

NÁVOD NA MONTÁŽ A PREVÁDZKU



Plastová podomietková montážna krabica
v požiarne odolnom púzdre a s protipožiarňou
klapkou

ELS-GUB.. (podomietková)



SLOVENSKY

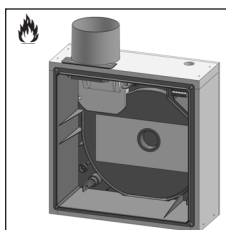
OBSAH

KAPITOLA 1 RÝCHLY PREHĽAD ELS.....	STRANA 3
1.1 Prehľad typov	Strana 3
1.2 Príslušenstvo ELS	Strana 3
KAPITOLA 2 VŠEOBECNÉ POKYNY	STRANA 4
2.1 Dôležité informácie	Strana 4
2.2 Bezpečnostné pokyny a upozornenia	Strana 4
2.3 Záručné nároky – vylúčenie zodpovednosti.....	Strana 4
2.4 Predpisy – smernice	Strana 4
2.5 Prijímanie zásielok.....	Strana 4
2.6 Skladovanie.....	Strana 4
2.7 Vyraďenie z prevádzky a likvidácia	Strana 4
2.8 Oblasť použitia	Strana 4
2.9 Kvalifikácia personálu.....	Strana 4
2.10 Výkonové údaje	Strana 4
2.11 Požiarová ochrana.....	Strana 5
2.12 Všeobecné pokyny.....	Strana 5
2.13 Elektrické pripojenie.....	Strana 5
2.14 Náhradný filter	Strana 5
2.15 Povoľenie	Strana 6
KAPITOLA 3 OBSAH DODÁVKY ELS/BALENIE	STRANA 6
3.1 Rozsah dodávky / balenie	Strana 6
KAPITOLA 4 MONTÁŽ	STRANA 6
4.1 Miesto/poloha inštalácie	Strana 6
4.2 Všeobecné informácie o montáži	Strana 7
4.2.1 ELS-GUB... Pripojenie druhej miestnosti sprava alebo zľava	Strana 7
4.3 ELS-GUB Otočenie späťnej klapky	Strana 8
4.4 ELS-GUBR Otočenie späťnej klapky	Strana 8
4.5 Odstránenie vratnej pružiny.....	Strana 9
4.6 Úprava ELS-GUBR, výfuk na zadnej strane	Strana 9
4.7 Montáž tesniacej sady ELS-DS.....	Strana 9
4.7.1 Montáž tesnenia na kryte ovládacieho priestoru vo ventilátorovom diele	Strana 9
4.7.2 Montáž tesnenia na elektrickom pripojení v montážnej krabici.....	Strana 10
4.8 Pripojovací kábel	Strana 11
4.9 Úprava pre použitie ventilátora ELS 0-10 V	Strana 11
4.10 Montáž konzoly ELS-MHU pre krabice ELS-GUB..	Strana 13
4.11 Montáž rámcika ELS-MB pre predstenné systémy	Strana 14
4.12 Návod na montáž ELS pre obložené steny	Strana 15
4.13 Montáž obvodového krycieho rámcika ELS-PB	Strana 16
4.14 Montáž na stenu/strop ELS-GUB..	Strana 16
4.15 Pripojovacie potrubie (ocelové alebo ocelovo-flexibilné vedenie)	Strana 17
KAPITOLA 5 SCHÉMY ZAPOJENIA.....	STRANA 18
5.1 Prehľad schémy zapojenia pre ELS V.. séria ventilátorov	Strana 18
5.2 Prehľad schémy zapojenia pre ventilátory radu ELS EC..	Strana 20
5.3 Prehľad schémy zapojenia pre ELS NFC.. séria ventilátorov	Strana 25
5.4 Prehľad schémy zapojenia pre ventilátory ELS 0-10 V	Strana 26

KAPITOLA 1

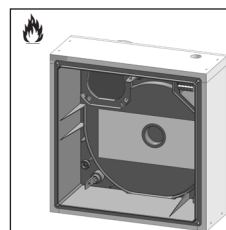
RÝCHLY PREHLAD ELS

1.1 Prehľad typov



ELS-GUB..
Podomietková montážna
krabica v protipožiarnom
púzdre. Kovové výfukové
hrdlo nahor. Obj.č. 08112

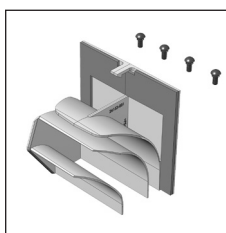
strana 6



ELS-GUBR..
Podomietková montážna
krabica v protipožiarnom
púzdre. Kovové výfukové
hrdlo dozadu. Obj.č. 08113

