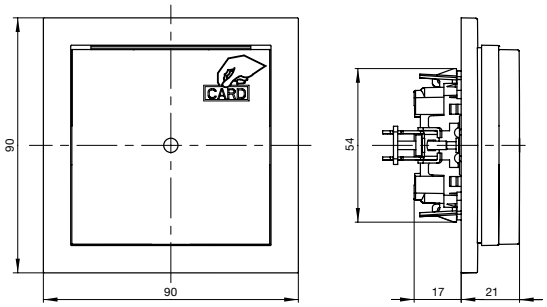
Neo®, Neo® Tech
3559



Prístroj 3559 s krytom a rámčekom.
Prístroj 3559-A52345 má vstavanú hĺbku 25 mm.

Spínač kartový

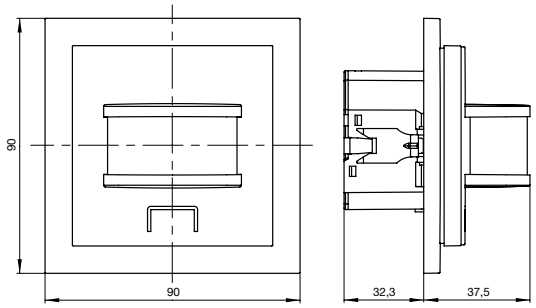
Neo®, Neo® Tech
3559-A92445



Prístroj s krytom a rámčekom.

Spínač automatický so snímačom pohybu

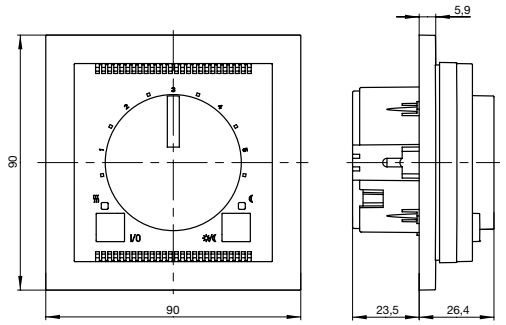
Neo®, Neo® Tech
3299M-A02180



Prístroj s krytom a rámčekom.

Termostat univerzálny s otočným ovládaním

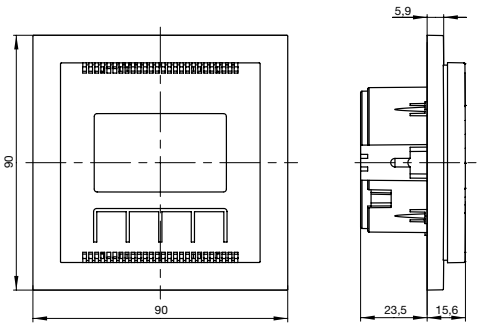
Neo®
3292M-A10101



Ovládacia jednotka so spínacím prístrojom a rámčekom.

Hodiny spínacie programovateľné
Termostat univerzálny programovateľný

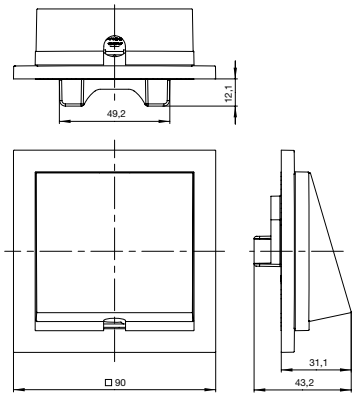
Neo®, Neo® Tech
3292M-A.0301



Ovládacia jednotka so spínacím prístrojom a rámčekom.

Vývodka káblová

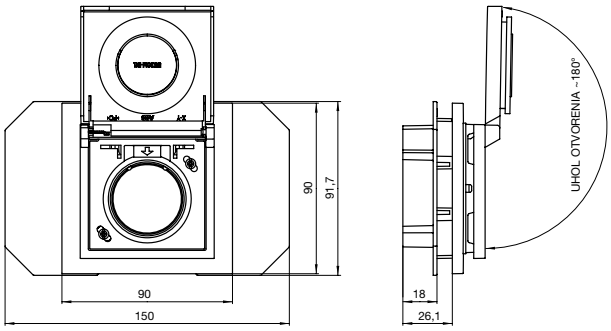
Neo®
3938M-A00034



Vývodka s krytom a rámčekom.

Zásuvka centrálneho vysávania

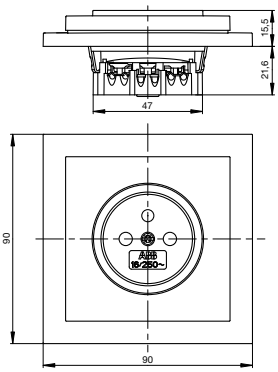
Neo®, Neo® Tech
5530M-A67107



Zásuvka s krytom a rámčekom.

Zásuvka nn

Neo®, Neo® Tech
5519M-A02357
* 5599M-A02357
** 5589M-A02357

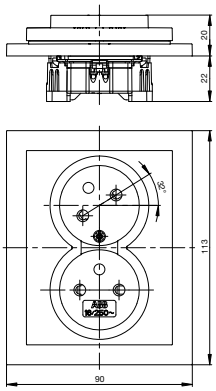


Prístroj s krytom a rámčekom.
Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca *32,5 mm/**35 mm.

Poznámky:

Zásuvka nn dvojnásobná kompletná

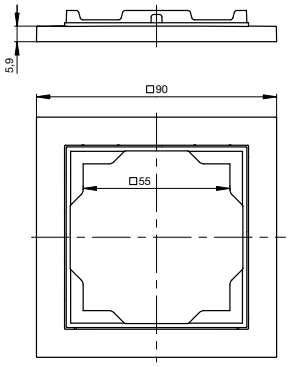
Neo®
5513M-C02357
* 5593M-C02357
* 5583M-C02357



* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 32 mm.

Rámček jednonásobný

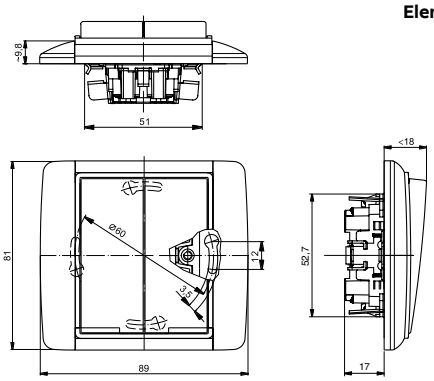
Neo®, Neo® Tech
3901M-A00110



Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na strane 576.

Spínač nn

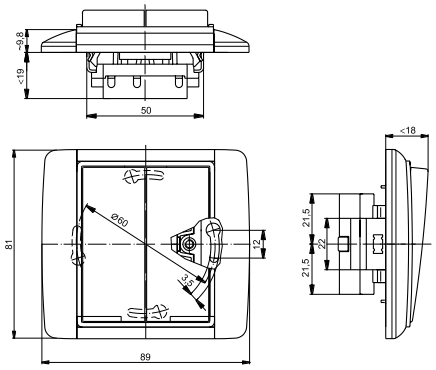
Element®
3559



Prístroj 3559 s krytom a rámčekom.
Prístroj 3559-A52345 má vstavanú hĺbku 25 mm.

Spínač nn

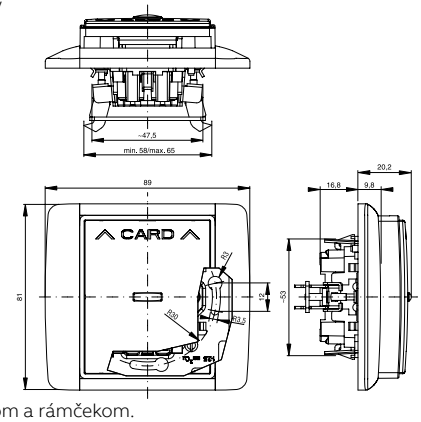
Element®
3558



Prístroj 3558 s krytom a rámčekom.

Spínač kartový

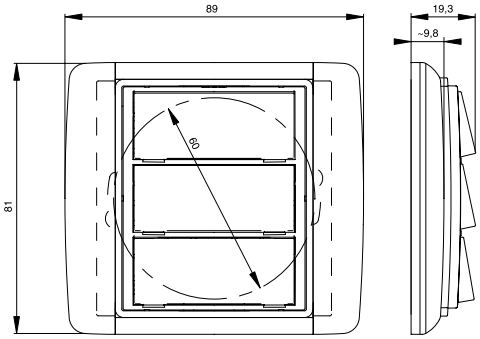
Element®
3559-A92445



Prístroj s krytom a rámčekom.

Ovládač zvončekový trojnásobný

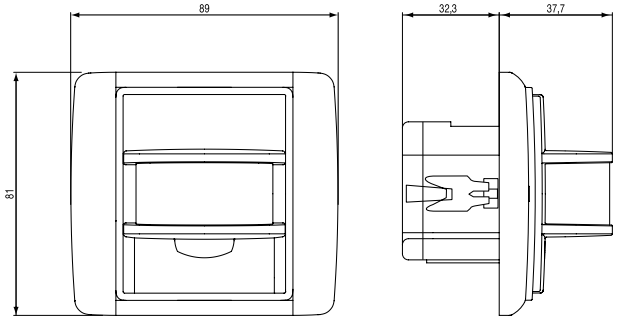
Element®
3171E-A00300



Prístroj s krytom a rámčekom.

Spínač automatický so snímačom pohybu

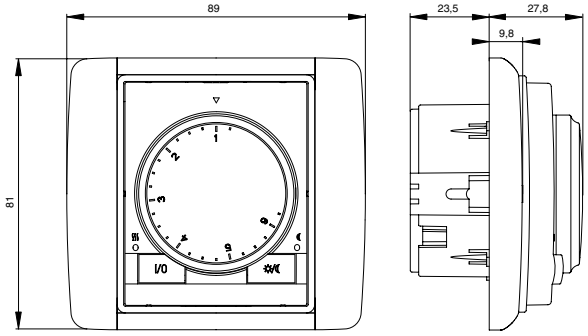
Element®
3299E-A02100



Prístroj s krytom a rámčekom.

Termostat univerzálny s otočným ovládaním

Element®
3292E-A10101

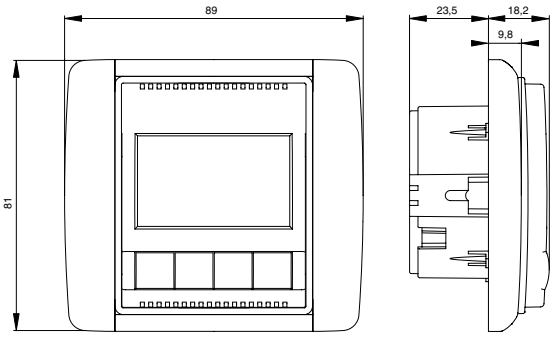


Ovládacia jednotka so spínacím prístrojom a rámčekom.

Poznámky:

Hodiny spínacie týždenné
Termostat univerzálny programovateľný

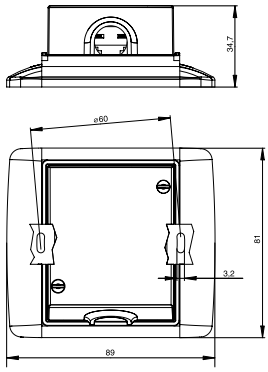
Element®
3292E-A.0301



Ovládacia jednotka so spínacím prístrojom a rámčekom.

Svorkovnica s krytom

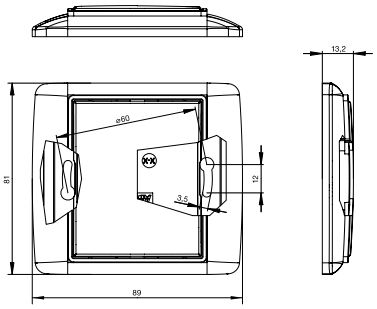
Element®
3938E-A00025



Svorkovnica s krytom a rámčekom.

Kryt zaslepovací

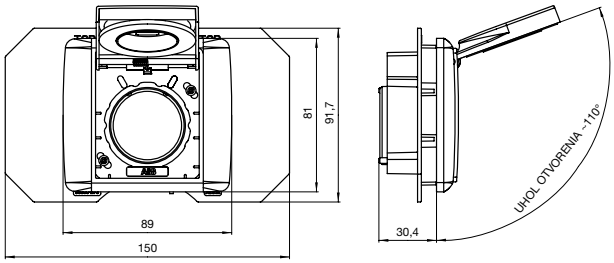
Element®
3902E-A00001



Kryt s rámčekom.

Zásuvka centrálneho vysávania

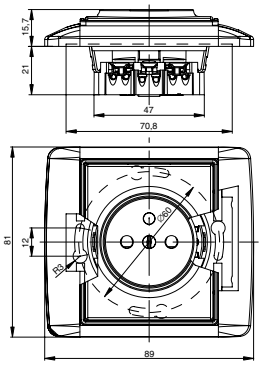
Element®
5530E-A67107



Zásuvka s krytom a rámčekom.

Zásuvka nn

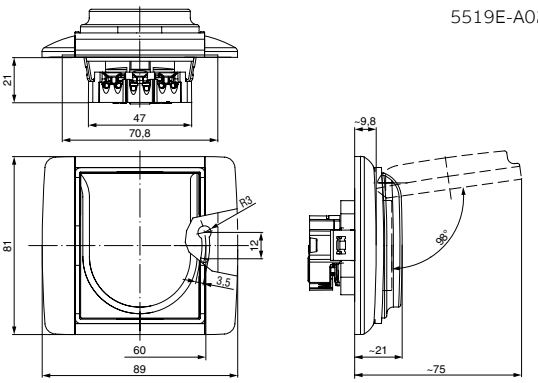
Element®
5519E-A02357
* 5599E-A02357
** 5589E-A02357



Prístroj s krytom a rámčekom.
Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca *32,5 mm/**35 mm.

Zásuvka nn
s viečkom

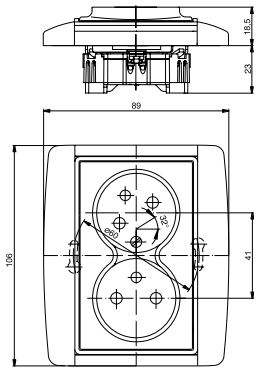
Element®
5519E-A02397



Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka nn dvojnásobná
kompletná

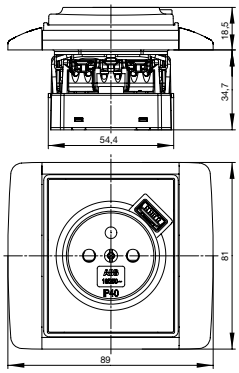
Element®
5513E-C02357
* 5593E-C02357
* 5583E-C02357



* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 32 mm.

Zásuvka s USB nabíjaním

Element®
5569E-A02357



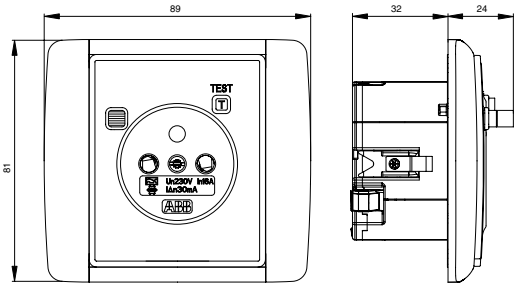
Zásuvka s krytom a rámčekom.

Poznámky:

Dizajnové rady

Zásuvka bezpečnostná FI-DOS,
so vstavaným prúdovým chráničom

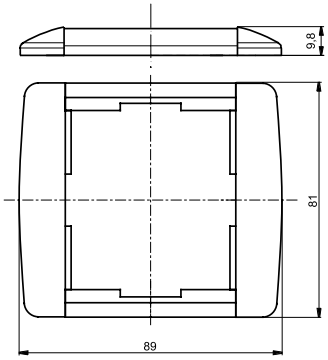
Element®
5526E-A02369



Prístroj s krytom a rámčekom.

Rámček jednonásobný

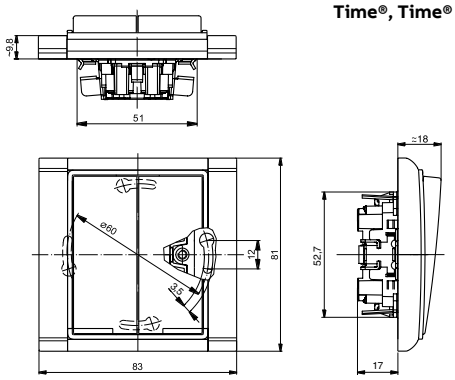
Element®
3901E-A00110



Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na strane 576.

Spínač nn

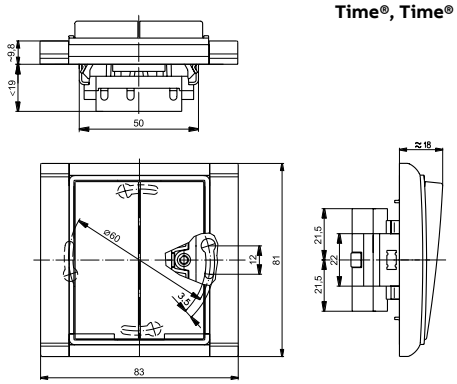
Time®, Time® Arbo
3559



Prístroj 3559 s krytom a rámčekom Time®.
Prístroj 3559-A52345 má vstavanú hĺbku 25 mm.

Spínač nn

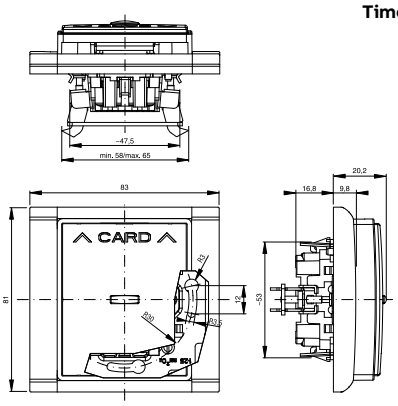
Time®, Time® Arbo
3558



Prístroj 3558 s krytom a rámčekom Time®.

Spínač kartový

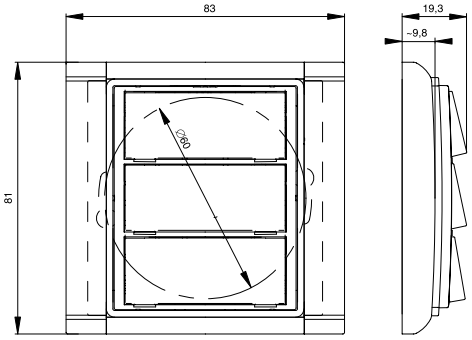
Time®, Time® Arbo
3559-A92445



Prístroj s krytom a rámčekom Time®.

Ovládač zvončekový trojnásobný

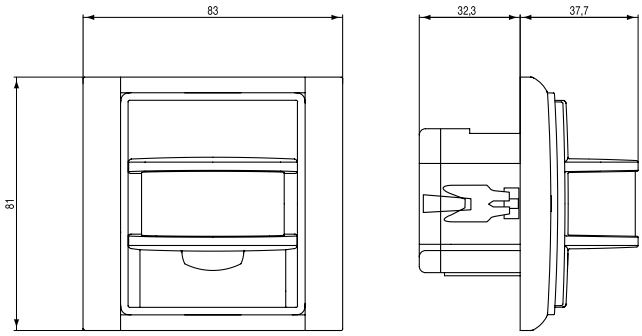
Time®, Time® Arbo
3171E-A00300



Prístroj s krytom a rámčekom Time®.

Spínač automatický so snímačom pohybu

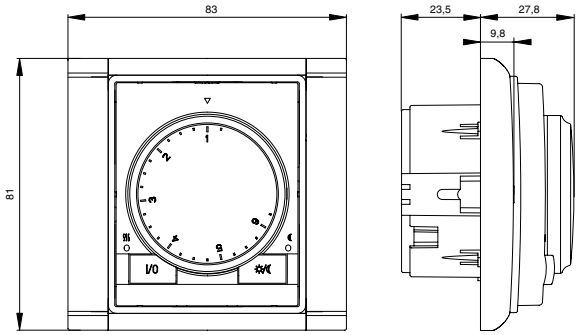
Time®, Time® Arbo
3299E-A02100



Prístroj s krytom a rámčekom Time®.

Termostat univerzálny s otočným ovládaním

Time®, Time® Arbo
3292E-A10101



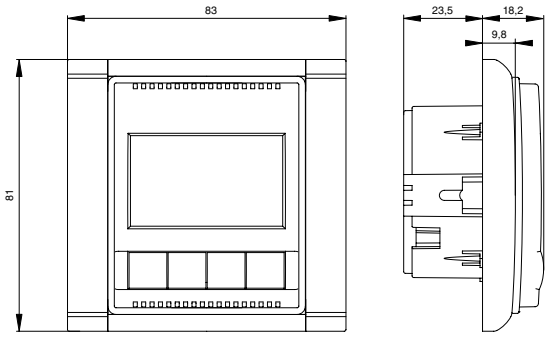
Ovládacia jednotka so spínacím prístrojom a rámčekom Time®.

Poznámky:

Technické údaje
Time®, Time® Arbo

Hodiny spínacie programovateľné
Termostat univerzálny programovateľný

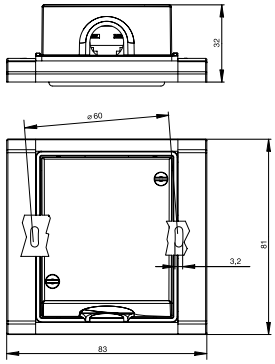
Time®, Time® Arbo
3292E-A.0301



Ovládacia jednotka so spínacím prístrojom a rámčekom Time®.

Svorkovnica s krytom

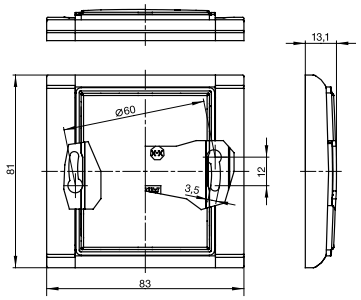
Time®, Time® Arbo
3938E-A00025



Svorkovnica s krytom a rámčekom Time®.

Kryt zaslepovací

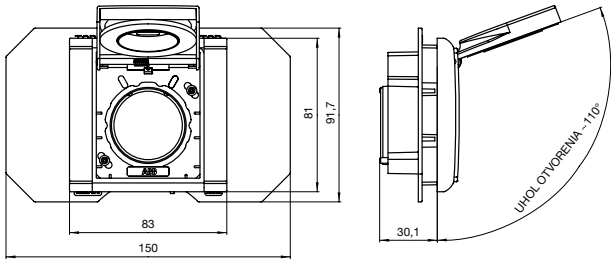
Time®, Time® Arbo
3902E-A0001



Kryt s rámčekom Time®.

Zásuvka centrálneho vysávania

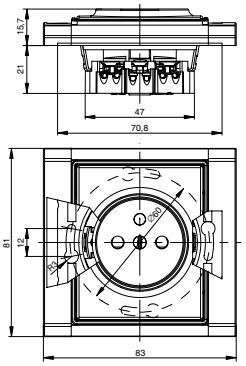
Time®
5530E-A67107



Zásuvka s krytom a rámčekom.

Zásuvka nn

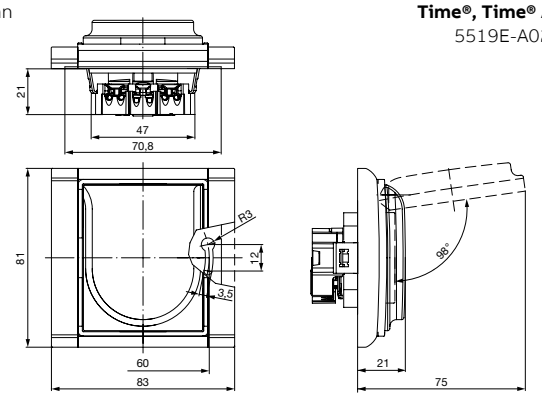
Time®, Time® Arbo
5519E-A02357
* 5599E-A02357
** 5589E-A02357



Prístroj s krytom a rámčekom Time®.
Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca *32,5 mm/**35 mm.

Zásuvka nn
s viečkom

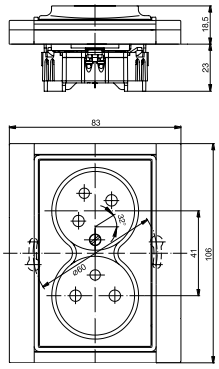
Time®, Time® Arbo
5519E-A02397



Prístroj s krytom a rámčekom Time®.

Zásuvka nn dvojnásobná
kompletná

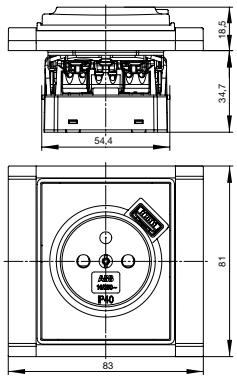
Time®
5513F-C02357
* 5593F-C02357
* 5583F-C02357



* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 32 mm.

Zásuvka s USB nabíjaním

Time®
5569E-A02357



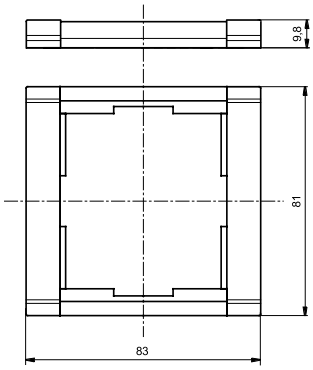
Prístroj s krytom a rámčekom Time®.

Poznámky:

Dizajnové rady

Rámček jednonásobný

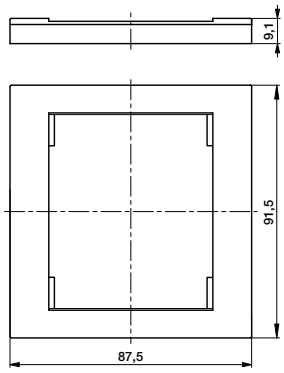
Time®
3901F-A00110



Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na strane 576.

Rámček jednonásobný

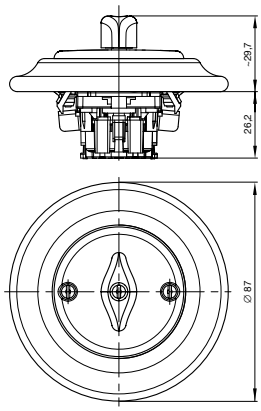
Time® Arbo
3901F-A50110



Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na strane 576.

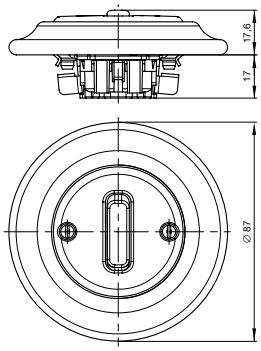
Spínač nn

Decento®
3560K-C06345
3560K-C07345



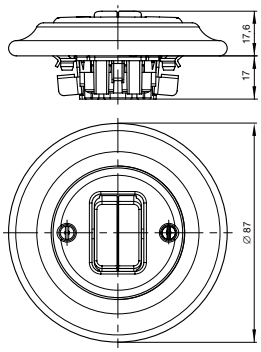
Spínač nn

Decento®
3559K-C06345
3559K-C07345
3559K-C86345



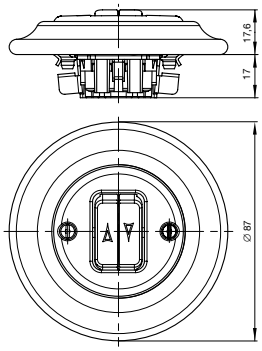
Spínač nn dvojitý

Decento®
3559K-C05345
3559K-C87345



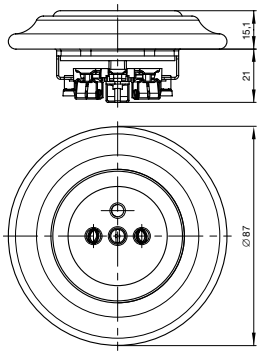
Ovládač žalúziový

Decento®
3559K-C88345



Zásuvka nn

Decento®
5519K-C02347



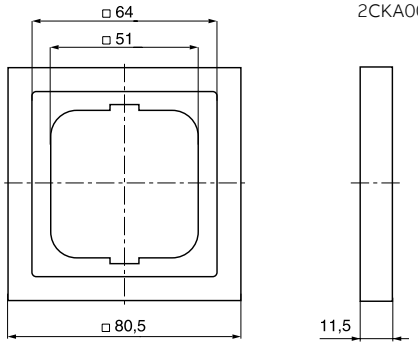
Poznámky:

Technické údaje

future® linear • solo®, solo® carat • alpha exclusive®

Rámček jednonásobný

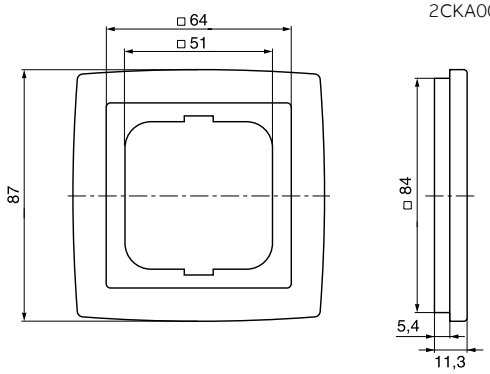
future® linear
2CKA001754A....



Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na strane 576.

Rámček jednonásobný

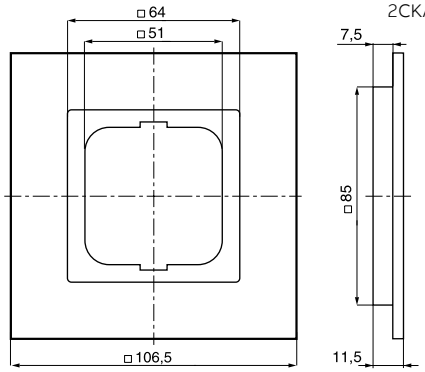
solo®
2CKA001754A....



Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na strane 576.

Rámček jednonásobný

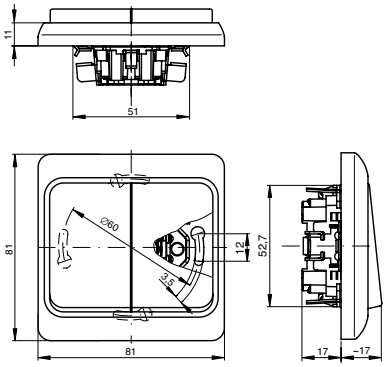
solo® carat
2CKA001754A....



Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na strane 576.

Spínač nn

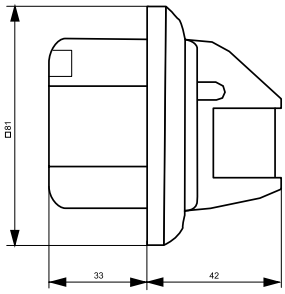
alpha exclusive®
3559



Prístroj 3559 s krytom a rámčekom.
Prístroj 3559-A52345 má vstavanú hĺbku 25 mm.

Spínač automatický
Busch-Wächter® 180 UP Komfort II (M)

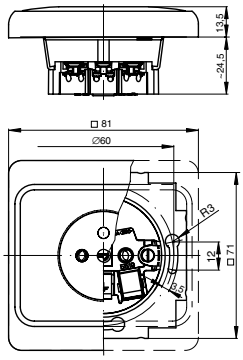
alpha exclusive®
2CKA006800A2...



Prístroj spínača so snímačom a rámčekom.

Zásuvka nn

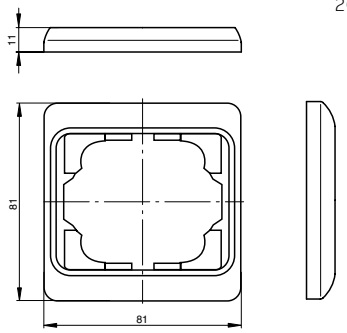
alpha exclusive®
5519B-A023.72.
* 5599B-A023572.



Prístroj s krytom a rámčekom.
* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 35,5 mm.

Rámček jednonásobný

alpha exclusive®
2CKA001754A....

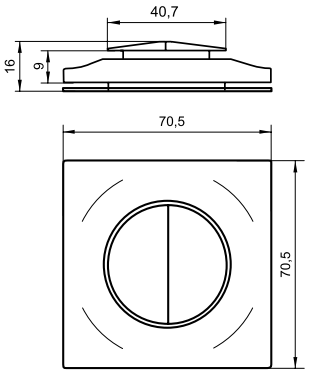


Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na strane 576.

Poznámky:

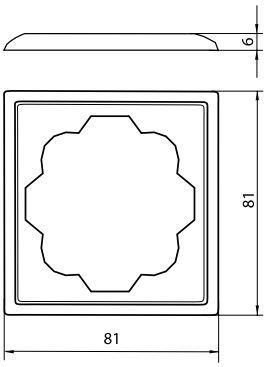
Kryt s ovládačom pre spínač nn

impuls
2CKA001753A....



Rámček jednonásobný

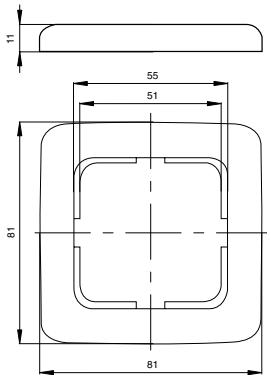
impuls
2CKA001754A....



Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na tejto strane.

Rámček jednonásobný

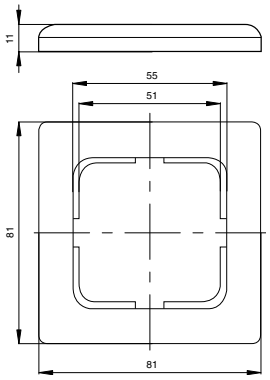
Reflex SI
2CKA001725A0928



Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na tejto strane.

Rámček jednonásobný pre kanálové rozvody

Reflex SI
2CKA001725A1497



Rozmery viacnásobných rámčekov – pozrite tabuľku na tejto strane.

Rozmery viacnásobných rámčekov (rozmery sú uvedené v mm)

		Swing®		Swing®L		basic55®		Tango®		Levit®, Levit®M		Neo®, Neo® Tech		Element®		Time®		
Násobnosť		vodorovne	zvisle	vodorovne	zvisle	vodorovne	zvisle	vodorovne	zvisle	vodorovne	zvisle	vodorovne	zvisle	vodorovne	zvisle	vodorovne	zvisle	Rozostup osí otvorov
vodorovne	1x	81	81	85	85	84	84	81	81	81	81	90	90	89	81	83	81	71
	2x	152	81	156	85	155	84	152	81	152	81	161	90	160	81	154	81	71
	3x	223	81	227	85	226	84	223	81	223	81	232	90	231	81	225	81	71
	4x	294	81	298	85	297	84	294	81	294	81	303	90	302	81	296	81	71
	5x	–	–	369	85	268	84	365	81	365	81	374	90	373	81	367	81	71
zvisle	2x	81	152	85	156	84	155	81	152	81	152	90	161	89	152	83	152	71
	3x	81	223	85	227	84	226	81	223	81	223	90	232	89	223	83	223	71
	4x	81	294	85	298	84	297	81	294	81	294	90	303	89	294	83	294	71
	5x	–	–	85	369	84	368	–	–	81	365	90	374	–	–	–	–	71

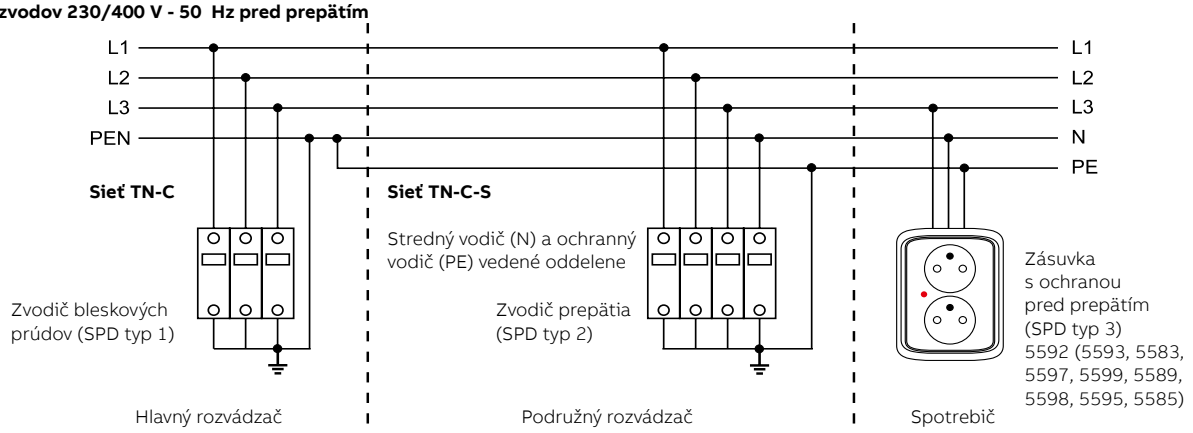
		Time® Arbo		future® linear		solo®		solo® carat		alpha exclusive®		impuls		Reflex SI		
Násobnosť		vodorovne	zvisle	vodorovne	zvisle	vodorovne	zvisle	vodorovne	zvisle	vodorovne	zvisle	vodorovne	zvisle	vodorovne	zvisle	Rozostup osí otvorov
vodorovne	1x	87,5	91,5	80,5	80,5	87	87	106,5	106,5	81	81	81	81	81	81	71
	2x	158,5	91,5	151,5	80,5	158	87	177,5	106,5	152	81	152	81	152	81	71
	3x	229,5	91,5	222,5	80,5	229	87	248,5	106,5	223	81	223	81	223	81	71
	4x	300,5	91,5	293,5	80,5	300	87	319,5	106,5	294	81	294	81	294	81	71
	5x	–	–	364,5	80,5	371	87	–	–	365	81	365	81	365	81	71
zvisle	2x	87,5	162,5	80,5	151,5	87	158	106,5	177,5	81	152	81	152	81	152	71
	3x	87,5	233,5	80,5	222,5	87	229	106,5	248,5	81	223	81	223	81	223	71
	4x	–	–	80,5	293,5	87	300	106,5	319,5	81	294	81	294	81	294	71
	5x	–	–	80,5	364,5	87	371	–	–	81	365	81	365	81	365	71

Poznámky:

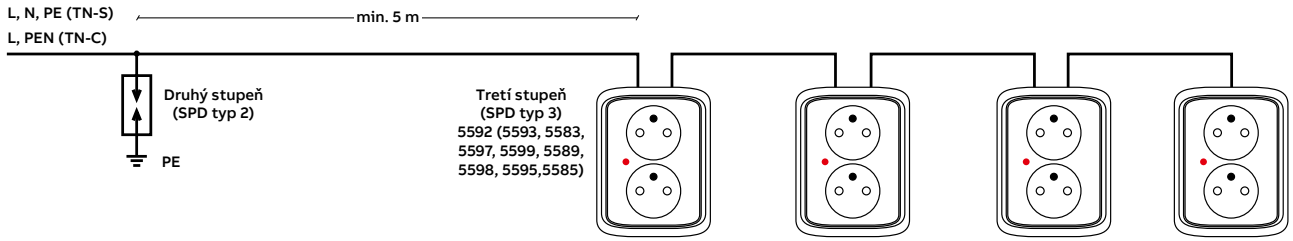
Technické údaje

Zásuvky s ochranou pred prepätím

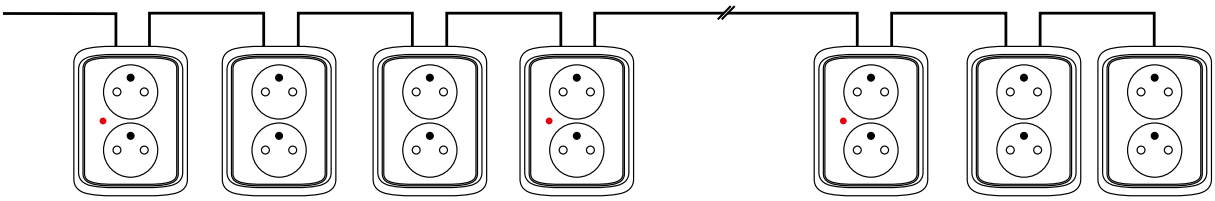
Ochrana rozvodov 230/400 V - 50 Hz pred prepätím



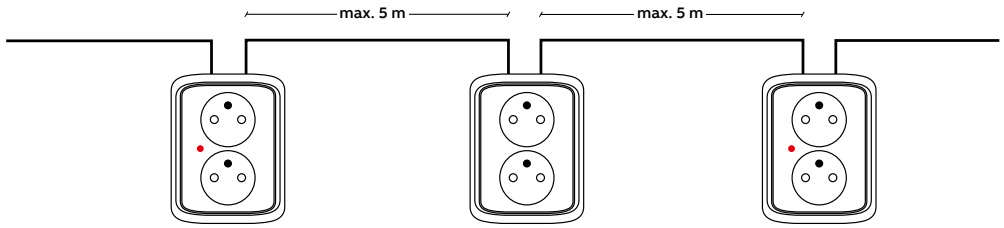
I. Základný spôsob ochrany pred prepätím



II. Inštalácia zásuviek do hniezd



III. Ochrana zásuvkových obvodov



Technické parametre zásuviek nn s ochranou pred prepätím

Technické údaje	
Menovité napätie U_n	230 V, 50 Hz
Menovitý prevádzkový prúd zariadenia I_L	16 A
Menovitý výbojový prúd I_n (8/20 µs)	1,5 kA (L/PE, L/N), 5 kA (N/PE)
Maximálny výbojový prúd I_{max} (8/20 µs)	5 kA (L/PE, L/N), 10 kA (N/PE)
Kombinovaný impulz U_{oc}	3 kV (L/PE, L/N), 10 kV (N/PE)
Ochranná úroveň (pre U_{oc})	< 900 V (L/N) < 1,5 kV (L/PE, N/PE)
Čas odozvy	< 25 ns (L/N) < 100 ns (L/PE, N/PE)
Maximálny prierez vodičov	3x 2,5 mm²
Optická signalizácia poruchy	červená LED dióda
Akustická signalizácia poruchy	bzučiak 50 Hz / 75 dB

Poznámky:

Technické údaje
Anténne zásuvky

Technické parametre anténnych zásuviek

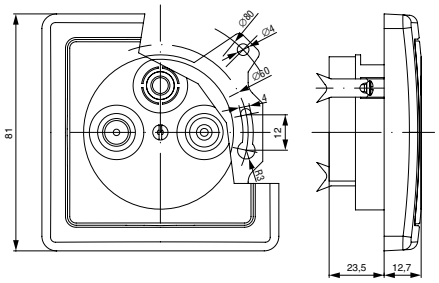
Frekvenčný rozsah [MHz]		Odbočovací útlm [dB] (orientačné hodnoty)							
		Spätný kanál 4 - 26	VHF1 47 - 68	FM 87,5 - 108	DIGITON 111 - 139	VHF3 139 - 470	UHF 470 - 862	SAT 950 - 2 050	SAT 2 050 - 2 400
5011-A3503	TV+R koncová	0,2	3,5	3,5	3,5	3,5	4	–	–
5011-A3607	TV+R priebežná	–	8	8	8	8	8	–	–
5011-A3610	TV+R priebežná	–	10	10	10	10	10	–	–
5011-A3614	TV+R priebežná	–	14	14	14	14	14	–	–
5011-A3303 *)	TV+R+SAT koncová	–	1	2	2	2	2	2	3

Frekvenčný rozsah [MHz]		Priechodový útlm [dB] (orientačné hodnoty)							
		Spätný kanál 4 - 26	VHF1 47 - 68	FM 87,5 - 108	DIGITON 111 - 139	VHF3 139 - 470	UHF 470 - 862	SAT 950 - 2 050	SAT 2 050 - 2 400
5011-A3503	TV+R koncová	–	–	–	–	–	–	–	–
5011-A3607	TV+R priebežná	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	–	–
5011-A3610	TV+R priebežná	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	–	–
5011-A3614	TV+R priebežná	1	1	1	1	1	1,5	–	–
5011-A3303 *)	TV+R+SAT koncová	–	–	–	–	–	–	–	–

*) Zásuvka umožňuje prechod napájania (max. 500 mA DC).

Zásuvka televízna, rozhlasová a satelitná

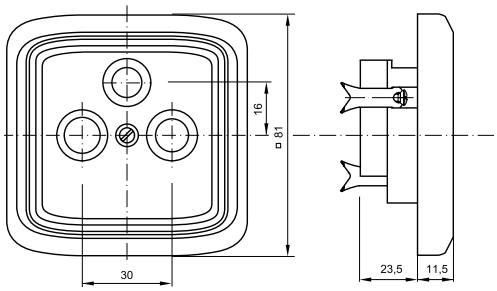
Swing®
5011G-A00300



Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka televízna, rozhlasová a satelitná

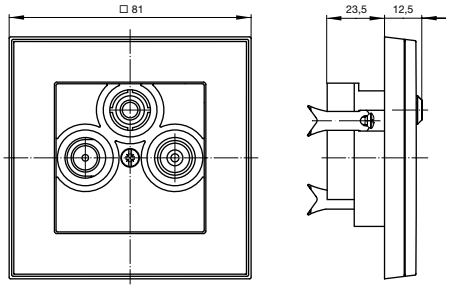
Tango®
5011A-A00300



Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka televízna, rozhlasová a satelitná

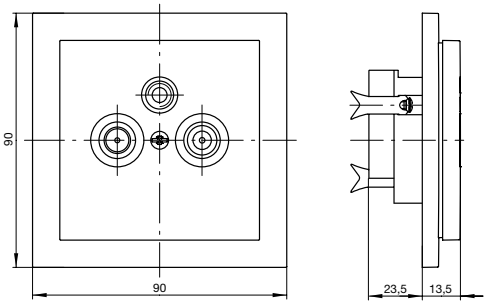
Levit®, Levit®M
5011H-A00300



Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka televízna, rozhlasová a satelitná

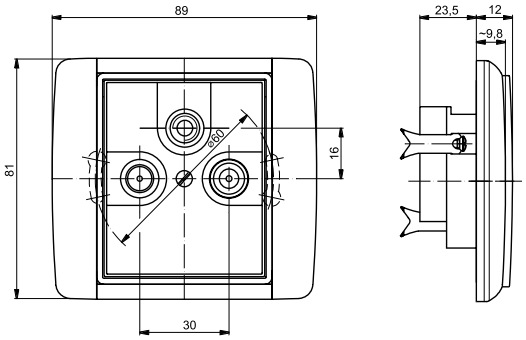
Neo®, Neo® Tech
5011M-A00300



Prístroj s krytom a rámčekom.