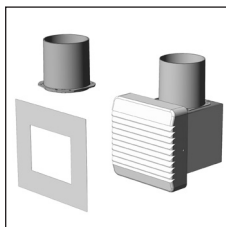
strana 6

1.2 Príslušenstvo ELS



ELS-ARS
Nábeh pre výfuk vzduchu
dozadu ELS-V... pozostáva-
júci z usmerňovacieho dielu
a 4 plastových nitov pre
kovové príruby. Obj.č.08185

strana 9



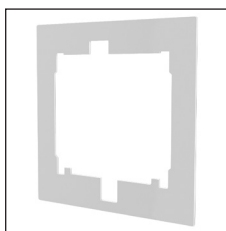
ELS-ZS
Sada pre odsávanie vedľaj-
šej miestnosti, pozostáva z
krabice s hrdlom pre pripo-
jenie druhého priestoru, odsá-
vacieho hrdla a regulačnej
vločky⁽¹⁾. Obj.č. 08186

strana 7



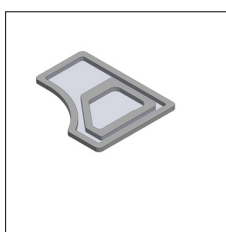
ELS-AGR
Vyrovnávací rámik, na
upevnenie medzi stenou a
dizajnovým panelom venti-
látoru, ak montážna krabica
presahuje omietku. Obj.č.08193

strana 16



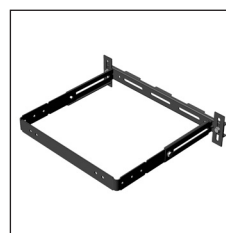
ELS-PB
Krycí rámik na zakrytie med-
zier spôsobených nečistým
omietnutím/obkladom alebo
príliš veľkými otvormi v stene. Obj.č.08194

strana 17



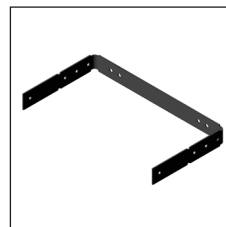
ELS-DS
Sada tesnení na montáž do
zariadení ELS pre určité mon-
tážne situácie. Obj.č.40851

strana 9



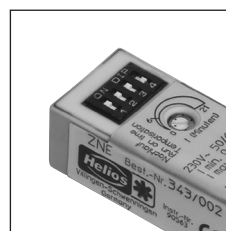
ELS-MHU
Montážna konzola, pre
podomietkovú montáž, na
upevnenie montážnej krabice
do steny alebo stropu. Obj.č.08187

strana 14



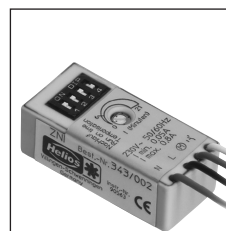
ELS-MB
Montážny rámček, pre
predstennú a podomietkovú
inštaláciu. Použiteľný pre
všetky bežné predstenné
systémy. Obj.č.08188

strana 14



ELS-ZNE
Elektronický dobehový
spínač s plynule nastaviteľ-
nou dobou dobehu. Inštalácia do podomietkovej
el. krabice za vypínač. Obj.č.00342

strana 18



ELS-ZNI
Elektronický intervalový
spínač s nastaviteľnými inter-
valmi a dobami dobehu. Inštalácia do podomietkovej
el. krabice za vypínač. Obj.č.00343

strana 18

POZOR

Externé spínače ZNE/ZNI sa smú používať iba s
jednootáčkovými ventilátormi V 60 a V100.

POZNÁMKA

⁽¹⁾ Pri použití súpravy pre vedľajšiu miestnosť
ELS-ZS, musí byť ventilátor uložený v podomietkovej
krabici až do fázy konečnej montáže.

KAPITOLA 2

VŠEOBECNÉ
INFORMÁCIE
 NEBEZPEČIE

 VAROVANIE

POZOR

POZOR

 NEBEZPEČIE


POZOR

2.1 Dôležité informácie

Aby bola zaručená bezchybná funkčnosť a vaša vlastná bezpečnosť, je potrebné si pozorne prečítať a dodržiavať všetky nižšie uvedené predpisy. **Elektrické pripojenie musí byť až do konečnej montáže odpojené od siete na všetkých póloch!** Montážne a prevádzkové pokyny, ako aj príslušenstvo pre konečnú montáž, po dokončení inštalácie vložte do montážnej krabice ELS a túto uzavrite ochranným krytom až do konečnej montáže. Po konečnej montáži musí byť prevádzkovateľovi (nájomcovi/vlastníkovi) odovzdaný dokument.

2.2 Varovné a bezpečnostné pokyny

Symbol uvedený vedľa je bezpečnostné varovanie. Všetky bezpečnostné predpisy a symboly je nutné bezpodmienečne dodržiavať, aby sa predišlo akýmkoľvek nebezpečným situáciám.

 NEBEZPEČENSTVO

Varovanie pred nebezpečenstvami, ktoré pri nedodržaní opatrení môžu mať za následok okamžitú smrť alebo ťažké zranenia.

 VAROVANIE

Varovanie pred nebezpečenstvom, ktoré môže viesť k smrti alebo vážnym zraneniam v prípade nedodržania opatrení.