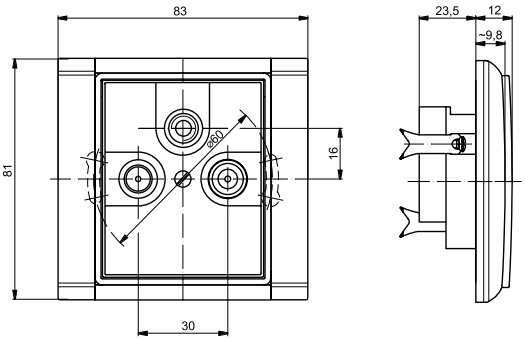
Poznámky:

Zásuvka televízna, rozhlasová a satelitná **Element®**
5011E-A00300



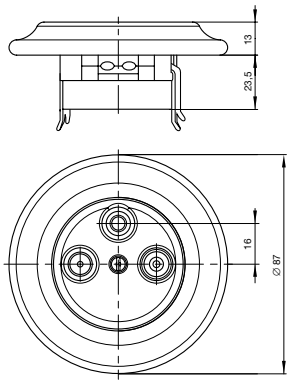
Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka televízna, rozhlasová a satelitná **Time®, Time® Arbo**
5011E-A00300

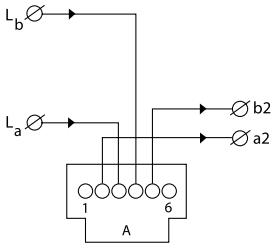


Prístroj s krytom a rámčekom Time®.

Zásuvka televízna, rozhlasová a satelitná **Decento®**
5011K-C00403

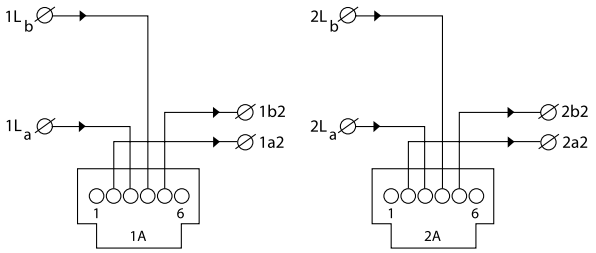


Zásuvka telefónna jednonásobná 5013U-A00103



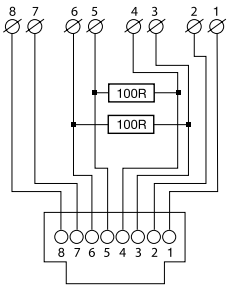
Radenie TZ-Aa

Zásuvka telefónna dvojnásobná 5013U-A00105

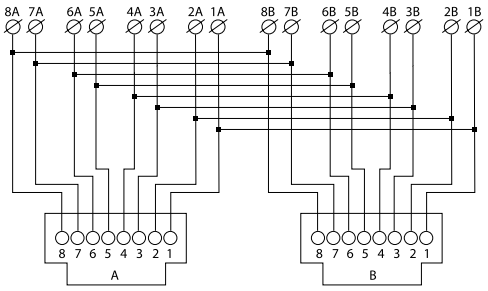


Radenie TZ-1A2Aa

Zásuvka ISDN koncová jednonásobná 5013U-A00151

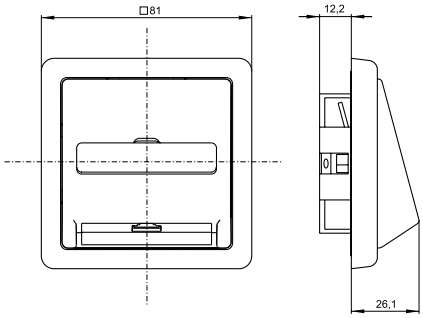


Zásuvka ISDN priechodová dvojnásobná 5013U-A00152



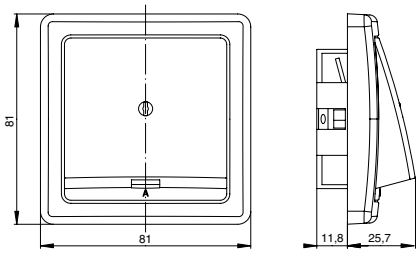
Poznámky:

Zásuvka telefónna **Classic**
5013C-A0021.



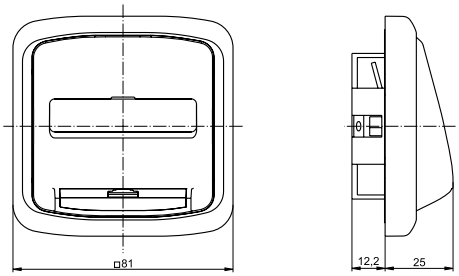
Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka telefónna **Swing®**
5013G-A0021.



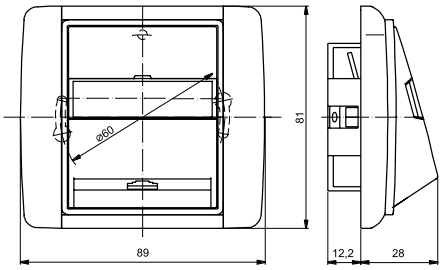
Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka telefónna, zásuvka ISDN **Tango®**
5013A-A0021.
5013A-A0025.



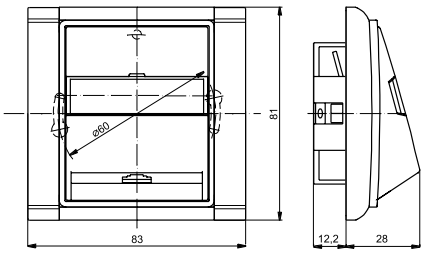
Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka telefónna, zásuvka ISDN **Element®**
5013E-A0021.
5013E-A0025.



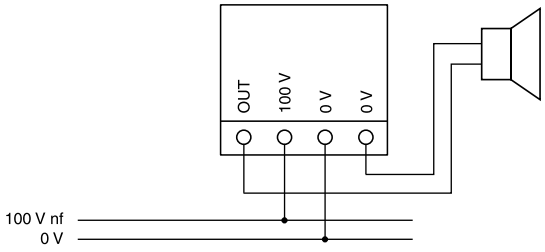
Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka telefónna, zásuvka ISDN **Time®**, **Time® Arbo**
5013E-A0021.
5013E-A0025.

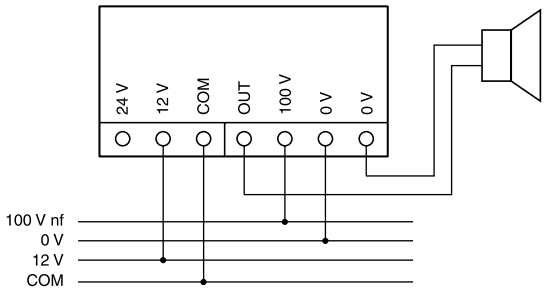


Prístroj s krytom a rámčekom Time®.

Regulátor hlasitosti 5016A-A10100
5016E-A10100



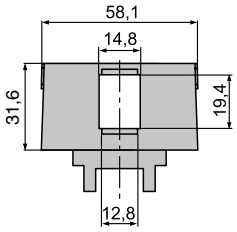
Regulátor hlasitosti s núteným počúvaním 5016A-A10200



Pre aktiváciu núteného počúvania je nutné pripojiť ovládacie napätie.

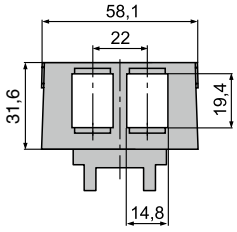
Poznámky:

Maska nosná (osempólová zásuvka keystone) 5014A-B1017



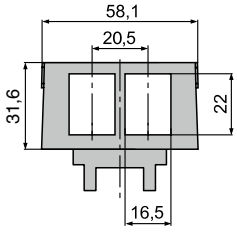
pre zásuvky:
KEJ-C5E-U-TL KEJ-C6-S-TL
KEJ-C5E-S-TL KEJ-C6A-S-10G
KEJ-C6-U-TL KEJ-C6A-S-HD 90

Maska nosná (2× osempólová zásuvka keystone) 5014A-B1030

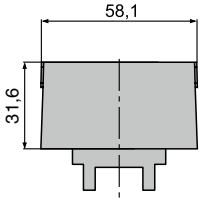


pre zásuvky:
KEJ-C5E-U-TL KEJ-C6-S-TL
KEJ-C5E-S-TL KEJ-C6A-S-10G
KEJ-C6-U-TL KEJ-C6A-S-HD 90

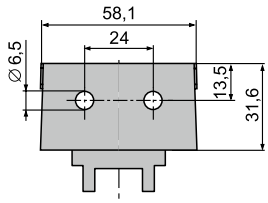
Maska nosná (2× zásuvka Molex) 5014A-B1026



Maska nosná zaslepovacia (bez otvorov) 5014A-B1020

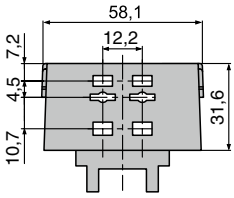


Maska nosná (2× zásuvka CINCH) 5014A-A2206



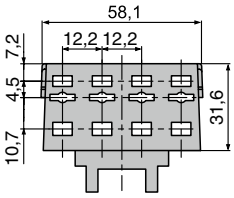
Zásuvky sú súčasťou dodávky.

Maska nosná (2× reprosvorka) 5014A-A03012



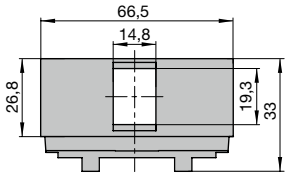
Reproduktorové svorky sú súčasťou dodávky.

Maska nosná (4× reprosvorka) 5014A-A03024



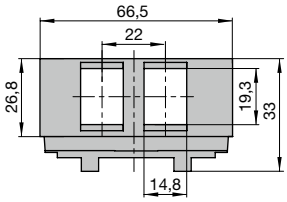
Reproduktorové svorky sú súčasťou dodávky.

Maska nosná (osempólová zásuvka keystone) 5014M-B01017



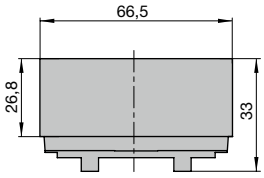
pre zásuvky:
KEJ-C5E-U-TL KEJ-C6-S-TL
KEJ-C5E-S-TL KEJ-C6A-S-10G
KEJ-C6-U-TL KEJ-C6A-S-HD 90

Maska nosná (2× osempólová zásuvka keystone) 5014M-B01018

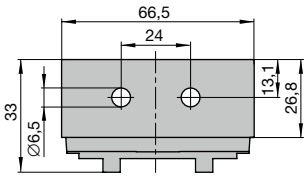


pre zásuvky:
KEJ-C5E-U-TL KEJ-C6-S-TL
KEJ-C5E-S-TL KEJ-C6A-S-10G
KEJ-C6-U-TL KEJ-C6A-S-HD 90

Maska nosná zaslepovacia (bez otvorov) 5014M-B01020

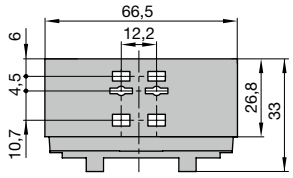


Maska nosná (2× zásuvka CINCH) 5014M-A02206



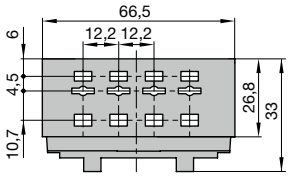
Zásuvky sú súčasťou dodávky.

Maska nosná (2× reprosvorka) 5014M-A03012



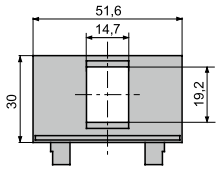
Reproduktorové svorky sú súčasťou dodávky.

Maska nosná (4× reprosvorka) 5014M-A03024



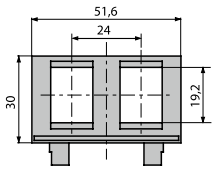
Reproduktorové svorky sú súčasťou dodávky.

Maska nosná (osempólová zásuvka keystone) 5014E-B01017



pre zásuvky:
KEJ-C5E-U-TL KEJ-C6-S-TL
KEJ-C5E-S-TL KEJ-C6A-S-10G
KEJ-C6-U-TL KEJ-C6A-S-HD 90

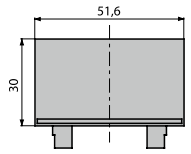
Maska nosná (2× osempólová zásuvka keystone) 5014E-B01018



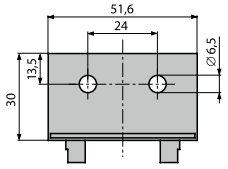
pre zásuvky:
KEJ-C5E-U-TL KEJ-C6-S-TL
KEJ-C5E-S-TL KEJ-C6A-S-10G
KEJ-C6-U-TL KEJ-C6A-S-HD 90

Poznámky:

Maska nosná zaslepovacia (bez otvorov) 5014E-B01020

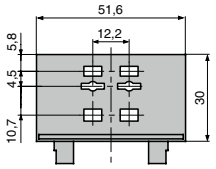


Maska nosná (2× zásuvka CINCH) 5014E-A02206



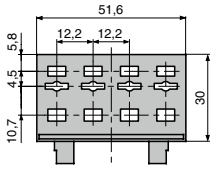
Zásuvky sú súčasťou dodávky.

Maska nosná (2× reprosvorka) 5014E-A03012



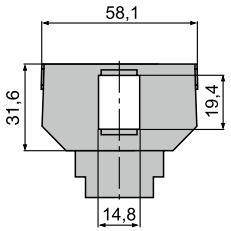
Reproduktorové svorky sú súčasťou dodávky.

Maska nosná (4× reprosvorka) 5014E-A03024



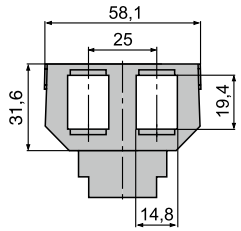
Reproduktorové svorky sú súčasťou dodávky.

Maska nosná (osempólová zásuvka keystone) 2CKA001764A0174



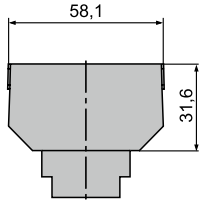
pre zásuvky:
KEJ-C5E-U-TL KEJ-C6-S-TL
KEJ-C5E-S-TL KEJ-C6A-S-10G
KEJ-C6-U-TL KEJ-C6A-S-HD 90

Maska nosná (2× osempólová zásuvka keystone) 2CKA001764A0182

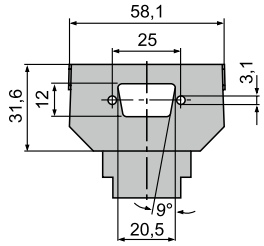


pre zásuvky:
KEJ-C5E-U-TL KEJ-C6-S-TL
KEJ-C5E-S-TL KEJ-C6A-S-10G
KEJ-C6-U-TL KEJ-C6A-S-HD 90

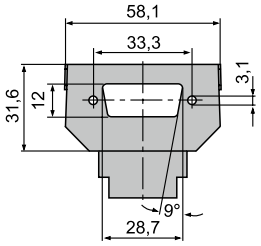
Maska nosná zaslepovacia (bez otvorov) 2CKA001764A0208



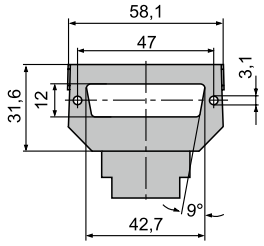
Maska nosná (deväťpólová subminiatúrna zásuvka D, RS232, VGA) 2CKA001764A0018



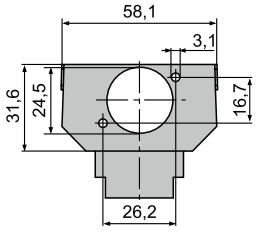
Maska nosná (pätnásťpólová subminiatúrna zásuvka D, DVI) 2CKA001764A0026



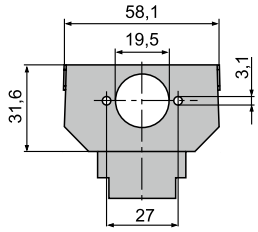
Maska nosná (25-pólová subminiatúrna zásuvka D) 2CKA001764A0034



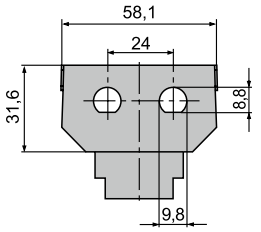
Maska nosná (vstavaná zásuvka XLR, Neutrik typ FP) 2CKA001764A0042



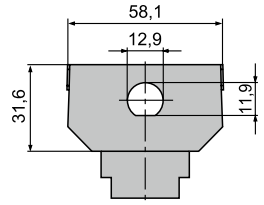
Maska nosná (vstavaná zásuvka XLR, Neutrik typ MP) 2CKA001764A0059



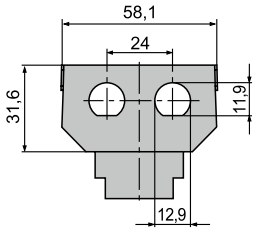
Maska nosná (2× zásuvka BNC/TNC so spájkovacím vývodom) 2CKA001764A0067



Maska nosná (vstavaná káblová zásuvka BNC/TNC) 2CKA001764A0075

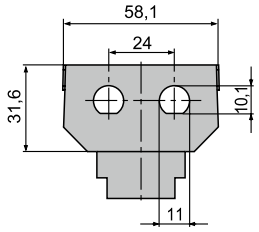


Maska nosná (2× vstavaná káblová zásuvka BNC/TNC) 2CKA001764A0083

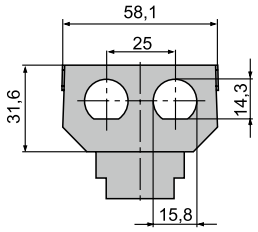


Poznámky:

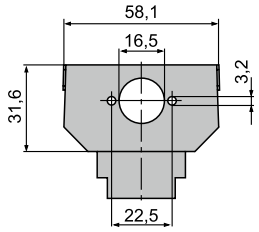
Maska nosná 2CKA001764A0091 (2× vstavaná káblová zásuvka BNC)



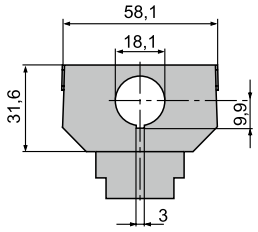
Maska nosná 2CKA001764A0109 (2× zásuvka UHF)



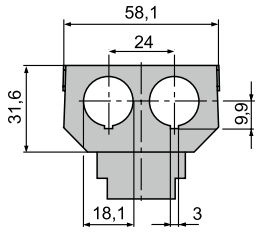
Maska nosná 2CKA001764A0117 (vstavaná diódová zásuvka, upevnenie skrutkami)



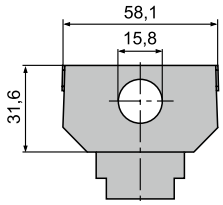
Maska nosná 2CKA001764A0125 (vstavaná diódová zásuvka)



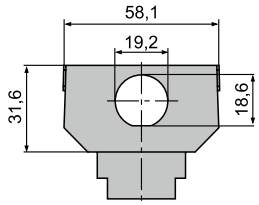
Maska nosná 2CKA001764A0133 (2× vstavaná diódová zásuvka)



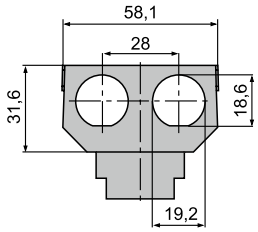
Maska nosná 2CKA001764A0141 (zásuvka UHF)



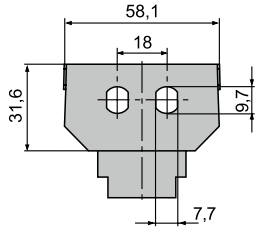
Maska nosná 2CKA001764A0158 (vstavaná zásuvka Twinax)



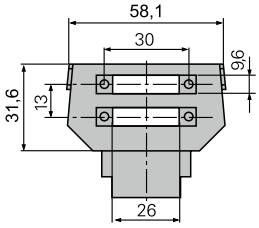
Maska nosná 2CKA001764A0166 (2× vstavaná zásuvka Twinax)



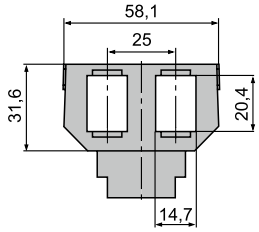
Maska nosná 2CKA001764A0216 (spojka pre optický kábel, 2× Simplex ST)



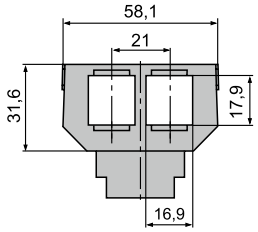
Maska nosná 2CKA001764A0307 (spojka pre optický kábel, 2× Duplex SC)



Maska nosná 2CKA001764A0273 (2× šesť- alebo osempólová zásuvka Modular-Jack AMP)



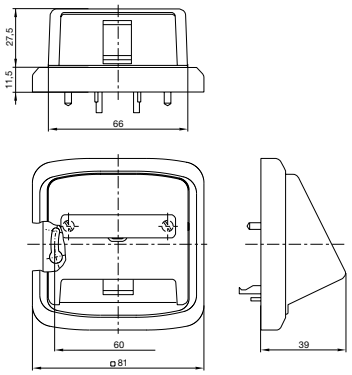
Maska nosná 2CKA001764A0281 (2× šesť- alebo osempólová zásuvka Avaya MPS 100E, MGS 200)



Poznámky:

Zásuvka komunikačná

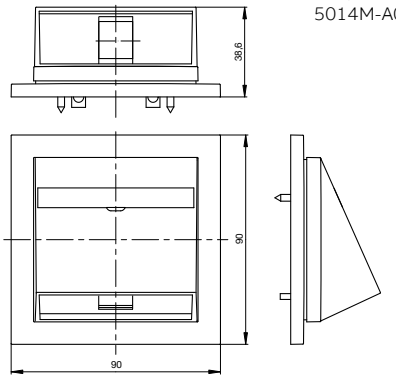
Tango®
5014A-A100



Kryt s nosnou maskou a rámčekom.

Zásuvka komunikačná

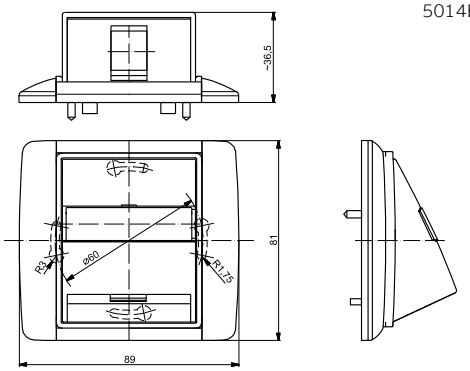
Neo®, Neo® Tech
5014M-A00100



Kryt s nosnou maskou a rámčekom.

Zásuvka komunikačná

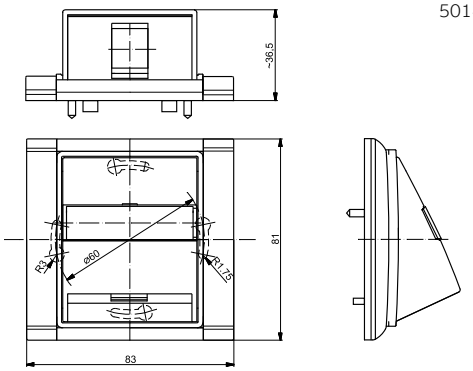
Element®
5014E-A00100



Kryt s nosnou maskou a rámčekom.

Zásuvka komunikačná

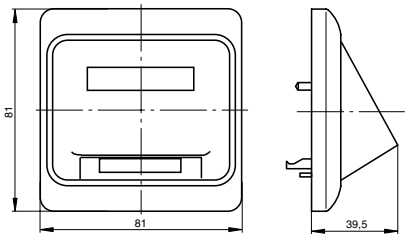
Time®, Time® Arbo
5014E-A00100



Kryt s nosnou maskou a rámčekom Time®.

Zásuvka komunikačná

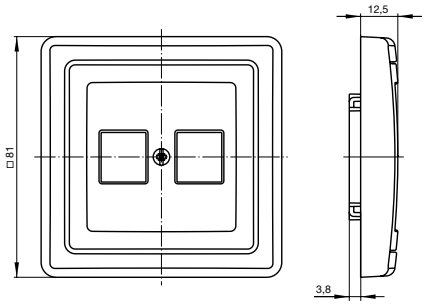
alpha exclusive®
2CKA001724A...



Kryt s nosnou maskou a rámčekom.

Zásuvka komunikačná

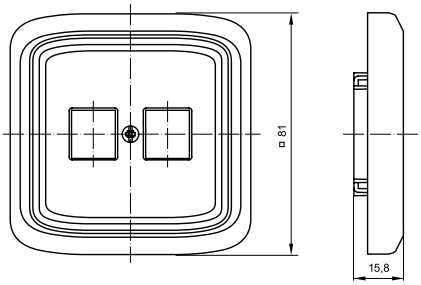
Swing®
5014G-A02018



Kryt s rámčekom.

Zásuvka komunikačná

Tango®
5014A-A02018

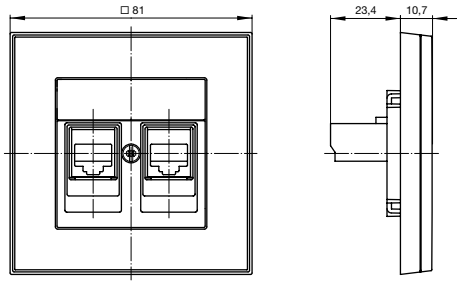


Prístroj s krytom a rámčekom.

Poznámky:

Zásuvka komunikačná

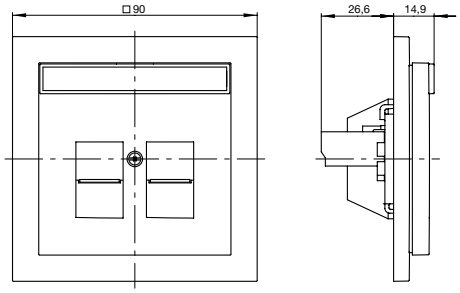
Levit®, Levit®M
5014H-A01018



Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka komunikačná

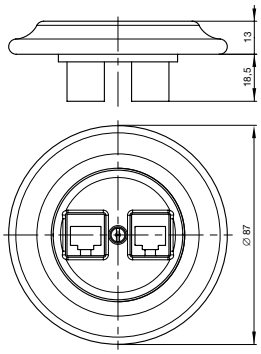
Neo®
5014M-A11018



Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka komunikačná

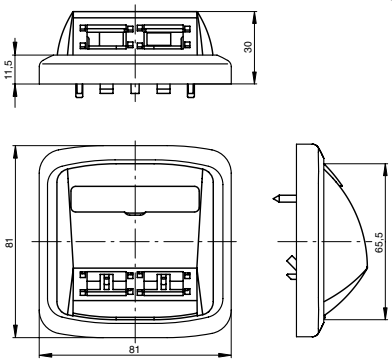
Decento®
5014K-C01018



Prístroj s dvoma modulmi.

Kryt pre prvky R&M freenet

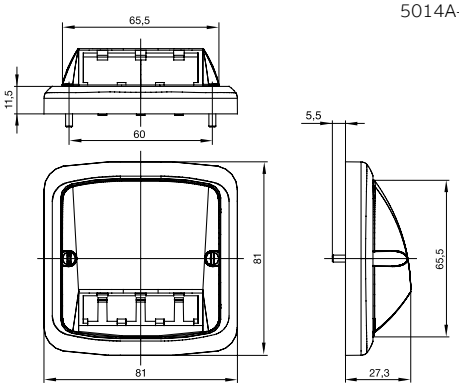
Tango®
5014A-A00420



Kryt s rámčekom.

Kryt pre prvky Panduit™ Mini-Com™

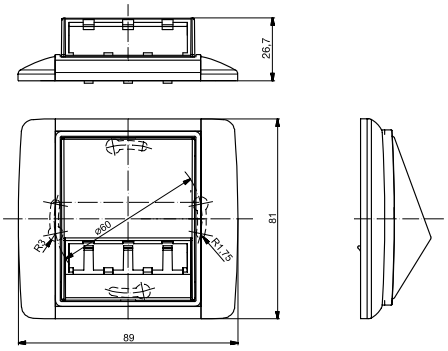
Tango®
5014A-A00410



Kryt s rámčekom.

Kryt pre prvky Panduit™ Mini-Com™

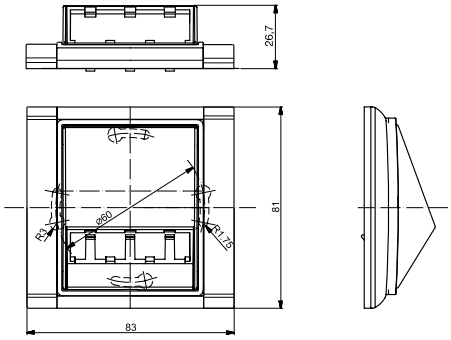
Element®
5014E-A00400



Kryt s rámčekom.

Kryt pre prvky Panduit™ Mini-Com™

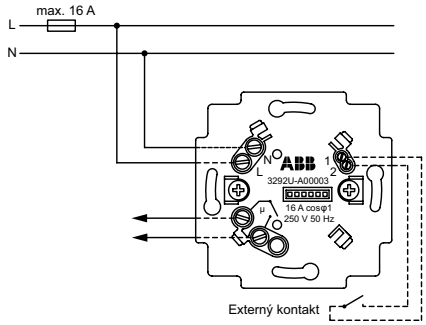
Time®, Time® Arbo
5014E-A00400



Kryt s rámčekom Time®.

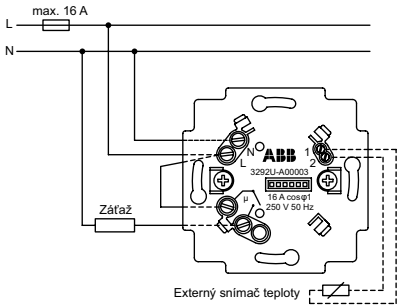
Poznámky:

Prístroj spínací pre termostaty 3292U-A00003



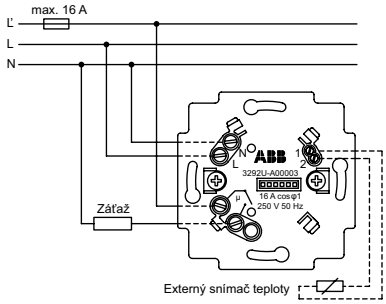
Bezpotenciálové spínanie s bezpečným galvanickým oddelením.
Externý kontakt nie je možné použiť pri kombinácii s ovládačom 3292.-A10101.

Prístroj spínací pre termostaty 3292U-A00003
Snímač pre podlahové vykurovanie 3292U-A90100



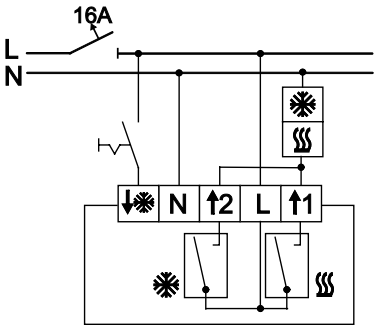
Spínanie záťaže napätím 230 V AC.
Externý snímač teploty nie je možné použiť pri kombinácii s 3292.-A20301.

Prístroj spínací pre termostaty 3292U-A00003
Snímač pre podlahové vykurovanie 3292U-A90100



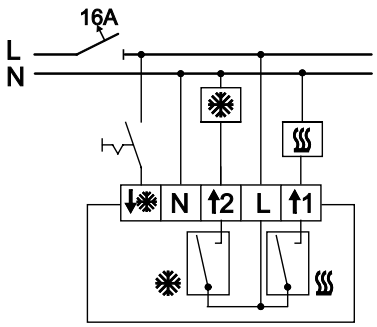
Využívanie nízkej tarify (L' je odpojovaná fáza, L je trvalé napájanie).
Externý snímač teploty nie je možné použiť pri kombinácii s 3292.-A20301.

Termostat na kúrenie/chladenie 2CKA001032A0515



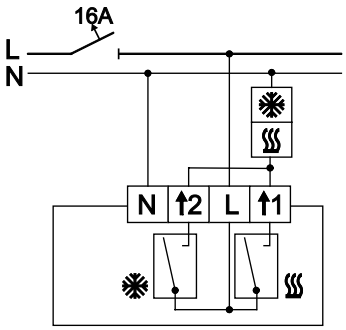
Zapojenie pre dvojrúrkové systémy 230 V AC.

Termostat na kúrenie/chladenie 2CKA001032A0515



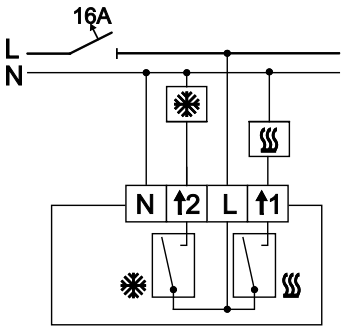
Zapojenie pre štvorrúrkové systémy 230 V AC.

Termostat na kúrenie/chladenie 2CKA001032A0516



Zapojenie pre dvojrúrkové systémy 230 V AC.

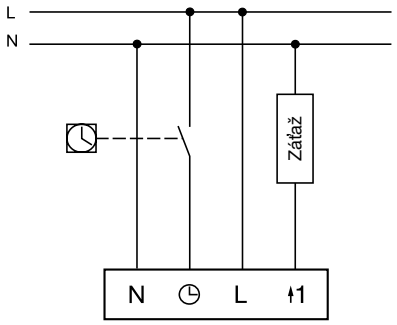
Termostat na kúrenie/chladenie 2CKA001032A0516



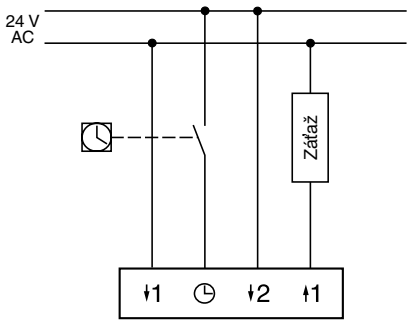
Zapojenie pre štvorrúrkové systémy 230 V AC.

Poznámky:

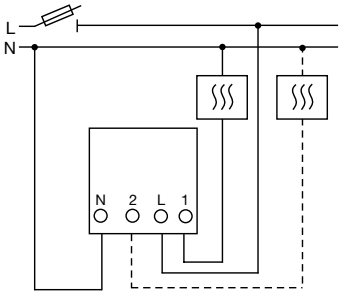
Termostat priestorový 2CKA001032A0484



Termostat priestorový, 24 V 2CKA001032A0485

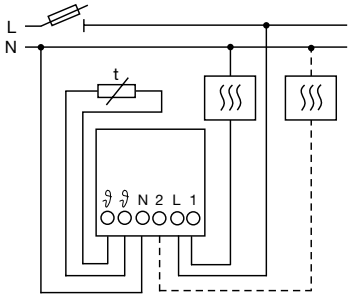


Termostat so spínacími hodinami, priestorový 2CKA001032A0508



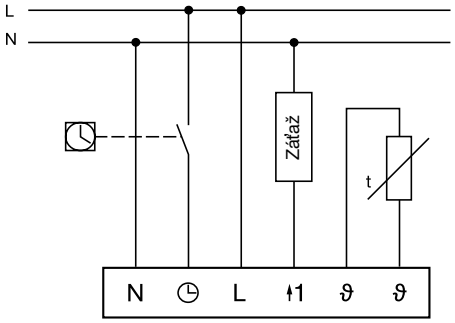
Výstup 1 (2) je zapnutý (vypnutý), ak je meraná teplota nižšia než nastavená.

Termostat so spínacími hodinami, pre podlahové vykurovanie 2CKA001032A0509



Výstup 1 (2) je zapnutý (vypnutý), ak je meraná teplota nižšia než nastavená.

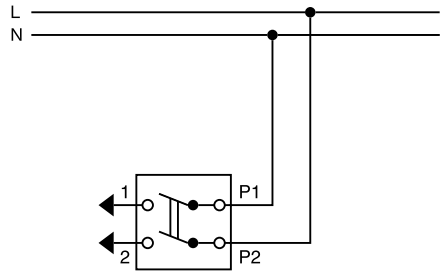
Termostat pre podlahové vykurovanie 2CKA001032A0498



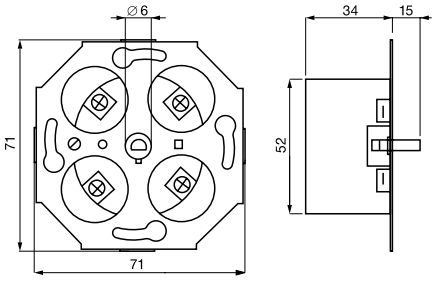
Poznámky:

Technické údaje
Časové spínače

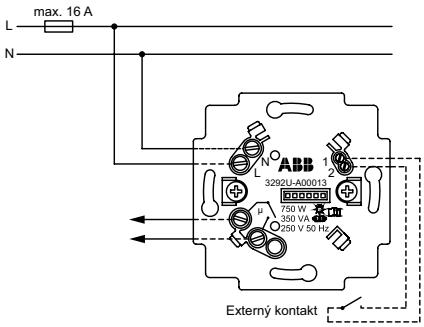
Ovládač časový mechanický 2CKA001043A0124



Ovládač časový mechanický 2CKA001043A0124

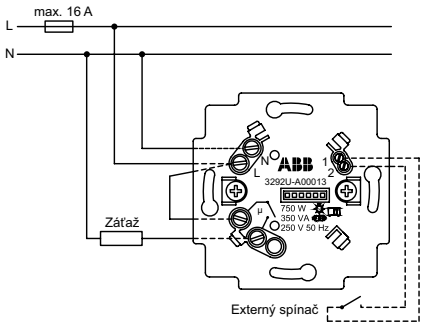


Prístroj spínací pre spínacie hodiny 3292U-A00013



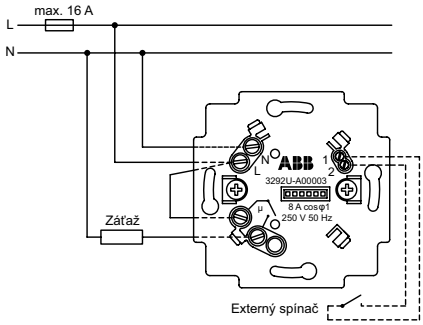
Bezpotenciálové spínanie s bezpečným galvanickým oddelením.
Možnosť ovládania externým bezpotenciálovým kontaktom.

Prístroj spínací pre spínacie hodiny 3292U-A00013



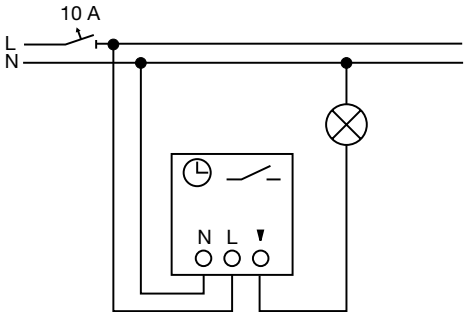
Spínanie záťaže napätím 230 V AC.
Možnosť ovládania externým bezpotenciálovým kontaktom.

Prístroj spínací pre spínacie hodiny (alebo termostaty) 3292U-A00003

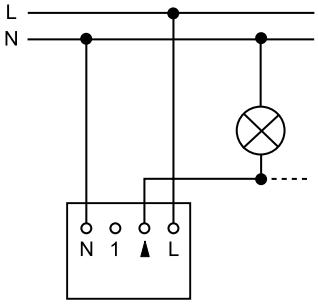


Spínanie ohmickej záťaže napätím 230 V AC.
Možnosť ovládania externým bezpotenciálovým kontaktom.

Prístroj časovača Busch-Timer® 2CKA006410A0393

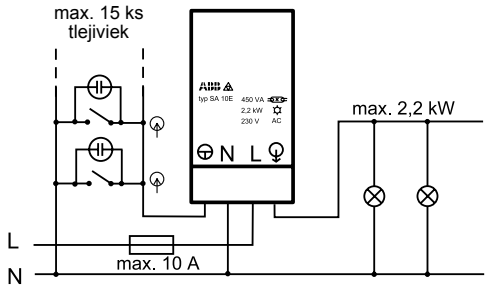


Ovládač časovací komfortný Busch-Timer® 2CKA006410A0399
Relé univerzálne 2CKA006401A0049



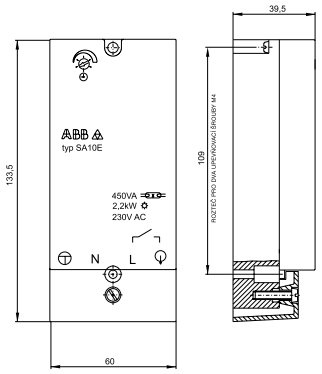
Poznámky:

Ovládač časový elektronický SA10E-230

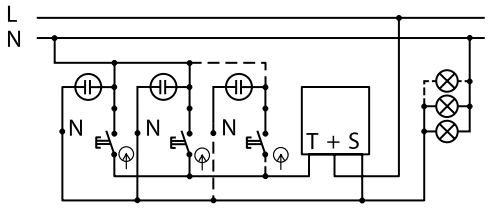


Radenie 1/0So SA10E-230

Ovládač časový elektronický SA10E-230

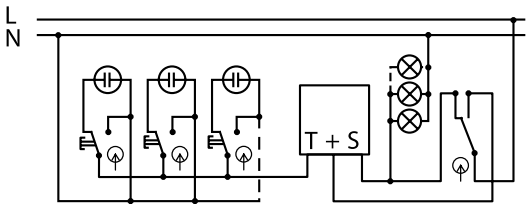


Ovládač časový so vzduchovým oneskorovačom SA 10/220/1



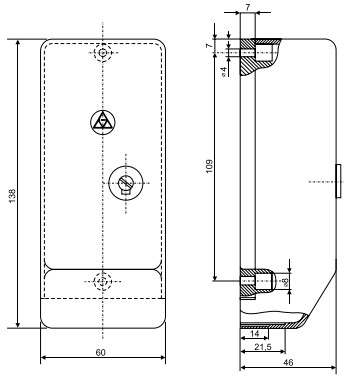
Radenie 1/0S SA 10/220/1

Ovládač časový so vzduchovým oneskorovačom SA 10/220/1



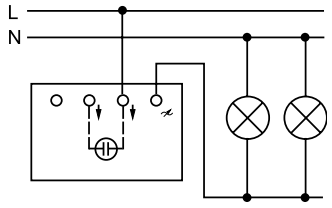
Radenie 1/0So SA 10/220/1 6

Ovládač časový so vzduchovým oneskorovačom SA 10/220/1

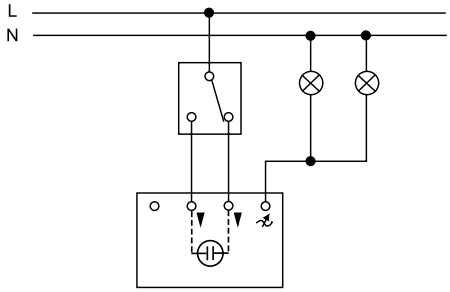


Poznámky:
So orientačné osvetlenie tlejivkou (indikuje vypnutý stav spotrebiča), nie je možné použiť pre svetelné zdroje s elektronickým predradníkom
S signalizačné osvetlenie tlejivkou (indikuje zapnutý stav spotrebiča)

Stmievač s otočným ovládaním
2CKA006512A0345
2CKA006515A0704
2CKA006512A0057
2CKA006520A0227
2CKA006513A0568

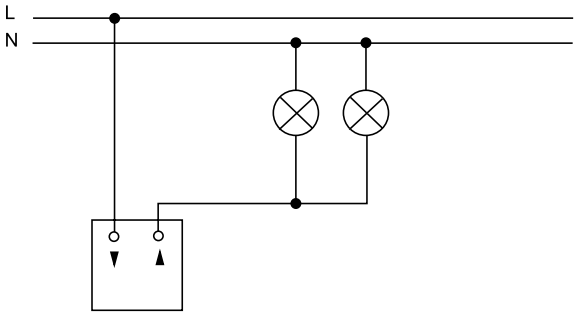


Stmievač s otočným ovládaním
2CKA006512A0345
2CKA006515A0704
2CKA006512A0057
2CKA006520A0227
2CKA006513A0568

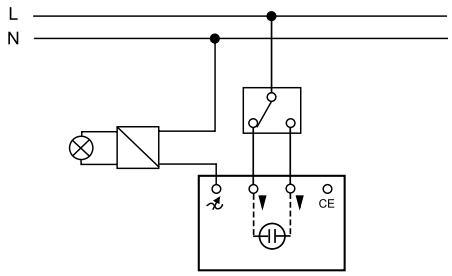


Stmievač s prepínačom na spínanie z ďalšieho miesta.

Stmievač s otočným ovládaním
2CKA006514A0111

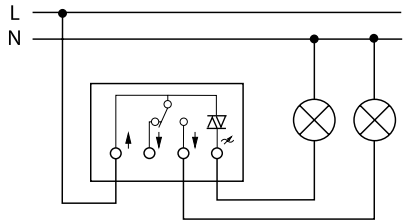


Stmievač s otočným ovládaním
2CKA006513A0568

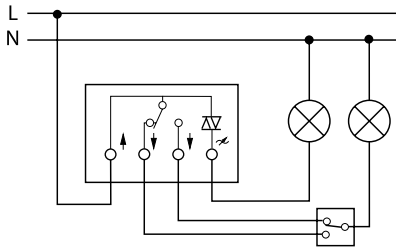


Stmievač s prepínačom na spínanie z ďalšieho miesta.

Stmievač s otočným ovládaním
a nezávislým tlačidlovým prepínačom
2CKA006517A0018

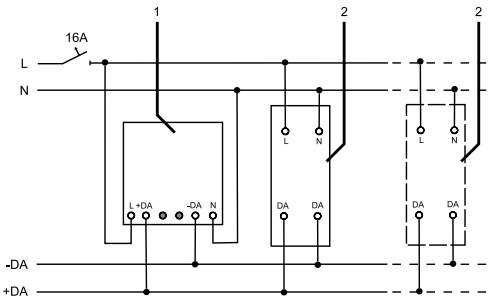


Stmievač s otočným ovládaním
a nezávislým tlačidlovým prepínačom
2CKA006517A0018



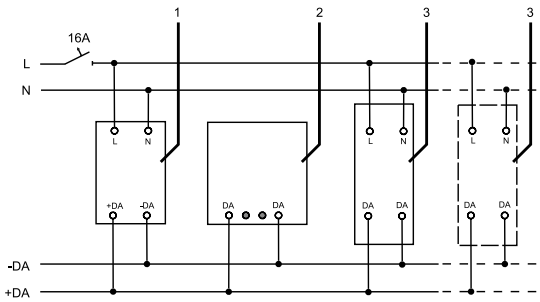
Stmievač s prepínačom na spínanie z ďalšieho miesta.

Potenciometer výkonový pre systém DALI 2CKA006599A2988
Potenciometer výkonový pre systém DALI, tunable white 2CKA006599A3026



1 … potenciometer DALI v aktívnom režime, 2 … zariadenie DALI

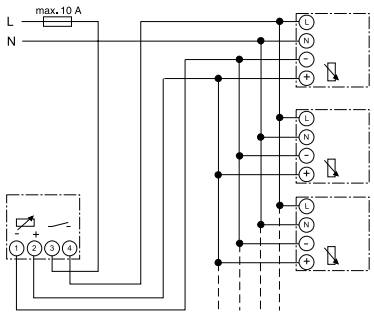
Potenciometer pre systém DALI 2CKA006599A2987
Potenciometer pre systém DALI, tunable white 2CKA006599A3025



1 … napájací zdroj DALI, 2 … potenciometer DALI, 3 … zariadenie DALI

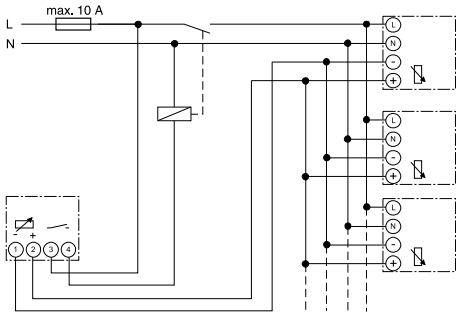
Poznámky:

Potenciometer elektronický s otočným ovládaním — 2CKA006599A2035



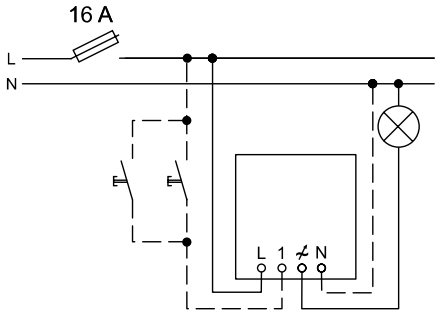
Elektronické predradníky

Potenciometer elektronický s otočným ovládaním — 2CKA006599A2035



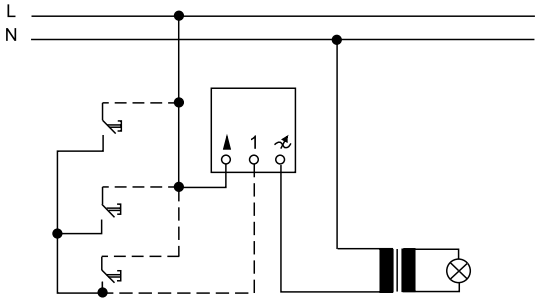
Potenciometer elektronický s pomocným relé (pri použití viac než 5 predradníkov).

Stmievač pre LED žiarovky, s krátkocestným ovládaním — 2CKA006512A0323



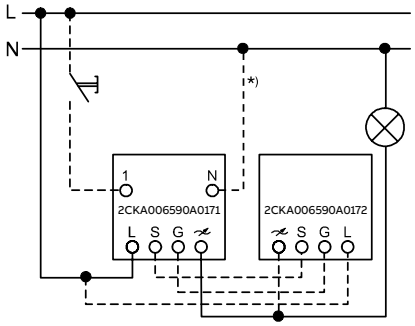
Tlačidlové ovládače pre plnohodnotné podružné ovládanie.
Vodič N sa pripája v prípade záťaže menšej ako 10 W.

Stmievač s krátkocestným ovládaním — 2CKA006560A1205
2CKA006590A0171



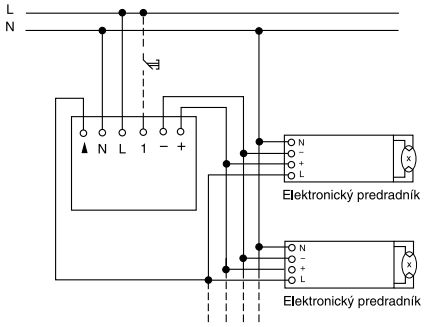
Tlačidlové ovládače pre plnohodnotné podružné ovládanie.

Stmievač s krátkocestným ovládaním, univerzálny — 2CKA006590A0171
Modul výkonový pre univerzálny stmievač — 2CKA006590A0172



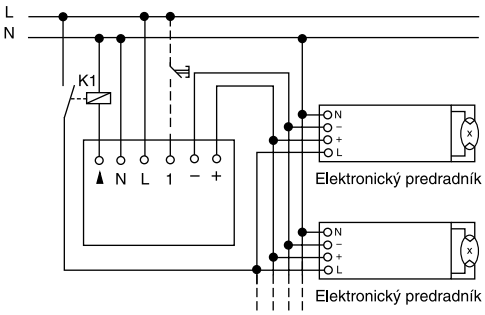
Modul pre zvýšenie záťaže, podružné ovládanie.
*) Pre zníženie príp. brumu transformátora vo vypnutom stave.

Stmievač s krátkocestným ovládaním — 2CKA006550A0042
Stmievač pre radovú montáž [72] — 2CKA006550A0016



Plnohodnotné tlačidlové podružné ovládanie (u 2CKA006550A0016 musí byť použité). Paralelné pripojenie predradníkov.

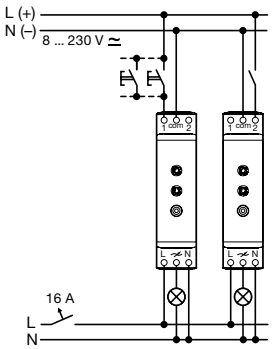
Stmievač s krátkocestným ovládaním — 2CKA006550A0042
Stmievač pre radovú montáž [72] — 2CKA006550A0016



Tlačidlové podružné ovládanie. Relé pre posilnenie výstupu (pri použití viac než 5 predradníkov)

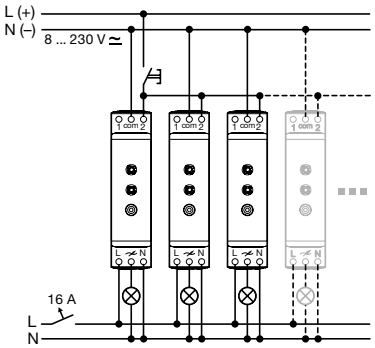
Poznámky:
[72] Tlačidlový ovládač pripojený k svorke 1 musí byť použitý (pri prístroji s krátkocestným ovládaním je voliteľný).

Stmievač pre regulovateľné LED žiarovky, modulárny 2CKA006590A0191



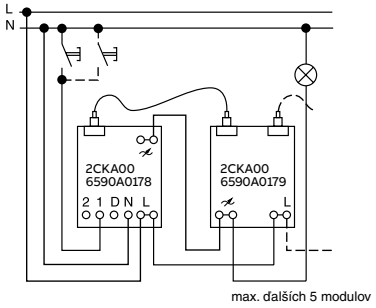
Tlačidlové ovládanie (vstup 1), upratovacie osvetlenie (vstup 2).

Stmievač pre regulovateľné LED žiarovky, modulárny 2CKA006590A0191



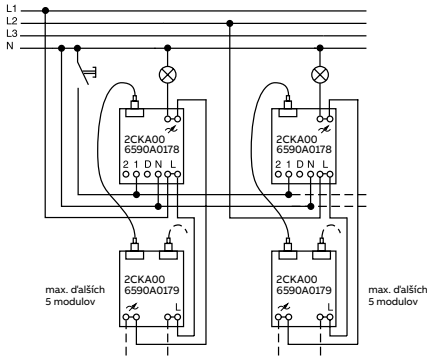
Centrálne vypínanie zapínacím ovládačom.

Stmievač centrálny univerzálny, modulárny 2CKA006590A0178
Modul výkonový, modulárny 2CKA006590A0179



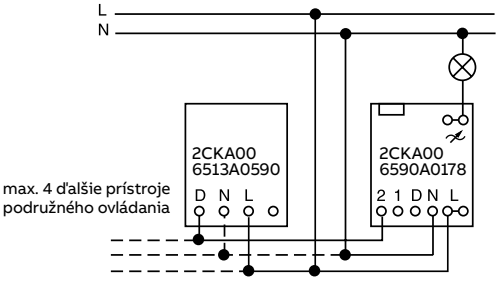
Stmievač s tlačidlovým ovládačom, s modulom na rozšírenie výkonu.
Záťaž sa odporúča pripojiť k poslednému výkonovému modulu.

Stmievač centrálny univerzálny, modulárny 2CKA006590A0178
Modul výkonový, modulárny 2CKA006590A0179



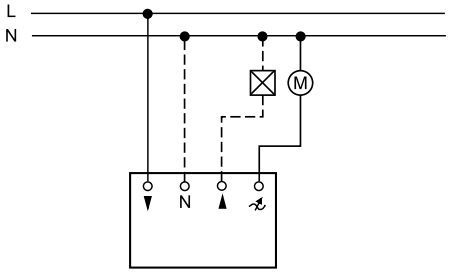
Jednotlivé skupiny môžu byť napájané napätím rozdielnych fáz.

Stmievač centrálny univerzálny, modulárny 2CKA006590A0178
Prístroj podružného otočného ovládania 2CKA006513A0590



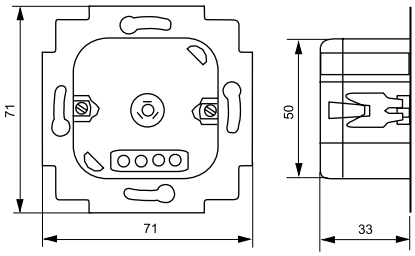
Stmievač s otočným ovládaním až z piatich ďalších miest
(vodič N sa pripája, ak je použitá tlejivka s orientačnou funkciou).

Regulátor otáčok ventilátora 3294U-A00130



Vodič N sa pripája, ak je použitá tlejivka so signalizačnou funkciou.
▲… pomocný spínací výstup (napr. na ovládanie uzatváracej klapky).

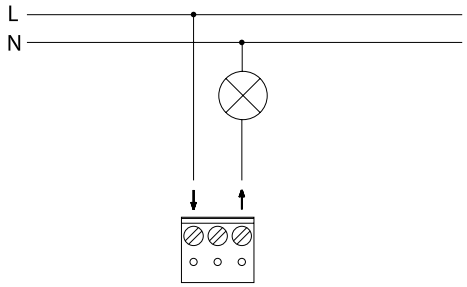
Prístroj stmievača alebo regulátora otáčok pre zapustenú montáž



Prístroj (bez krytu).

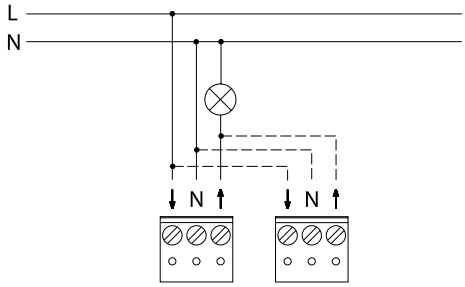
Poznámky:

Spínač automatický so snímačom pohybu 3299C-C12100



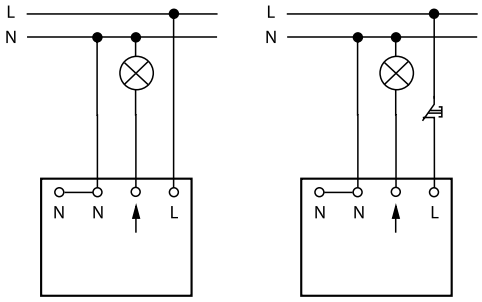
Spínací prvok triak (paralelné zapojenie prístrojov nie je dovolené).

Spínač automatický so snímačom pohybu 3299C-C22100



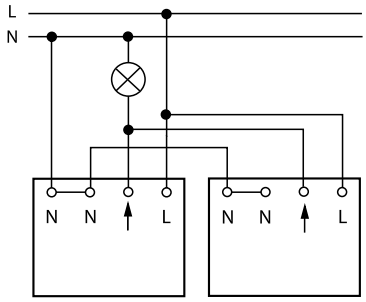
Spínací prvok relé. [64]

Prístroj spínací pre snímače pohybu [70] 3299U-A00006



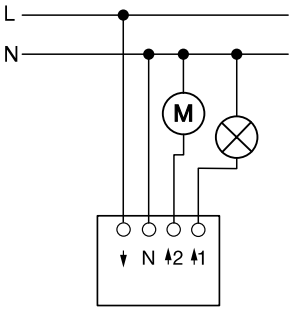
Spínací prvok relé. Svorka N je zdvojená.
Tlačidlové ovládanie nezávislé na pohybe.

Prístroj spínací pre snímače pohybu [70] 3299U-A00006



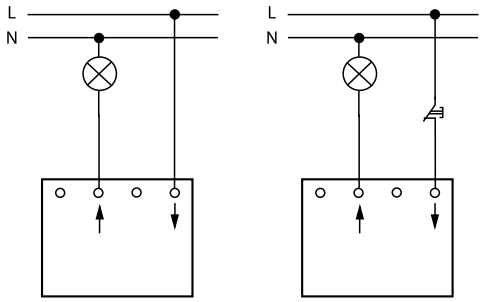
Spínací prvok relé. Svorka N je zdvojená.
Paralelné zapojenie prístrojov. [64]

Prístroj spínací pre snímače pohybu [71] 3299U-A00007



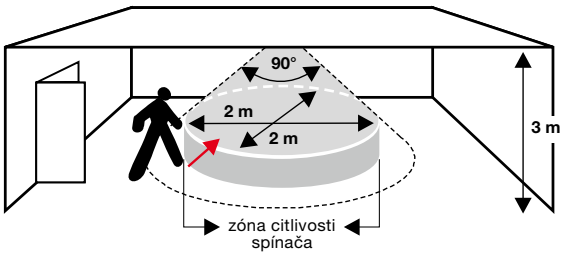
Spínací prvok 2x relé
(relé 2 zapína na 5 min., cca 3 min. po zapnutí relé 1).

Prístroj spínací pre snímače pohybu [70] 3299U-A00001



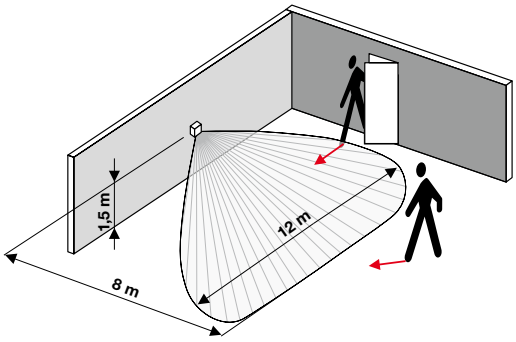
Spínací prvok triak (paralelné zapojenie prístrojov nie je dovolené).
Tlačidlové ovládanie nezávislé na pohybe.

Spínač automatický so snímačom pohybu 3299C-C.2100



Oblasť zachytenia – montáž na strop.
Dosah je najväčší pri pohybe tangenciálnom vzhľadom na prístroj.

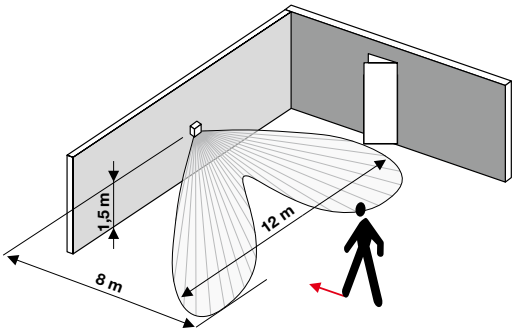
Spínač automatický so snímačom pohybu 3299C-C.2100



Oblasť zachytenia.
Dosah je najväčší pri pohybe tangenciálnom vzhľadom na prístroj.

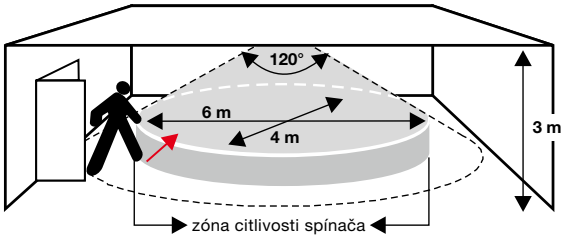
Poznámky:
[64] Maximálna záťaž v paralelnom zapojení je rovnaká ako pre jeden prístroj.
[70] Pri krátkodobom prerušení napájania sa výstup zapne na cca 40 s; potom prístroj prejde do automatického režimu.
[71] Pri krátkodobom prerušení napájania zapne relé 1 na cca 40 s; následne po 5 s zapne relé 2 cca na 5 min.; potom prístroj prejde do automatického režimu.

Spínač automatický so snímačom pohybu 3299C-C.2100



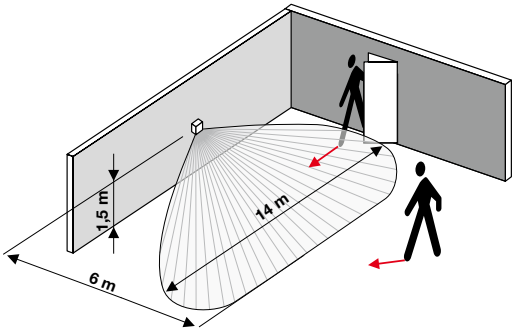
Oblasť zachytenia.
Pri pohybe smerom k spínaču je dosah kratší.

Snímač spínača automatického 3299A-A02100



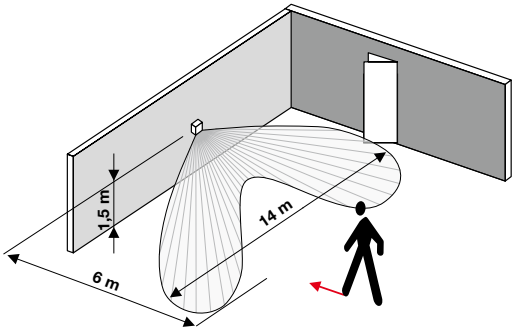
Oblasť zachytenia – montáž na strop.
Dosah je najväčší pri pohybe tangenciálnom vzhľadom na prístroj.

Snímač spínača automatického 3299A-A02100



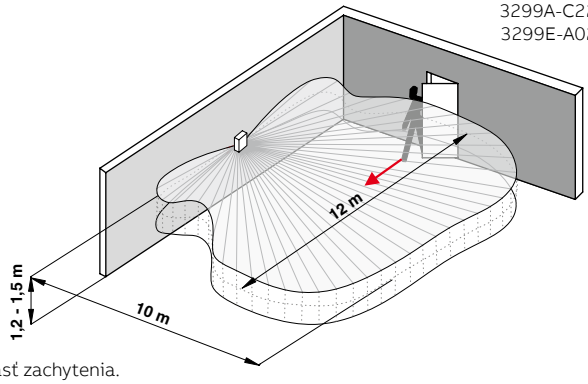
Oblasť zachytenia.
Dosah je najväčší pri pohybe tangenciálnom vzhľadom na prístroj.

Snímač spínača automatického 3299A-A02100



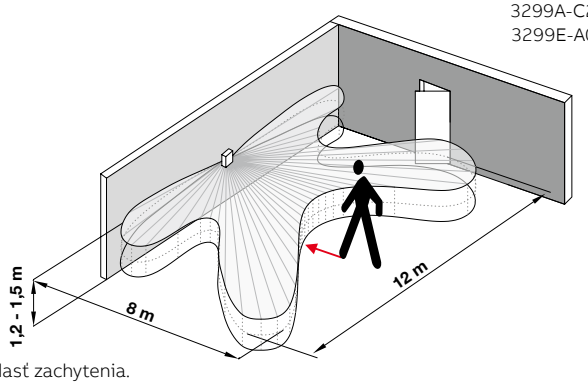
Oblasť zachytenia.
Pri pohybe smerom k spínaču je dosah kratší.

Snímač spínača automatického 3299.-A02180
3299A-C22184
3299E-A02100



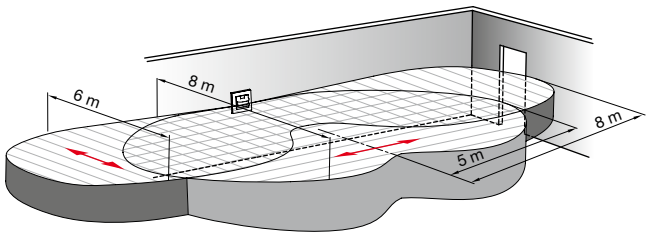
Oblasť zachytenia.
Dosah je najväčší pri pohybe tangenciálnom vzhľadom na prístroj.

Snímač spínača automatického 3299.-A02180
3299A-C22184
3299E-A02100



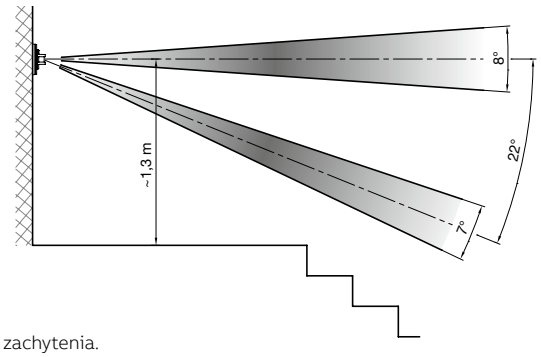
Oblasť zachytenia.
Pri pohybe smerom k spínaču je dosah kratší.

Snímač spínača automatického 3299B-A02182
3299H-A02182



Oblasť zachytenia.
Dosah je najväčší pri pohybe tangenciálnom vzhľadom na prístroj.

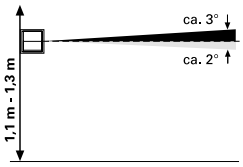
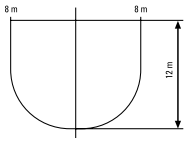
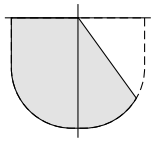
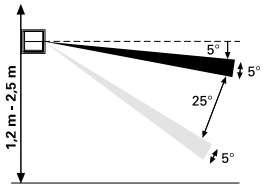
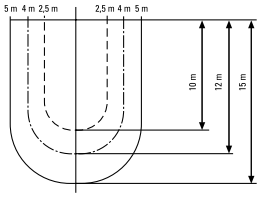
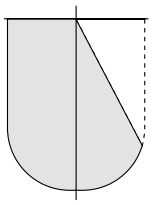
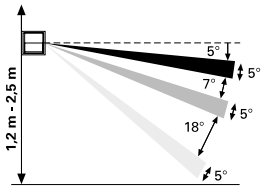
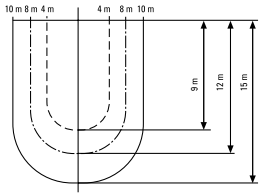
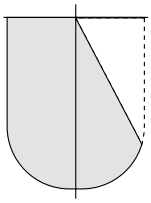
Snímač spínača automatického 3299B-A02182
3299H-A02182



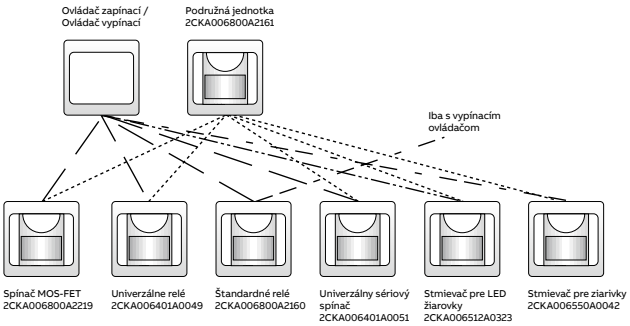
Oblasť zachytenia.
Detekčné roviny pri orientácii prístroja s tlačidlom hore.

Poznámky:

Oblasť zachytenia pre snímače pohybu Busch-Wächter® 180 UP Komfort II (M), Standard, Allwetter 44®

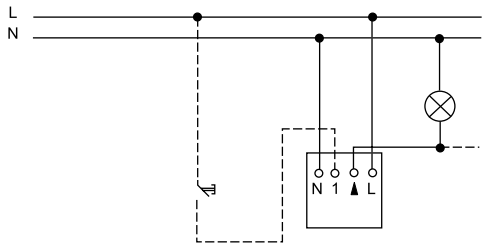
	Detekčné roviny	Oblasť zachytenia	Obmedzenie oblasti zachytenia	
Selektívna šošovka	Komfort II, Standard  	**Montážna výška** / **Dopredu** / **Do strán** 1,1 - 1,3 m / 12 m / 8 m  	Vodorovne (uhol pokrytia) Clonka nalepená na bok šošovky 	Zvisle (dosah) Dosah nie je možné obmedziť, pretože je k dispozícii iba jedna detekčná rovina.
Viacnásobná šošovka	Komfort II M  	**Montážna výška** / **Dopredu** / **Do strán** 1,2 m / 10 m / 2,5 m 2,0 m / 12 m / 4 m 2,5 m / 15 m / 5 m  	Clonka nalepená na bok šošovky 	Prelepením segmentu ďalekého dosahu na šošovke je možné detekciu obmedziť na blízky dosah. **Montážna výška** / **Dosah** **Ďaleký** / **Blízky** 1,2 m / 10 m / 2 m 2,0 m / 12 m / 3 m 2,5 m / 15 m / 3,5 m
Kombinovaná šošovka	Allwetter 44®  	**Montážna výška** / **Dopredu** / **Do strán** 1,2 m / 9 m / 4 m 2,0 m / 12 m / 8 m 2,5 m / 15 m / 10 m  	Clonka nalepená na bok šošovky 	Prelepením segmentu ďalekého alebo stredného dosahu na šošovke je možné detekciu obmedziť na stredný alebo blízky dosah. **Montážna výška** / **Dosah** **Ďaleký** / **Strední** / **Blízky** 1,2 m / 9 m / 3 m / 1 m 2,0 m / 12 m / 8 m / 3 m 2,5 m / 15 m / 11 m / 3,5 m

Možnosti kombinácií prístrojov so snímačom pohybu Busch-Wächter® 180 UP



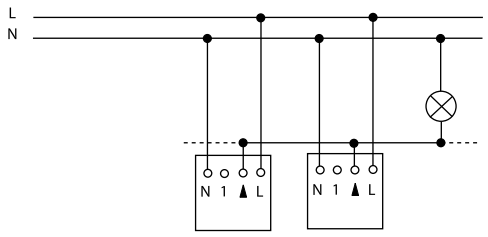
Poznámky:

Relé univerzálne 2CKA006401A0049



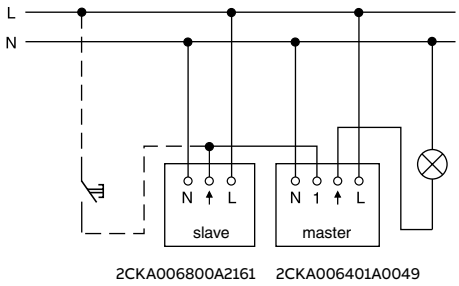
Univerzálne relé (so zapínacím ovládačom – po stlačení ovládača pri použití snímača 180 UP Komfort II relé zopne na nastavený čas).

Relé univerzálne 2CKA006401A0049
Spínač reléový 2CKA006800A2160



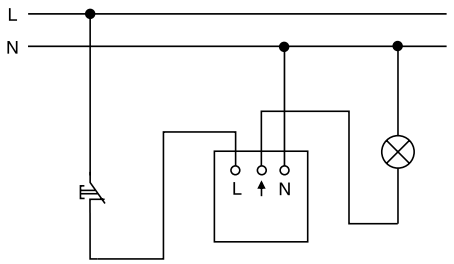
Univerzálne relé (spínač) v paralelnom zapojení [64]
(je možné realizovať s akýmkoľvek krytom určeným pre relé).

Relé univerzálne 2CKA006401A0049
Prístroj podružného ovládania 2CKA006800A2161



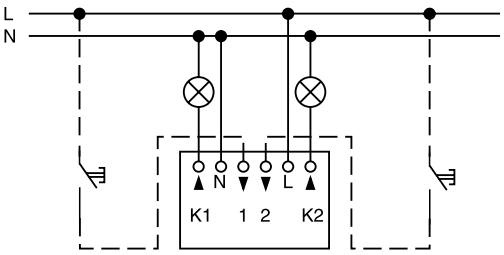
Univerzálne relé s podružným ovládaním (so zapínacím ovládačom).

Spínač reléový 2CKA006800A2160



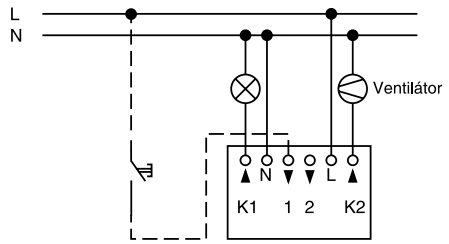
Spínač s vypínacím ovládačom (po stlačení a uvoľnení ovládača pri použití snímača 180 UP Komfort II relé zopne na nastavený čas).

Spínač univerzálny sériový 2CKA006401A0051



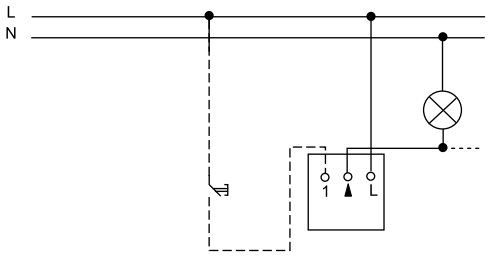
Spínač (s dvoma zapínacími ovládačmi) – nezávislé ovládanie dvoch záťaží.

Spínač univerzálny sériový 2CKA006401A0051



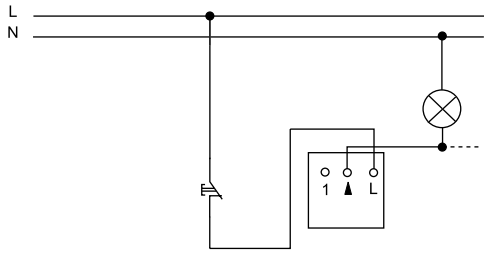
Spínač (so zapínacím ovládačom) – oneskorené zapínanie a vypínanie výstupu K2 (závisí od nastaveného režimu).

Spínač MOS-FET 2CKA006800A2219



Spínač MOS-FET so zapínacím ovládačom (po stlačení ovládača spínač zopne na čas nastavený na snímači 180 UP Komfort II).

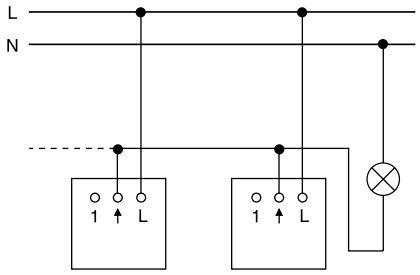
Spínač MOS-FET 2CKA006800A2219



Spínač MOS-FET s vypínacím ovládačom (po stlačení a uvoľnení ovládača spínač zopne na čas nastavený na snímači 180 UP Komfort II).

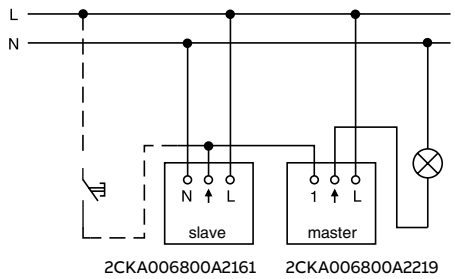
Poznámky:
[64] Maximálna záťaž v paralelnom zapojení je rovnaká ako pre jeden prístroj.

Spínač MOS-FET 2CKA006800A2219



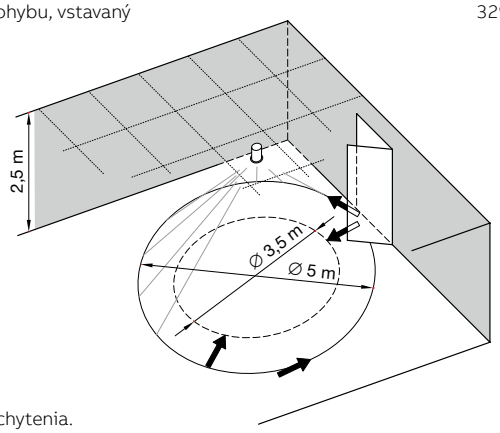
Spínače v paralelnom zapojení. [64) 65)]

Spínač MOS-FET 2CKA006800A2219
Prístroj podružného ovládania 2CKA006800A2161



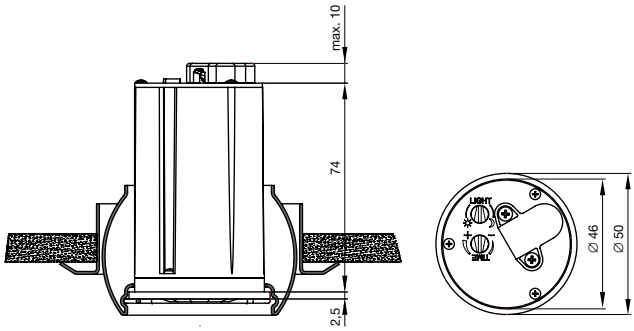
Spínač s podružným ovládaním (so zapínacím ovládačom).

Snímač pohybu, vstavaný 3299-22100

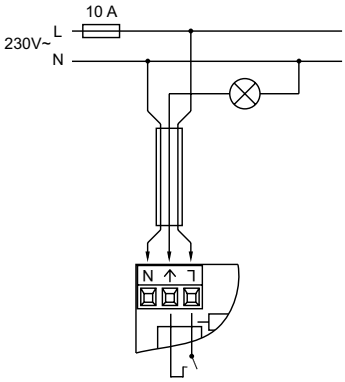


Oblasť zachytenia.

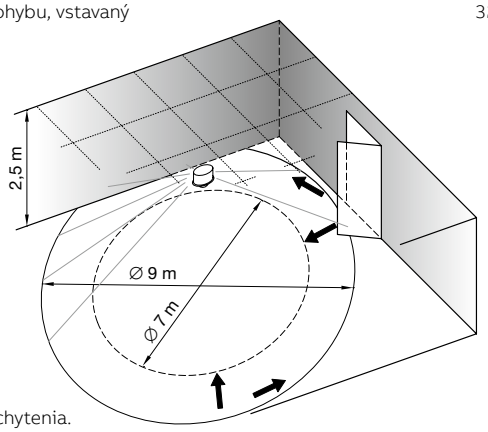
Snímač pohybu, vstavaný 3299-22100



Snímač pohybu, vstavaný 3299-22100

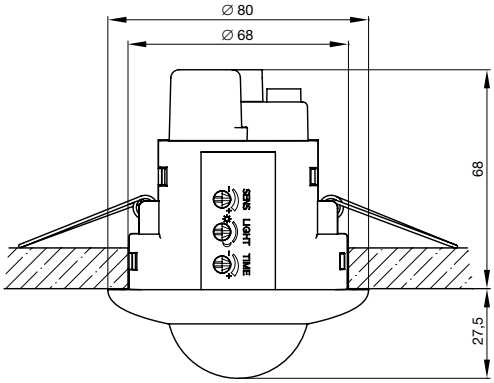


Snímač pohybu, vstavaný 3299-22102

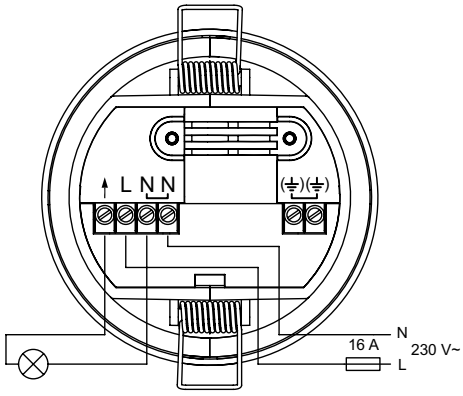


Oblasť zachytenia.

Snímač pohybu, vstavaný 3299-22102

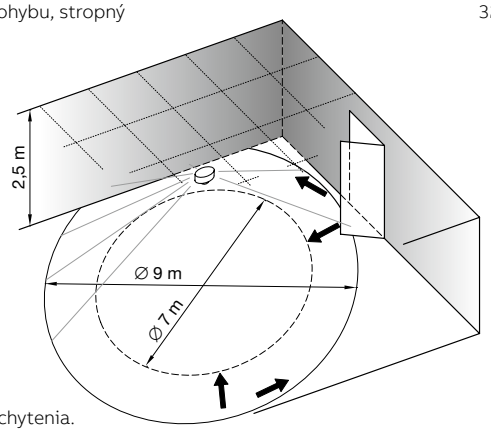


Snímač pohybu, vstavaný 3299-22102



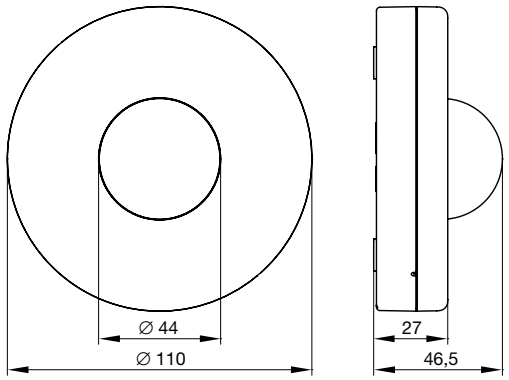
Poznámky:
[64)] Maximálna záťaž v paralelnom zapojení je rovnaká ako pre jeden prístroj.
[65)] Minimálnu záťaž je nutné vynásobiť počtom paralelne zapojených prístrojov.

Snímač pohybu, stropný 3299-22103

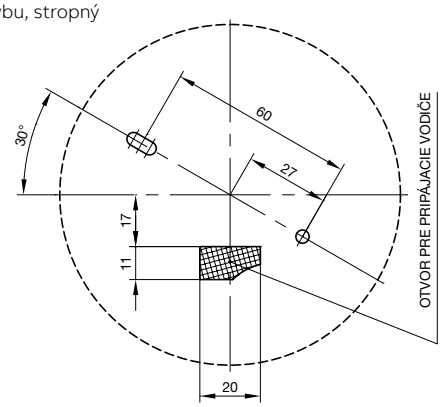


Oblasť zachytenia.

Snímač pohybu, stropný 3299-22103

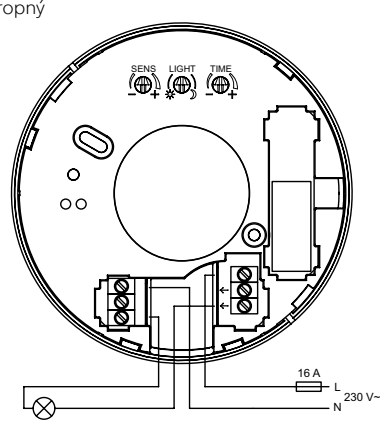


Snímač pohybu, stropný 3299-22103

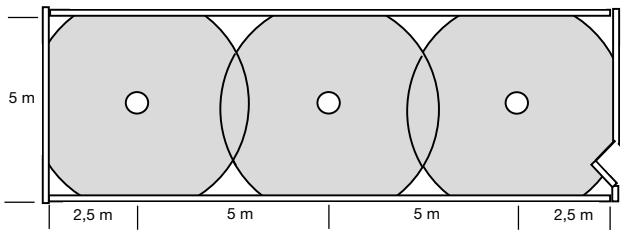


Príprava otvorov pre inštaláciu na povrch.

Snímač pohybu, stropný 3299-22103

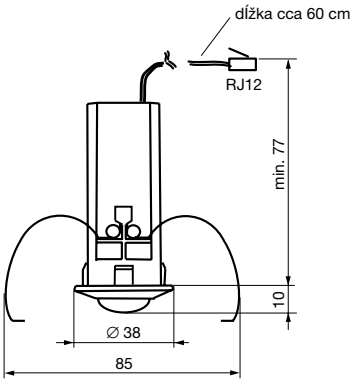


Snímač pohybu Busch-Wächter® BasicLINE mini 2CKA006800A2517



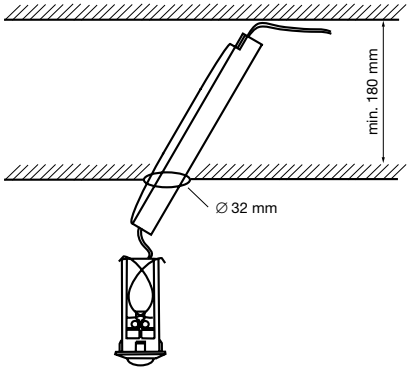
Oblasť zachytenia pri inštalačnej výške 3 m.
Odporúčané prekrytie pri viacnásobnej montáži.

Snímač pohybu Busch-Wächter® BasicLINE mini 2CKA006800A2517



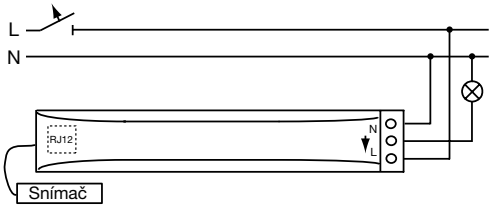
Snímacia časť

Snímač pohybu Busch-Wächter® BasicLINE mini 2CKA006800A2517



Montáž s využitím otvoru pre snímaciu časť.

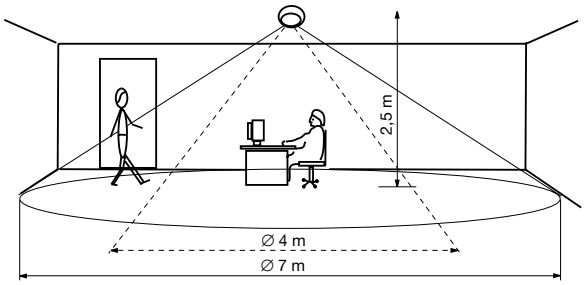
Snímač pohybu Busch-Wächter® BasicLINE mini 2CKA006800A2517



Na privedenie napájania je možné použiť napr. pomocnú svorku v svietidle.
Spínací prvok relé – je možné paralelné zapojenie prístrojov. [64)]

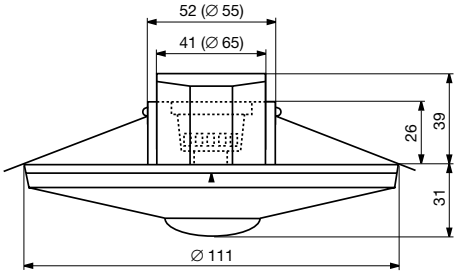
Poznámky:
[64)] Maximálna záťaž v paralelnom zapojení je rovnaká ako pre jeden prístroj.

Snímač pohybu Busch-Wächter® BasicLINE Standard 2CKA006800A2518

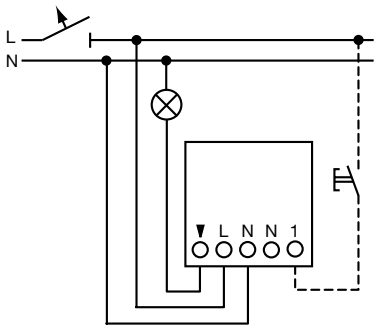


Oblasť zachytenia (je možné upraviť použitím priloženej clonky).

Snímač pohybu Busch-Wächter® BasicLINE Standard 2CKA006800A2518

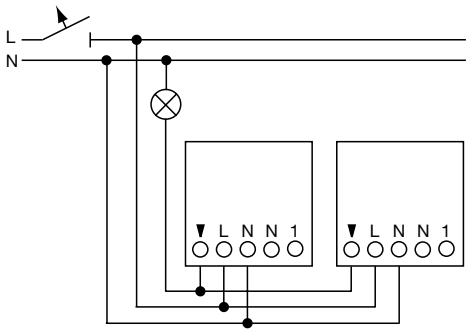


Snímač pohybu Busch-Wächter® BasicLINE Standard 2CKA006800A2518



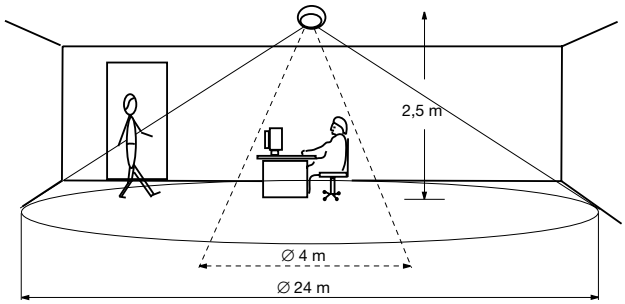
Je možné pripojiť zapínací ovládač.