 UPOZORNENIE

Upozornenie na nebezpečenstvá, ktoré môžu viesť k zraneniam v prípade nedodržania opatrení.

POZOR

Upozornenie na nebezpečenstvo, ktoré môže pri nedodržaní opatrení viesť k materiálnym škodám.

2.3 Záručné nároky – vylúčenie zodpovednosti

Ak nebudú dodržané nasledujúce pokyny, naša záruka zaniká. To isté platí pre nároky na zodpovednosť voči výrobcovi. Používanie príslušenstva, ktoré nie je odporúčané alebo ponúkané spoločnosťou Helios, nie je povolené. Dokonca ani škody, ktoré vzniknú v dôsledku nesprávneho používania, nie sú kryté zárukou.

2.4 Predpisy – smernice

Pri správnej inštalácii a prevádzke v súlade s určením zodpovedá zariadenie predpisom a smernicami CE platným v čase jeho výroby.

2.5 Prijatie zásielky

Hneď po doručení zásielky skontrolujte, či nie je poškodená a či je správny typ. V prípade poškodenia ihneď nahláste škodu za účasti prepravnej spoločnosti.

V prípade reklamácie podanej po termíne môžu byť nároky zamietnuté.

2.6 Skladovanie

Odporúča sa ponechať zariadenie v pôvodnom obale až do inštalácie, aby sa zabránilo možnému poškodeniu a znečisteniu. Miesto skladovania musí byť bez vibrácií. Pri ďalšej preprave (najmä na dlhšie vzdialenosti) je potrebné skontrolovať, či je obal vhodný pre daný spôsob a trasu prepravy.

Poškodenia, ktorých príčinou je nesprávna preprava, skladovanie alebo uvedenie do prevádzky, sú preukázateľné a nepodliehajú záruke.

2.7 Vyradenie z prevádzky a likvidácia

 Ohrozenie života úrazom elektrickým prúdom!

Pri demontáži sa odhalia časti pod napätím, ktoré pri dotyku môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom. Pred demontážou odpojte zariadenie od napájania na všetkých póloch a zabezpečte proti opätovnému zapnutiu!

Súčiastky a komponenty zariadenia, ktoré dosiahli koniec svojej životnosti, napr. v dôsledku opotrebenia, korózie, mechanického namáhania, únavy a/alebo iných, nie priamo rozpoznateľných vplyvov, sa po demontáži musia odborným a riadnym spôsobom zlikvidovať v súlade s národnými a medzinárodnými zákonmi a predpismi. To isté platí aj pre pomocné materiály používané pri prevádzke, ako sú oleje a tuky alebo iné látky. Vedomé alebo nevedomé ďalšie používanie opotrebovaných komponentov, ako sú napr. obojstranné kolesá, valivé ložiská, motory atď., môže viesť k ohrozeniu osôb, životného prostredia, strojov a zariadení. Je potrebné dodržiavať a uplatňovať príslušné prevádzkové predpisy platné na danom mieste.

Myslite na naše životné prostredie, vrátením výrobku významne prispievate k ochrane životného prostredia!

2.8 Oblasť použitia

Zariadenia sú určené na odvetranie obytných priestorov, najmä sociálnych zariadení a kuchýň v bytoch podľa normy DIN 18017, T.3. Pri prevádzke v náročných podmienkach, ako napr. vysoká vlhkosť, dlhšie odstávky, silné znečistenie, nadmerné namáhanie vplyvom klimatických podmienok (napr. prevádzková teplota > 40 °C) a technic-ké a elektronické vplyvy, je potrebné konzultovať a získať povolenie na použitie, pretože sériové vyhotovenie nemusí byť v takýchto prípadoch vhodné. Celý ventilátor zodpovedá stupňu ochrany IPX5 (chránený proti striekajúcej vode), triede ochrany II a môže byť inštalovaný v oblasti 1 vlhkých priestorov podľa VDE 0100 časť 701.

Použitie na iné účely ako je určené nie je povolené!

2.9 Kvalifikácia personálu

Inštalácia, údržba, servisné práce, demontáž, montáž, opravy a montáž náhradných dielov, s výnimkou elektrických prác, smú vykonávať iba vyškolení odborníci (napr. priemyselný mechanik, mechatronik, zámočník alebo podobné povolanie).

Všetky elektrické práce smú vykonávať iba kvalifikovaní elektrikári.

Obsluhu, jednoduchú údržbu a čistenie zariadenia (napr. výmenu filtra, údržbu odvodu kondenzátu) môže vykonávať vyškolený používateľ.

2.10 Výkonové údaje

Na dosiahnutie predpokladaného výkonu je potrebné zabezpečiť správnu inštaláciu, správne vyvedenie odpadového vzduchu a dostatočný prívod čerstvého vzduchu.

Pri prevádzke krbov s komínom závislým od vzduchu vo vetranej miestnosti musí byť za všetkých prevádzkových podmienok zabezpečený dostatočný prívod vzduchu (konzultujte s komínárom).