Snímač pohybu Busch-Wächter® BasicLINE Standard 2CKA006800A2518



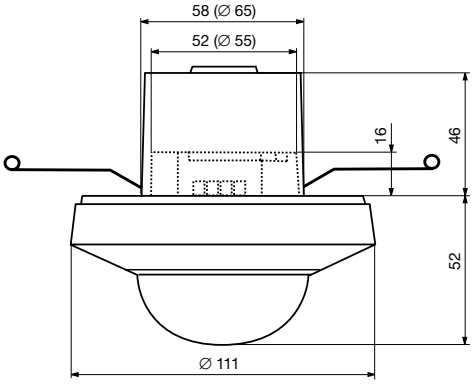
Pri paralelnom zapojení nie je možné pripojiť zapínací ovládač. [64)]

Snímač pohybu Busch-Wächter® BasicLINE Corridor 2CKA006800A2519

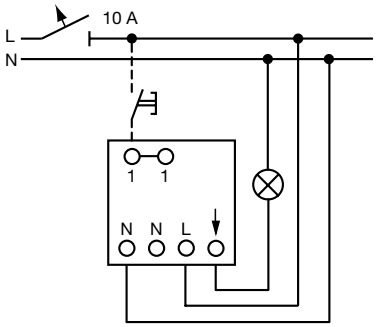


Oblasť zachytenia (je možné upraviť použitím priloženej clonky)

Snímač pohybu Busch-Wächter® BasicLINE Corridor 2CKA006800A2519



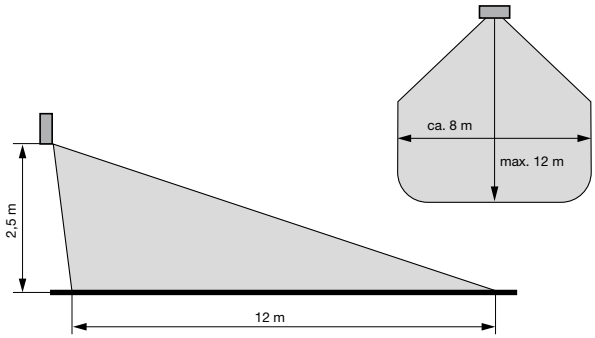
Snímač pohybu Busch-Wächter® BasicLINE Corridor 2CKA006800A2519



Je možné pripojiť zapínací ovládač.

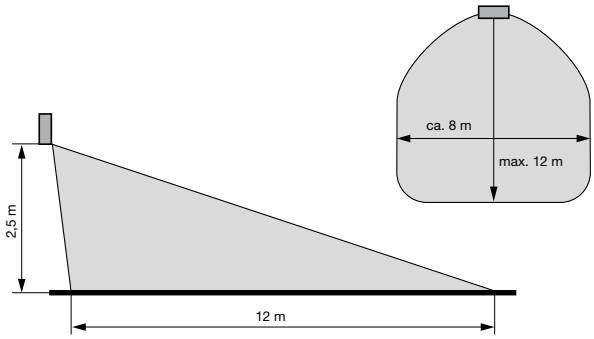
Poznámky:
[64)] Maximálna záťaž v paralelnom zapojení je rovnaká ako pre jeden prístroj.

Domový strážca Busch-Wächter® 70 MasterLINE 2CKA006800A254.



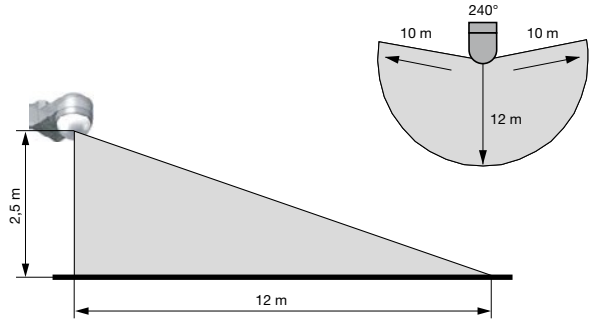
Oblasť zachytenia
(je možné upraviť nalepením priloženej clonky na šošovku).

Domový strážca Busch-Wächter® 110 MasterLINE 2CKA006800A261.



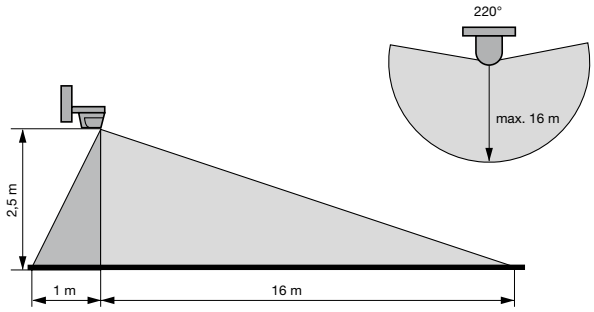
Oblasť zachytenia
(je možné upraviť nalepením priloženej clonky na šošovku).

Domový strážca Busch-Wächter® BasicLINE 2CKA006800A2507



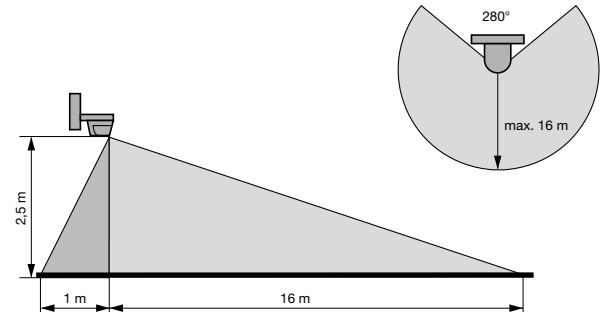
Oblasť zachytenia
(lze upravit připevněním přiložené clonky na čočku).

Domový strážca Busch-Wächter® 220 MasterLINE 2CKA006800A252.
2CKA006800A253.



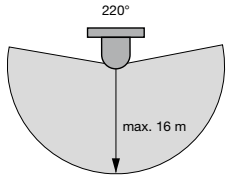
Oblasť zachytenia
(je možné upraviť nalepením priloženej clonky na šošovku).

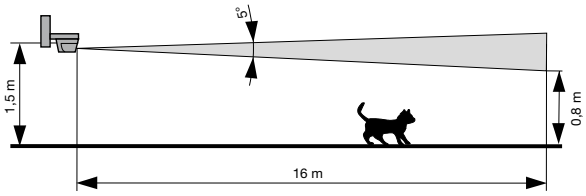
Domový strážca Busch-Wächter® 280 MasterLINE 2CKA006800A255.

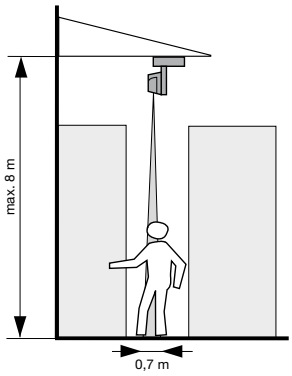


Oblasť zachytenia
(je možné upraviť nalepením priloženej clonky na šošovku).

Domový strážca Busch-Wächter® 220 MasterLINE select 2CKA006800A2537





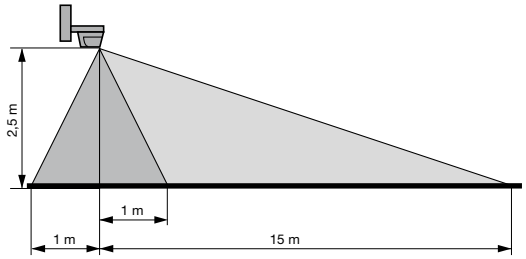


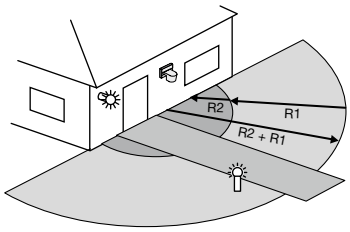
Oblasť zachytenia
(je možné upraviť nalepením priloženej clonky na šošovku).

Poznámky:

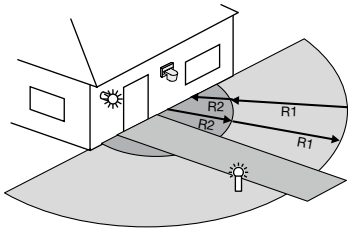
Domový strážca Busch-Wächter® 220 MasterLINE premium

2CKA006800A2578
2CKA006800A2579
2CKA006800A2580





Základný režim

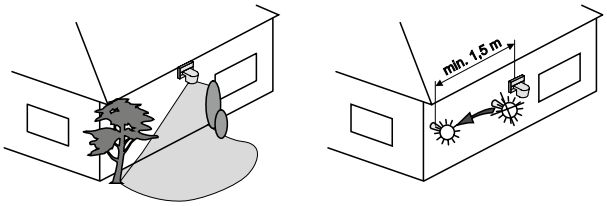


Režim s oddelenými zónami

Oblasť zachytenia
(je možné upraviť nalepením priloženej clonky na šošovku).

Domový strážca Busch-Wächter® BasicLINE,
70, 110, 220, 280 MasterLINE,
220 MasterLINE select, 220 MasterLINE premium

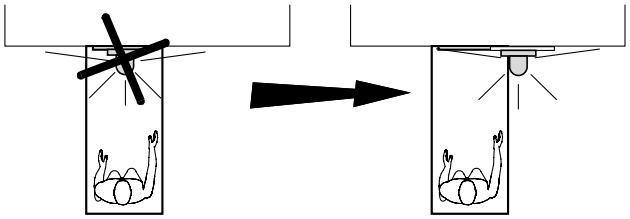
2CKA006800A25..
2CKA006800A26..



Príklady inštalácie
Obmedzenie oblasti zachytenia; minimálna vzdialenosť od spínaného svietidla.

Domový strážca Busch-Wächter® BasicLINE,
70, 110, 220, 280 MasterLINE,
220 MasterLINE select, 220 MasterLINE premium

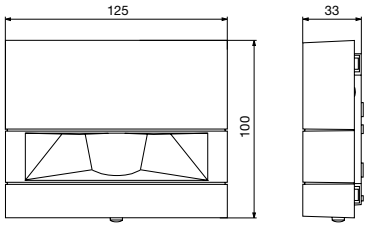
2CKA006800A25..
2CKA006800A26..



Príklady inštalácie
Odporúčané umiestnenie strážcu s ohľadom na najčastejší smer chôdze.

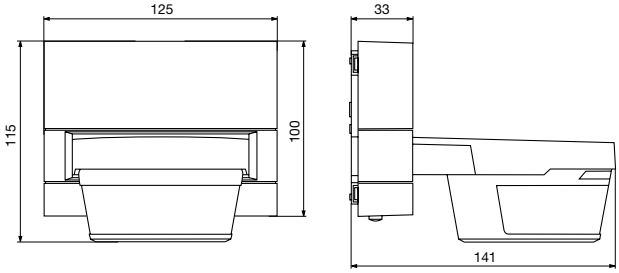
Domový strážca Busch-Wächter®
70 MasterLINE, 110 MasterLINE

2CKA006800A254.
2CKA006800A261.



Domový strážca Busch-Wächter®
220, 280 MasterLINE, 220 MasterLINE select,
220 MasterLINE premium , 220 WaveLINE

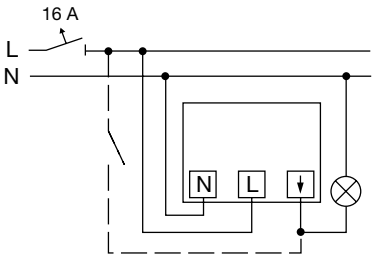
2CKA006800A25..



Vertikálny náklon: –30° až +10° (pre stropnú montáž je potrebné použiť adaptér). Horizontálne pootočenie snímača: max. ±30°.

Domový strážca Busch-Wächter® BasicLINE,
70, 110, 220, 280 MasterLINE,
220 MasterLINE select (220 MasterLINE premium)

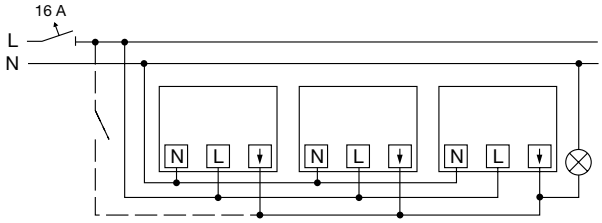
2CKA006800A25..
2CKA006800A26..



Možnosť kombinácie so spínačom pre nezávislé spínanie svietidla.

Domový strážca Busch-Wächter® BasicLINE,
70, 110, 220, 280 MasterLINE,
220 MasterLINE select (220 MasterLINE premium)

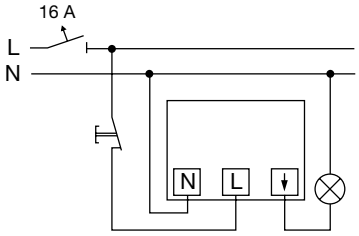
2CKA006800A25..
2CKA006800A26..



Paralelné zapojenie prístrojov. [64)]
Možnosť kombinácie so spínačom pre nezávislé spínanie svietidla.

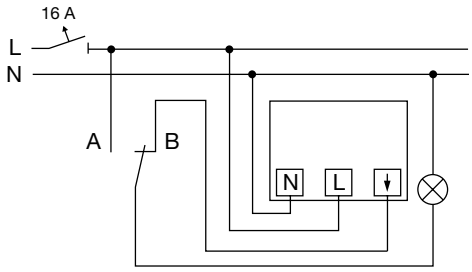
Poznámky:
[64)] Maximálna záťaž v paralelnom zapojení je rovnaká ako pre jeden prístroj.

Domový strážca Busch-Wächter® BasicLINE, 70, 110, 220, 280 MasterLINE, 220 MasterLINE select (220 MasterLINE premium) — 2CKA006800A25.. 2CKA006800A26..



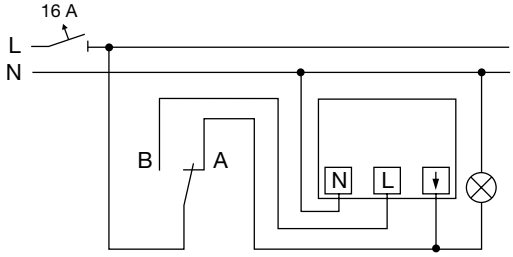
Po stlačení a uvoľnení ovládača výstup zopne na čas nastaveného oneskorenia vypnutia.

Domový strážca Busch-Wächter® BasicLINE, 70, 110, 220, 280 MasterLINE, 220 MasterLINE select (220 MasterLINE premium) — 2CKA006800A25.. 2CKA006800A26..



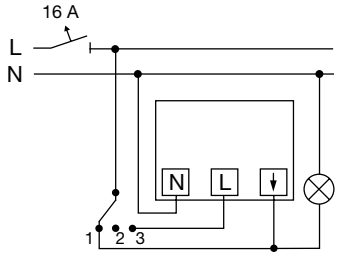
Prepínač funkcie:
Svietidlo je stále zapnuté (A), alebo je ovládané strážcom (B).

Domový strážca Busch-Wächter® BasicLINE, 70, 110, 220, 280 MasterLINE, 220 MasterLINE select (220 MasterLINE premium) — 2CKA006800A25.. 2CKA006800A26..



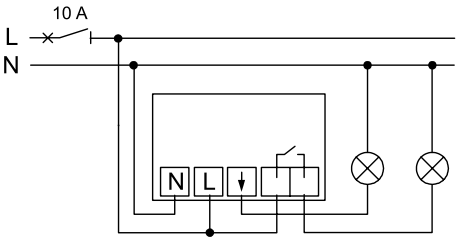
Prepínač funkcie:
Svietidlo je stále zapnuté (A), alebo je ovládané strážcom (B).
Pri prepnutí do polohy B strážca zopne na nastavený čas.

Domový strážca Busch-Wächter® BasicLINE, 70, 110, 220, 280 MasterLINE, 220 MasterLINE select (220 MasterLINE premium) — 2CKA006800A25.. 2CKA006800A26.. 2CKA001101A0918



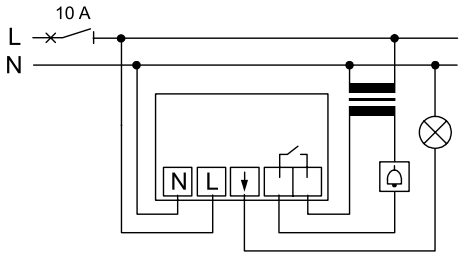
Prepínač funkcie:
Svietidlo je stále zapnuté (1), vypnuté (2), alebo je ovládané strážcom (3).

Domový strážca Busch-Wächter® 220 MasterLINE premium — 2CKA006800A2578 2CKA006800A2579 2CKA006800A2580



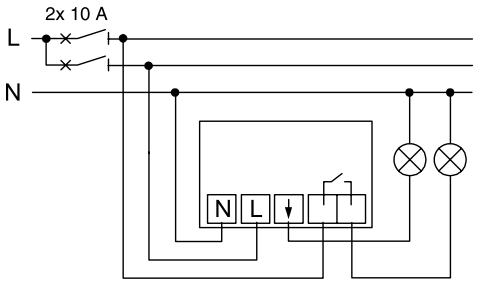
Štandardné pripojenie - celkové zaťaženie je max. 10 AX.

Domový strážca Busch-Wächter® 220 MasterLINE premium — 2CKA006800A2578 2CKA006800A2579 2CKA006800A2580



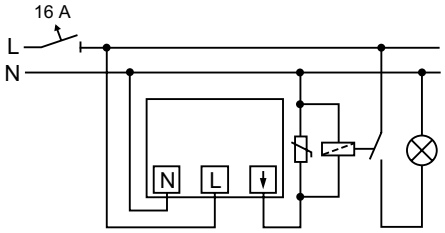
Využitie bezpotenciálového kontaktu na ovládanie ďalších zariadení.

Domový strážca Busch-Wächter® 220 MasterLINE premium — 2CKA006800A2578 2CKA006800A2579 2CKA006800A2580



Pri istení 2× 10 A je možné každý z výstupov zaťažiť až do 10 AX.
Na napájanie nesmú byť použité dve rozdielne fázy.

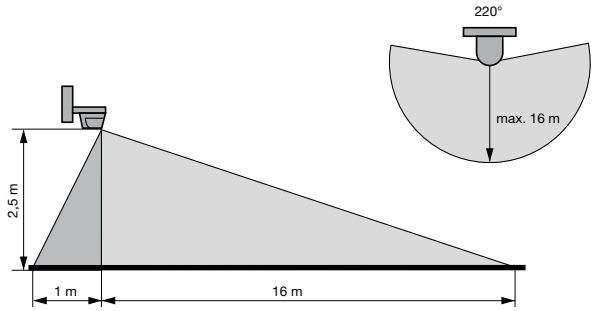
Člen odrušovací RC — 2CKA006899A0231



Príklad použitia v kombinácii s domovým strážcom
(odrušovací člen musí byť pripojený čo najbližšie k spínanej záťaži).

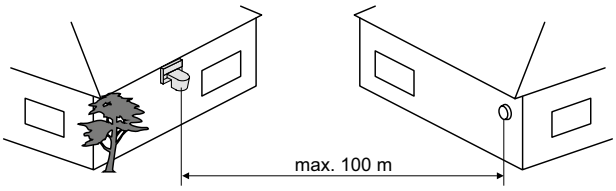
Poznámky:

Domový strážca Busch-Wächter® 220 WaveLINE — 2CKA006800A003.



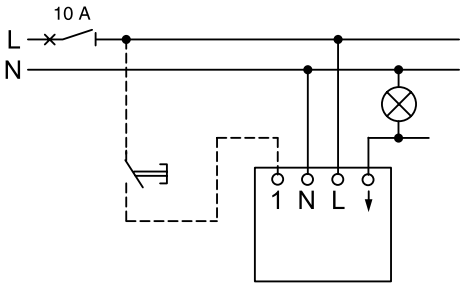
Oblasť zachytenia
(je možné upraviť nalepením priloženej clonky na šošovku).

Domový strážca Busch-Wächter® 220 WaveLINE — 2CKA006800A003.
Modul prijímača RF, spínací, vstavaný — 2CKA006700A0040



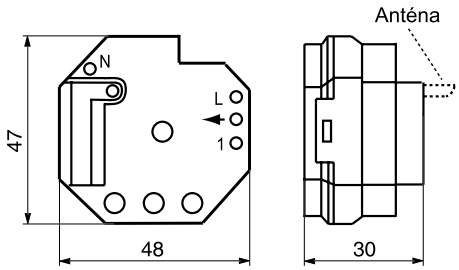
Príklad inštalácie bezdrôtového domového strážca a RF prijímača.

Modul prijímača RF, spínací, vstavaný — 2CKA006700A0040



Spínač reaguje na bezdrôtové signály od domového strážcu s integrovaným RF vysielačom. (Zapínací ovládač je možné použiť na zopnutie na nastavený čas alebo na dočasnú deaktiváciu.)

Modul prijímača RF, spínací, vstavaný — 2CKA006700A0040

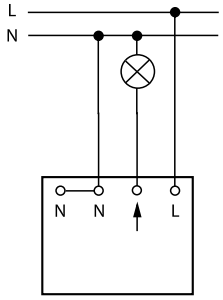


Poznámky:

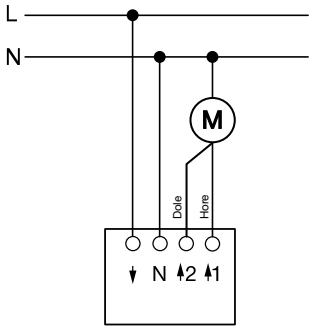
Technické údaje

Bezdrôtové diaľkové ovládanie rádiofrekvenčným signálom (RF)

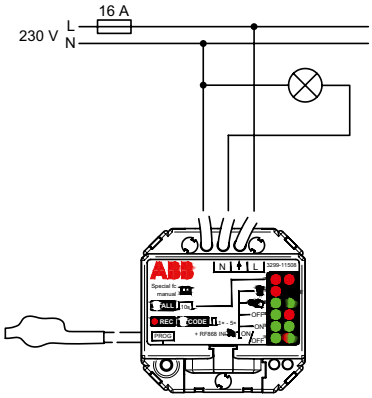
Spínač s integrovaným prijímačom RF — 3299A-A23108, 3299E-A23108



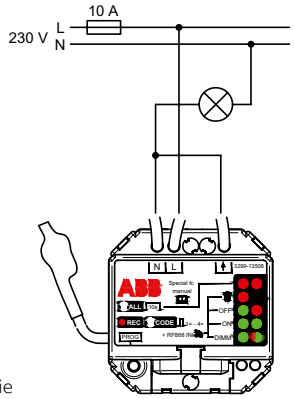
Spínač žalúziový s integrovaným prijímačom RF — 3299A-A33108, 3299E-A33108



Modul prijímača RF, spínací, vstavaný — 3299-11508

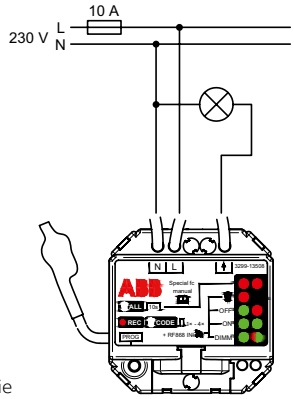


Modul prijímača RF, stmievací, vstavaný — 3299-13508



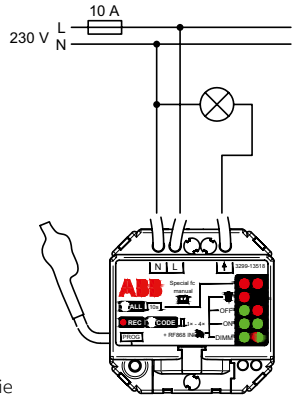
2-vodičové zapojenie

Modul prijímača RF, stmievací, vstavaný — 3299-13508



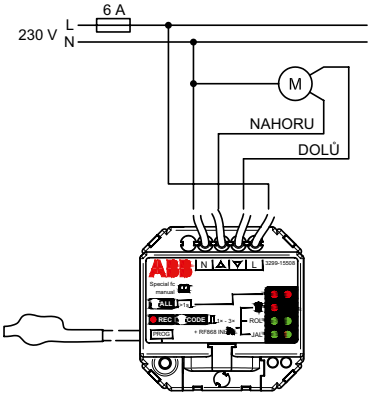
3-vodičové zapojenie

Modul prijímača RF, stmievací pre LED žiarovky, vstavaný — 3299-13518

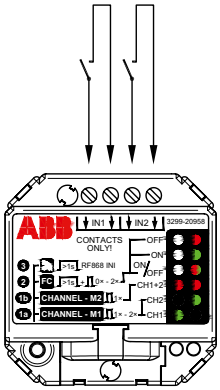


3-vodičové zapojenie

Modul prijímača RF, žalúziový, vstavaný — 3299-15508



Modul vysielača stavu kontaktov RF, vstavaný — 3299-20958

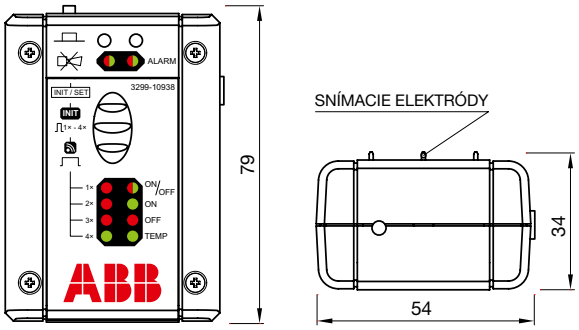


Poznámky:

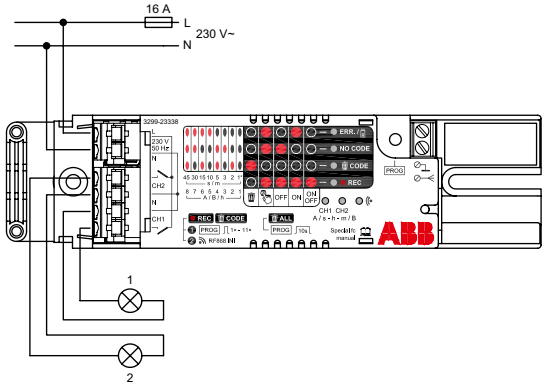
Technické údaje

Bezdrôtové dialľkové ovládanie rádiofrekvenčným signálom (RF)

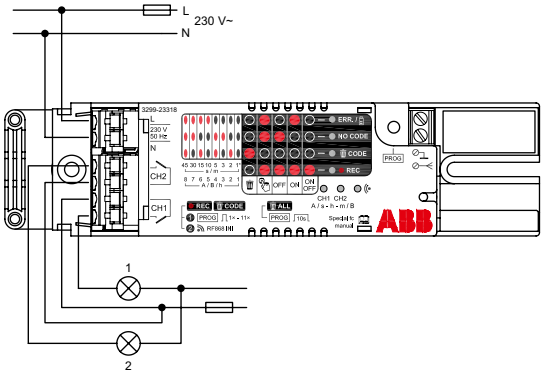
Detektor zaplavenia s RF vysielačom 3299-10938



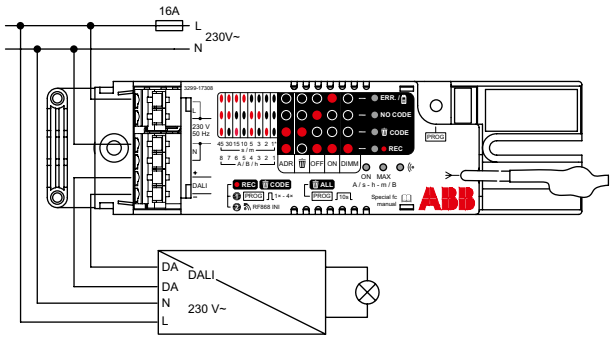
Prijímač RF 2-kanálový, spínací, vstavaný 3299-23338



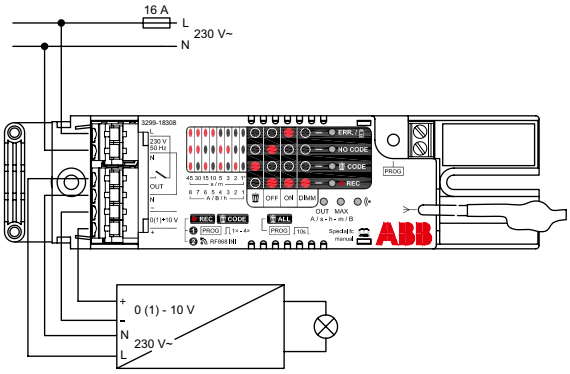
Prijímač RF 2-kanálový, spínací, s bezpotenciálovým výstupom, vstavaný 3299-23318



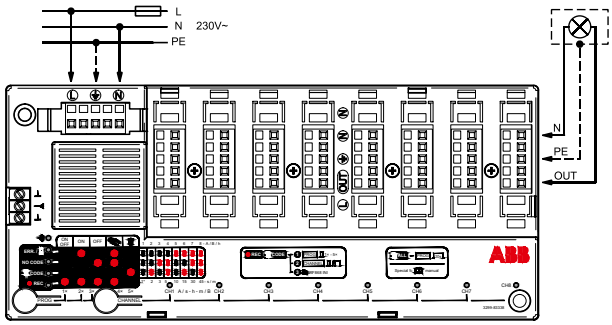
Prijímač RF, s DALI výstupom, vstavaný 3299-17308



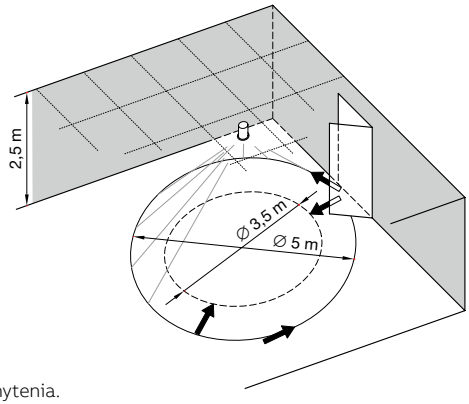
Prijímač RF jednokanálový, s reléovým a analógovým výstupom 3299-18308



Prijímač RF 8-kanálový, spínací, vstavaný 3299-83338

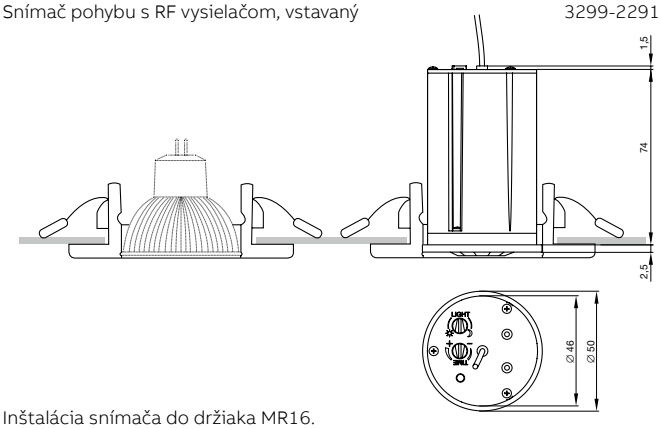


Snímač pohybu s RF vysielačom, vstavaný 3299-22918



Oblasť zachytenia.

Snímač pohybu s RF vysielačom, vstavaný 3299-22918



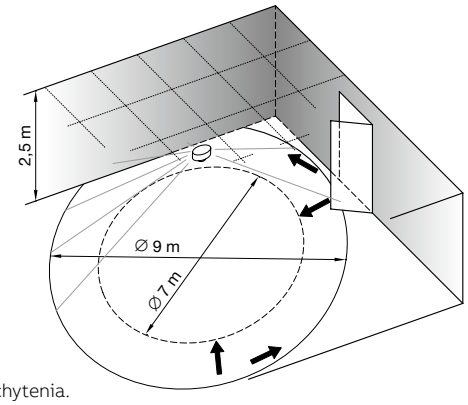
Inštalácia snímača do držiaka MR16.

Poznámky:

Technické údaje

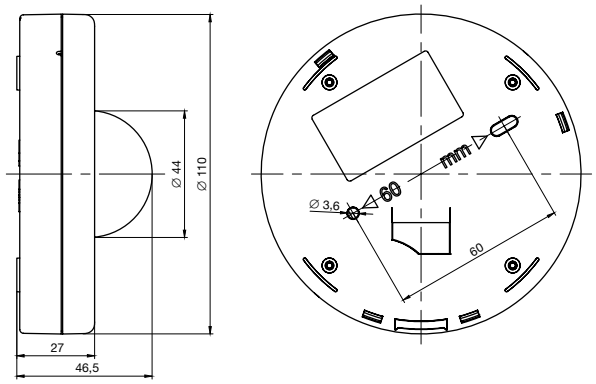
Bezdrôtové diaľkové ovládanie rádiofrekvenčným signálom (RF)

Snímač pohybu s RF vysielačom, pre montáž na strop 3299-22958

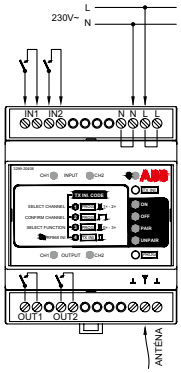


Oblasť zachytenia.

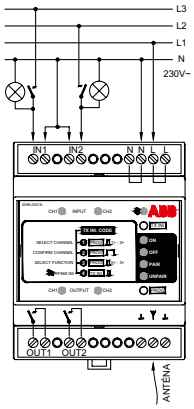
Snímač pohybu s RF vysielačom, pre montáž na strop 3299-22958



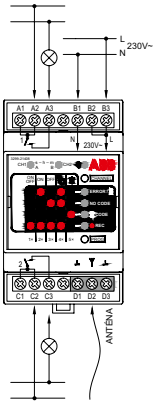
Vysielač stavu kontaktov s RF prijímačom, modulárny 3299-20408



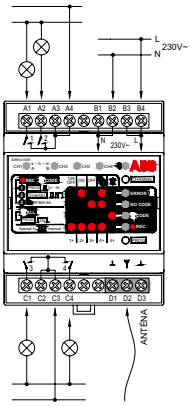
Vysielač stavu napätia s RF prijímačom, modulárny 3299-20418



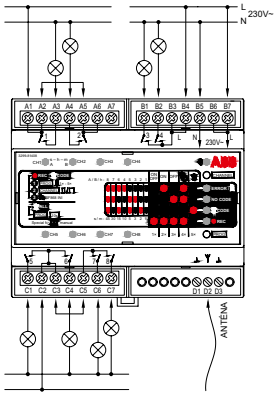
Prijímač RF spínací 2-násobný 3299-21408



Prijímač RF spínací 4-násobný 3299-41408

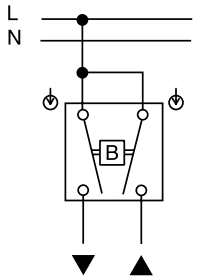


Prijímač RF spínací 8-násobný 3299-81408

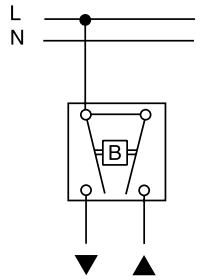


Poznámky:

Spínač / ovládač žalúziový kolískový (s mechanickým blokovaním)
3559-A89345, 3559-A88345
3557G-A89340, 3557G-A88340
2CKA001012A1309, 2CKA001413A0590
2CKA001012A21.., 2CKA001012A10..

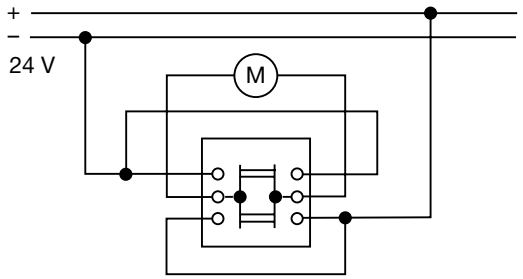


3559-A8...., 3557G-A8....



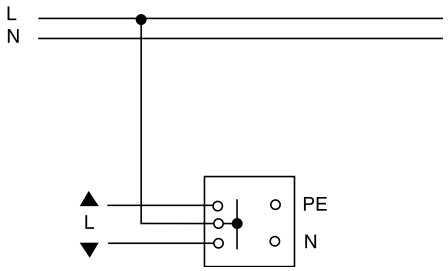
2CKA001012A1309, 2CKA001413A0590
2CKA001012A21.., 2CKA001012A10..

Spínač / ovládač žalúziový otočný dvojpólový
2CKA001101A0534
2CKA001101A0559

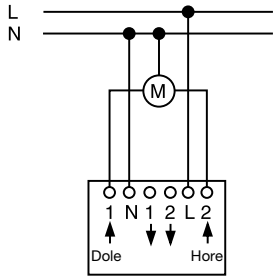


Použitie pre jednosmerné pohony.

Spínač / ovládač žalúziový otočný so svorkami N a PE
2CKA001101A0542
2CKA001101A0567

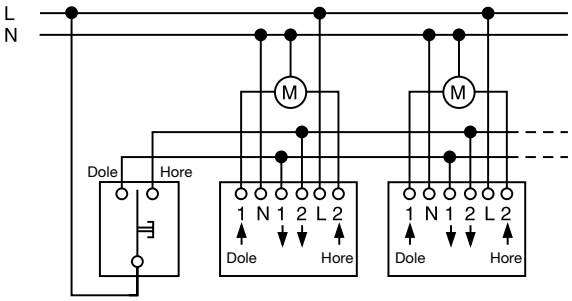


Spínač žalúziový Busch-Jalousiecontrol® II (s možnosťou pripojenia snímača osvetlenia)
2CKA006410A0378
2CKA006410A0380



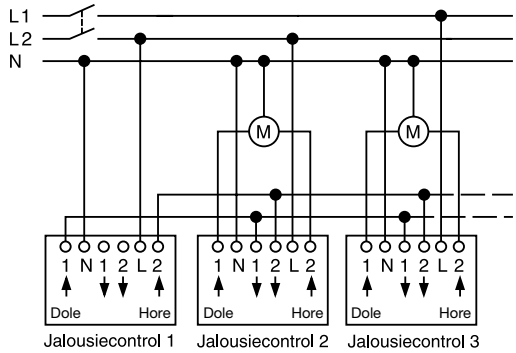
Samostatný spínač s krátkocestným ovládaním.

Spínač žalúziový Busch-Jalousiecontrol® II (s možnosťou pripojenia snímača osvetlenia)
2CKA006410A0378
2CKA006410A0380



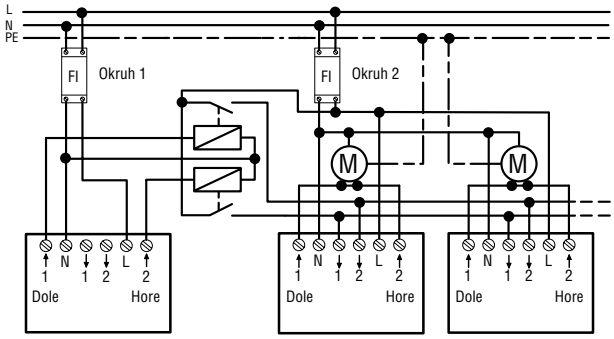
Krátkocestné spínače s centrálnym ovládaním

Spínač žalúziový Busch-Jalousiecontrol® II (s možnosťou pripojenia snímača osvetlenia)
2CKA006410A0378
2CKA006410A0380



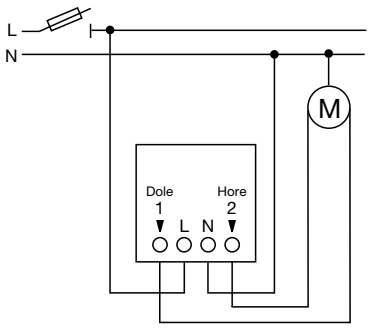
Skupinové (centrálne) ovládanie, viacfázové napájanie.

Spínač žalúziový Busch-Jalousiecontrol® II (s možnosťou pripojenia snímača osvetlenia)
2CKA006410A0378
2CKA006410A0380



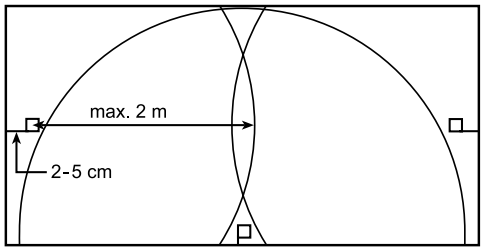
Zapojenie s prúdovými chráničmi (relé na identifikáciu poruchy).

Spínač žalúziový komfortný s otočným ovládaním
2CKA006410A0390



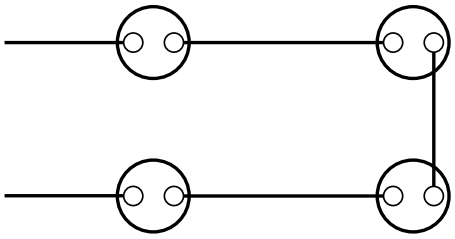
Poznámky:

Snímač rozbitia skla 2CKA006410A0341



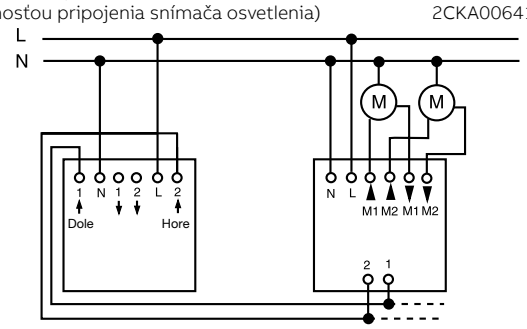
Príklad pokrytia plochy okennej tabule.

Snímač rozbitia skla 2CKA006410A0341



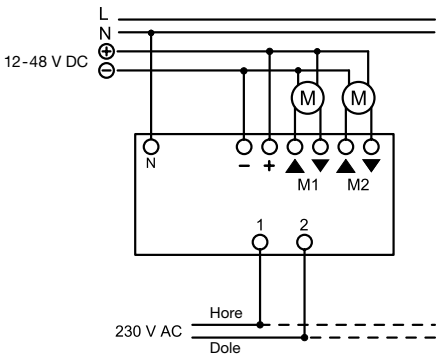
Do série je možné zapojiť max. 4 snímače.

Relé rozdeľovacie AC 2CKA006410A0302
Spínač žalúziový Busch-Jalousiecontrol® II 2CKA006410A0378
(s možnosťou pripojenia snímača osvetlenia) 2CKA006410A0380

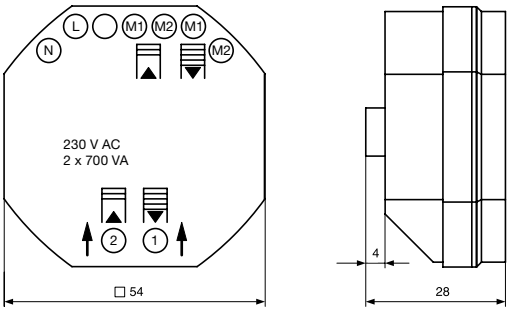


2CKA006410A0378
2CKA006410A0380 2CKA006410A0302

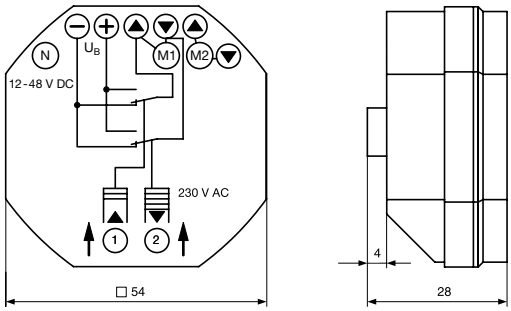
Relé rozdeľovacie DC 2CKA006410A0363



Relé rozdeľovacie AC 2CKA006410A0302

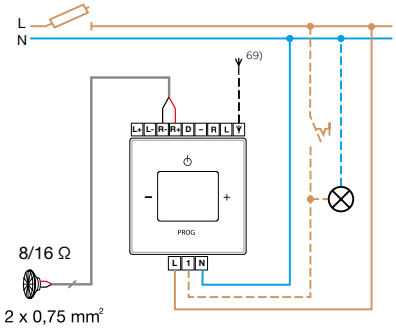


Relé rozdeľovacie DC 2CKA006410A0363



Vnútorné zapojenie vyobrazené iba pre jeden pohon.

Zosilňovač s tunerom FM a Bluetooth [69] 2CKA008200A0194
Zosilňovač s tunerom FM a RDS [69] 2CKA008200A0041
Rádio internetové ABB-Radio iNet 2CKA008200A0153

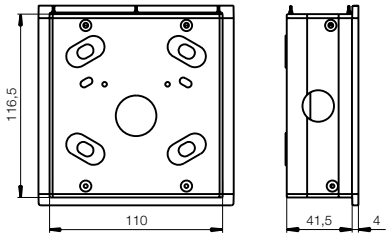


Možnosť podružného ovládania spínačom.

Poznámky:
[69] Prístroj je vybavený internou anténou. Pokiaľ to podmienky príjmu vyžadujú, je možné na svorku pre externú anténu pripojiť vodič s dĺžkou min 70 cm a prepnúť príslušný prepínač pod krytom prístroja.