Odlíšne vyhotovenia a nepriaznivé podmienky inštalácie a prevádzky môžu viesť k zníženiu výkonnosti. Podľa normy DIN 18017, T. 3 môže byť objemový prietok pri súčasnej prevádzke viacerých vetracích zariadení v potrubí a v dôsledku vonkajších vplyvov až o 15 % nižší ako plánovaný objemový prietok.

Údaje o hluku sú uvedené ako A-vážený hladina akustického výkonu_{LWA} (podľa DIN 45 635 T.1). Údaje v A-váženom akustickom tlaku_{LA} obsahujú vlastnosti špecifické pre daný priestor. Tieto vlastnosti majú podstatný vplyv na vznikajúci hluk.

POZNÁMKA

Pokyny týkajúce sa potrubného systému pri vetracích zariadeniach so spoločným odvodom vzduchu

Odvetrávací systém musí byť vyhotovený v súlade s normou DIN 18017, T. 3. Odvetrávacie potrubia pozostávajú z pripojovacích potrubí pre ventilátory a spoločného odvetrávacieho potrubia (hlavné potrubie). Časť potrubia nad najvyšším pripojením zariadenia sa označuje ako výstupné potrubie a musí viesť cez strechu.

Odvodné potrubia musia byť tesné, stabilné a pri viac ako dvoch plných podlažiach musia byť vyrobené z nehorľavého materiálu triedy A podľa normy DIN 4102. Musia byť vyrobené alebo tepelne izolované tak, aby nedošlo k poškodeniu kondenzátom. Čistiace otvory s tesnými uzávermi musia byť umiestnené v dostatočnom počte tak, aby sa odvodné potrubia dali ľahko čistiť. Závitové čistiace otvory nie sú povolené.

Hlavné potrubie musí byť rovné, zvislé a s rovnakým prierezom. Ak hlavné potrubie nie je zvislé, je potrebné matematicky preukázať, že sú splnené požiadavky podľa DIN 18017, T.3, časť 5.1.2. Pri dimenzovaní hlavného potrubia sa predpokladá, že všetky ventilátory budú pracovať súčasne s plným výkonom. Regulačné klapky nie sú povolené.

Priemer hlavného potrubia možno určiť pomocou schémy dimenzovania v hlavnom katalógu. Treba pri tom zohľadniť, že pri dĺžke výstupného potrubia nad 1,5 m a výške poschodia nad 2,75 m vznikajú zvýšené tlakové straty, ktoré je potrebné kompenzovať väčším prierezom hlavného potrubia.

Na dimenzovanie možno použiť softvér Helios ELS. K dispozícii na webovej stránke Helios:

www.heliosventilatoren.de

Na spoločné hlavné potrubie sa smú pripojiť maximálne dva ventilátory ELS na poschodie. Odvetranie ostatných miestností bytu nesmie prebiehať cez ten istý ventilátor, ktorý odvetráva kúpeľňu a toaletu. Dodržte minimálny polomer zhybu pripojovacích potrubí R = DN.

Vykonanie a inštalácia vetracieho zariadenia musí spĺňať stavebno-akustické požiadavky (DIN 4109 Zvuková izolácia v stavebníctve).

2.11 Požiarna ochranaPOŽIARNA OCHRANA

Pri montážnych krabiciach s požiarou odolnosťou a predpísanou protipožiarnou ochranou je potrebné dodržiavať pokyny a ustanovenia príslušných platných povolení/skúšobných osvedčení.

Inštalácia s orientáciou výfukového hrdla smerom nadol nie je povolená.

Ak je montážna krabica umiestnená mimo šachty, pripojovacie potrubie musí byť vyhotovené ako pevné alebo flexibilné oceľové. Protipožiarna skriňa musí byť utesnená tmelom skupiny II alebo III alebo natesno pomocou nástroja vlišaného do vlákno-silikátových dosiek.

V prípade protipožiarnych montážnych krabíc s pripojením vedľajšej miestnosti musí byť pripojovacie potrubie vnútri protipožiarny šachty vyrobené z ocele a mechanicky spojené s hrdlom druhej miestnosti.

Tesná spätná klapka v protipožiarnych montážnych krabiciach spĺňa v zásade aj požiadavky na klapku na zadržanie studeného dymu.

2.12 Všeobecné informácie

POZNÁMKA

- Ak sa montážne krabice používajú v rezonančných obkladoch doskách (napr. drevotrieskové, sadrokartónové alebo vláknité dosky) je potrebné zabrániť prenosu hluku z telesa pomocou elastických medzivrstiev a výplní.
- Prívod vzduchu: Každá miestnosť, z ktorej sa odvádza vzduch, musí mať neuzatvárateľný otvor s voľným prierezom 150 cm².

2.13 Elektrické pripojenie NEBEZPEČIE

⚠ Ohrozenie života úrazom elektrickým prúdom!