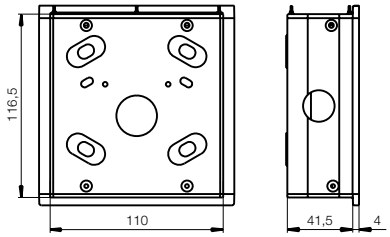
Krabica inštalačná, zapustená, veľkosť 1/1

ABB-Welcome Midi
2TMA210010N0007



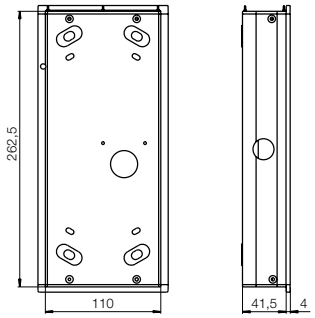
Krabica inštalačná, zapustená, veľkosť 1/2

ABB-Welcome Midi
2TMA210010N0008



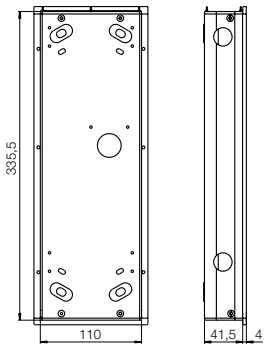
Krabica inštalačná, zapustená, veľkosť 1/3

ABB-Welcome Midi
2TMA210010N0009



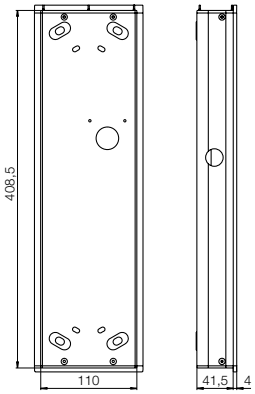
Krabica inštalačná, zapustená, veľkosť 1/4

ABB-Welcome Midi
2TMA210010N0010



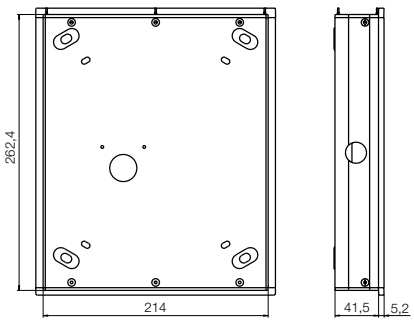
Krabica inštalačná, zapustená, veľkosť 1/5

ABB-Welcome Midi
2TMA210010N0013



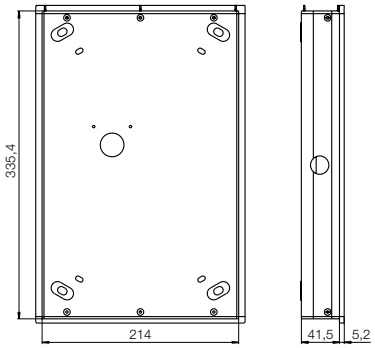
Krabica inštalačná, zapustená, veľkosť 2/3

ABB-Welcome Midi
2TMA210010N0011



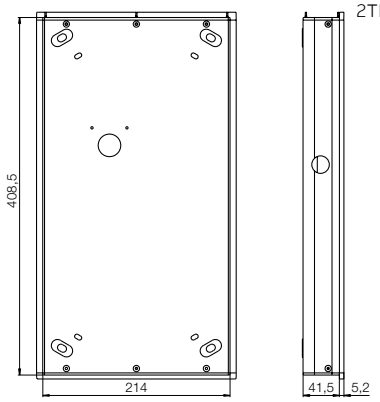
Krabica inštalačná, zapustená, veľkosť 2/4

ABB-Welcome Midi
2TMA210010N0012



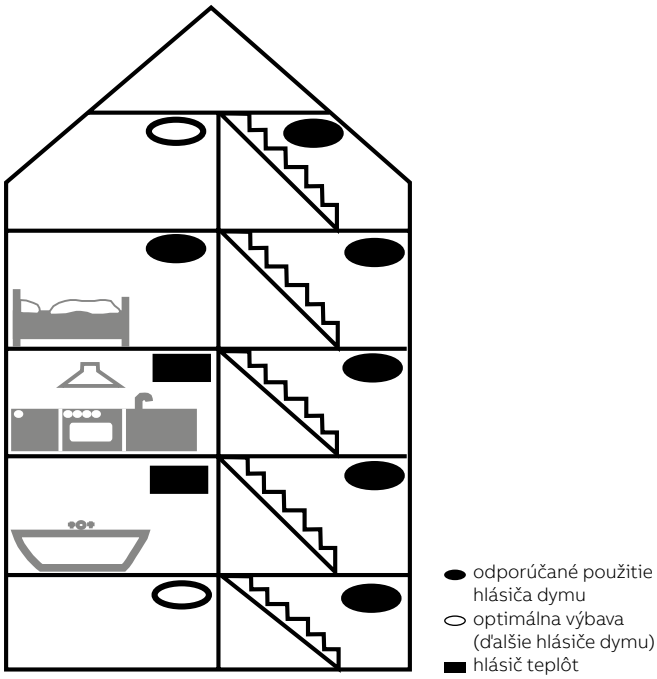
Krabica inštalačná, zapustená, veľkosť 2/5

ABB-Welcome Midi
2TMA210010N0014



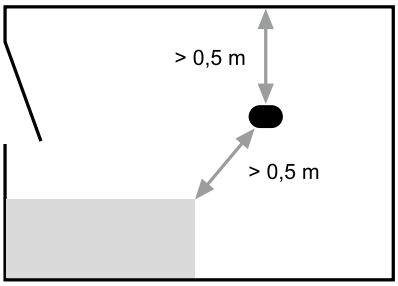
Poznámky:

Hlásič dymu Busch-Rauchalarm® ProfessionalLINE 2CKA006800A2721
2CKA006800A2719
Hlásič teplôt Busch-Wärmealarm® ProfessionalLINE 2CKA006800A2723



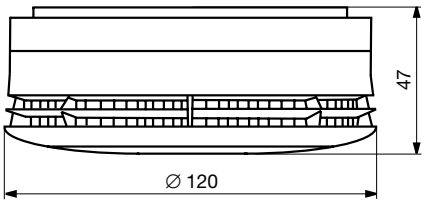
Rozmiestnenie hlásičov v budove.
Hlásiče dymu nie je vhodné inštalovať do miest s prievanom, s vysokou prašnosťou alebo s výskytom pary.

Hlásič dymu Busch-Rauchalarm® ProfessionalLINE 2CKA006800A2721
2CKA006800A2719



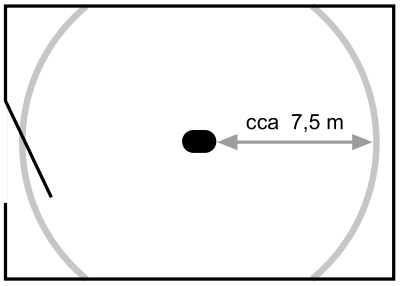
Umiestnenie hlásičov dymu – min. vzdialenosť od pevných predmetov.

Hlásič dymu Busch-Rauchalarm® ProfessionalLINE 2CKA006800A2721
2CKA006800A2719



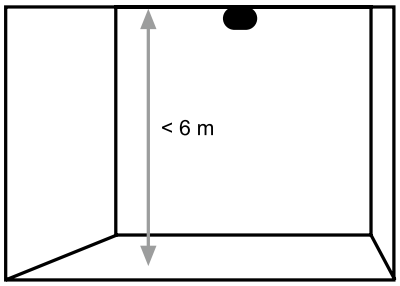
Poznámky:

Hlásič dymu Busch-Rauchalarm® ProfessionalLINE 2CKA006800A2721
2CKA006800A2719



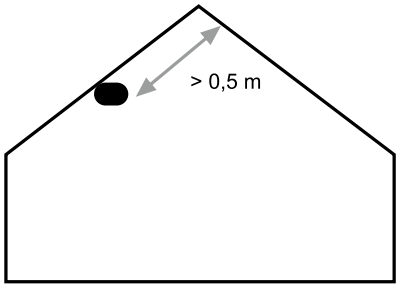
Umiestnenie hlásičov dymu – približný dosah snímania.

Hlásič dymu Busch-Rauchalarm® ProfessionalLINE 2CKA006800A2721
2CKA006800A2719



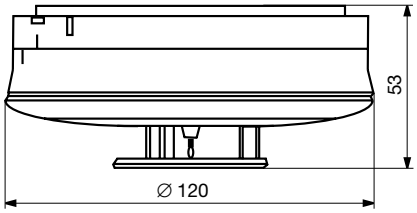
Umiestnenie hlásičov dymu – max. výška miestnosti.

Hlásič dymu Busch-Rauchalarm® ProfessionalLINE 2CKA006800A2721
2CKA006800A2719

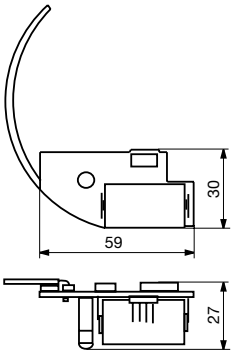


Umiestnenie hlásičov dymu – min. vzdialenosť od vrcholu strechy.

Hlásič teplôt Busch-Wärmealarm® ProfessionalLINE 2CKA006800A2723

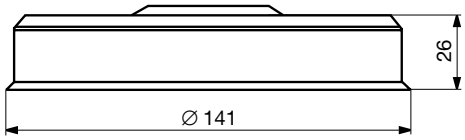


Modul bezdrôtový RF 2CKA006800A2514
Busch-Rauchalarm® ProfessionalLINE

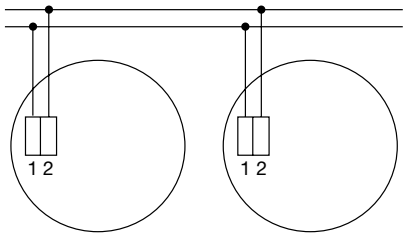


Modul sa zasunie do hlásiča dymu alebo teplôt.

Prístroj relé s RF prijímačom 2CKA006800A2515
Busch-Rauchalarm® ProfessionalLINE

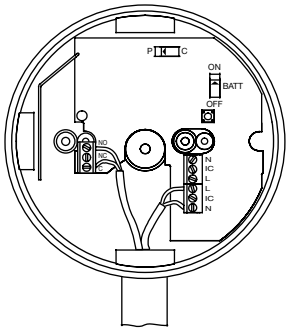


Hlásič dymu Busch-Rauchalarm® ProfessionalLINE 2CKA006800A2721
Hlásič teplôt Busch-Wärmealarm® ProfessionalLINE 2CKA006800A2723



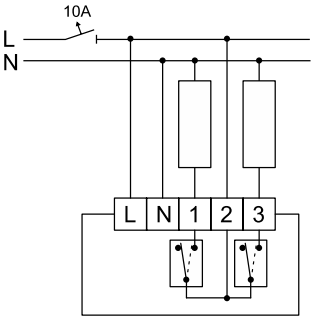
Vytvorenie siete z niekoľkých hlásičov pomocou dvojice vodičov.

Prístroj relé s RF prijímačom 2CKA006800A2515
Busch-Rauchalarm® ProfessionalLINE



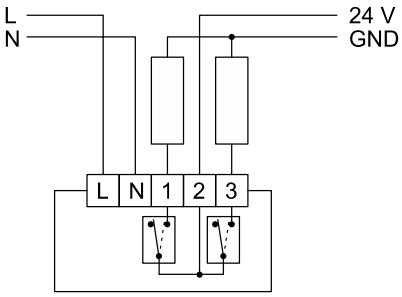
L, N ... 230 V AC; C - NO/NC ... prepínací bezpotenciálový kontakt relé

Snímač kvality vzduchu 2CKA001032A0518



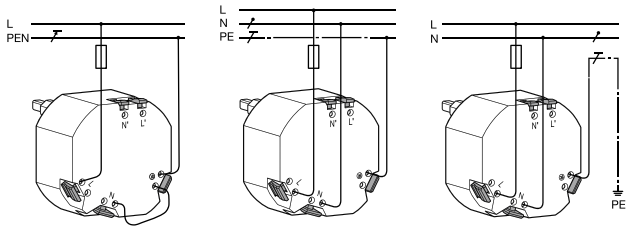
Ovládanie pohonov napätím 230 V AC. Výstupy 1/3 pre pomalé/rýchle otáčky v režime Ventilátor, alebo pre otvorenie/zatvorenie v režime Okno.

Snímač kvality vzduchu 2CKA001032A0518



Ovládanie pohonov napätím 24 V DC. Výstupy 1/3 pre pomalé/rýchle otáčky v režime Ventilátor, alebo pre otvorenie/zatvorenie v režime Okno.

Zásuvka bezpečnostná FI-DOS, so vstavaným prúdovým chráničom
5526G-A02369, 5526A-A02369
5526H-A02369, 5526E-A02369
5526N-C26410, 5526N-C26469

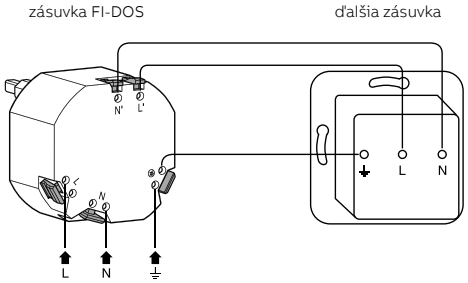


Systém TN-C
s vytvorením siete TN-S v zásuvke

Systém TN-S

Systém TT

Zásuvka bezpečnostná FI-DOS, so vstavaným prúdovým chráničom
5526G-A02369, 5526A-A02369
5526H-A02369, 5526E-A02369
5526N-C26410, 5526N-C26469



Priebežné pripojenie ďalšej zásuvky k výstupným chráneným vodičom.

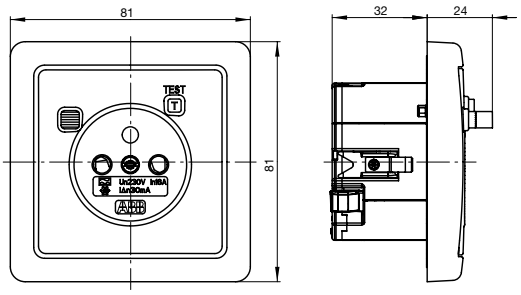
Poznámky:

Technické údaje

Bezpečnostné zásuvky FI-DOS s prúdovým chráničem, adaptér ELGARDplus

Zásuvka bezpečnostná FI-DOS,
so vstavaným prúdovým chráničom

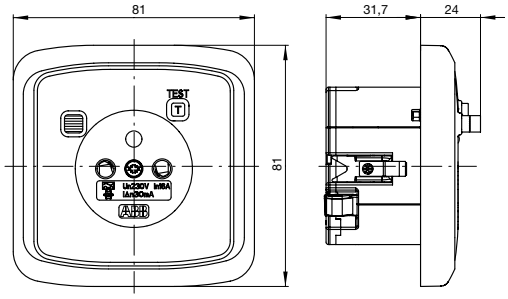
Swing®
5526G-A02369



Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka bezpečnostná FI-DOS,
so vstavaným prúdovým chráničom

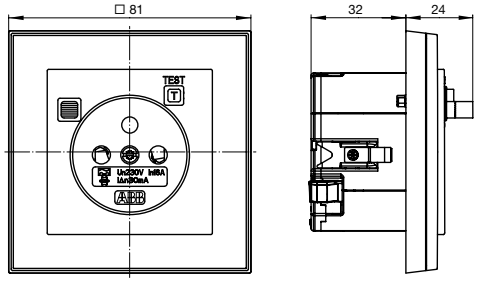
Tango®
5526A-A02369



Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka bezpečnostná FI-DOS,
so vstavaným prúdovým chráničom

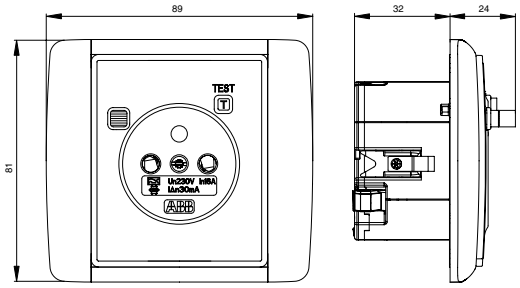
Levit®, Levit®M
5526H-A02369



Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka bezpečnostná FI-DOS,
so vstavaným prúdovým chráničom

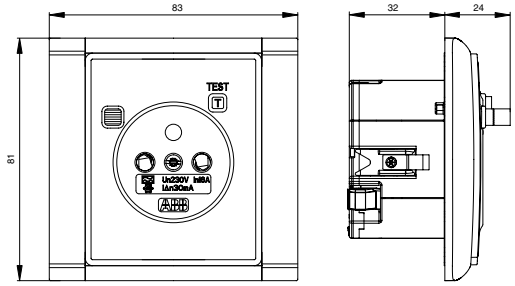
Element®
5526E-A02369



Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka bezpečnostná FI-DOS,
so vstavaným prúdovým chráničom

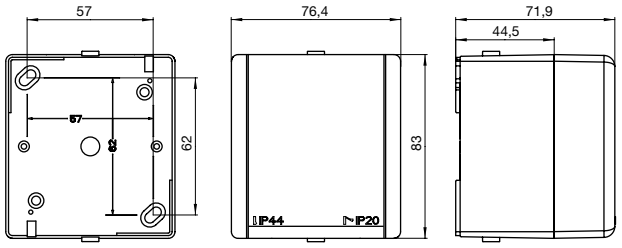
Time®
5526E-A02369



Prístroj s krytom a rámčekom Time®.

Zásuvka bezpečnostná FI-DOS, nástenná,
so vstavaným prúdovým chráničom

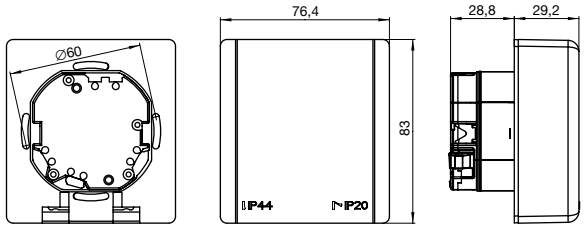
5526N-C26410



IP 44

Zásuvka bezpečnostná FI-DOS, zapustená,
so vstavaným prúdovým chráničom

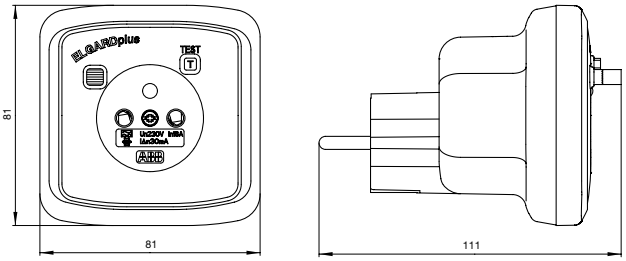
5526N-C26469



IP 44

Adaptér bezpečnostný FI-DOS ELGARDplus,
so vstavaným prúdovým chráničom

5526N-C02310



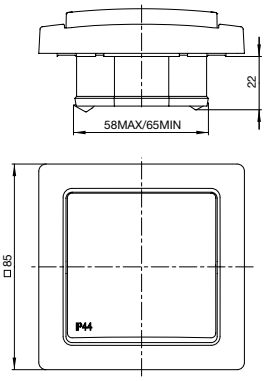
Poznámky:

Technické údaje

Spínače a zásuvky IP 44 – Swing®L, basic55®, Tango®, Levit®, Levit®M

Spínač nn

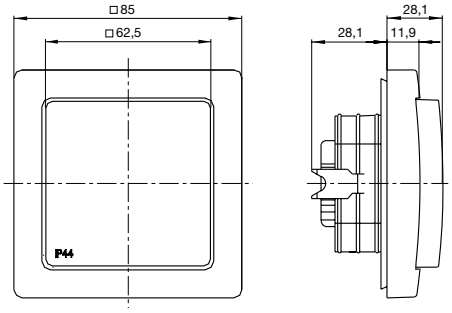
Swing®L
3557G-A..940



IP 44
Prístroj s krytom a rámčekom Swing®L.

Zásuvka nn

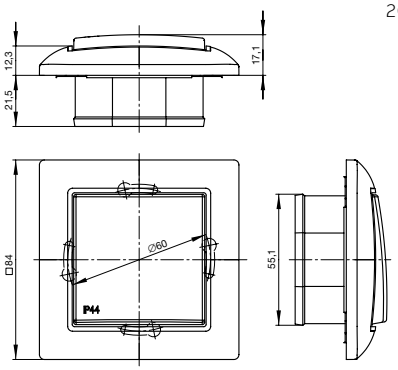
Swing®L
5518G-A02989



IP 44
Prístroj s krytom a rámčekom Swing®L.

Spínač nn

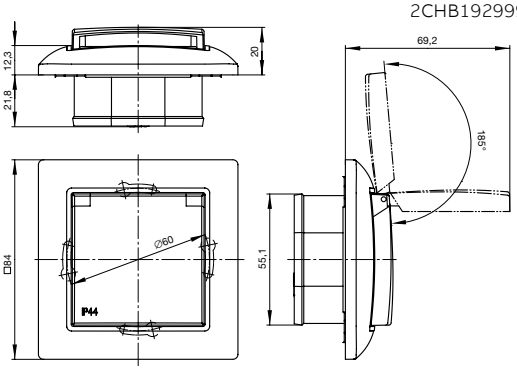
basic55®
2CHB21..99A40..



IP 44
Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka nn

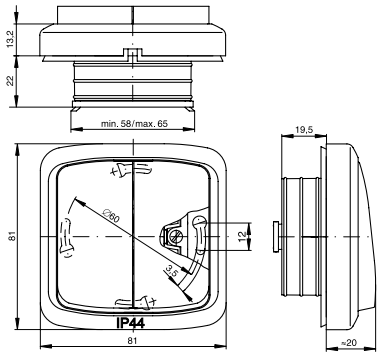
basic55®
2CHB192999A40..



IP 44
Prístroj s krytom a rámčekom.

Spínač nn

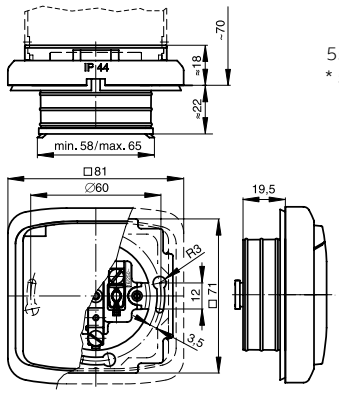
Tango®
3558A-..9.0



IP 44

Zásuvka nn

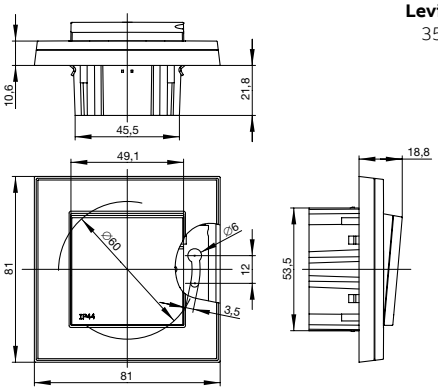
Tango®
5518A-29.9
5518A-A3999
* 5598A-2999



IP 44
* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 33,5 mm.

Spínač nn

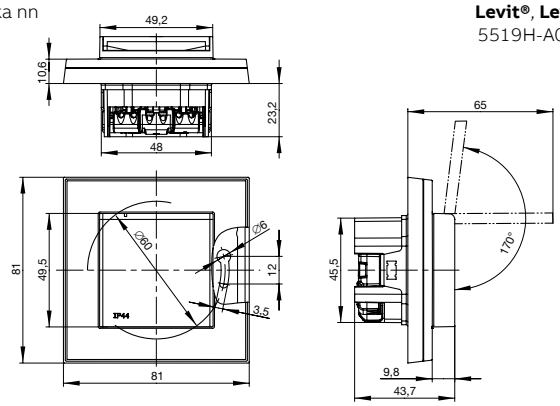
Levit®, Levit®M
3559H-A..940



IP 44
Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka nn

Levit®, Levit®M
5519H-A02997

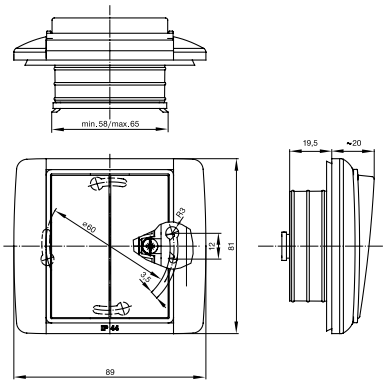


IP 44
Prístroj s krytom a rámčekom.

Poznámky:

Spínač nn

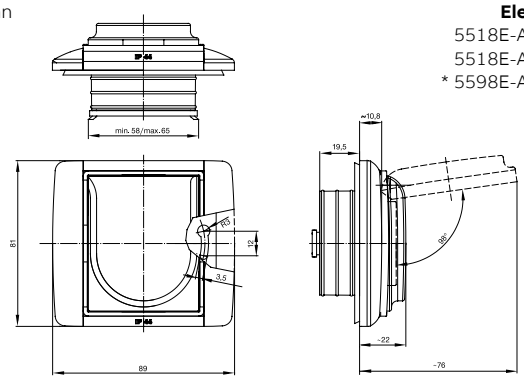
Element®
3558E-A..9..



IP 44
Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka nn

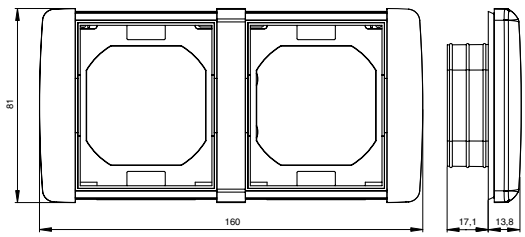
Element®
5518E-A02999
5518E-A03999
* 5598E-A02999



IP 44
Prístroj s krytom a rámčekom.
* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 33,5 mm.

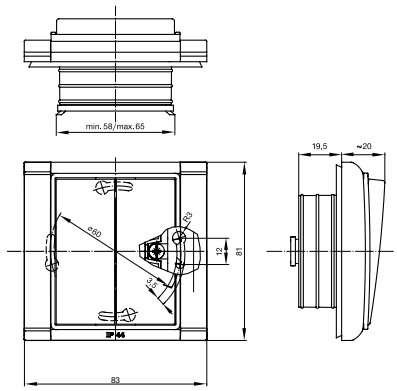
Rámček dvojnásobný

Element®
3901E-A00942



Spínač nn

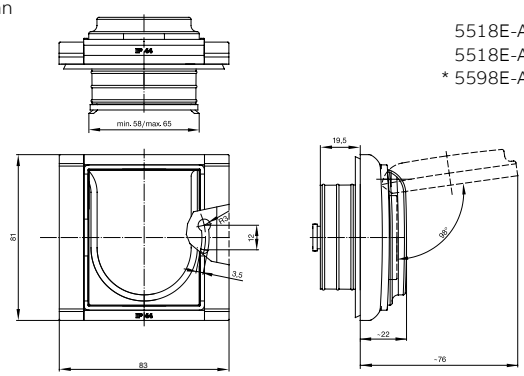
Time®
3558E-A..9..



IP 44
Prístroj s krytom a rámčekom.

Zásuvka nn

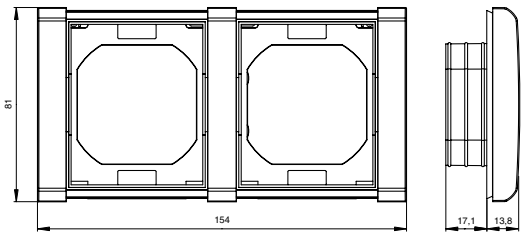
Time®
5518E-A02999
5518E-A03999
* 5598E-A02999



IP 44
Prístroj s krytom a rámčekom.
* Hĺbka prístroja s ochranou pred prepätím je cca 33,5 mm.

Rámček dvojnásobný

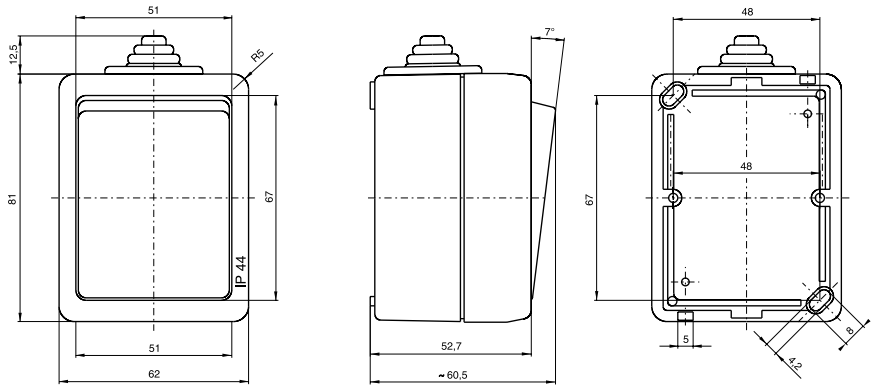
Time®
3901F-A00942



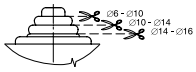
Poznámky:

Spínač nn

Praktik
3553-..929



Vstupné otvory priechodky

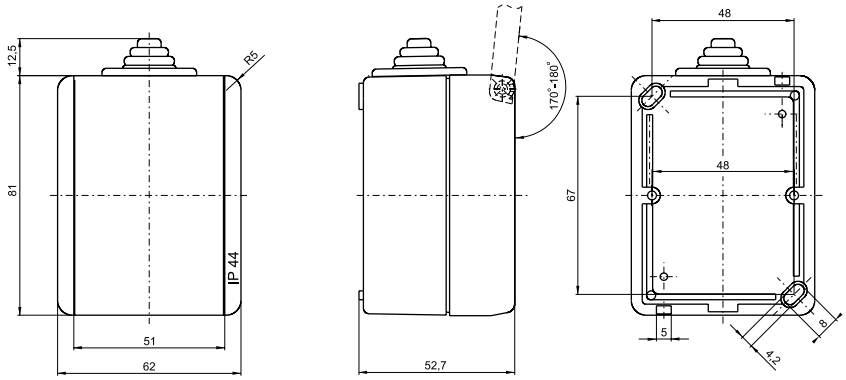


Pri zmene priemeru kábla je nutné vymeniť priechodku.

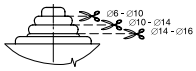
IP 44

Zásuvka nn

Praktik
5518-2929



Vstupné otvory priechodky

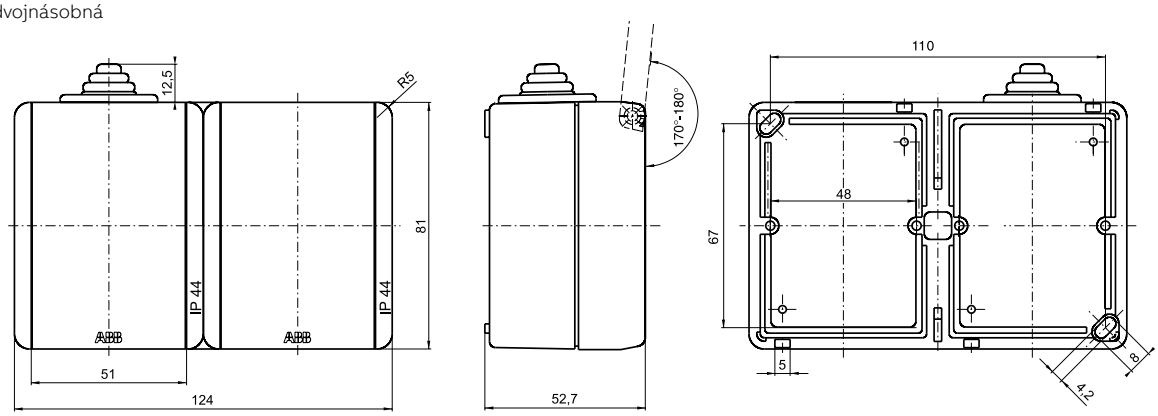


Pri zmene priemeru kábla je nutné vymeniť priechodku.

IP 44

Zásuvka nn dvojnásobná

Praktik
5518-20.9
5598-2069

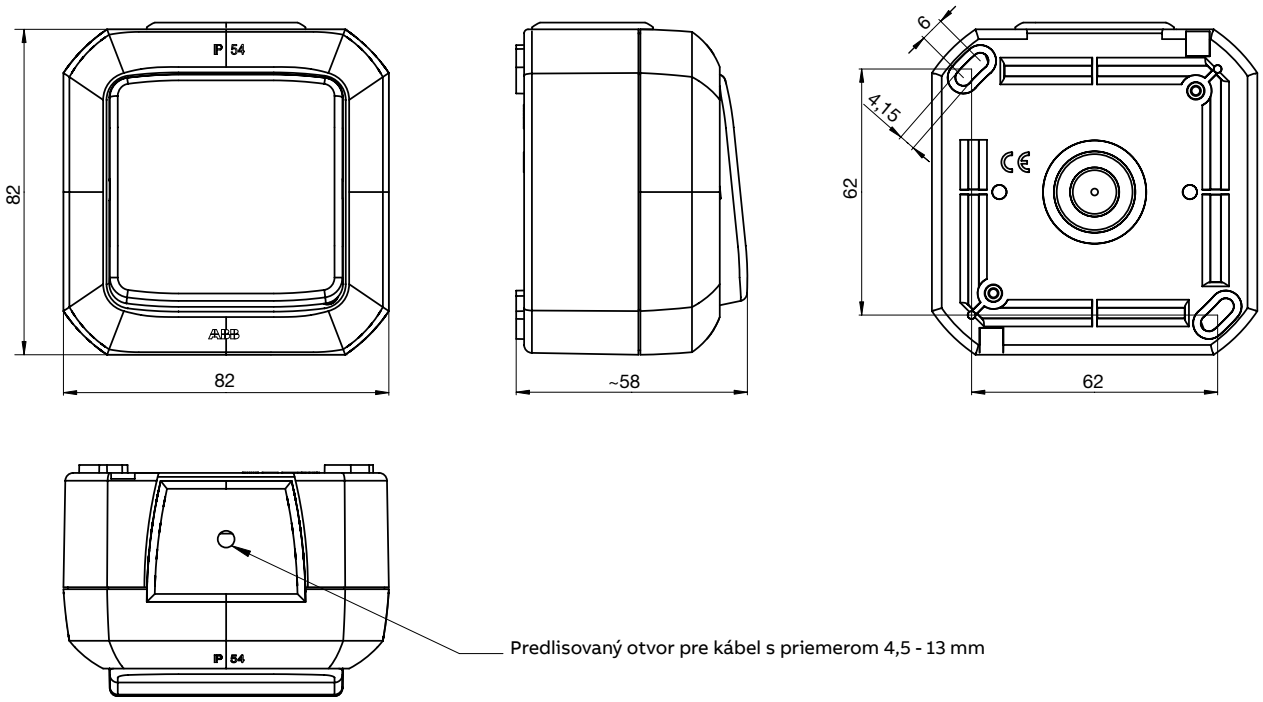


IP 44

Poznámky:

Spínač nn

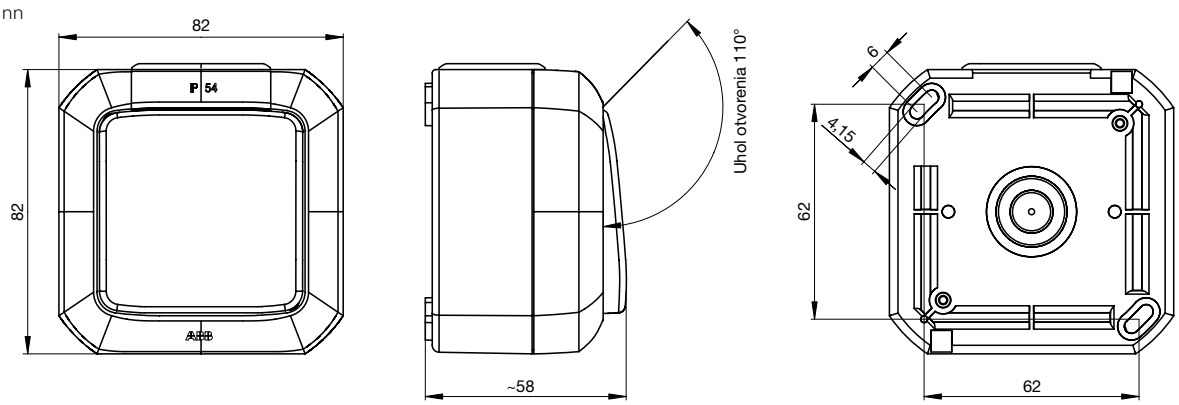
Variant+
3559N-C..5..
3558N-C..5..



IP 54

Zásuvka nn

Variant+
5519N-C025..
5518N-C025..
5515N-C055..

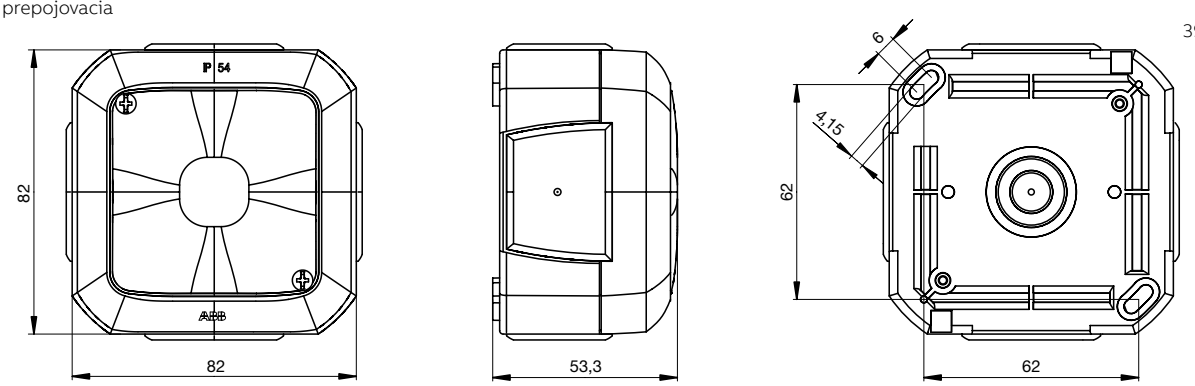


IP 54

Pozn.: je použitá rovnaká priechodka ako pri spínači nn.

Krabica prepojovacia

Variant+
3903N-C05540



IP 54

Pozn.: je použitá rovnaká priechodka ako pri spínači nn.

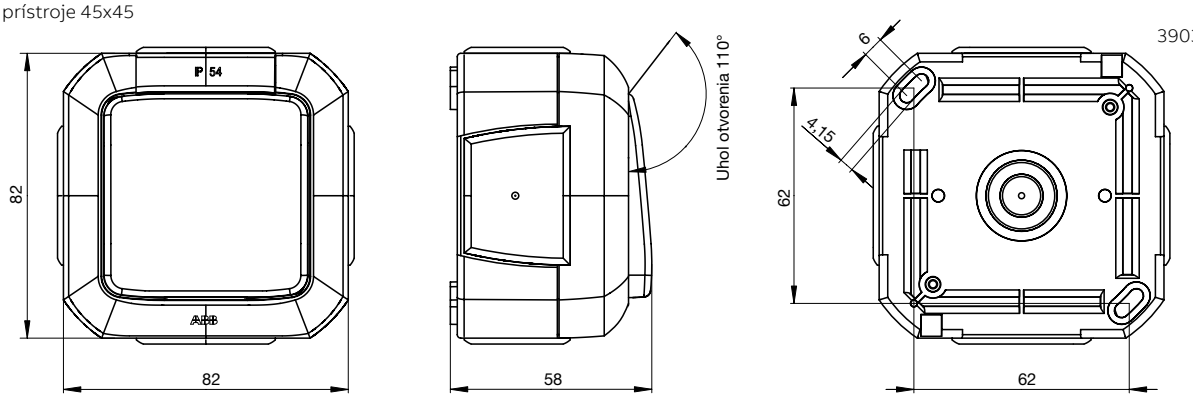
Poznámky:

Technické údaje

Spínače a zásuvky IP 44 až IP 66 – Variant+, Garant

Krabica na prístroje 45x45

Variant+
3903N-C06541

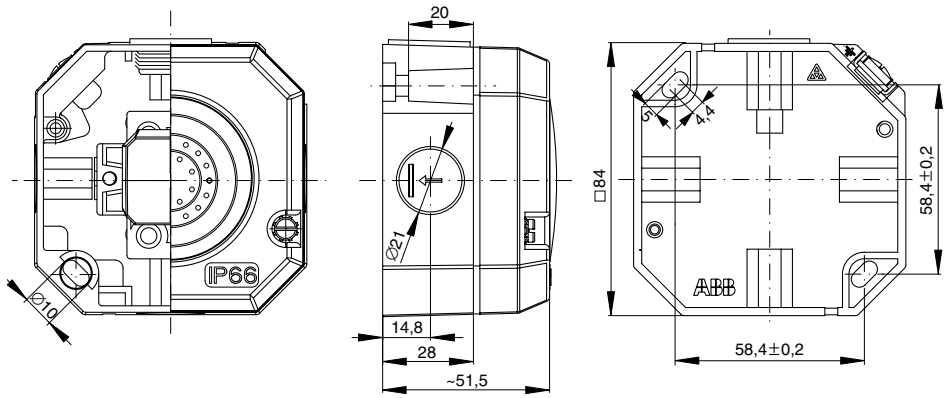


IP 54

Pozn.: je použitá rovnaká priechodka ako pri spínači nn.

Spínač nn

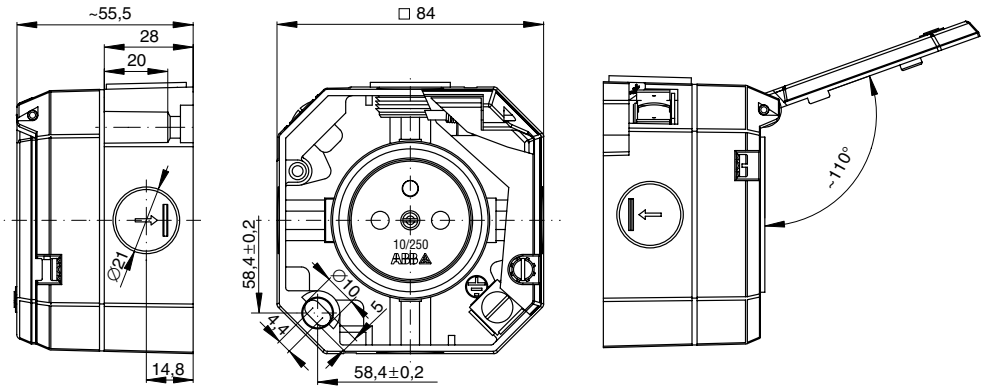
Garant
3558-..75.



IP 66

Zásuvka nn

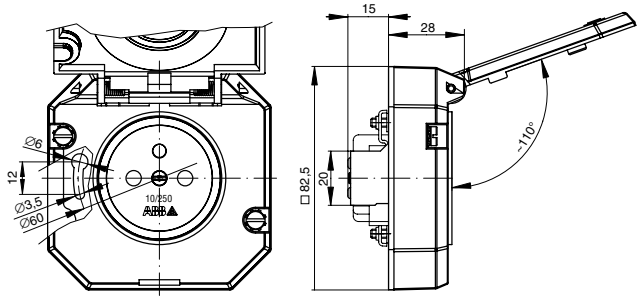
Garant
5518-2750
5518-2760



IP 55

Zásuvka nn vstavaná

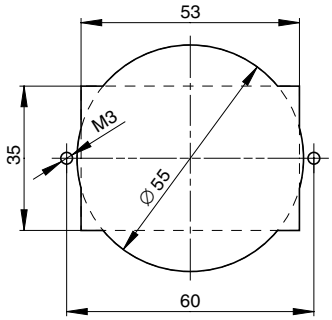
Garant
5518-2790



IP 55

Zásuvka nn vstavaná

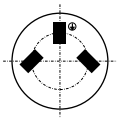
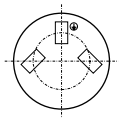
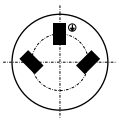
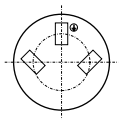
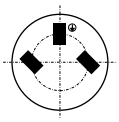
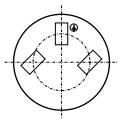
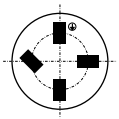
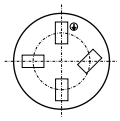
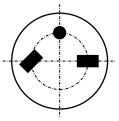
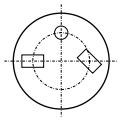
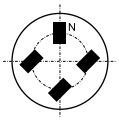
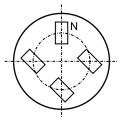
Garant
5518-2790



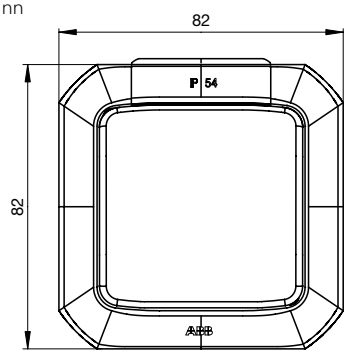
Výkres otvoru pre montáž do panelu.

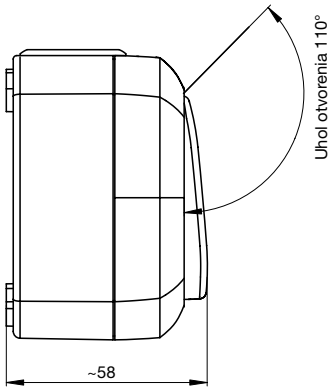
Poznámky:

Usporiadanie kontaktov zásuviek a vidlíc podľa STN 35 4517, zásuvky a vidlice s plochými kontaktmi

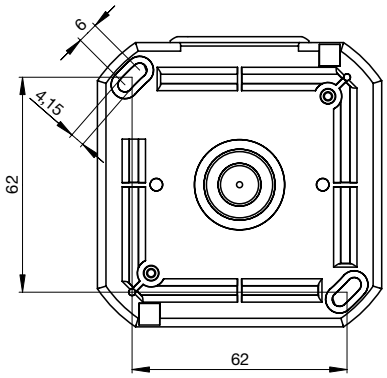
Vzor	Menovité hodnoty	Počet a druh kontaktov	Odporúčané pracovné napätie	Usporiadanie kontaktov [66] Vidlica	Zásuvky
C	10 A, 250 V	2P + ⏚	DC 220 V		
C1			AC 127 V		
C2			DC 110 V alebo 150 V		
D	10 A, 400 V	3P + ⏚	AC 400 V		
K	10 A, 48 V	2P	48 V		
L		3P + N	AC 48 V		

Zásuvka nn





Variant+
5518N-C025..
5515N-C055..

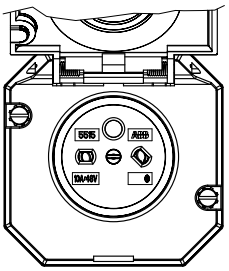


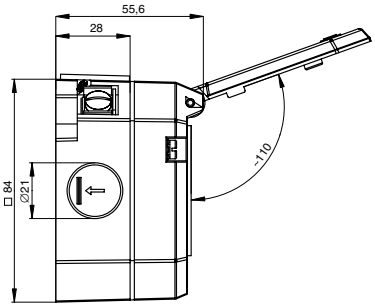
IP 54

Pozn.: je použitá rovnaká priechodka ako pri spínači nn.

Zásuvka nn nástenná

Garant
5515N-C0575.

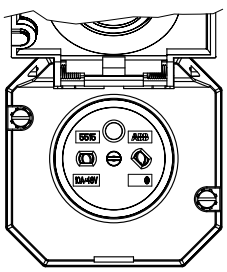


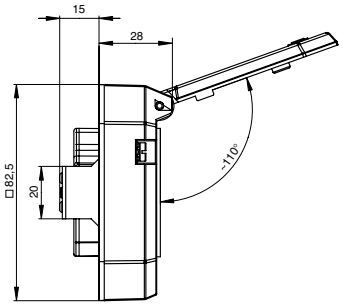


IP 55

Zásuvka nn vstavaná

Garant
5515N-C0576.