Úraz elektrickým prúdom môže spôsobiť smrť alebo vážne zranenia.

Pred vykonaním akýchkoľvek údržbových a inštalčných prác alebo pred otvorením svorkovnice je potrebné odpojiť zariadenie od napájania na všetkých póloch! Elektrické pripojenie smie vykonávať iba autorizovaný elektrikár (pozri kap. „2.9 Kvalifikácia personálu“ na strane 4) v súlade s nasledujúcimi schémami zapojenia (pozri KAPITOLA 5). Dodržujte pokyny uvedené na žltých nálepkách v montážnej krabici!

Je nutné dodržiavať príslušné normy, bezpečnostné predpisy (napr. DIN VDE 0100) a TAB energetických spoločností. Je povinné použiť viacpólový odpojovač siete / revízny spínač s minimálnou šírkou kontaktu 3 mm (VDE 0700 T1 7.12.2 / EN 60335-1). Menovité napätie a frekvencia musia zodpovedať údajom na typovom štítku. Prívodný kábel je potrebné zaviesť tak, aby pri kontakte s vodou nedošlo k jej vniknutiu pozdĺž kábla. Kábel sa nikdy nevedie cez ostré hrany. Zariadenia majú stupeň krytia IPX5 (ochrana proti striekajúcej vode). Okrem toho spĺňajú požiadavky triedy ochrany II. Elektrické pripojenie sa vykonáva na svorkách v montážnej krabici. Je potrebné dodržať schému zapojenia príslušného typu ventilátora a montážnej krabice. V miestnostiach bez okien sa odporúča ovládanie paralelne so svetlom (výnimkou je ELS 0-10 V).

Elektrické pripojenie musí byť až do konečnej fázy montáže odpojené od siete na všetkých póloch!

2.14 Náhradný filter

Náhradný vzduchový filter ELF-ELS, 2 kusy

Obj.č.08190

Náhradný vzduchový filter k ELS DLV 100/
DFilter pre ELS-ZS, 5 kusov **Obj.č.03042**

Náhradné vzduchové filtre je možné objednať aj na adrese www.ventilatory-helios.sk.

POZNÁMKA

POZNÁMKA

KAPITOLA 3

OBSAH DODÁVKY
ELS/BALENIE

2.15 Povolenie

S všeobecným schválením pre stavebné výrobky od DIBt (Nemecký inštitút stavebnej techniky).
Číslo povolenia: Z-51 .1-193

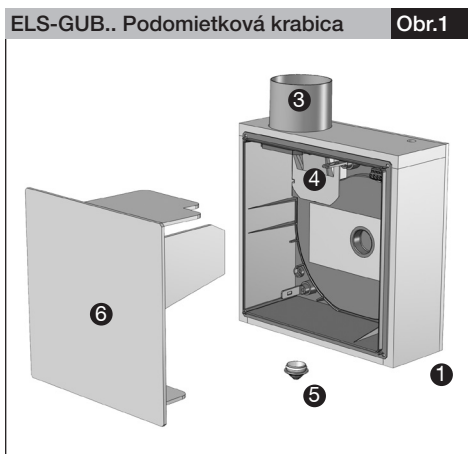
ELS-GUB.. Plastová montážna krabica v protipožiarnom púzdre a s protipožiarnym uzáverom

– vhodná na inštaláciu v budovách s požiadavkami na požiaru odolnosť EI 90 a kvalifikovanou protipožiarnou šachtou. Inštalácia do kvalifikovanej protipožiarnej šachty. Výfuk nahor s možným pootočením o 90° doľava alebo doprava.

ELS-GUBR.. Plastová montážna krabica v protipožiarnom púzdre a s protipožiarnym uzáverom

– vhodná na inštaláciu v budovách s požiadavkami na požiaru odolnosť EI 90 a kvalifikovanou protipožiarnou šachtou. Výfuk dozadu, s možným pootočením o 90° doľava alebo doprava.

3.1 Obsah dodávky / balenie



① Podomietková montážna krabica ELS-GUB.. v protipožiarnom púzdre a s elektrickým konektorom.

② Podomietková montážna krabica ELS-GUBR.. v protipožiarnom púzdre a s elektrickým konektorom.

K dispozícii je aj varianta s odsávaním vedľajšej miestnosti (ELS-GUBZ (L/R) a GUBRZ (L/R)).

③ Výfukové hrdlo so vzduchotesnou spätnou klapkou z kovu vrátane vratnej pružiny.

④ Držiak spätnej klapky.

⑤ Káblová priechodka.

⑥ Kryt na ochranu omietky proti znečisteniu.

⑦ Sada ELS-ARS na úpravu na výfuk dozadu (súčasť dodávky ELS-GUBR), uchovávať v montážnej krabici až do konečnej montáže, ventilátor je potrebný až pri konečnej montáži.

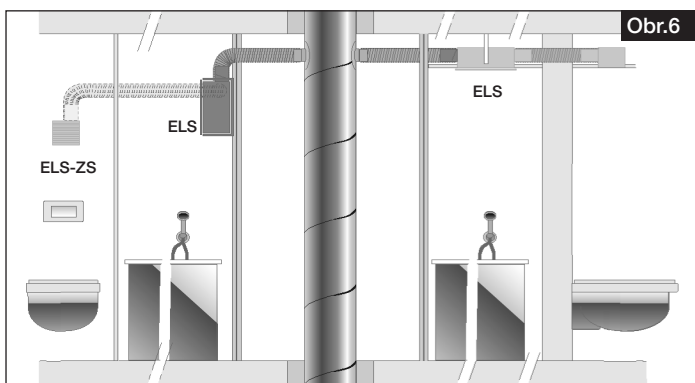
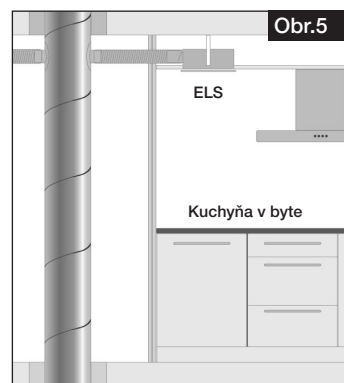
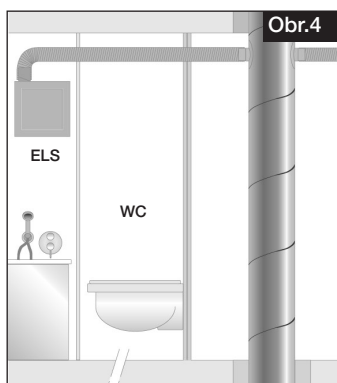
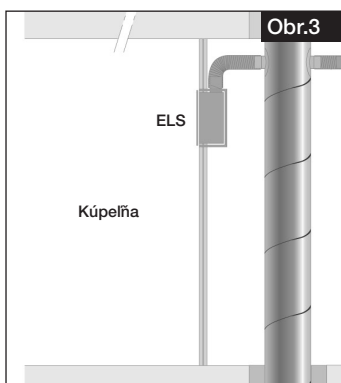
POZNÁMKA

KAPITOLA 4

MONTÁŽ

4.1 Miesto/poloha inštalácie

Zobrazenie steny alebo stropu, podomietková inštalácia



POZNÁMKA

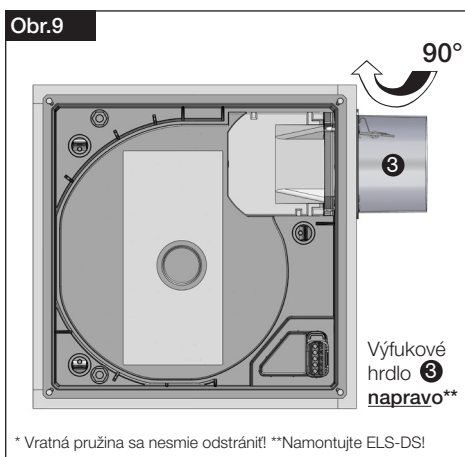
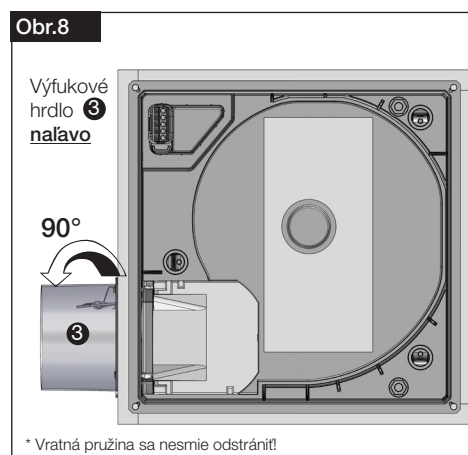
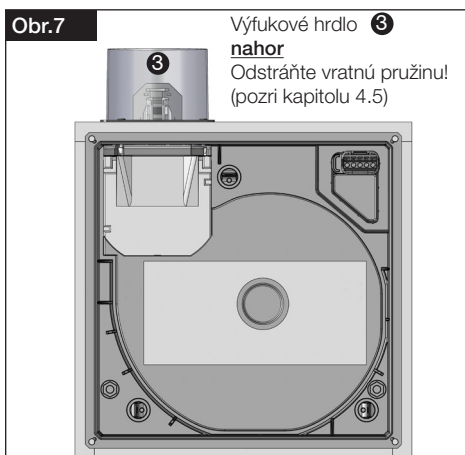
Ak sa montážne krabice ELS používajú v obkladových doskách s vysokou rezonanciou (napr. drevotrieskové, sadrokartónové alebo vláknité dosky), je potrebné zabrániť prenosu hluku prostredníctvom elastických medzi-vrstiev. Odporúča sa zachovanie vzdialenosti 20 cm od ELS k susednej stene a stropu voľné prúdenie vzduchu.