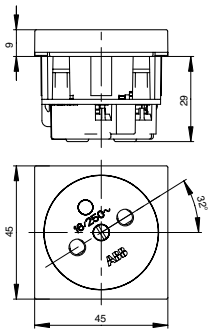


IP 55
Výkres otvoru na montáž do panelu – pozrite zásuvku 5518-2790.

Poznámky:
[66] Pohľad na zásuvku spredu a na kontakty vidlice
Označenie kontaktov na prístroji: N ... stredný vodič, ⏚ ... ochranný vodič, ○ ... otvor pro vodiaci kolík

Zásuvka nn

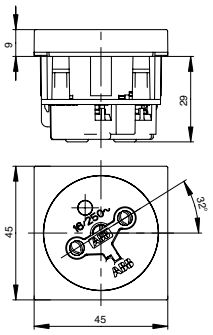
Profil 45
5525N-C023.7
* 5585N-C02357
* 5595N-C02357



* Hĺbka prístrojov 5585N-C02357, 5595N-C02357 je cca 35 mm.

Zásuvka nn kódovaná

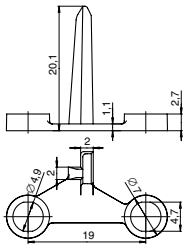
Profil 45
5525N-C05359
* 5585N-C05359
* 5595N-C05359



* Hĺbka prístrojov 5585N-C05359, 5595N-C05359 je cca 35 mm.

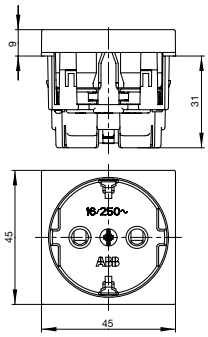
Adaptér

Profil 45
5525N-0B6



Zásuvka nn s ochrannými kontaktmi (DIN)

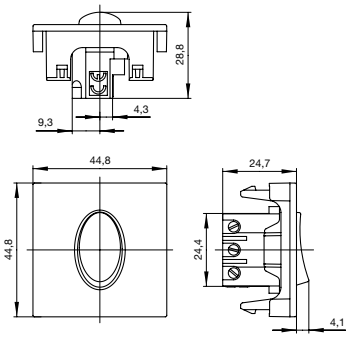
Profil 45
5525N-C03357
* 5580N-C03357



* Hĺbka prístroja 5580N-C03357 je cca 35 mm.

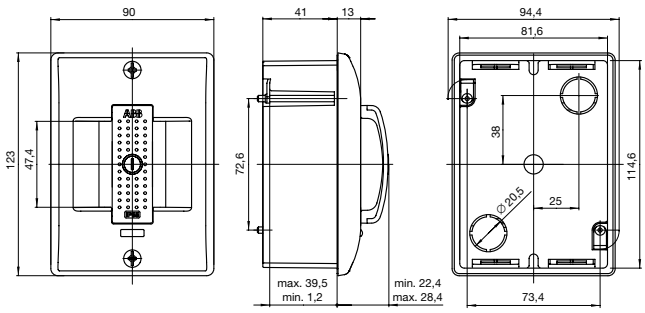
Prepínač striedavý

Profil 45
3525-C06340



Spínač stláčací PRESSTO, zapustený

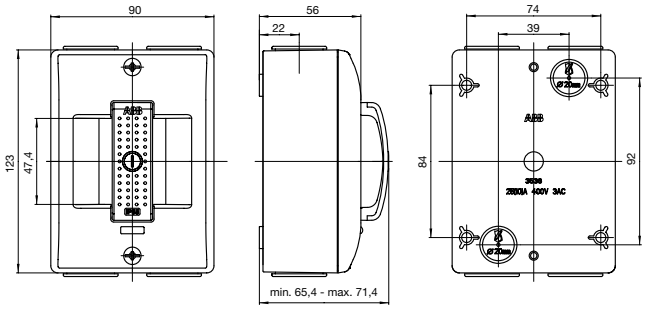
3536N-C03252



IP 55

Spínač stláčací PRESSTO, nástenný

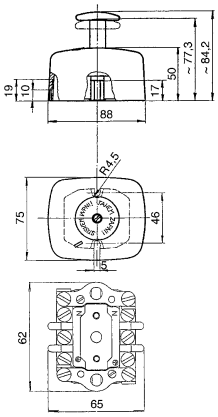
3536N-C03251



IP 55
Súčasťou dodávky sú 4 prepichovacie priechodky pre kábel do Ø 18 mm.

Spínač stláčací nástenný

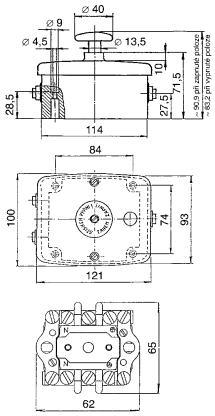
35303-10



IP 30

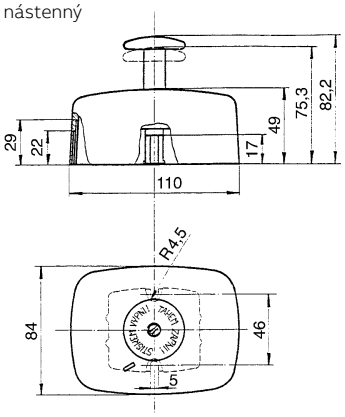
Poznámky:

Spínač stláčací nástenný 35303-71

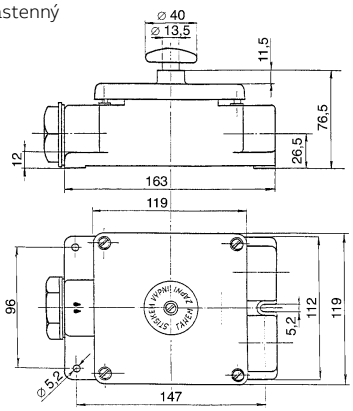


IP 43

Spínač stláčací nástenný 35363-10

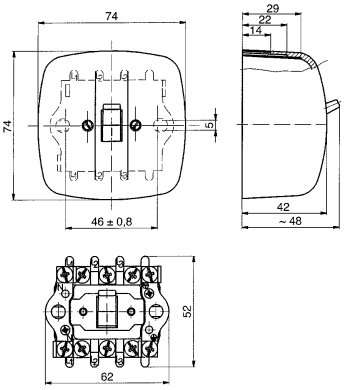


Spínač stláčací nástenný 35363-81

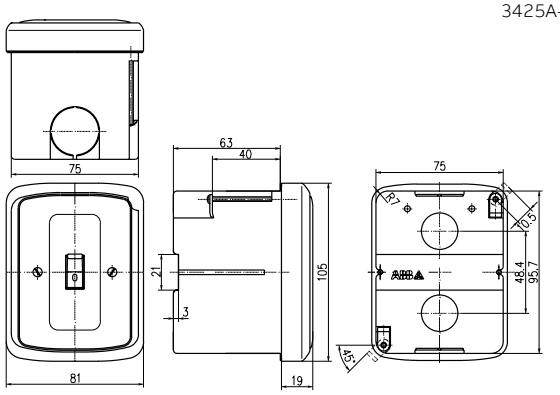


IP 55

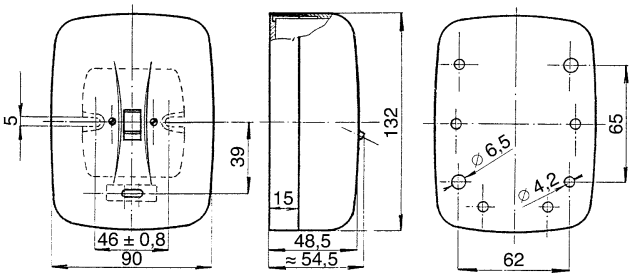
Spínač páčkový nástenný 34253-10



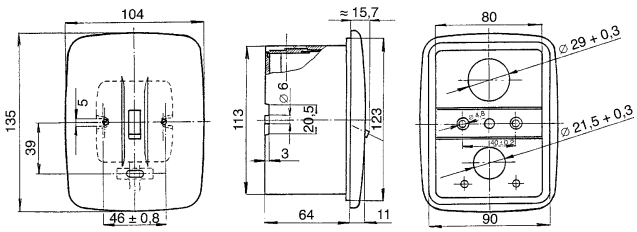
Spínač nn trojpólový s inštalačnou krabicou **Tango®** 3425A-0344



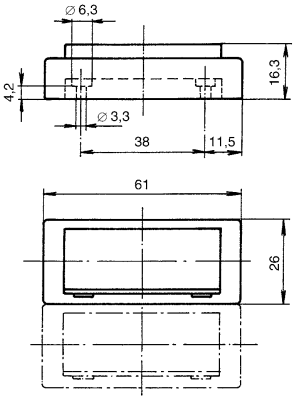
Prípojka sporáková nástenná 39563-13



Prípojka sporáková zapustená 39563-23

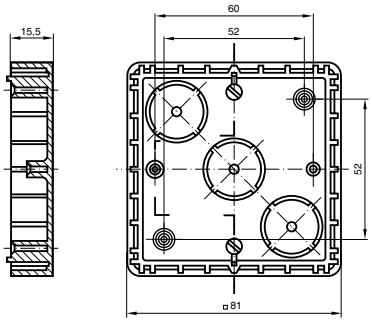


Ovládač zvončekový 3171-801..

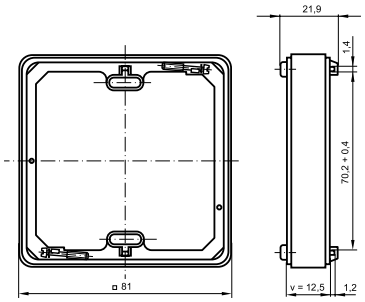


Poznámky:

Krabica prístrojová jednonásobná LK 80R/1

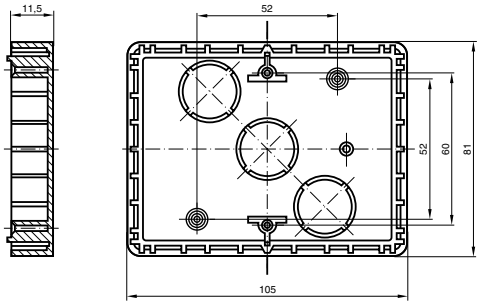


Rámček dištančný NR 80/R

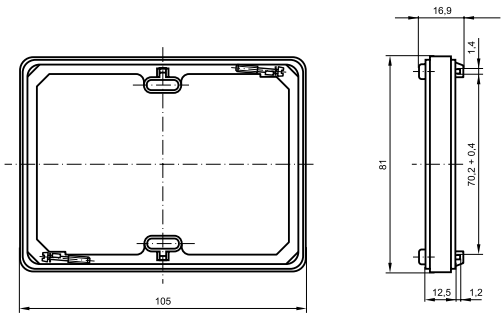


Rámček dištančný pre spínače a zásuvky: v = 12,5 mm

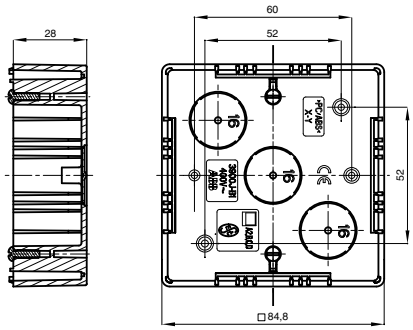
Krabica prístrojová na zásuvku dvojnásobnú LK 80X28 2ZK



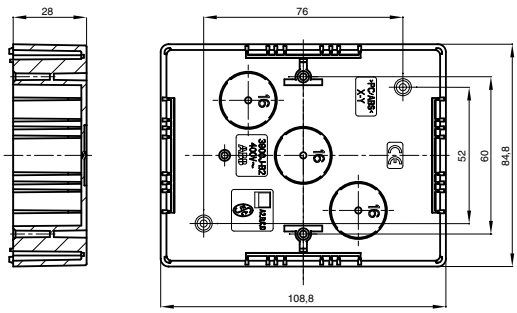
Rámček dištančný pre zásuvku dvojnásobnú 5914-0169



Krabica prístrojová jednonásobná 3900J-C00001



Krabica prístrojová na zásuvku dvojnásobnú 3900J-C00002



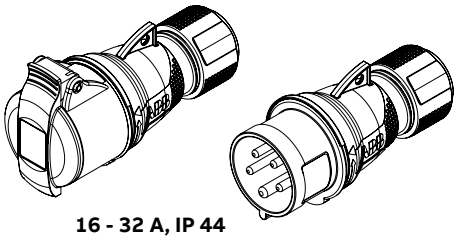
Úložný materiál

Poznámky:

Výrobky so stupňom krytia IP 44

Uťahovacie momenty použitých skrutiek

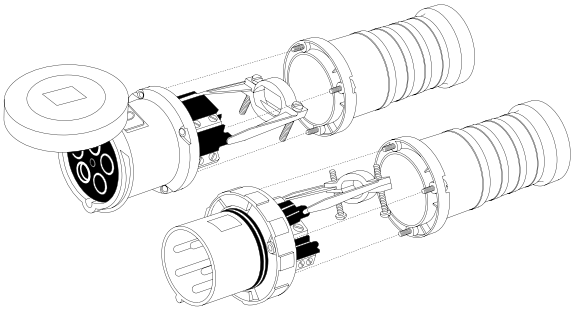
Menovitý prúd [A]	Svorkové skrutky [Nm]	Skrutky káblové spony [Nm]	Skrutky púzdra [Nm]
16	0,8	–	–
32	1,2	–	–
63	3,5	1,5	1,2



16 - 32 A, IP 44

Priemery káblov

Menovitý prúd [A]	Počet pólov	Priemer kábla [mm]
16	2	8 - 14
16	3	13 - 17
16	4	13 - 17
32	2	13 - 22
32	3	13 - 22
32	4	13 - 22
63	2	17 - 35
63	3	17 - 35
63	4	17 - 35



63 - 125 A, IP 44

Výrobky so stupňom krytia IP 67

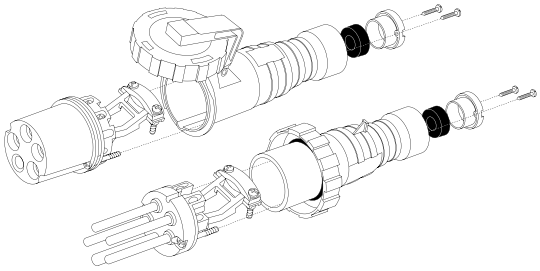
Uťahovacie momenty použitých skrutiek

Menovitý prúd [A]	Svorkové skrutky [Nm]
16	0,8
32	1,2

Výrobky so stupňom krytia IP 67 / IP 69

Uťahovacie momenty použitých skrutiek

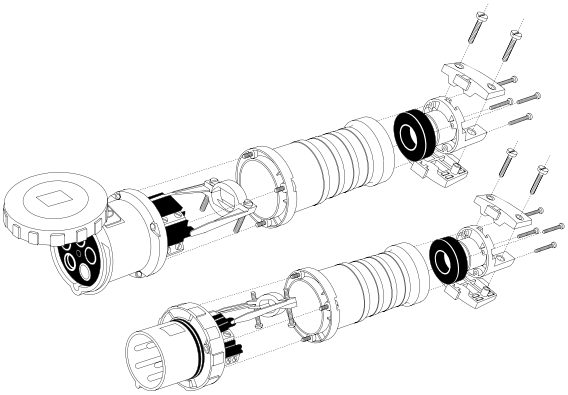
Menovitý prúd [A]	Svorkové skrutky [Nm]	Skrutky káblové spony [Nm]	Skrutky púzdra [Nm]
16	0,8	1,2	1,2
32	1,2	1,2	1,2
63	3,5	1,5	1,2
125	5,6	2,0	2,0



16 - 32 A, IP 67 / IP 69

Priemery káblov

Menovitý prúd [A]	Počet pólov	Priemer kábla [mm]
16	2	8 - 13
16	3	13 - 17
16	4	13 - 17
32	2	13 - 21,5
32	3	13 - 21,5
32	4	13 - 21,5
63	2	17 - 35
63	3	17 - 35
63	4	17 - 35
125	2	24 - 48
125	3	24 - 48
125	4	24 - 48



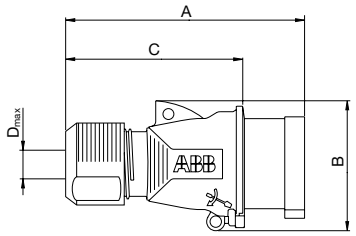
63 - 125 A, IP 67 / IP 69

Poznámky:

Vidlice

Vidlice

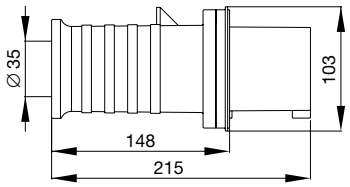
216-432-EP6(B)



Typ	A	B	C	D_{max}
216EP...	127	62,5	88,5	14
316EP...	144	74,5	106	17
416EP...	144	78	106	17
232EP...	167	82,5	121	22
332EP...	167	82,5	121	22
432EP...	167	87,5	121	22

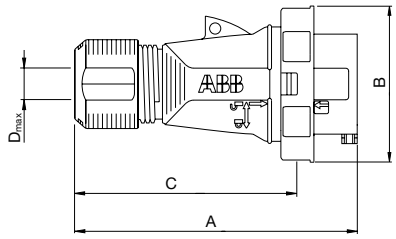
Vidlice

263-463P6



Vidlice

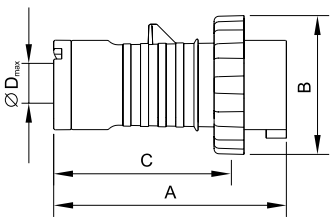
216-432EP6W



Typ	A	B	C	D_{max}
216EP...W	134	73	100	14
316EP...W	161	81	127	17
416EP...W	158	87	125	17
232EP...W	183	91	141	22
332EP...W	183	91	141	22
432EP...W	183	99	141	22

Vidlice

216-432P6W

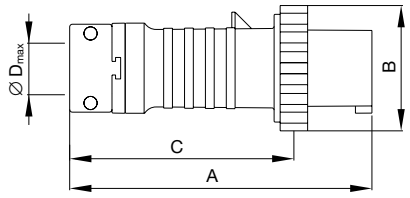


Typ	A	B	C	D_{max}
216P6W	128	71	94	13
316P6W	144	79	111	17
416P6W	146	87	112	17
232P6W	147	94	105	21,5
332P6W	147	94	105	21,5
432P6W	161	101	119	21,5

Poznámky:

Vidlice

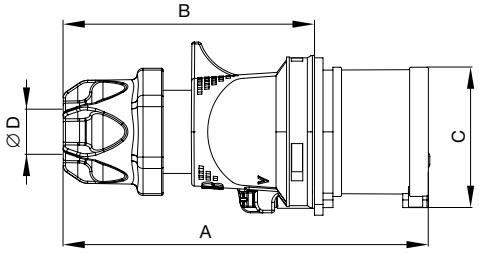
263-4125P6W



Typ	A	B	C	D_{max}
263-463P6W	275	114	213	41
2125-4125P6W	313	130	242	48

Vidlice bezskrutkové

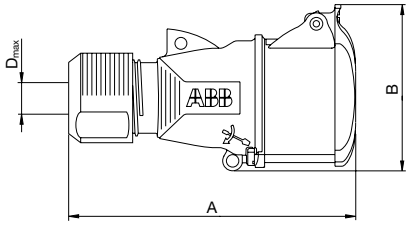
216-432QP6



Typ	A	B	C	ØD
216QP6	124	83	47	6 - 16
316QP6	129	89	53	6 - 16
416QP6	136	96	61	6 - 16
232QP6	149	100	63	11 - 20,5
332QP6	149	100	63	11 - 20,5
432QP6	156	107	70	11 - 20,5

Zásuvky spojovacie

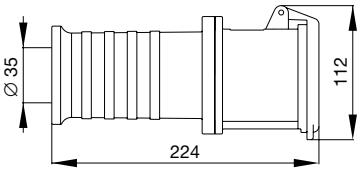
216-432-EC6(B)



Typ	A	B	D_{max}
216EC...	135,5	74,5	14
316EC...	155	87	17
416EC...	156	90,5	17
232EC...	182	93,5	22
332EC...	182	93,5	22
432EC...	182,5	99	22

Zásuvky spojovacie

216-463C6

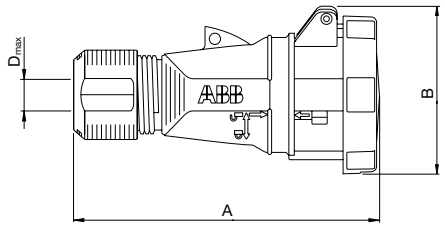


Poznámky:

Technické údaje
Zásuvky spojovacie

Zásuvky spojovacie

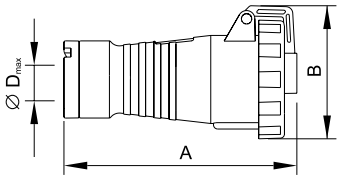
216-432EC6W



Typ	A	B	D_{max}
216EC...W	146	81	14
316EC...W	169	88	17
416EC...W	169	92	17
232EC...W	195	98	22
332EC...W	195	98	22
432EC...W	195	104	22

Zásuvky spojovacie

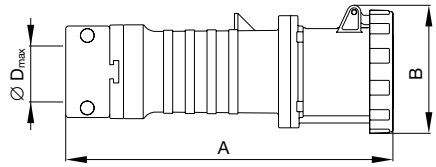
216-432C6W



Typ	A	B	D_{max}
216C6W	151	80	13
316C6W	168	88	17
416C6W	170	97	17
232C6W	177	102	21,5
332C6W	177	102	21,5
432C6W	182	109	21,5

Zásuvky spojovacie

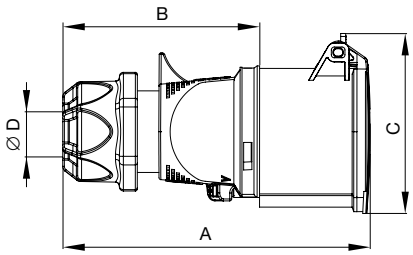
263-4125C6W



Typ	A	B	D_{max}
263-463C6W	286	111	41
2125-4125C6W	325	122	48

Zásuvky spojovacie bezskrutkové

216-432QC6



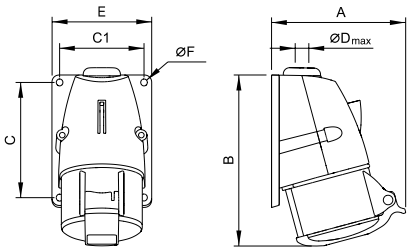
Typ	A	B	C	ØD
216QC6	128	83	72	6 - 16
316QC6	135	89	78	6 - 16
416QC6	142	96	87	6 - 16
232QC6	156	100	91	11 - 20,5
332QC6	156	100	91	11 - 20,5
432QC6	162	107	97	11 - 20,5

Poznámky:

Technické údaje

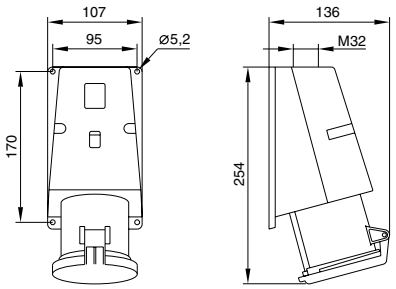
Zásuvky pre nástennú montáž

Zásuvky pre nástennú montáž 216-432RS6

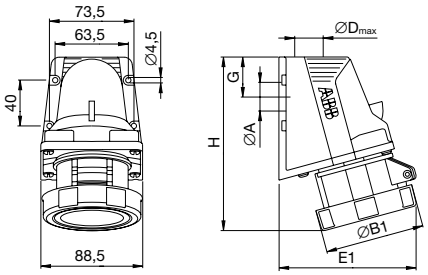


Typ	A	B	C	C1	D_{max}	E	F
216RS6	91	117	75	54	18/M20	66	5,5
316RS6	100	132	91	67	18/M20	79	5,5
416RS6	104	134	91	67	18/M20	79	5,5
232RS6	118	163	111	72	22/M25	85	5,5
332RS6	116	163	111	72	22/M25	85	5,5
432RS6	121	164	111	72	22/M25	85	5,5

Zásuvky pre nástennú montáž 263-463RS6

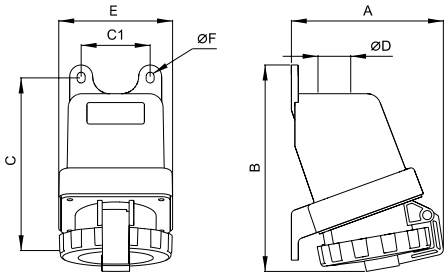


Zásuvky pre nástennú montáž 216-432ERS6W



Typ	A	B1	D_{max}	E1	G	H
216ERS...W	25	73	25	122	34,75	147
316ERS...W	25	81	25	117	34,75	150
416ERS...W	25	87	25	119	34,75	151
232ERS...W	25	91	25	117	34,75	163
332ERS...W	25	91	25	117	34,75	163
432ERS...W	25	99	25	120	34,75	164

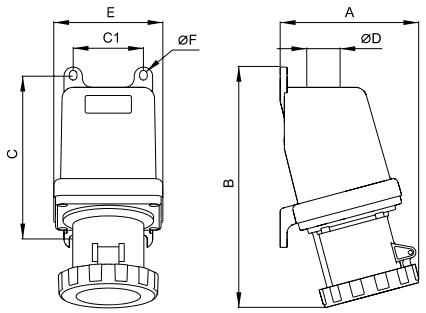
Zásuvky pre nástennú montáž 216-432RS6W



Typ	A	B	C	C1	D	E	F
216RS6W	115	172	150	60	25	99	6,5
316RS6W	118	170	150	60	25	99	6,5
416RS6W	124	169	150	60	25	99	6,5
232RS6W	129	178	150	60	25	99	6,5
332RS6W	129	178	150	60	25	99	6,5
432RS6W	131	178	150	60	25	99	6,5

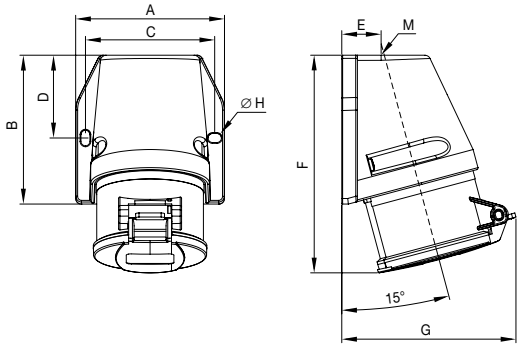
Poznámky:

Zásuvky pre nástennú montáž 263-4125RS6W



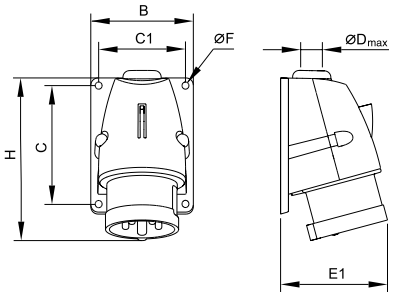
Typ	A	B	C	C1	D	E	F
263-463RS6W	150	263	176	76	32	118	8
2125-4125RS6W	171	282	188	85	50	145	9

Zásuvky bezskrutkové pre nástennú montáž 216-432QRS6



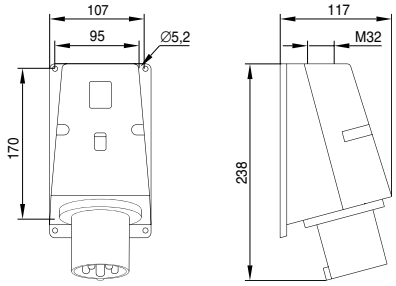
Typ	A	B	C	D	E	F	G	ØH	M
216QRS6	75	80	64	43	20	121	88	5,3	M20×1,5
316QRS6	88	88	76	48,5	22	128	96	5,3	M25×1,5
416QRS6	88	88	76	48,5	22	128	103	5,3	M25×1,5
232QRS6	88	88	76	48,5	22	139	106	5,3	M25×1,5
332QRS6	88	88	76	48,5	22	139	106	5,3	M25×1,5
432QRS6	88	102	84	56	26	152	113	5,3	M32×1,5

Prívodky 216-432BS6



Typ	B	C	C1	D_{max}	E1	F	H
216BS6	66	75	54	18	72	5,5	110
316BS6	79	91	67	18	78	5,5	124
416BS6	79	91	67	18	81	5,5	125
232BS6	85	111	72	22	94	5,5	153
332BS6	85	111	72	22	94	5,5	153
432BS6	85	111	72	22	96	5,5	154

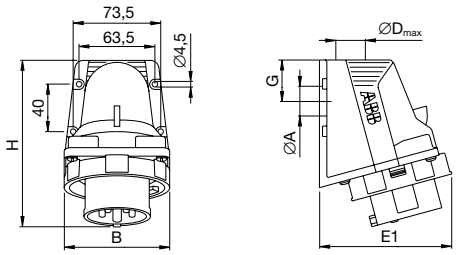
Prívodky 263-463BS6



Poznámky:

Prívodky

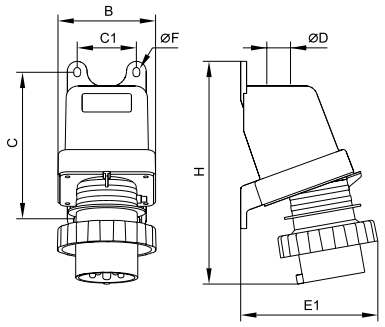
216-432EBS6W



Typ	A	B	D_{max}	E1	G	H
216EBS...W	25	88,5	25	112	34,75	135
316EBS...W	25	88,5	25	108	34,75	138
416EBS...W	25	88,5	25	112	34,75	140
232EBS...W	25	91	25	106	34,75	150
332EBS...W	25	91	25	106	34,75	150
432EBS...W	25	99	25	110	34,75	152

Prívodky

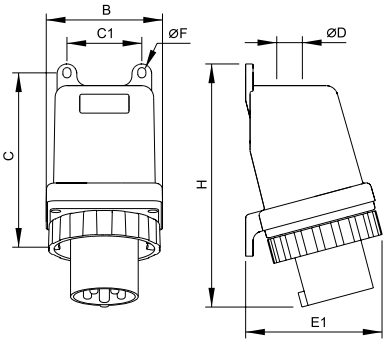
216-432BS6W



Typ	B	C	C1	D	E1	F	H
216BS6W	99	150	60	25,5	129	6,5	196
316BS6W	99	150	60	25,5	132	6,5	202
416BS6W	99	150	60	25,5	134	6,5	209
232BS6W	99	150	60	25,5	136	6,5	220
332BS6W	99	150	60	25,5	136	6,5	220
432BS6W	99	150	60	25,5	140	6,5	226

Prívodky

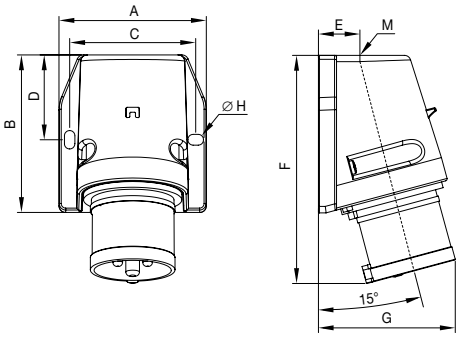
263-4125BS6W



Typ	B	C	C1	D	E1	F	H
263-463BS6W	118	176	76	32,5	138	8	249
2125-4125BS6W	145	188	102	50,5	160	9	265

Prívodky bezskrutkové

216-432QBS6

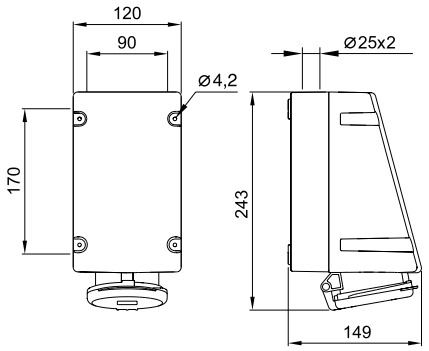


Typ	A	B	C	D	E	F	G	ØH	M
216QBS6	75	80	64	43	20	116	70	5,3	M20×1,5
316QBS6	88	88	76	48,5	22	123	77	5,3	M25×1,5
416QBS6	88	88	76	48,5	22	123	84	5,3	M25×1,5
232QBS6	88	88	76	48,5	22	132	87	5,3	M25×1,5
332QBS6	88	88	76	48,5	22	132	87	5,3	M25×1,5
432QBS6	96	102	84	56	26	146	94	5,3	M32×1,5

Poznámky:

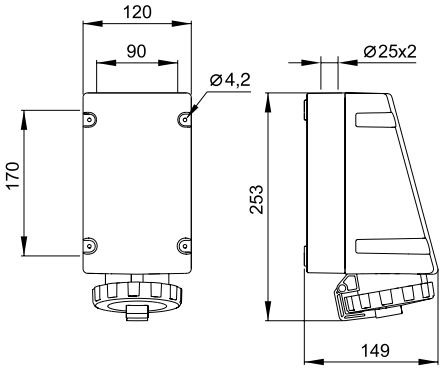
Zásuvky na slučkovanie

216-416RL6
232-432RL6



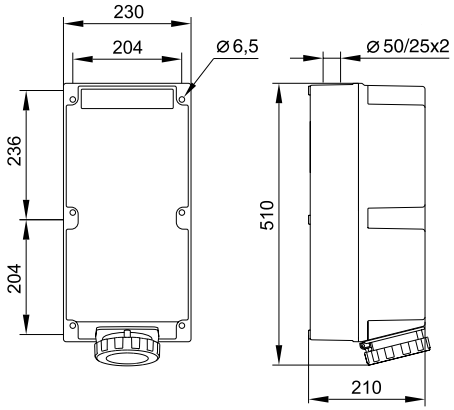
Zásuvky na slučkovanie

216-416RL6W
232-432RL6W



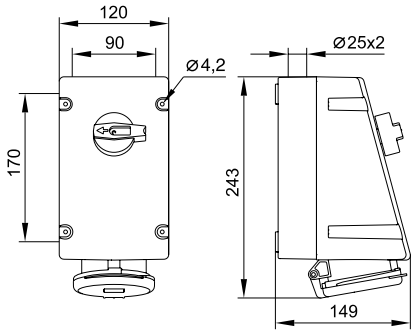
Zásuvky na slučkovanie

2125-4125RL6W



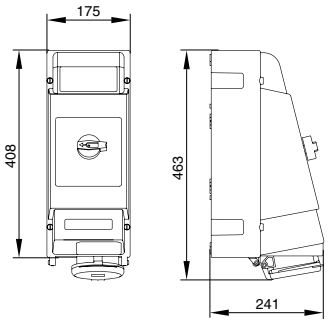
Zásuvky s blokovaným vypínačom

216-416MVS6
232-432MVS6



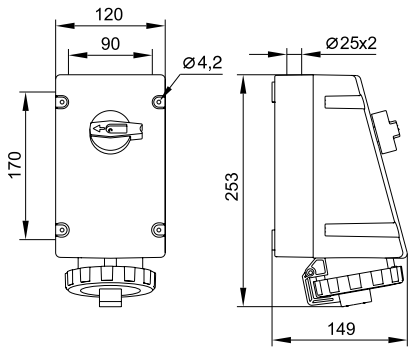
Zásuvky s blokovaným vypínačom

263-463MVS6



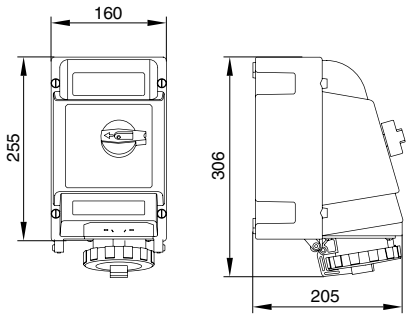
Zásuvky s blokovaným vypínačom

216-416MVS6W
232-432MVS6W



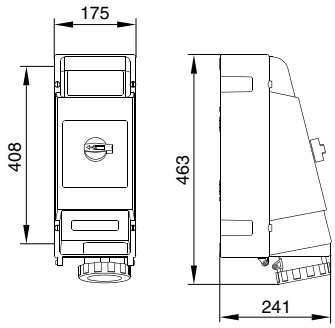
Zásuvky s blokovaným vypínačom

216-432MVS6WH



Zásuvky s blokovaným vypínačom

263-4125MVS6WH

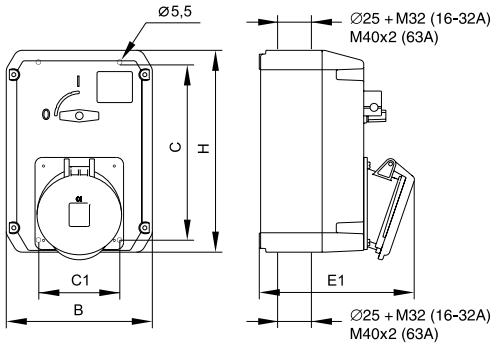


Poznámky:

Technické údaje

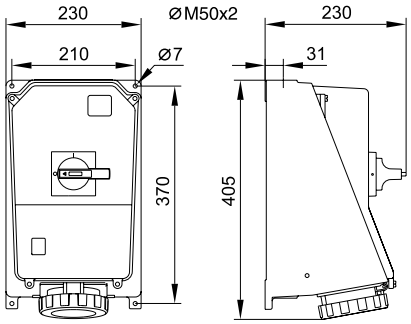
Zásuvky s blokovaným vypínačom

Zásuvky s blokovaným vypínačom 316-463MM6

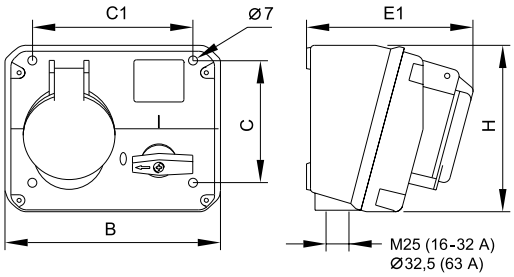


Typ	B	C	C1	E1	H
316-416MM6	135	165	91,5	125	198
332-432MM6	135	165	91,5	135	198
363-463MM6	165	201	91,5	183	228

Zásuvky s blokovaným vypínačom 3125-4125MM6

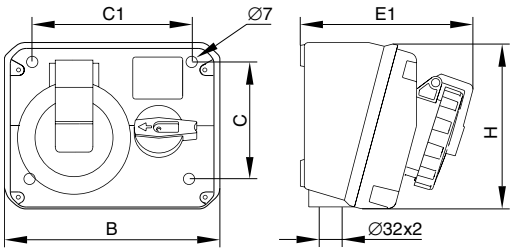


Zásuvky s blokovaným vypínačom 216-463MHS6



Typ	B	C	C1	E1	H
216-416MHS6	168	91	125	116	129
232-432MHS6	168	91	125	126	129
263-463MHS6	206	132	152	168	168

Zásuvky s blokovaným vypínačom 216-463MHS6W

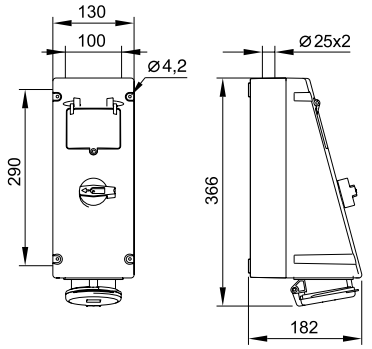


Typ	B	C	C1	E1	H
216-416MHS6W	168	91	125	126	129
232-432MHS6W	168	91	125	136	129
263-463MHS6W	206	132	152	182	168

Poznámky:

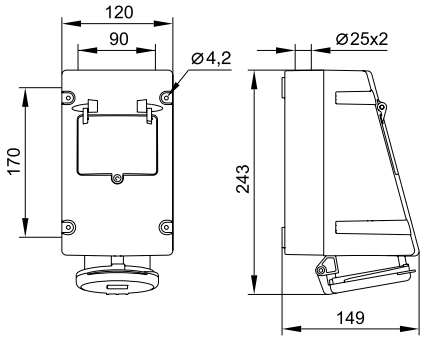
Zásuvky s blokovaným vypínačom a ochranou (s ističom alebo prúdovým chráničom)

216-432MPM6
216-432MPR6



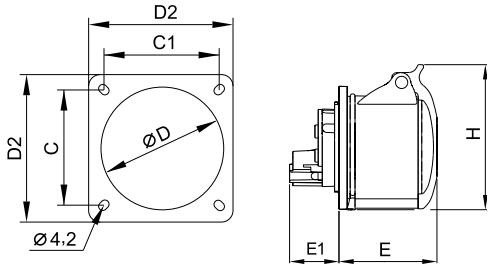
Zásuvky s ističom alebo prúdovým chráničom

216-432RPM6
216-432RPR6



Zásuvky vstavané

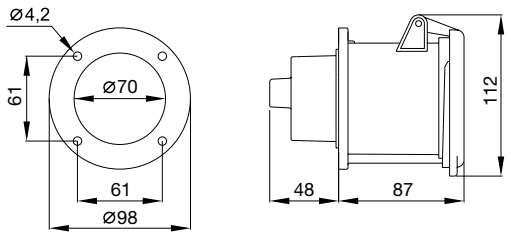
216-416R6
216-432RU6



Typ	C	C1	D	D2	E	E1	H
216R6	44 - 47	44 - 47	49	56	56	29	73
316R6	50 - 52	50 - 52	59	66	58	30	87
416R6	50 - 52	50 - 52	59	66	60	31	89
216RU6	60 - 61	60 - 61	49	75	56	29	79
316RU6	60 - 61	60 - 61	59	75	58	30	87
416RU6	60 - 61	60 - 61	59	75	60	31	89
232RU6	60 - 61	60 - 61	66	75	70	34	93
332RU6	60 - 61	60 - 61	66	75	70	34	93
432RU6	60 - 61	60 - 61	66	75	70	34	99

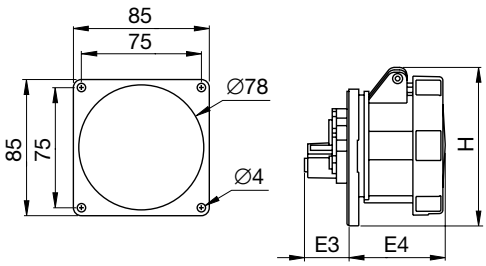
Zásuvky vstavané

263-463RU6



Zásuvky vstavané

216-432ERU6W

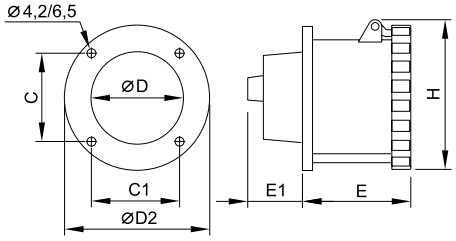


Typ	H	E3	E4
216ERU...W	103	27	60
316ERU...W	98	28	60
416ERU...W	99	28	60
232ERU...W	98	31	70
332ERU...W	98	31	70
432ERU...W	104	32	69

Poznámky:

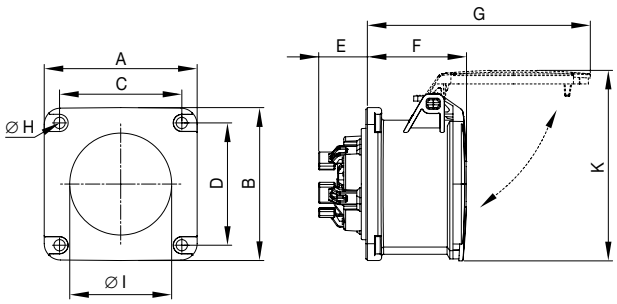
Zásuvky vstavané

Zásuvky vstavané 263-4125RU6W



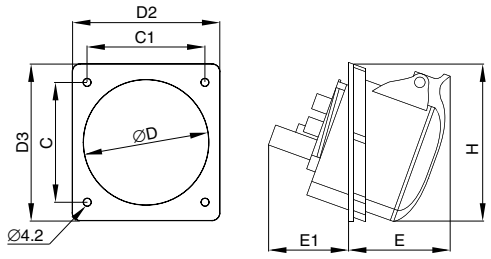
Typ	C	C1	D	D2	E	E1	H
263-463RU6W	61	61	70	98	89	48	111
2125-4125RU6W	71	71	88	115	100	58	122

Zásuvky vstavané bezskrutkové 216-432QR6



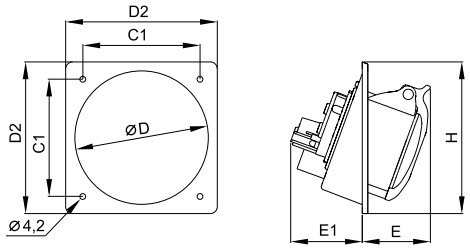
Typ	A	B	C	D	E	F	G	ØH	ØI	K
216QR6	75	75	60	60	24	49	95	5,5	44	86
316QR6	75	75	60	60	24	49	102	5,5	49	90
416QR6	75	75	60	60	24	49	110	5,5	56	94
232QR6	75	75	60	60	30	58	122	5,5	56	98
332QR6	75	75	60	60	30	58	122	5,5	56	98
432QR6	75	75	60	60	30	58	128	5,5	60	105

Zásuvky vstavané šikmé – minimálna veľkosť príruby 216-432RAM6(B)



Typ	C	C1	D	D2	D3	E	E1	H
216RAM6(B)	55	55	63	70	78	53	42	76
316RAM6(B)	66	66	78	83	89	53	46	85
416RAM6(B)	66	66	78	83	89	55	48	89
232RAM6(B)	75	75	87	93	99	61	52	98
332RAM6(B)	75	75	87	93	99	61	52	98
432RAM6(B)	75	75	87	93	99	64	52	101

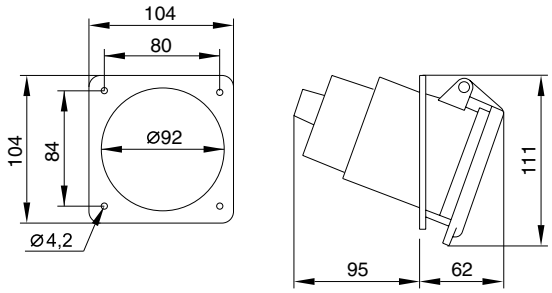
Zásuvky vstavané šikmé 216-432RAU6



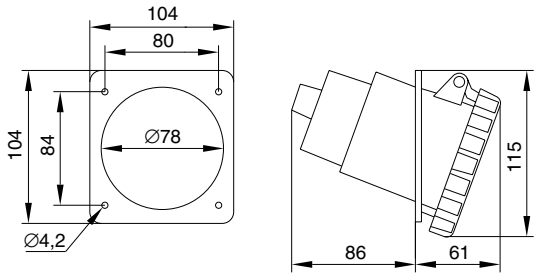
Typ	C	C1	D	D2	E	E1	H
216RAU6	85	85	98	110	48	48	110
316RAU6	85	85	98	110	50	48	110
416RAU6	85	85	98	110	51	50	110
232RAU6	85	85	98	110	61	53	110
332RAU6	85	85	98	110	61	53	110
432RAU6	85	85	98	110	63	54	110

Poznámky:

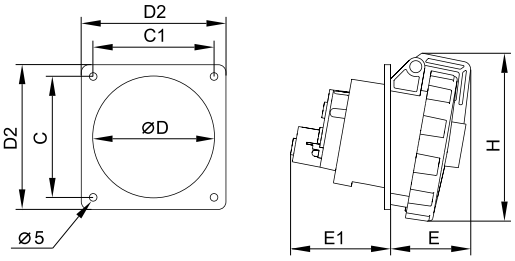
Zásuvky vstavané šikmé — 263-463RAU6



Zásuvky vstavané — 263-463RAU6W

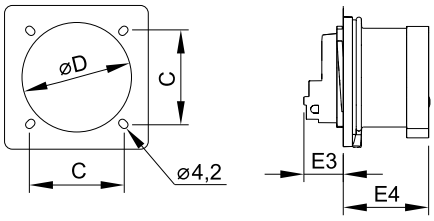


Zásuvky vstavané — 216-432RAU6W



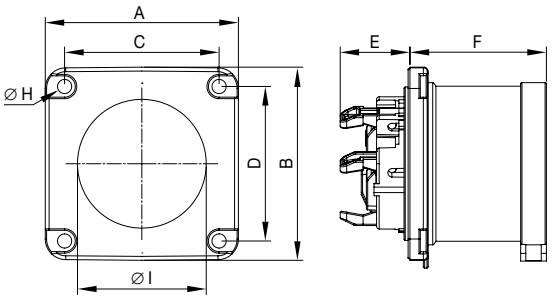
Typ	C	C1	D	D2	E	E1	H
216RAU6W	79,5	79,5	83	95	45	57	95
316RAU6W	79,5	79,5	83	95	45	57	95
416RAU6W	79,5	79,5	83	95	47	57	99
232RAU6W	79,5	79,5	83	95	56	61	104
332RAU6W	79,5	79,5	83	95	56	61	104
432RAU6W	79,5	79,5	83	95	56	62	111

Prívodky vstavané — 216-316B6, 416BU6, 232-463BU6



Typ	C	D	E3	E4
216B6	44 - 47	49	21,5	46,5
316B6	50 - 52	59	21	47
416BU6	50 - 52	59	21	46,5
232BU6	60 - 61	66	24,5	55,5
332BU6	60 - 61	66	24,5	55,5
432BU6	60 - 61	66	25	55,5
263-463BU6	61	70	50	78

Prívodky vstavané bezskrutkové — 416-432QB6



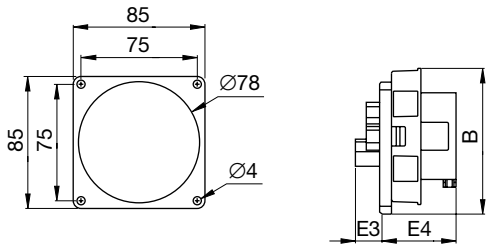
Typ	A	B	C	D	E	F	ØH	ØI
416QB6	75	75	60	60	23	44	5,5	56
432QB6	75	75	60	60	27	53	5,5	60

Poznámky:

Prívodky vstavané

Prívodky vstavané

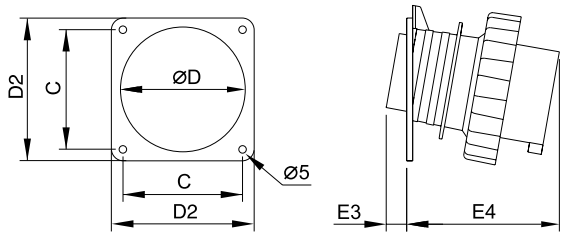
216-432EBU6W



Typ	B	E3	E4
216EBU...W	94	17	48,5
316EBU...W	90	17	48,5
416EBU...W	93,5	17	48,5
232EBU...W	91	16	58
332EBU...W	91	16	58
432EBU...W	99	16	58

Prívodky vstavané

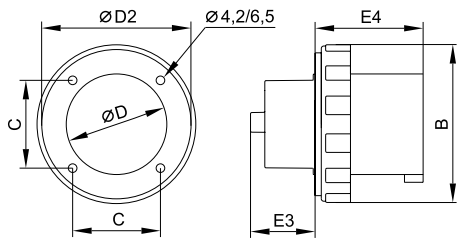
216-432BAU6W



Typ	C	D	E3	E4
216BAU6W	79,5	83	10	47
316BAU6W	79,5	83	10	53
416BAU6W	79,5	83	10	59
232BAU6W	79,5	83	12	60
332BAU6W	79,5	83	12	60
432BAU6W	79,5	83	12	67

Prívodky vstavané

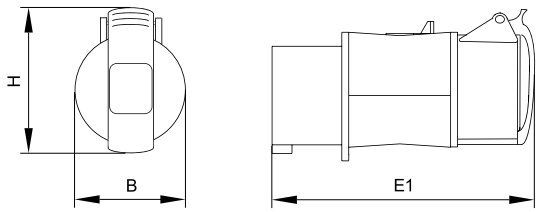
263-4125BU6W



Typ	B	C	D	D2	E3	E4
263-463BU6W	112	61	70	98	50	80
2125-4125BU6W	122	71	81	118	56	89

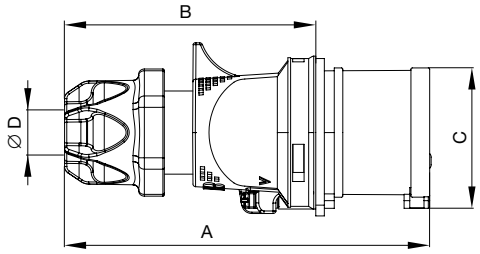
Poznámky:

Meniče sledu fáz 416-432FV6



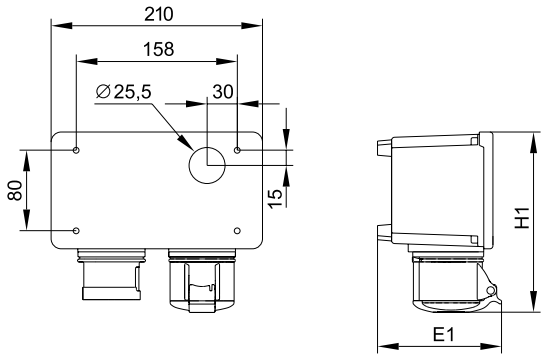
Typ	B	E1	H
416FV6	67	163	89
432FV6	75	193	99

Vidlice s vstavaným meničom sledu fáz 416-432BPI6



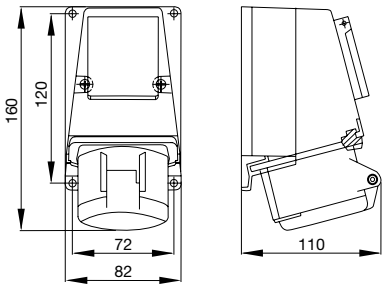
Typ	A	B	C	ØD
416BPI6	136	96	61	6 - 16
432BPI6	156	107	70	11 - 20,5

Jednotky prípojné staveniskové 416-432A6



Typ	E1	H1
416A6	125	179
432A6	123	188

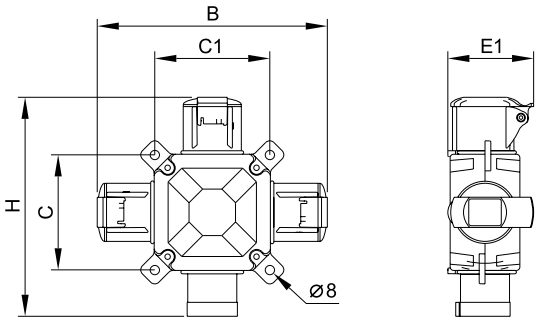
Zásuvka nástenná so zásuvkou 230 V CUE 416-6+R/FR16



Poznámky:

Rozbočovače trojcestné

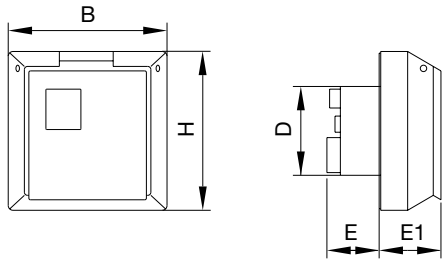
216-416T6



Typ	B	C	C1	E1	H
216T6	198	99	99	74	189
316T6	202	99	99	81	190
416T6	205	99	99	85	192

Zásuvky zapustené

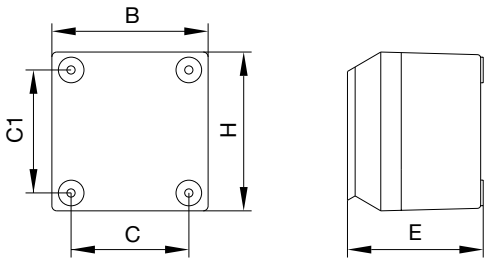
CUED 216-6
CUED 416-6



Typ	B	H	D	E	E1
CUED 216-6	85	85	49	29,5	32
CUED 416-6	95	95	62	29,5	32

Zásuvky nástenné

CUED 216-6+RD216
CUED 416-6+RD



Typ	B	H	C	C1	E
CUED 216-6+RD216	85	85	67	67	77
CUED 416-6+RD	95	95	70	70	81

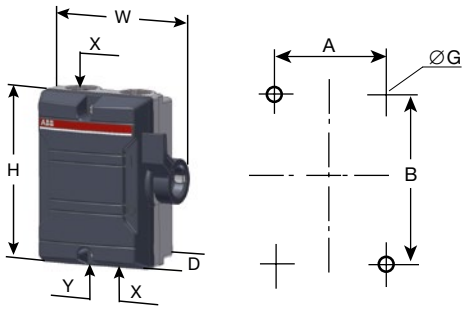
Poznámky:

Technické údaje

Trojpólové spínače STN EN 60974-3

Spínač trojpólový, bočné ovládanie

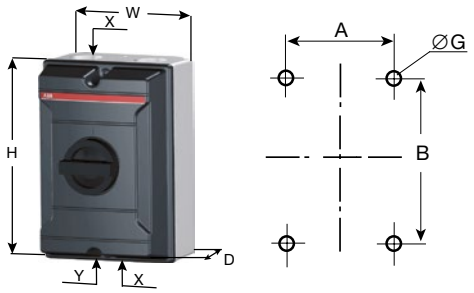
2CMA1...



Typ	Káblové vstupy		Rozmery prístroja			Upevňovacie rozmery		
	X	Y	W	H	D	A	B	G
BW 325	2× M25 / 2× M25		111	130	60	64	90	5
BW 325 W	2× M25 / 2× M25		111	130	60	64	90	5
BW 340	2× M32 / 2× M32	1× M16	138	168	68	90	127	5
BWS 316	2× M25 / 2× M25		111	130	60	64	90	5
BWS 316Y	2× M25 / 2× M25		111	130	60	64	90	5
BWS 325	2× M32 / 2× M32	1× M16	138	168	68	90	127	5
BWS 325Y	2× M32 / 2× M32	1× M16	138	168	68	90	127	5
KSE 325	2× M25 / 2× M25		111	130	60	64	90	5
KSE 340	2× M32 / 2× M32	1× M16	138	168	68	90	127	5
LBAS 316	2× M25 / 2× M25		111	130	60	64	90	5
LBAS 325	2× M32 / 2× M32	1× M16	138	168	68	90	127	5

Spínač trojpólový, čelné ovládanie

2CMA1...

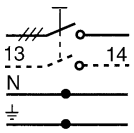


Typ	Káblové vstupy		Rozmery prístroja			Upevňovacie rozmery		
	X	Y	W	H	D	A	B	G
KSE 363	2× M40 / 2× M40	1× M16	160	230	145	124	190	5,3
KSE 380	2× M40 / 2× M40	1× M16	160	230	145	124	190	5,3
KSE 3100	2× M40 / 2× M40	1× M16	160	230	145	124	190	5,3

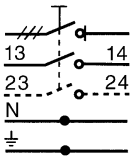
Spínač trojpólový

2CMA1...

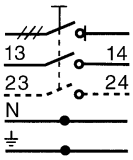
BW 3...
KSE 3...



BWS 3...
LBAS 3...



BWS 3...Y



Zapojenie kontaktov

Poznámky:

Odporúčané označovanie zásuvkových vývodov

V norme STN 33 2000-7-710:2013 je v článku 710.55.3 uvedená požiadavka na nezameniteľnosť alebo zreteľné a trvanlivé označenie zásuviek napájaných zdravotníckou sieťou IT v zdravotníckych priestoroch skupiny 2. Tomu je možné vyhovieť napríklad použitím zásuviek s farebnými krytmi. Farebné rozlíšenie zásuviek je možné využiť aj v zdravotníckych priestoroch skupiny 1 alebo 0.

Pre osadenie správnych farebných krytov pri hromadnej montáži zásuviek alebo po odobratí krytov z prevádzkových dôvodov (odstránenie poruchy, výmena, maľovanie a pod.) sú pohľadové strany soklov prístrojov farebne zhodné s krytom. To spoľahlivo zaručuje, že zásuvkový vývod bude skompletizovaný s krytom zodpovedajúcim príslušnej požiadavke STN 33 2000-7-710.

Farba zelená – písmenové označenie D (dôležité obvody)
Zásuvky so zeleným krytom sú určené na pripojenie zdravotníckych i iných elektrických prístrojov, ktoré musia mať zaistené núdzové napájanie, ale prerušenie do 15 sekúnd (vrátane) (keď dôjde k obnoveniu napätia na týchto vývodoch) neohrozí život alebo zdravie pacientov, neohrozí základnú prevádzku zdravotníckeho zariadenia a nespôsobí nenahraditeľné škody.

Pri bezporuchovej prevádzke sú tieto zásuvky napájané zo základného zdroja, pri poruche na základnom zdroji alebo poruche na prívode sú napájané z hlavného núdzového zdroja. Núdzovým zdrojom je spravidla agregát s automatickým štartom. Tento zdroj dodáva elektrickú energiu po celý čas prerušenia napájania zo základného zdroja. Pretože jeho výkon je obmedzený, môže celkový príkon spotrebičov byť asi 30% príkonu odoberaného v čase bezporuchovej prevádzky.

Farba žltá – písmenové označenie Z (zdravotnícka izolovaná sústava)
Zásuvky so žltým krytom sú určené výhradne na pripojenie zdravotníckych elektrických prístrojov, ktorých vyradenie z prevádzky by mohlo ohroziť život alebo zdravie pacientov.

Tieto zásuvky sú napájané zo zdravotníckej izolovanej sústavy, ktorá je napájaná z dôležitých obvodov. Znamená to, že zásuvky so žltým krytom majú (rovnako ako zásuvky so zeleným krytom) zaistené napájanie do 15 sekúnd (vrátane) a navyše zdravotnícka izolovaná sústava zaistí napájanie prístrojov i v prípade poruchy, ktorá by pri inom druhu napájania spôsobila skrat, vybavenie ističa alebo poistky, a tým vypnutie celého obvodu. Zdravotnícka izolovaná sústava dovoľuje i v tejto situácii pokračovať v prevádzke. Ďalšia porucha by už vypnutie (prerušenie napájania) mohla spôsobiť, je teda nutné ihneď po skončení ošetrenia, vyšetrenia alebo operácie poruchu odstrániť.

Porucha zdravotníckej izolovanej sústavy je signalizovaná optickou a odstaviteľnou akustickou signalizáciou.

Farba oranžová – písmenové označenie V (veľmi dôležité obvody)
Zásuvky s oranžovým krytom sú určené pre zdravotnícke elektrické prístroje, pre ktoré platia kritériá pripojenia na zdravotnícku izolovanú sústavu a navyše nesmie mať prerušené napájanie na čas dlhší než 0,5 sekundy (vrátane). Pretože núdzový zdroj na napájanie tejto skupiny prístrojov má obmedzený výkon (spravidla na stovky wattov), môžu byť z tohto typu zásuviek napájané iba zdravotnícke prístroje, ktoré súčasne spĺňajú nasledujúce požiadavky:

- podporujú alebo nahradzujú základné životné funkcie
- nemajú zaistené núdzové napájanie iným spôsobom
- môžu mať prerušené napájanie, ale čas obnovenia napätia hlavného núdzového napájania je pre ne príliš dlhý

Oranžové zásuvky sú napájané pri poruche v nadradených obvodoch zo špeciálneho zdroja, pri bezporuchovej prevádzke zo zdravotníckej izolovanej sústavy. Tá má opäť dve možnosti napájania – základný zdroj a agregát. Znamená to, že zásuvky s oranžovými krytmi využívajú všetky možnosti napájania a majú dodávku elektrickej energie zaistenú najdokonalejšie.

Aby boli využité všetky výhody, nesmú sa obvody s týmito zásuvkami preťažiť. Preto je na paneli (obvykle spolu so signalizáciou zdravotníckej izolovanej sústavy) alebo v jeho blízkosti signalizovaná núdzová prevádzka a veľkosť odberu (napríklad ampérmetrom).

Pokiaľ by došlo k veľmi rozsiahlej poruche a zostali by v prevádzke iba oranžové zásuvky, potom je nutné počítať s tým, že zdrojom energie je akumulátor, ktorý sa po určitom čase vybije – pri plnom zaťažení po troch hodinách.

Farba biela – písmenové označenie M (menej dôležité obvody)
Zásuvkové vývody osadené bielymi zásuvkami majú iba základnú ochranu pred úrazom elektrickým prúdom a nemajú žiadne zaistenie núdzovými zdrojmi. Sú určené predovšetkým pre upratovacie a údržbárske stroje a prístroje a ďalšie menej náročné spotrebiče (napríklad variče, chladničky alebo rádioprijímače v miestnostiach sestier). Pre zdravotnícke prístroje sa môžu použiť iba v mimoriadnych, havarijných situáciách, keď na ostatných vývodoch (zelených, žltých, oranžových alebo hnedých) nie je napätie.

Farba modrá alebo hnedá – písmenové označenie MF
Zásuvkové vývody osadené modrými alebo hnedými zásuvkami sú pripojené na menej dôležité obvody, majú zvýšenú ochranu prúdovými chráničmi a nemajú taktiež žiadne zaistenie núdzovými zdrojmi. Sú určené najmä pre zdravotnícke elektrické prístroje, ktoré sa pri používaní dostanú do kontaktu s pacientom. Na tento typ vývodov môžu byť pripojené i ďalšie prístroje, ako zdravotnícke, tak nezdravotnícke, pre ktoré nestačí základná ochrana, ale je vhodná alebo nutná zvýšená ochrana pred úrazom elektrickým prúdom.

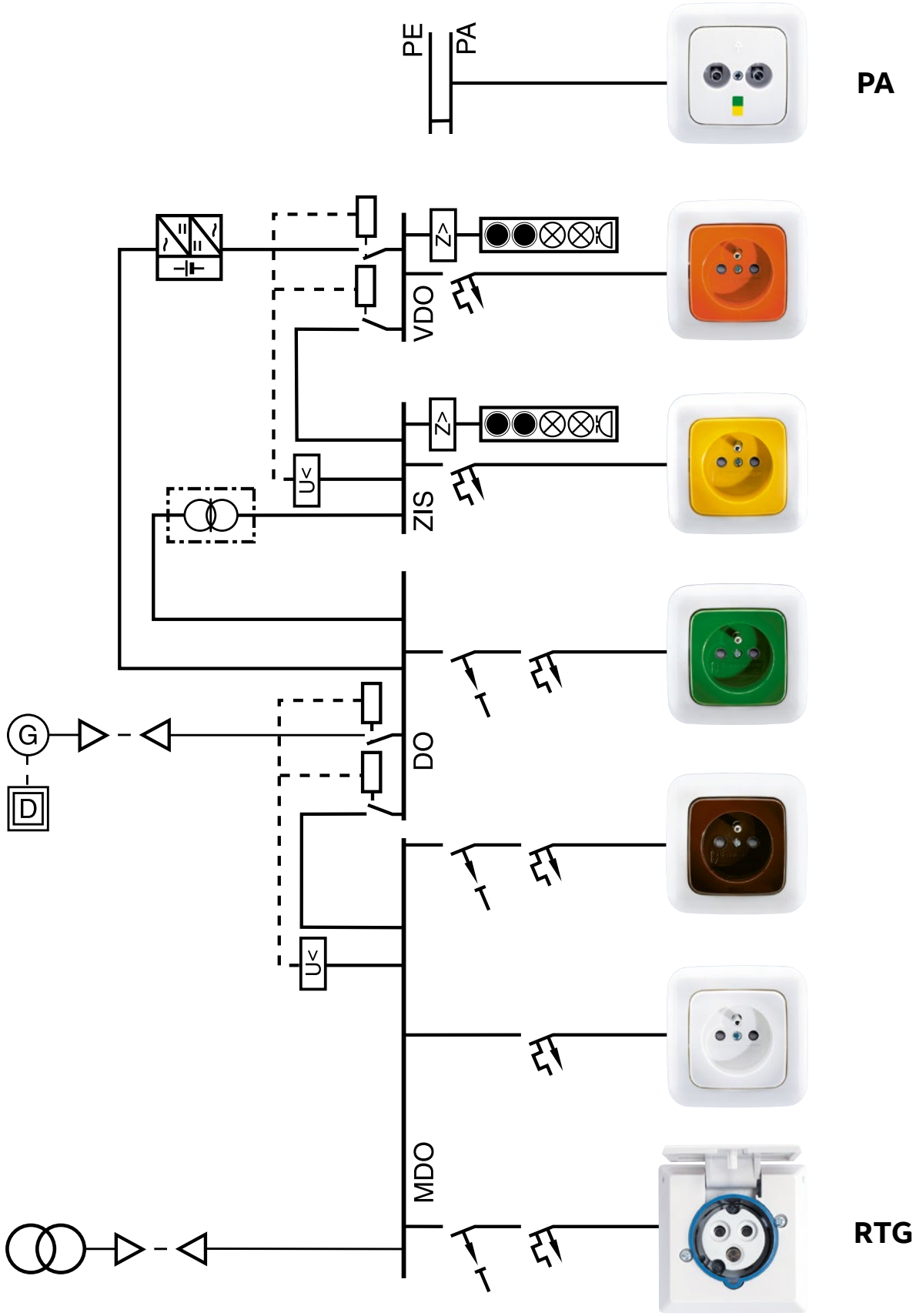
Vývody pre ochranné poprepájanie
V miestnostiach na lekárske účely musí byť zhotovenie ochranné pospojovanie. Vonkajšie vodivé časti pevne spojené s budovou, ako sú napríklad rozvody medicinálnych plynov, ústredné kúrenie, kovové zárubne dverí, kovové okná, zvodová sieť, elektrostaticky vodivé podlahy a podobné časti, majú trvalé spojenie s prípojnicou ochranných vodičov, vedené spravidla izolovanými vodičmi pod omietkou.
Okrem týchto vodivých častí sa ale vyskytujú ďalšie, s budovou pevne nespojené predmety, ako je napríklad neelektrický operačný stôl. Pre tieto vonkajšie vodivé časti je potrebné v inštalácii pripraviť pripájacie body, určené na okamžité dokonalé vodivé spojenie a opäť ľahké rozpojenie po skončení práce. Niektoré zdravotnícke prístroje, napríklad EKG, potrebujú pre svoju funkciu spojenie s uzemňovacou sústavou (pozrite body 2.6.3 a 2.6.4 v STN EN 60601-1).
Pre zásuvky ochranného poprepájania nie je predpísané žiadne farebné označenie.

Vývody pre pojazdné RTG prístroje
Zásuvkové vývody pre RTG prístroje musia mať zvýšenú ochranu prúdovým chráničom.
Vlastné zásuvky môžu byť klasické jednofázové, označené popisom „RTG“. Farba krytov zásuviek sa bude riadiť sústavou, na ktorú sú pripojené. Bude teda zelená pri napájaní z dôležitých obvodov alebo hnedá (prípadne iná než oranžová, žltá alebo zelená) pri napájaní z menej dôležitých obvodov.

Novšie pojazdné RTG prístroje majú prívod osadený vidlicou na 230 V, 16 A podľa štandardu CEE/IEC (IEC 309).
Na nových alebo rekonštruovaných zdravotníckych pracoviskách je vhodné použiť RTG zásuvkové vývody tohto vzoru.

Poznámky:

Základné a núdzové napájanie zásuvkových obvodov (STN 33 2140)



Poznámky:

Sledovač izolačného stavu ISOLTESTER-DIG-RZ

ISOLTESTER-DIG-RZ je prístroj na kontrolu izolačného stavu vedenia v zdravotníckych inštaláciách (siete s izolovanou nulou, systém IT-M) a ďalej na kontrolu preťaženia na základe zvýšenia teploty oddeľovacieho transformátora.
ISOLTESTER-DIG-RZ má širokú škálu programovacích možností. Programovanie sa vykonáva tlačidlami na prednej strane prístroja. Ďalej je osadená trojmiestna zobrazovacia jednotka na vizualizáciu nameraných hodnôt a naprogramovaných parametrov. Prístroj je vybavený dvoma teplotnými vstupmi (jeden tvorí súčasť voliteľného príslušenstva) na pripojenie teplotných snímačov PT100 alebo PTC na kontrolu oteplenia transformátora a jedným vstupom od meracieho prúdového transformátora. Výstupy môžu byť pripojené k panelu diaľkovej signalizácie QSD-DIG 230/24. Ďalej obsahuje reléový výstup, ktorý si môže užívateľ programovať.

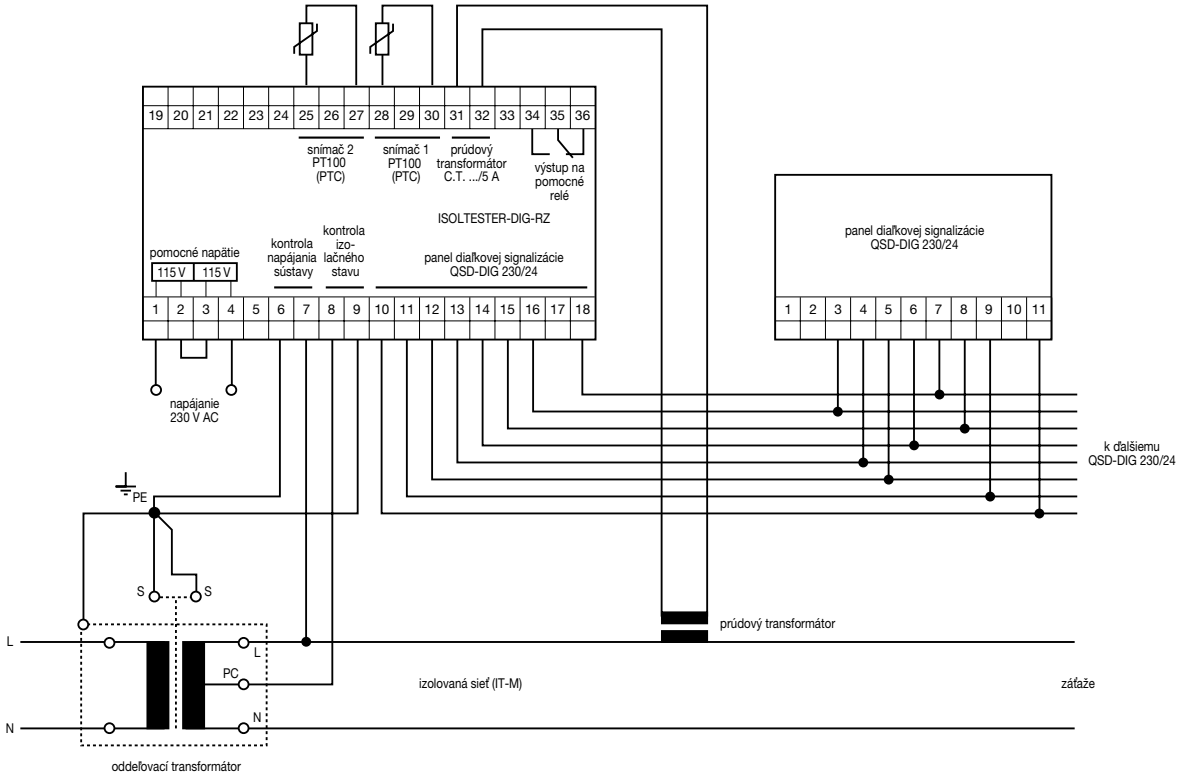
Každá nezávislá napájacia vetva smie byť kontrolovaná iba jedným sledovačom izolačného stavu!

Sledovač izolačného stavu ISOLTESTER-DIG-RZ vyhovuje normám EN 61557-8, IEC 60364-7-710, CEI 64.8/7 V2, UNE 20615.

Panel diaľkovej signalizácie QSD-DIG 230/24

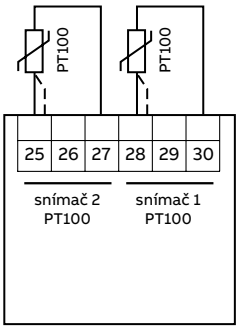
Panel QSD-DIG 230/24 umožňuje vizuálnu kontrolu alarmov vyslaných sledovačom izolačného stavu ISOLTESTER-DIG-RZ, z ktorého je zároveň napájaný (24 V). Pri aktivácii alarmového signálu v dôsledku poklesu izolačného odporu pod nastavenú kritickú hladinu alebo preťaženia siete sa na prednej strane panelu rozsvieti príslušná farebná LED a zaznie zvukový signál, ktorý je možné odstaviť. Optická výstraha zostane aktívna do odstránenia poruchy systému. Príčina aktivácie poplachových signálov je zobrazená na sledovači izolačného stavu.
Panel QSD-DIG 230/24 je možné inštalovať pod omietku pomocou pribalenej krabice. K sledovaču izolačného stavu ISOLTESTER-DIG-RZ je možné paralelne pripojiť dva panely diaľkovej signalizácie QSD-DIG 230/24.

Sledovač izolačného stavu 2CSM244000R1501



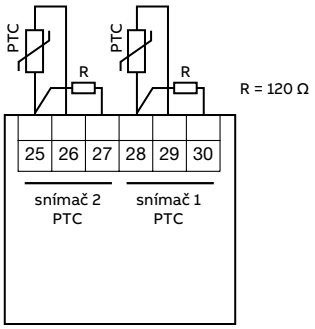
Izolovaná jednofázová sústava s vyvedeným stredom.

Sledovač izolačného stavu 2CSM244000R1501



Pripojenie teplotných snímačov typu PT100.

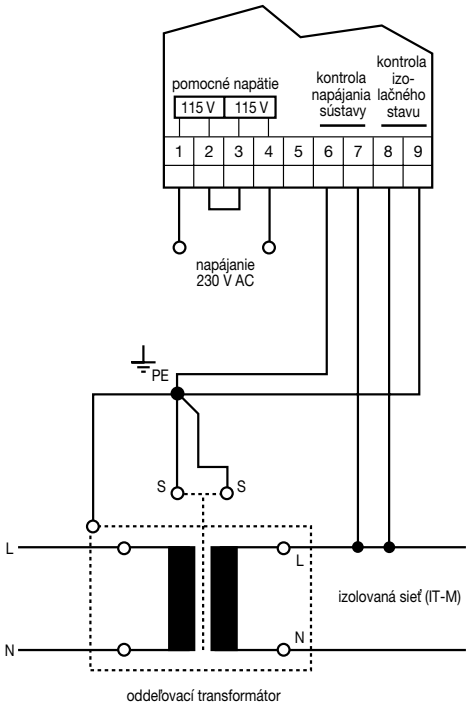
Sledovač izolačného stavu 2CSM244000R1501



Pripojenie teplotných snímačov typu PTC.

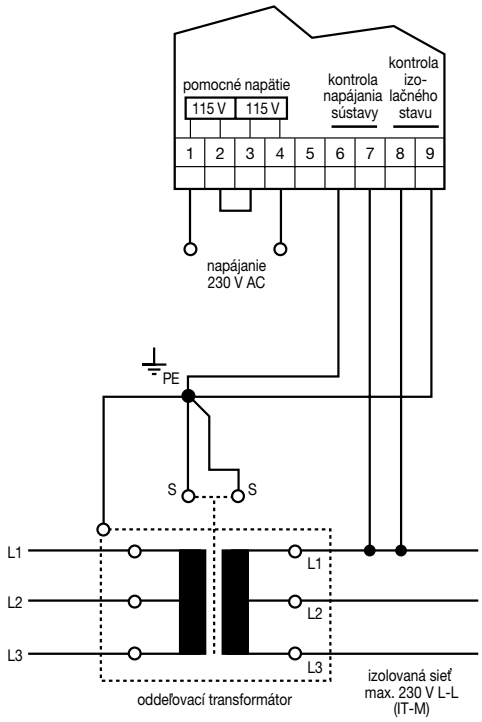
Poznámky:

Sledovač izolačného stavu 2CSM244000R1501



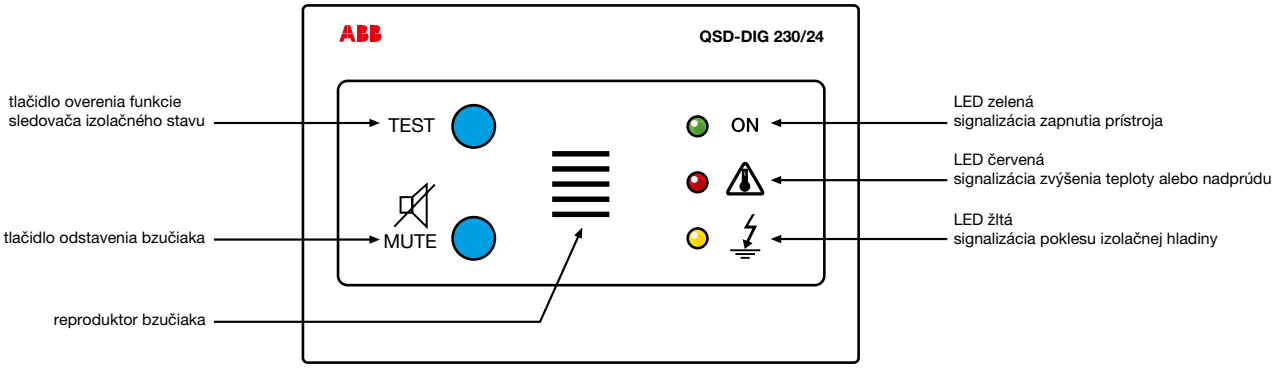
Izolovaná jednofázová sústava bez vyvedeného stredu.

Sledovač izolačného stavu 2CSM244000R1501

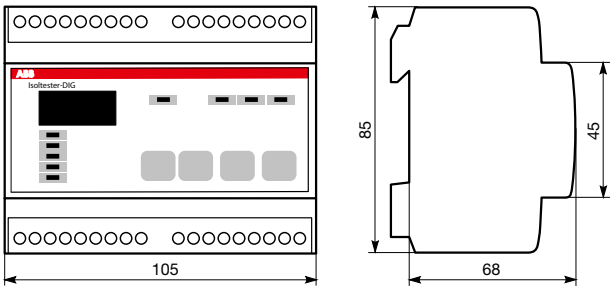


Izolovaná trojfázová sústava bez vyvedeného stredu.

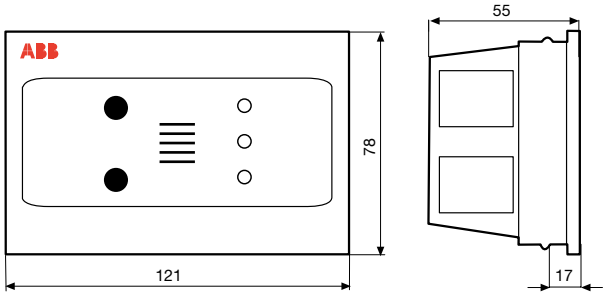
Panel diaľkovej signalizácie 2CSM273063R1521



Sledovač izolačného stavu 2CSM244000R1501



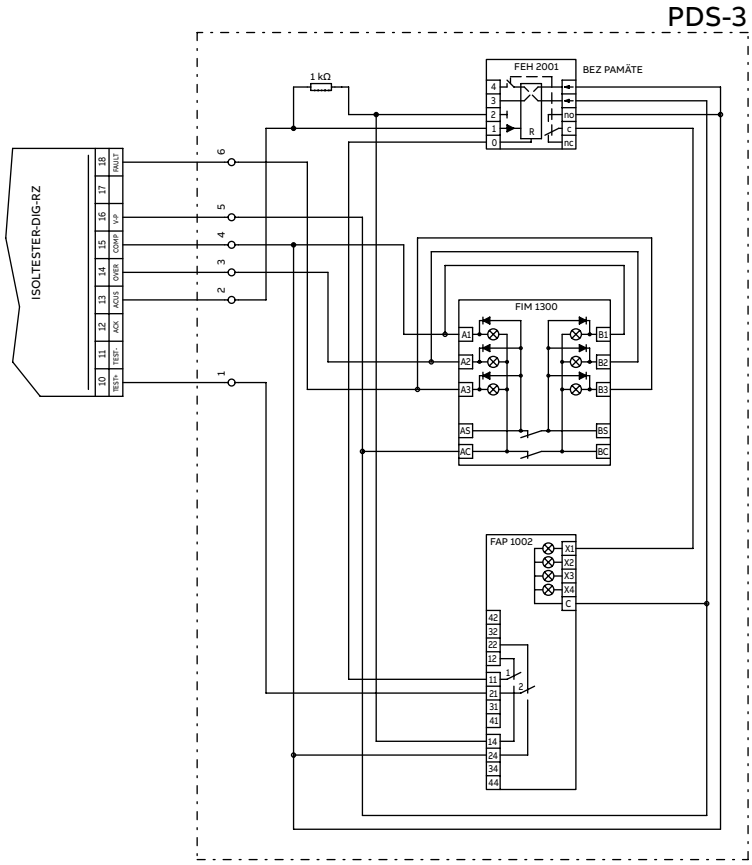
Panel diaľkovej signalizácie 2CSM273063R1521



Poznámky:

Panel diaľkovej signalizácie

PDS-3



Privolávací systém v nemocnici

Funkcia systému:
V lôžkovej izbe a jej príslušenstve, teda v kúpeľni, WC alebo predizbe, môže byť umiestnené prakticky neobmedzené množstvo paralelne pripojených signálnych tlačidiel (FAP 2001) alebo tlačidiel s doplnkami – s ťahovou šnúrou (FAP 3002) alebo tlačidiel s konektorom na pripojenie šnúrového tlačidla (FAP 3011).

Všetky typy signálnych tlačidiel majú signálne svetlo („upokojujúce svetlo“), ktoré užívateľa informuje o tom, že volanie bolo aktivované. Na plošnom spoji vnútri jednotlivých modulov sú prepínače, ktorými je možné meniť režim tejto signalizácie.
V polohe A (Normal) svietia pri stlačení ktoréhokoľvek tlačidla signálne svetlá na všetkých paralelne spojených signálnych tlačidlách.
V polohe B (Address) svietia signálne svetlá iba tých tlačidiel, ktoré boli aktivované.

Signál z tlačidiel (svorky 1 a 2) je privedený do kontrolného modulu (FEH 1001) umiestneného spravidla pri vstupe do izby. Pretože kontrolné slučky modulov sú napájané konštantným prúdom, sú koncové signálne tlačidlá ukončené rezistorom 1 kΩ. Výhodou tohto riešenia je to, že na aktiváciu slučky môžu byť použité ako zapínacie, tak vypínacie kontakty, a navyše je trvale kontrolovaná neporušenosť slučky (prerušenie alebo skrat).

Zmena odporu kontrolnej slučky, spôsobená stlačením ktoréhokoľvek signálneho tlačidla v miestnosti alebo v jej príslušenstve, aktivuje kontrolný modul FEH 1001. Aktivácia privedie napätie na svorky 3 a 4 vlastného modulu a tým i na rovnaké svorky signálnych tlačidiel („upokojujúcich svetiel“) a signálneho svetla (FIM 1000), ktoré je umiestnené v chodbe nad dverami do izby a ktoré identifikuje miesto, z ktorého bolo volané.

Výstup z kontrolného modulu miestnosti FEH 1001 je privedený na vstup ďalšieho kontrolného modulu, situovaného v mieste, kde sa najčastejšie zdržuje trvalá obsluha, t. j. v izbe sestier alebo vyšetrovni. Týmto modulom môže byť už vyššie popisovaný FEH 1001 určený na vstup jednej kontrolnej slučky alebo FEH 1002 pre dve kontrolné slučky. V mieste trvalej obsluhy budú sústredené kontrolné moduly všetkých vonkajších slučiek t. j. z iných lôžkových izieb, príp. ďalších kontrolovaných miest (WC, kúpeľňa a i.).

Na kontrolných moduloch je možné nastaviť oneskorenie a pamäť, a to pre každú slučku samostatne.

Nastavovať oneskorenie (max. 5 s) nie je pri žiadnom popisovanom vstupe nutné. Pamäť je vhodné zapnúť pri slučkách izieb (FEH 1001 v lôžkovej izbe a oba vstupy modulu FEH 1002 v mieste obsluhy), pretože volanie pacienta by malo trvať dlhšie, než je čas stlačenia tlačidla alebo zatiahnutia za šnúrku, a ukončené môže byť až potvrdzovacím tlačidlom na kontrolnom module FEH 1001 v lôžkovej izbe. Pamäť by naopak nemalo mať tlačidlo od vstupu na oddelenie, pokiaľ bude nahradzovať klasické zvončekové tlačidlo.

Ktorýkoľvek z kontrolných modulov v mieste obsluhy privedie napätie na vstupy všetkých inštalovaných signalizácií (svorky 3 a 4 modulov). Týmito signalizáciami spravidla bývajú:
- akustická (FIM 1100), príp. akustická a optická (FIM 1200) v mieste obsluhy, ktorá upozorní na to, že niektoré kontrolované miesto zasluhuje pozornosť (primárna signalizácia)
- akustická na chodbe, ktorá rozširuje plochu, na ktorú je volanie počuť (sekundárna signalizácia)
- akustická, príp. akustická a optická na inšpekčnej izbe, teda na ďalšom mieste, kde sa môže obsluha zdržovať (sekundárna signalizácia)

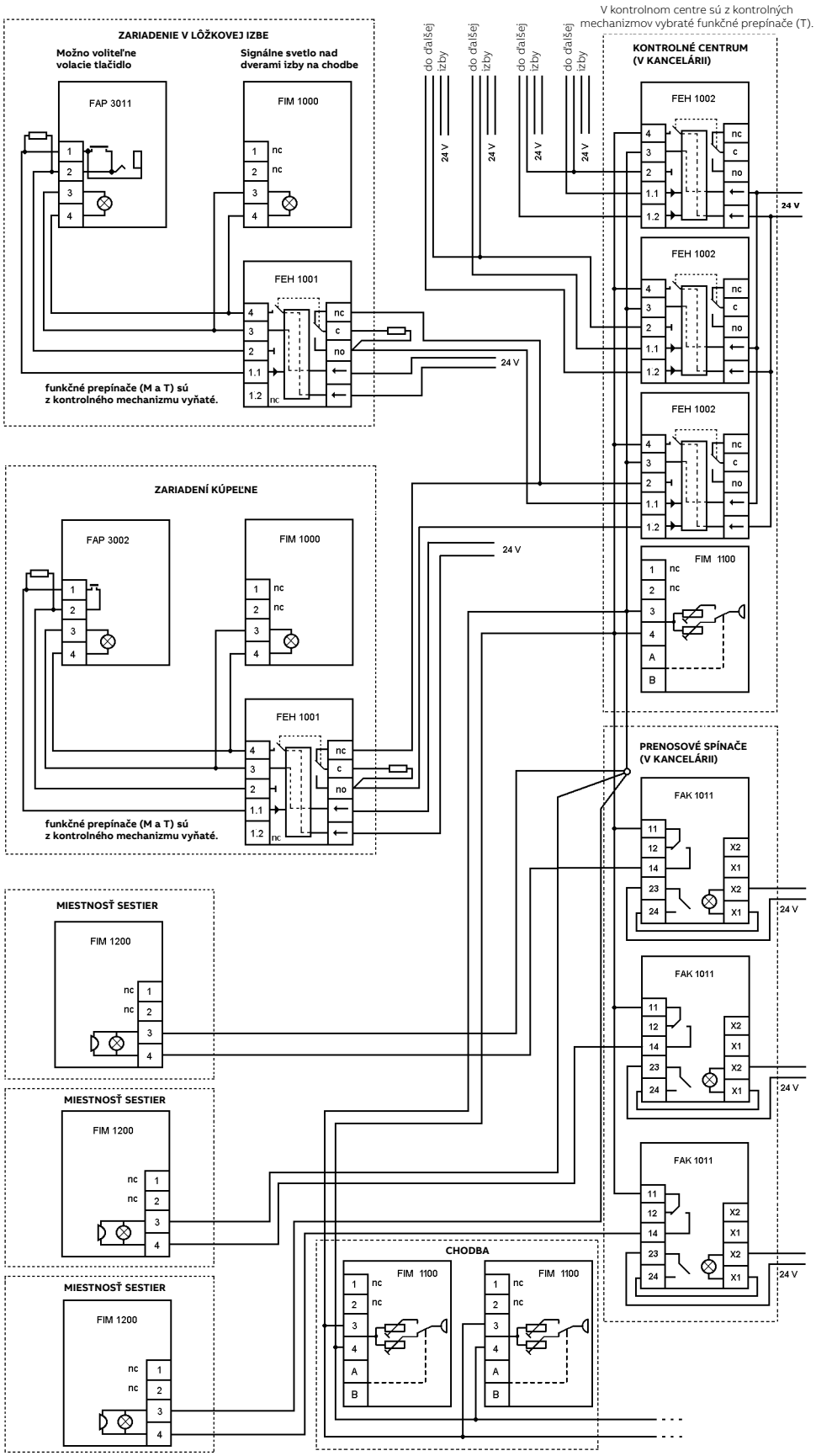
Do prívodu k sekundárnym signalizáciám je možné zaradiť vypínač a túto signalizáciu potom využívať iba vo zvolenom čase. Stlačením príslušného potvrdzovacieho a blikajúceho tlačidla na kontrolnom module v mieste obsluhy začne signálne svetlo modulu FEH 1002 a signálny modul FIM 1200 svietiť neprerušovaným svetlom a súčasne zmĺkne akustická signalizácia.