POZOR

4.2 Montážna poloha všeobecne

Montážne situácie, ktoré sú v nasledujúcich obrázkoch označené symbolom **, a zároveň inštalácia pod stropom s výškou menej ako 2,25 m (pozri kapitolu „4.14 Stenová/stropná montáž ELS-GUB..“) vyžadujú tesniacu sadu ELS-DS (pozri kapitolu „4.7 Inštalácia tesniacej sady ELS-DS“). Všetky ostatné montážne polohy nevyžadujú tesniacu sadu ELS-DS.

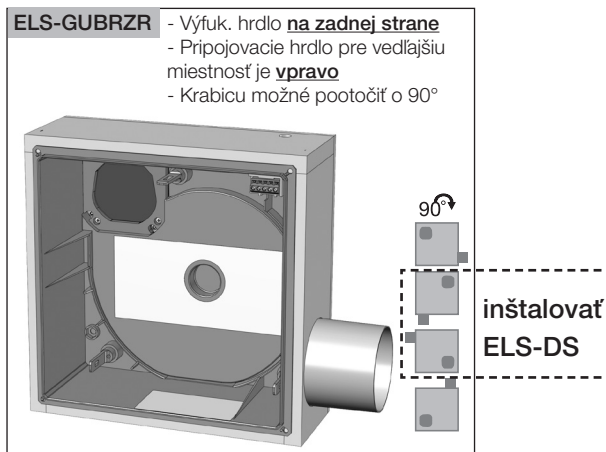
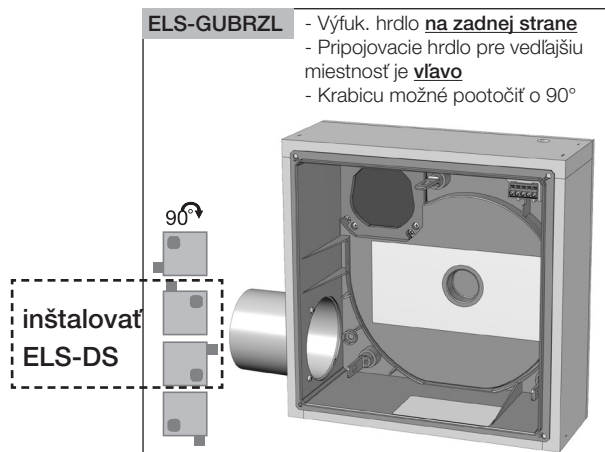
ELS-GUB



4.2.1 ELS-GUB... Pripojenie odsávania vedľajšej miestnosti, sprava alebo zľava

POZNÁMKA

PRE ELS-ZS, SADU PRE VEDĽAJŠIU MIESTNOSŤ POZRI KAPITOLU „1.2 ELS-Príslušenstvo“ na strane 3.



POZNÁMKA

POZNÁMKA

4.3 Otočenie spätnej klapky pri ELS-GUB

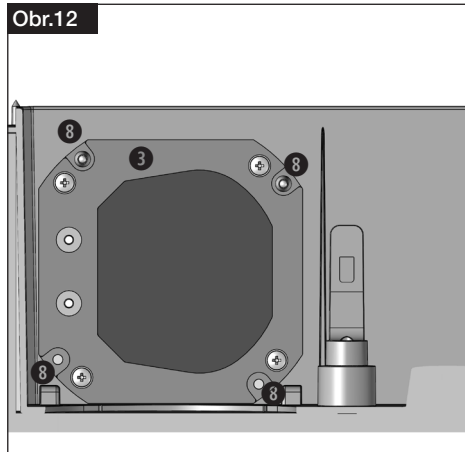
Montážna krabica ELS-GUB má kovové výfukové hrdlo s uzáverom spätného vzduchu (klapkou) ❸. Kovové hrdlo je pri dodaní už namontované.

Na otočenie spätnej klapky je potrebné odstrániť držiak klapky ❹!

Obr.11



Obr.12



1. Odstráňte držiak klapky ❹ (pozri Obr.11).
2. Uvoľnite štyri skrutky ❸ a otočte kovový výfukový kus so spätnou klapkou ❸ do príslušnej polohy (pozri Obr.12).
3. Dotiahnite štyri skrutky Torx ❸.
4. Nasadte držiak klapky ❹ (pozri Obr.13).