Uvedenie systému do východiskového stavu je možné vykonať iba potvrdzovacím tlačidlom na kontrolnom module FEH 1001 v lôžkovej izbe.

Viac informácií pre projektantov na webovej stránke abb.sk v sekcii Vypínače a zásuvky.

Poznámky:

Privolávací systém v nemocnici

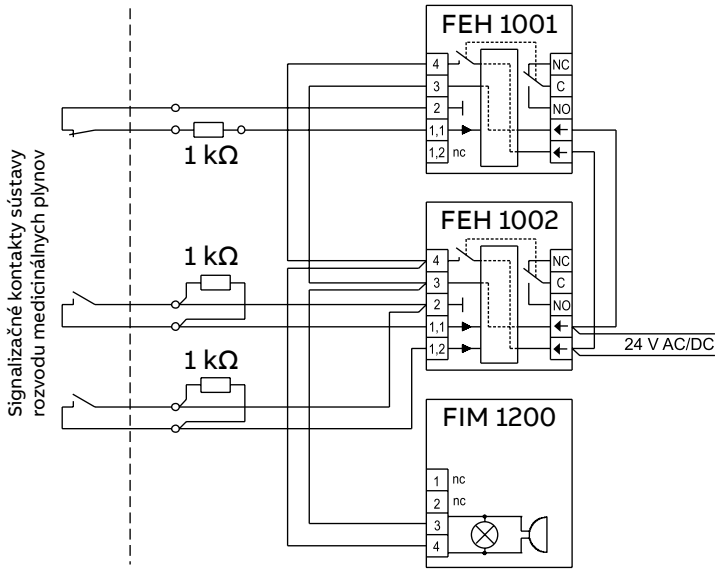


Príklad zapojenia prvkov signalizačného systému v nemocnici.

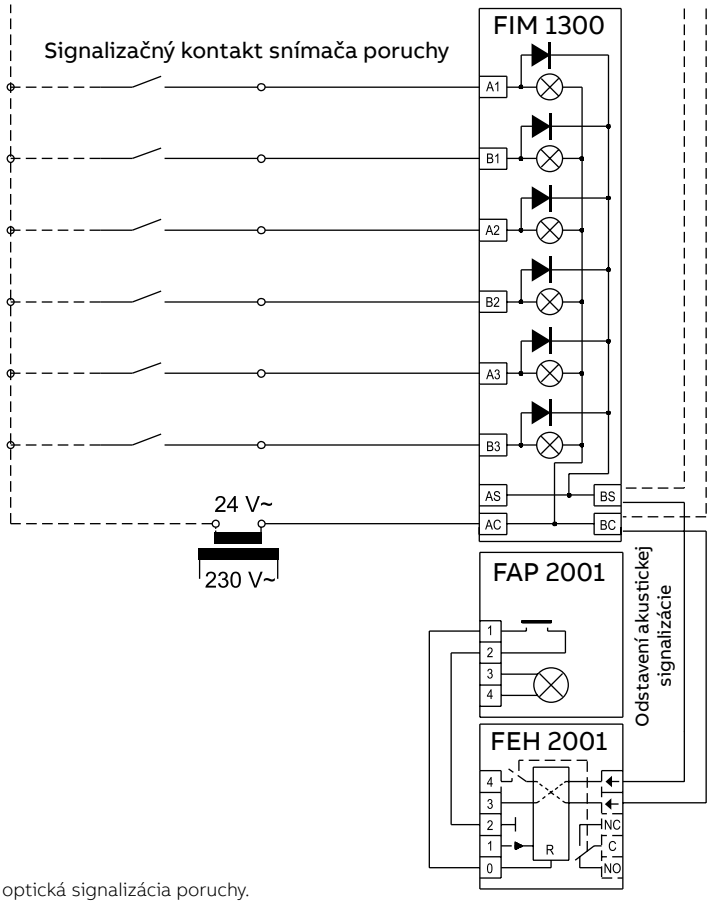
Poznámky:

Signalizácia medicinálnych plynov

FEH 1001
FEH 1002
FIM 1200



FIM 1300
FAP 2001
FEH 2001

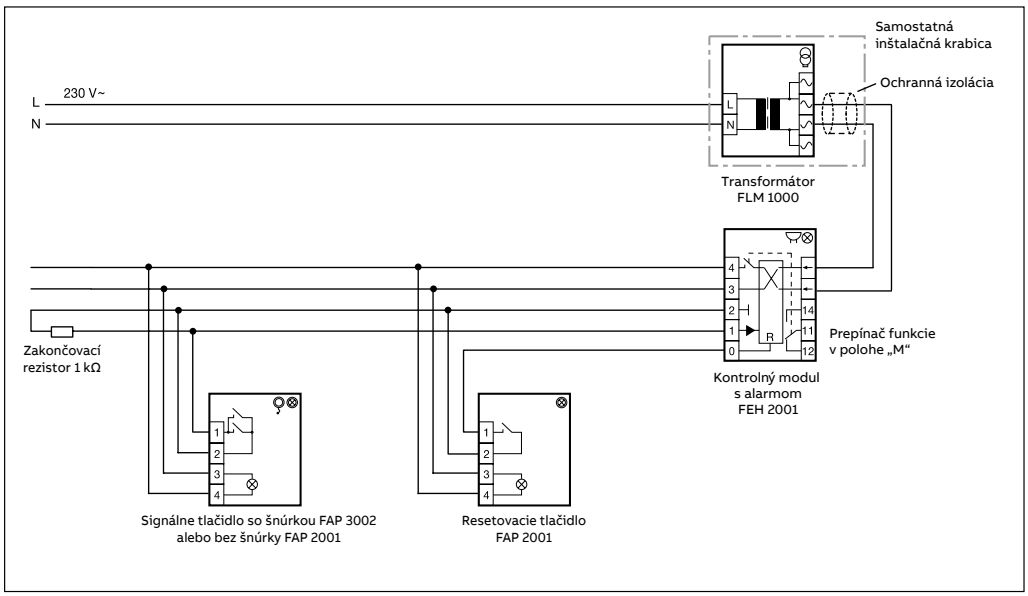


Akustická a optická signalizácia poruchy.

Poznámky:

Signalizačné zariadenie na WC pre postihnutých

Prvky signalizačného systému ponúkajú možnosť inštalácie signalizačného zariadenia na toalety pre postihnutých do všetkých verejných objektov. Systém je určený rovnako do objektov, v ktorých sa vyskytujú osoby s obmedzenou pohyblivosťou alebo osoby s iným postihnutím, ktoré potrebujú privolať ošetrovateľku.



Funkcie:
Stlačením núdzového signálneho tlačidla dôjde k aktivácii alarmu. Signalizačný prvok umiestnený vedľa dverí na vonkajšej stene toalety vydáva nepretržitý akustický signál a súčasne bliká výstražné svetlo. Svietivá LED dióda zabudovaná v núdzovom tlačidle (tzv. upokojujúce svetlo) informuje postihnutého o tom, že jeho núdzové volanie bolo zaregistrované a pomoc je na ceste.

Stlačením potvrdzovacieho tlačidla, ktoré je nainštalované vnútri miestnosti vedľa dverí, sa zruší akustická i optická signalizácia a rovnako zhasne upokojujúce svetlo.

Napájanie je realizované bezpečnostným transformátorom v dizajnovej rade Reflex SI, rovnako ako ostatné prvky systému. Zvyčajne sa inštaluje do dvojnásobného rámčeka spolu s kontrolným modulom.

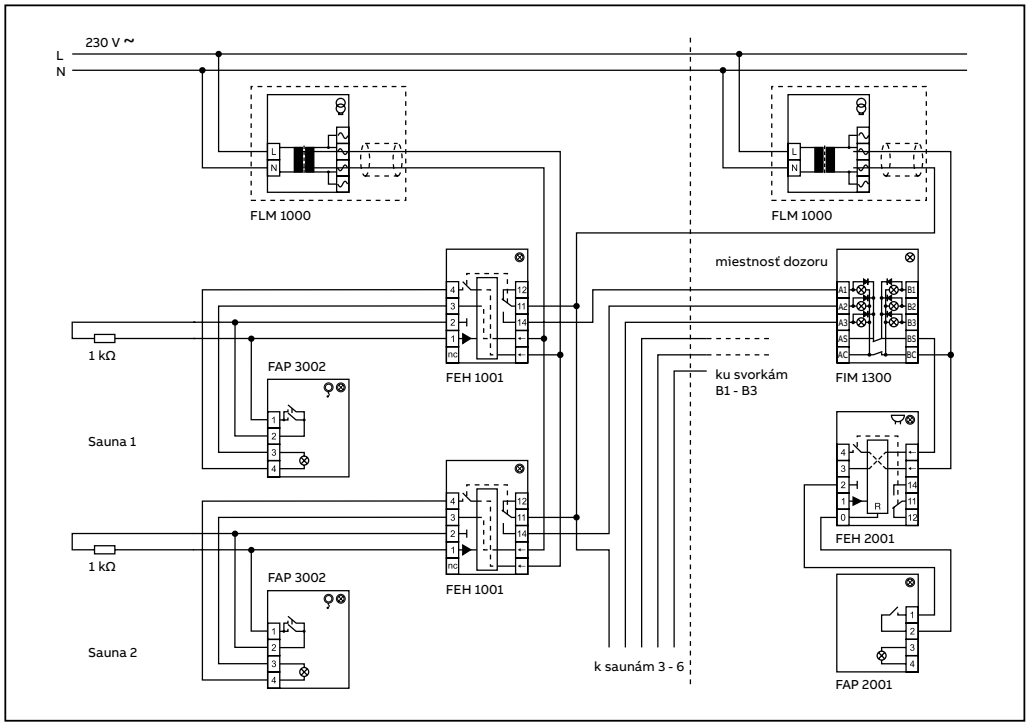
Zakončovací rezistor je súčasťou dodávky kontrolného modulu a odporúča sa ho pripojiť na svorky signálneho tlačidla. Tým je trvale kontrolovaná neporušenosť slučky - pri jej prerušení alebo skratovaniu by sa aktivoval alarm.

Táto zostava sa dodáva aj ako komplet pod objednávacím číslom 3280B-C10001 B, vrátane dvoch jednonásobných a jedného dvojnásobného rámčeka.

Poznámky:

Núdzové privolanie v saune

Sauny, či už sú domáce alebo súčasťou služieb verejnosti, sú ďalším miestom potenciálnej nehody užívateľov. Ide o dočasne uzatvorený priestor, kde v dôsledku extrémnejších podmienok môže dôjsť k okamžitému zhoršeniu zdravotného stavu. Tak je i tu namieste zabezpečiť priestor sauny systémom privolania pomoci.



Funkcie:
Núdzové ťahové tlačidlo musí byť z dôvodu extrémneho prostredia inštalované mimo kabíny. Vo vnútornom priestore je k dispozícii iba šnúra prechádzajúca prestupom v obložení. Z rovnakého dôvodu sú i napájací transformátor a kontrolné moduly namontované mimo sauny. Ak ide o domáce zariadenie, je osadenie prístrojmi a zapojenie zhodné s inštaláciou pre telesne postihnuté osoby.

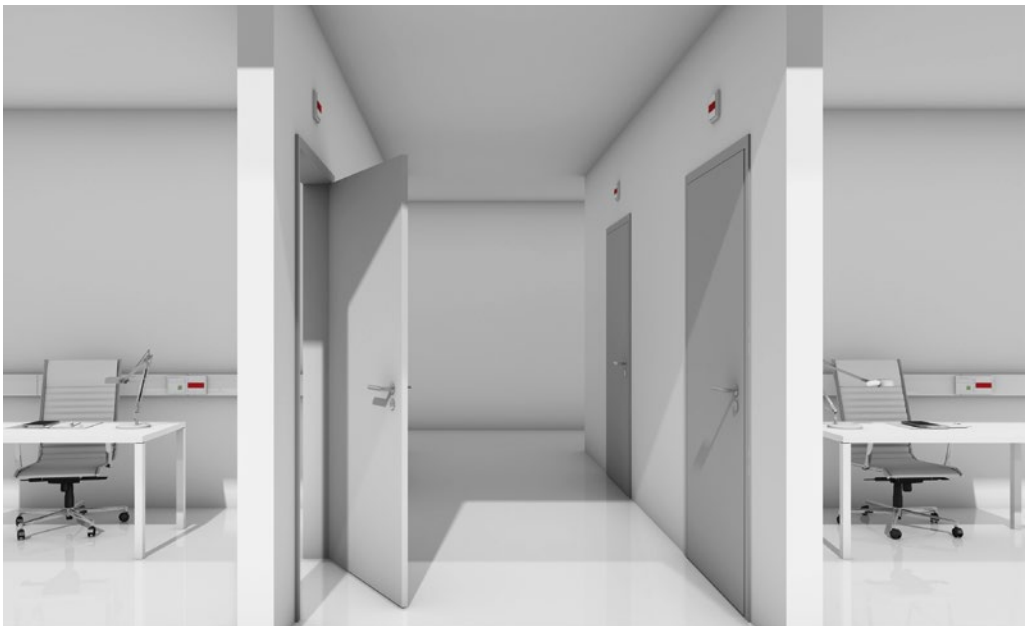
V prípade prevádzky viacerých saunových kabín je v mieste obsluhy osadený kontrolný modul s alarmom, odstavné tlačidlo a signálny panel s LED diódami. Núdzové volanie prostredníctvom ťahového tlačidla aktivuje kontrolný modul FEH 1001. LED na signálnom paneli FIM 1300 identifikuje volajúci priestor a súčasne sa rozoznie alarm na FEH 2001, ktorého zvukovú zložku je možné odstaviť tlačidlom FAP 2001.

Celý alarm sa deaktivuje nulovacím tlačidlom na kontrolnom module príslušnej kabíny. Počet a rozmiestnenie napájacích transformátorov je potrebné riešiť v závislosti od súčtu prúdových spotrieb jednotlivých prístrojov.

Poznámky:

Poplachový systém

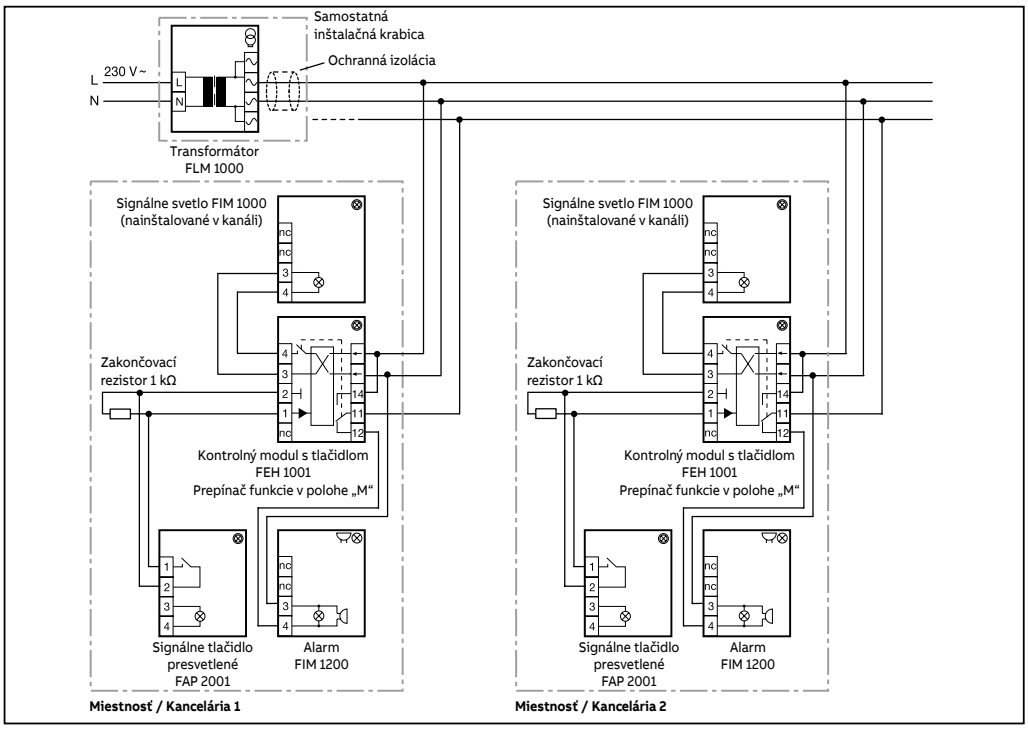
Oblasťou uplatnenia tohto systému sú predovšetkým sociálne úrady, psychiatrické liečebne a také zariadenia, kde je potrebné zamestnancov chrániť pred možným napadnutím.



Funkcie::
Všetky uvažované miestnosti musia byť vybavené nižšie naznačeným signalizačným zariadením. Prístroje je možné nainštalovať do parapetného kanálu, príp. na stenu alebo na stôl (s využitím nástennej inštalačnej krabice pre dizajn Reflex SI).

Pri spustení poplachu ohrozenou osobou svieti nad vstupnými dverami do príslušnej miestnosti červené, príp. žlté signálne svetlo.
V ostatných kanceláriách vybavených týmto systémom je núdzové volanie signalizované prerušovaným akustickým signálom a červeným blikajúcim svetlom.

Alarm je možné deaktivovať alebo zrušiť iba na kontrolnom module v miestnosti, kde bol vyvolaný.



POZOR!
V prípade osadenia viac než dvoch miestností je potrebné brať do úvahy maximálny výstupný prúd sieťového transformátora FLM 1000, príp. sa musí použiť niekoľko transformátorov.

Poznámky:

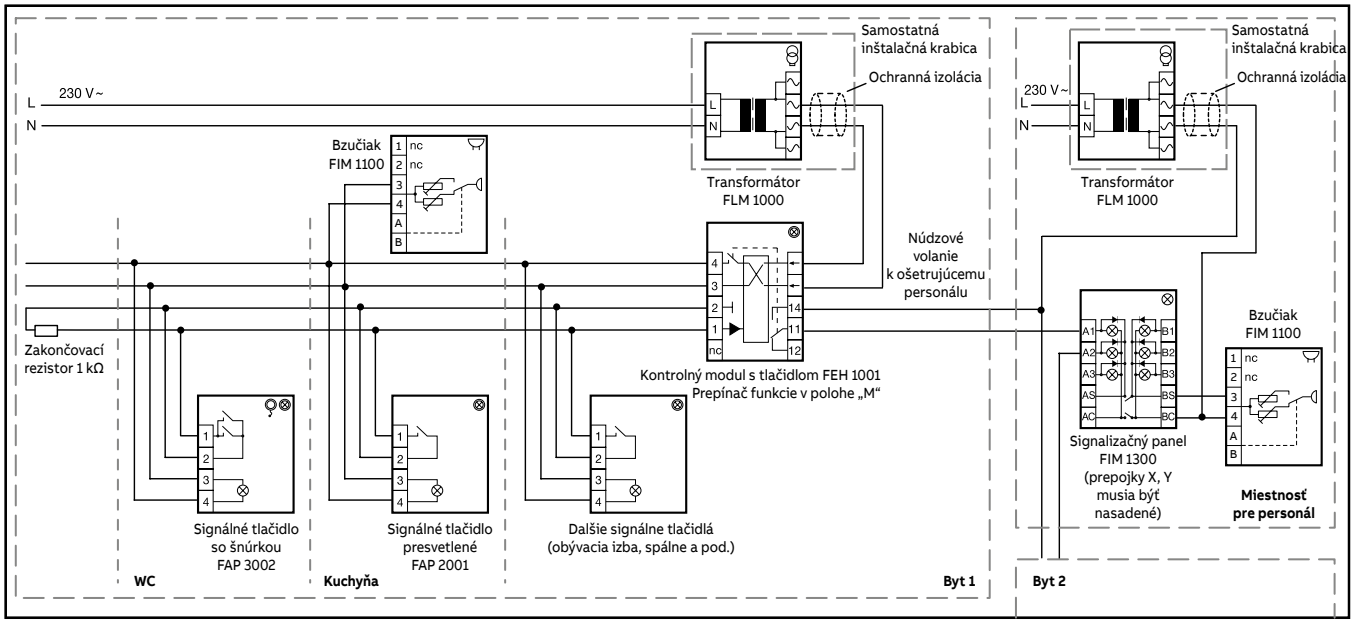
Technické údaje
Aplikácia prvkov signalizačného systému

Privolávací systém pre opatrovateľské domy

Prvky signalizačného systému sú rovnako použiteľné ako privolávací systém pre opatrovateľský personál v domoch pre postihnutých občanov alebo pre seniorov. Každá obytná jednotka je vybavená zodpovedajúcim privolávacím zariadením. V miestnosti pre personál je požiadavka na príchod opatrovateľky signalizovaná opticky a prípadne i akusticky.

Funkcie:
Pri núdzovom volaní vyvolanom signálnym tlačidlom v kúpeľni, v kuchyni alebo v obytnej časti, sa na všetkých signálnych tlačidlách tohto bytu rozsvieti tzv. upokojujúce svetlo. V miestnosti pre ošetrujúci personál (na izbe sestier) začne bzučiak vydávať nepretržitý výstražný tón a na signalizačnom paneli svieti kontrolka, ktorá udáva, z ktorej bytovej jednotky bolo volanie vykonané. Navyše je možné nainštalovať nad vstupné dvere každého bytu signálne svetlo, ktoré v prípade alarmu ukazuje personálu pohybujúcemu sa mimo izby sestier, kde je potrebné zasiahnuť.

Poplach je možné zrušiť iba stlačením tlačidla na kontrolnom module v byte, odkiaľ bol príchod opatrovateľky požadovaný. Po stlačení tlačidla upokojujúce svetlá zhasnú a akustická a optická signalizácia v miestnosti pre personál sa zruší.

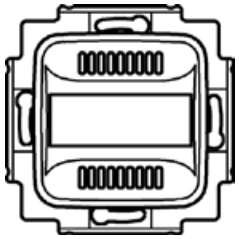


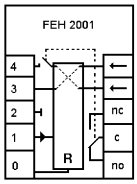
Na signalizáciu v miestnosti personálu je možné použiť miesto bzučiaka FIM 1100 kontrolný modul s alarmom FEH 2001 a odstavné tlačidlo zvukového alarmu FAP 2001 (schéma zapojenia – pozrite stranu 644).
Rovnako akustickú signalizáciu FIM 1100 nad vstupnými dverami je možné nahradiť alarmom FIM 1200 (zvuková a svetelná signalizácia).

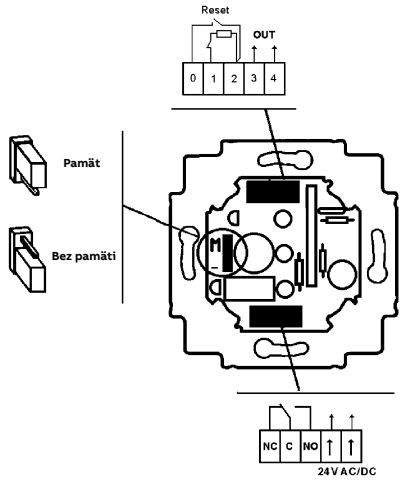
Poznámky:

Modul kontrolný s alarmom
2TKA002112G1 (FEH 2001)

Alarm pracuje ako konvenčný alarm s jednou kontrolnou slučkou. Slučka je napájaná konštantným kľúdovým prúdom a reaguje na poruchy typu skrat alebo prerušenie obvodu slučky. Do kontrolnej slučky je možné zapojiť zapínacie aj vypínacie kontakty so zachovaním kontroly celistvosti slučky a poruchy.
Počas alarmu bliká červené signálne svetlo a pracuje bzučiak. Pri resete externým tlačítkom je vždy vypnutý bzučiak; červené svetlo zhasne, ak je kontrolná smyčka v kľúdovom stave.
Prístroj má dva výstupy – napäťový zapínací a bezpotenciálový prepínací kontakt. Oba tieto výstupy zmenia svoj stav v okamihu alarmu, do pôvodnej (kľúdovej) polohy sú vrátené resetom (stlačením externého tlačidla).
Maximálna dĺžka slučky medzi svorkami 1 a 2 je 90 m pri použití vodiča J-Y(St)Y ... × 2 × 0.6, resp. 160 m pre vodič J-Y(St)Y ... × 2 × 0.8.





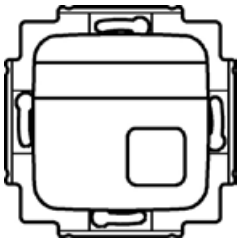


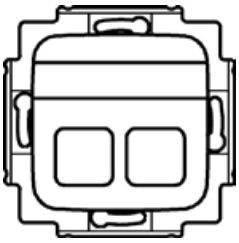
Technické údaje	
Prevádzkové napätie:	15 - 28 V AC / 18 - 35 V DC
Pracovný prúd:	110 mA AC / 60 mA DC
Max. príkon zo zdroja:	1,0 A AC/DC
	30 V·A/W
Bezpotenciálový kontakt:	42 V AC / 60 V DC
	30 V·A/W
Funkcia slučky:	uzavretá/prerušená (alarm skrat/prerušenie)
kľúdový prúd:	5 mA (kľúdový prúd slučky)
zakončovací rezistor:	1 kΩ
oneskorenie alarmu:	0,1 s
pamäťová funkcia:	áno/nie
Intenzita zvukového signálu:	2,3 kHz / 78 dB (vo vzdialenosti 30 cm)
Stupeň krytia:	IP 20
Pracovná teplota:	+5 °C až +40 °C
Skladovacia teplota:	–40 °C až +70 °C

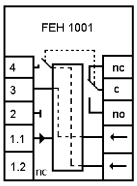
Poznámky:

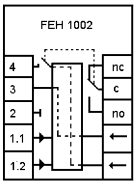
Modul kontrolný s resetovacím tlačidlom
2TKA002107G1 (FEH 1001)**, 2TKA002110G1** (FEH 1002)

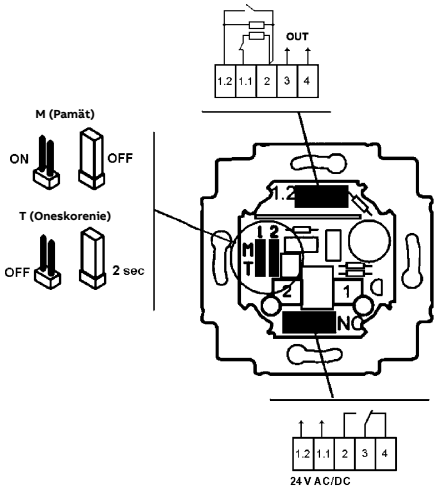
Kontrolné prvky sú prístroje s jednou alebo dvoma slučkami a ich funkciou je konvenčné centrum alarmu. Slučky sú kontrolované pomocou konštantného prúdu a reagujú na poruchy typu skrat alebo prerušenie obvodu slučky. Do kontrolnej slučky tak je možné zapojit zapínacie aj vypínacie kontakty so zachovaním kontroly celistvosti slučky a poruchy. Každá slučka má svoje signálne svetlo a resetovacie tlačidlo. Signálne svetlo svieti po celý čas alarmu až do okamihu resetu. Funkčnosť signálneho svetla môže byť testovaná stlačením tlačidla.
Prístroj má dva výstupy – napäťový zapínací a bezpotenciálový prepínací kontakt. Oba tieto výstupy zmenia svoj stav v okamihu alarmu, do pôvodnej (kľúdovej) polohy sú vrátené resetom.
Maximálna dĺžka slučky medzi svorkami 1.x a 2 je 90 m pri použití vodiča J-Y(St)Y ... × 2 × 0.6, resp. 160 m pre vodič J-Y(St)Y ... × 2 × 0.8.









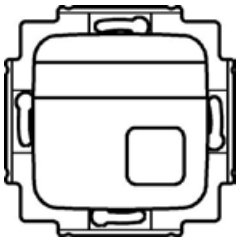


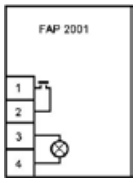
Technické údaje	
Prevádzkové napätie:	15 - 28 V AC / 18 - 35 V DC
Pracovný prúd:	70/110 mA AC 1/2 slučky
	40/60 mA DC
Max. príkon zo zdroja:	1,0 A AC/DC
	30 V·A/W
Bezpotenciálový kontakt:	42 V AC / 60 V DC
	30 V·A/W
Funkcia slučky:	uzavretá/prerušená (alarm skrat/prerušenie)
kľúdový prúd:	5 mA (kľúdový prúd slučky)
zakončovací rezistor:	1 kΩ
oneskorenie alarmu:	0,1/2,5 s
pamäťová funkcia:	áno/nie
Stupeň krytia:	IP 20
Pracovná teplota:	+5 °C až +40 °C
Skladovacia teplota:	–40 °C až +70 °C

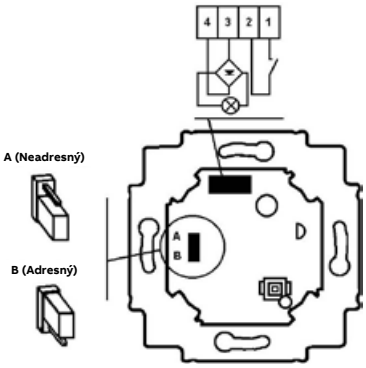
Tlačidlo signálne/resetovacie presvetlené
2TKA002095G1 (FAP 2001)

Ide o signálne tlačidlo s jedným zapínacím bezpotenciálovým kontaktom pre nízke napätia. Toto tlačidlo sa používa aj pre resetovanie aktivovaného alarmu. Pre ľahšiu identifikáciu je tento prístroj označený veľkým popisovým poľom.

Pre signálny prvok (LED) môže byť prepojkou zvolená pamäťová funkcia. Tá je užitočná v prípade, že je do jednej kontrolnej slučky zapojených niekoľko tlačidiel. Ak je zvolená, svieti signálka iba v prípade, že bolo stlačené tlačidlo a signálka je pod napätím (svorky 3, 4). Signálka svieti i po uvoľnení tlačidla dovtedy, kým je na jej svorkách napätie. Pozri napr. schému privolávacieho systému pre opatrovateľské domy na strane 648. Neadresná funkcia znamená svietenie signálky bez ohľadu na to, či bolo predtým tlačidlo stlačené.



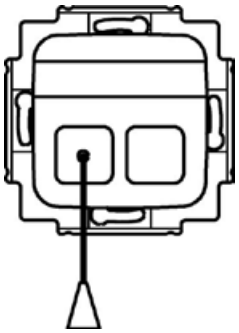


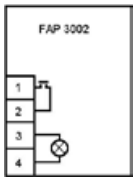


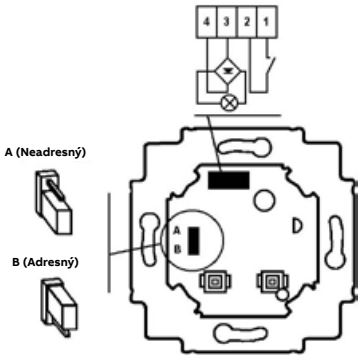
Technické údaje	
Prevádzkové napätie:	9,5 - 28 V AC / 9,5 - 35 V DC
Pracovný prúd:	20 mA AC / 10 mA DC
Max. prúd spínača:	100 mA AC/DC (3 V·A/W) 30 V AC / 35 V DC
Svorky:	skrutkové, max. 1 mm²
Stupeň krytia:	IP 20
Pracovná teplota:	+5 °C až +40 °C
Skladovacia teplota:	–40 °C až +70 °C

Signálne tlačidlo ťahové
2TKA002098G1 (FAP 3002)

Toto signálne tlačidlo má zapínací bezpotenciálový kontakt ovládaný ťahom za šnúru s dĺžkou 2,5 m (s možnosťou skrátenia), ktorý je paralelne pripojený k presvetlenému tlačidlu v pravej časti krytu. Pre ľahkú identifikáciu má tento prístroj vo vrchnej časti veľké popisové pole.
Pre signálny prvok (LED) môže byť prepojkou zvolená pamäťová funkcia. Tá je užitočná v prípade, že je do jednej kontrolnej slučky zapojených niekoľko tlačidiel. Ak je zvolená, svieti signálka iba v prípade, že bolo stlačené tlačidlo a signálka je pod napätím (svorky 3, 4). Signálka svieti i po uvoľnení tlačidla dovtedy, kým je na jej svorkách napätie. Pozri napr. schému privolávacieho systému pre opatrovateľské domy na strane 648. Neadresná funkcia znamená svietenie signálky bez ohľadu na to, či bolo predtým tlačidlo stlačené.





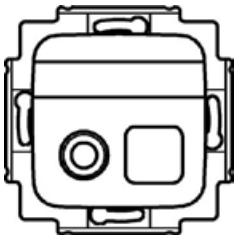


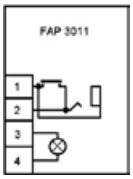
Technické údaje	
Prevádzkové napätie:	9,5 - 28 V AC / 9,5 - 35 V DC
Pracovný prúd:	20 mA AC / 10 mA DC
Max. prúd spínača:	100 mA AC/DC (3 V·A/W) 30 V AC / 35 V DC
Svorky:	skrutkové, max. 1 mm²
Stupeň krytia:	IP 20
Pracovná teplota:	+5 °C až +40 °C
Skladovacia teplota:	–40 °C až +70 °C

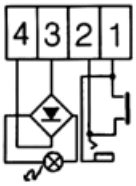
Poznámky:

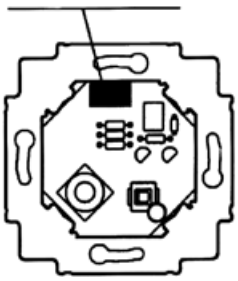
Tlačidlo signálne s konektorom
2TKA002103G1 (FAP 3011)

Tento prístroj má zapínací bezpotenciálový kontakt ovládaný tlačidlom na jeho čelnej ploche. Navyše je možné k nemu prostredníctvom konektora pripojiť ďalšie šnúrové tlačidlo. Pre ľahkú identifikáciu má tento prístroj vo vrchnej časti popisové pole s možnosťou podsvietenia pomocou LED.
Pre signálny prvok (LED) môže byť prepojkou zvolená pamäťová funkcia. Tá je užitočná v prípade, že je do jednej kontrolnej slučky zapojených niekoľko tlačidiel. Ak je zvolená, svieti signálka iba v prípade, že bolo stlačené tlačidlo a signálka je pod napätím (svorky 3, 4). Signálka svieti i po uvoľnení tlačidla dovtedy, kým je na jej svorkách napätie. Neadresná funkcia znamená svietenia signálky bez ohľadu na to, či bolo predtým tlačidlo stlačené.





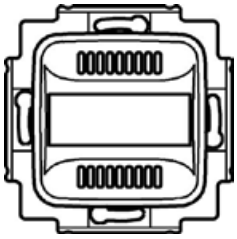


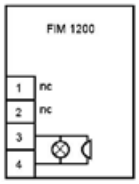


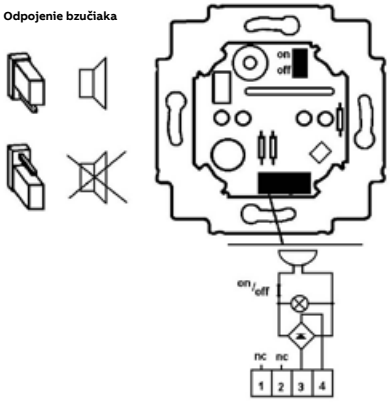
Technické údaje	
Prevádzkové napätie:	9,5 - 28 V AC / 9,5 - 35 V DC
Pracovný prúd:	20 mA AC / 10 mA DC
Max. prúd spínača:	100 mA AC/DC (3 V·A/W) 30 V AC / 35 V DC
Konektor:	Jack 6,3 mm
Svorky:	skrutkové, max. 1 mm²
Stupeň krytia:	IP 20
Pracovná teplota:	+5 °C až +40 °C
Skladovacia teplota:	–40 °C až +70 °C

Alarm
2TKA002131G1 (FIM 1200)

Alarm je signálna jednotka s možnosťou širokého rozsahu napájacieho napätia, s prerušovaným akustickým a blikajúcim optickým signálom. Môže byť použitý ako samostatný signalizačný prvok alebo ako súčasť poplachového systému. Svetelná šošovka so signálnymi LED diódami je veľmi dobre viditeľná i zo strán. Zvukový signál môže byť odpojený pomocou prepojky a jednotka tak môže byť použitá iba ako signálne blikajúce návestenie.
Alarm sa aktivuje priložením prevádzkového napätia.







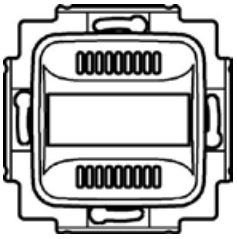
Technické údaje	
Prevádzkové napätie:	9,5 - 28 V AC / 9,5 - 35 V DC
Pracovný prúd:	60 mA AC / 30 mA DC
Frekvencia zvukového signálu	2 300 Hz
Intenzita zvukového signálu:	78 dB (vo vzdialenosti 30 cm)
Svorky:	skrutkové, max. 1 mm²
Stupeň krytia:	IP 20
Pracovná teplota:	+5 °C až +40 °C
Skladovacia teplota:	–40 °C až +70 °C

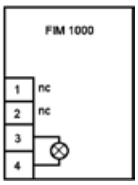
Poznámky:

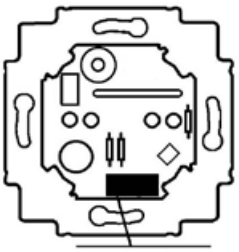
Technické údaje
Prvky signalizačného systému

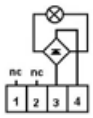
Svetlo signálne
2TKA002120G1 (FIM 1000)**, 2TKA002123G1** (FIM 1010)**,**
2TKA002125G1 (FIM 1020)**, 2TKA002127G1** (FIM 1030)

Využitie pre najširšie aplikácie ako signálny optický prvok. Pokiaľ je na vstupné svorky privedené napätie, rozsvieti sa veľkoplošné signálne pole, veľmi dobre viditeľné i zo strán. Zdrojom svetla sú signálne LED diódy, majúce dlhú životnosť a nevyžadujúce údržbu.
Signálne svetlo je možné použiť ako optickú signalizáciu v mnohých rôznych systémoch alebo zariadeniach.
Prvok 2TKA002120G1 (typ. č. FIM 1000) vydáva červené svetlo, 2TKA002123G1 (typ. č. FIM 1010) svieti žlto, 2TKA002125G1 (typ. č. FIM 1020) zeleno, 2TKA002127G1 (typ. č. FIM 1030) bielo.





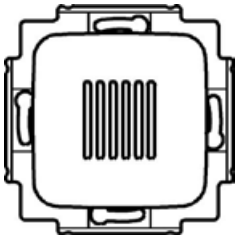


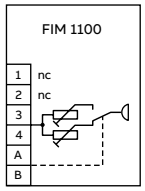


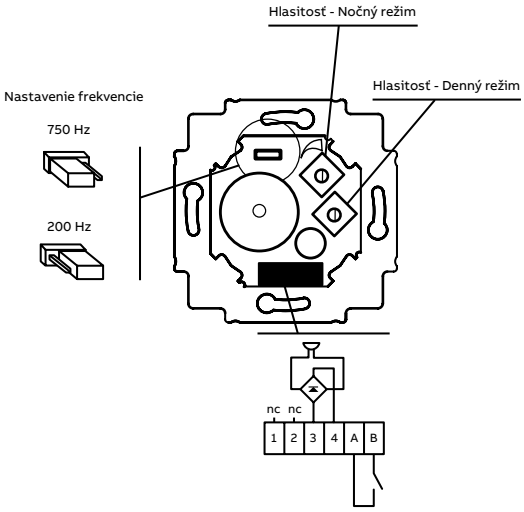
Technické údaje	
Prevádzkové napätie:	9,5 - 28 V AC / 9,5 - 35 V DC
Pracovný prúd:	60 mA AC / 30 mA DC
Svorky:	skrutkové, max. 1 mm²
Stupeň krytia:	IP 20
Pracovná teplota:	+5 °C až +40 °C
Skladovacia teplota:	–40 °C až +70 °C

Bzučiak
2TKA002128G1 (FIM 1100)

Bzučiak je multifunkčný zvukový alarm so širokým rozsahom napájacieho napätia, s nastaviteľnou frekvenciou a intenzitou zvuku. Môže byť použitý ako samostatný signalizačný prvok alebo ako súčasť poplachového systému.
Intenzita zvuku pre denný a nočný režim sa reguluje plynule pomocou dvoch zabudovaných potenciometrov. Frekvenciu je možné nastaviť vnútornou prepojkou na 200 Hz alebo 750 Hz. Prepojením svoriek A, B sa skokovo zníži hlasitosť (napr. v noci). Bzučiak sa aktivuje priložením prevádzkového napätia.





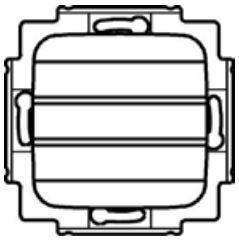


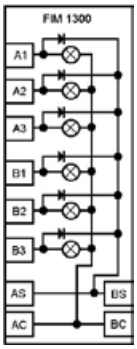
Technické údaje	
Prevádzkové napätie:	9,5 - 28 V AC / 9,5 - 35 V DC
Pracovný prúd:	20 mA AC / 10 mA DC
Frekvencia zvukového signálu	200 / 750 Hz
Intenzita zvukového signálu:	70 dB (vo vzdialenosti 30 cm)
Svorky:	skrutkové, max. 1 mm²
Stupeň krytia:	IP 20
Pracovná teplota:	+5 °C až +40 °C
Skladovacia teplota:	–40 °C až +70 °C

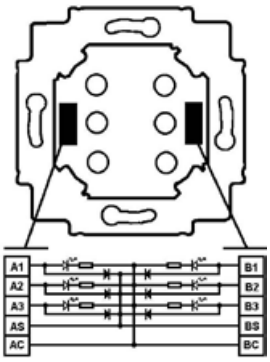
Poznámky:

Panel signalizačný
2TKA002136G1 (FIM 1300)

Prístroj môže byť použitý na lokalizáciu poruchy (nehody) napríklad v signálnych, volacích a bezpečnostných systémoch.
Môže byť použitých všetkých šesť pozícií samostatne alebo ako združené v jednom riadku (A1+B1, A2+B2, A3+B3).
Dobré možnosti označenia jednotlivých polí, signálne prvky sú LED diódy červenej farby.
Napäťový výstup je spoločný.





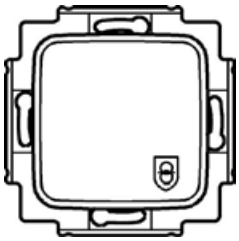


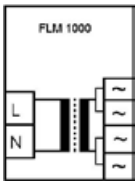
Technické údaje	
Prevádzkové napätie:	12 - 24 V AC/DC
Pracovný prúd:	4 mA AC pre jednu signálku 7 mA DC pre jednu signálku
Svorky:	skrutkové, max. 1 mm²
Stupeň krytia:	IP 20
Pracovná teplota:	+5 °C až +40 °C
Skladovacia teplota:	–40 °C až +70 °C

Transformátor
2TKA002168G1 (FLM 1000)

Transformátor je odolný proti skratu a je určený na montáž do inštalačnej krabice. Slúži ako zdroj bezpečného nízkeho napätia pre prvky signalizačného systému.

Jeden transformátor 2TKA002168G1 (typ. č. FLM 1000) postačuje napr. pre napájanie týchto prvkov:
2× modul kontrolný s alarmom 2TKA002112G1 (typ. č. FEH 2001) alebo
3× modul kontrolný s tlačidlom 2TKA002107G1 (typ. č. FEH 1001) alebo
2× modul kontrolný s tlačidly 2TKA002110G1 (typ. č. FEH 1002).





Technické údaje	
Primárne napätie:	230 V AC, 50 Hz
Primárne napätie:	15 V AC (SELV)
Sekundárny prúd:	max. 150 mA AC (2,2 V·A)
Vstupné svorky:	skrutkové, max. 4 mm²
Výstupné svorky:	skrutkové, max. 1 mm²
Stupeň krytia:	IP 20
Pracovná teplota:	+5 °C až +40 °C
Skladovacia teplota:	–40 °C až +70 °C

Pre napájanie väčšieho počtu kontrolných modulov možno použiť jednosmerný napájací zdroj 2CDG120037R0011:
40× modul kontrolný s alarmom 2TKA002112G1 (typ. č. FEH 2001) alebo
60× modul kontrolný s tlačidlom 2TKA002107G1 (typ. č. FEH 1001) alebo
40× modul kontrolný s tlačidlom 2TKA002110G1 (typ. č. FEH 1002).
Je určený pre montáž do rozvádzača a jeho šírka je 4 M.

Poznámky:
1 M = cca 18 mm