Obr.13

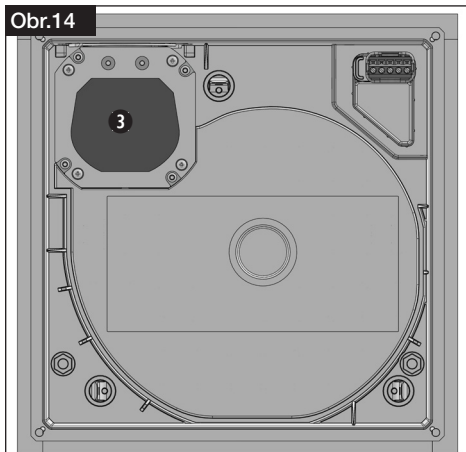


4.4 Otočenie spätnej klapky pri ELS-GUBR

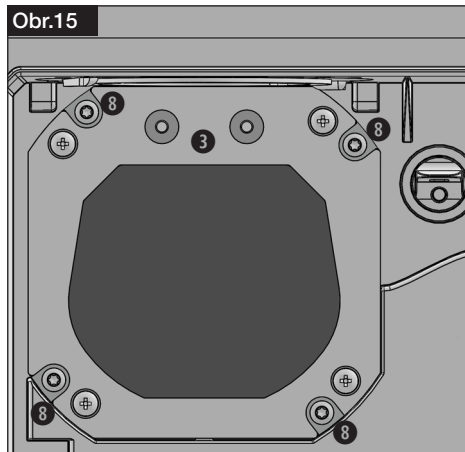
POZNÁMKA

Montážna krabica ELS-GUBR má kovové výfukové hrdlo s uzáverom spätného vzduchu (klapkou) ❸. Kovové hrdlo je pri dodaní už namontované.

Obr.14



Obr.15



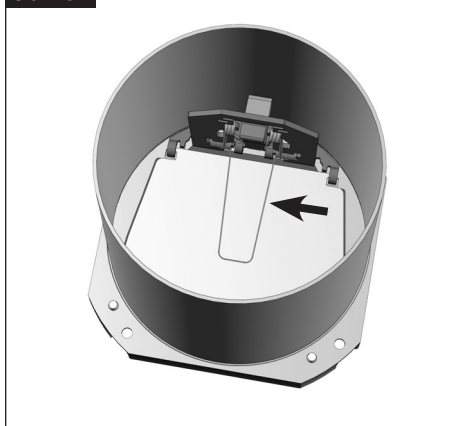
1. Uvoľnite štyri skrutky ❸ a otočte kovový výfukový kus so spätnou klapkou ❸ do príslušnej polohy (pozri Obr.15).
2. Dotiahnite štyri skrutky Torx ❸.

4.5 Odstránenie vratnej pružiny

– z kovu vrátane vratnej pružiny (pozri Obr.16/Obr.17).

Vytiahnite vratnú pružinu jednoducho za ramená pružiny (napr. pomocou špicatých klieští) - pozri Obr.17.

Obr.16



Obr.17



4.6 Úprava ELS-GUBR, výfuk na zadnej strane

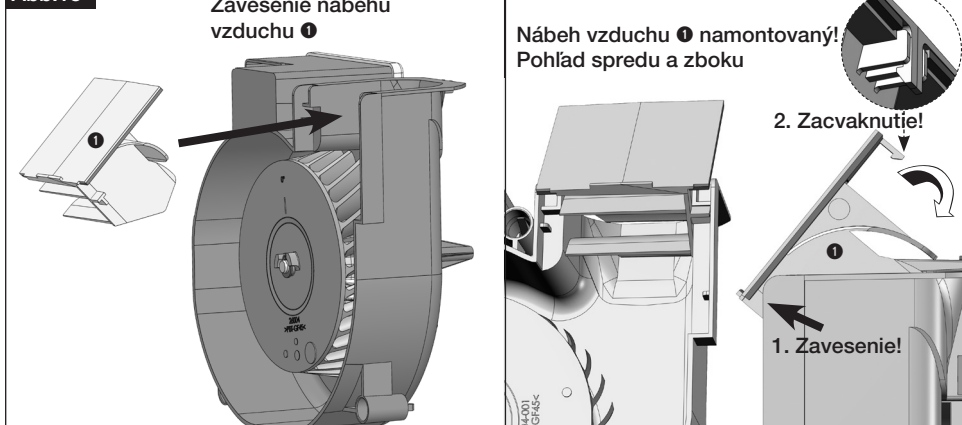
POZNÁMKA

ELS-ARS sa používa pri finálnej montáži ventilátora, je súčasťou dodávky v podomietkovej montážnej krabici.

1. Vyberte ELS-ARS z montážnej krabice a namontujte ho.

– Príprava ventilátora ELS..

Abb.18



4.7 Inštalácia tesniacej sady ELS-DS

Situácie, ktoré si vyžadujú tesniacu sadu ELS-DS, sú uvedené v kapitole „4.2 Montážna poloha všeobecne“.

Nebezpečenstvo smrti v dôsledku úrazu elektrickým prúdom!

Pri chýbajúcom tesnení môže pri kontakte s vodou (sprchová hlavica atď.) voda preniknúť do priestoru riadiacej elektroniky a odtiaľ viesť k preneseniu napätia von.

4.7.1 Montáž tesnenia na kryte riadiacej dosky vo ventilátore

⚠ Je potrebné dodržiavať bezpečnostné pokyny uvedené v kapitole „2.2 Bezpečnostné pokyny!“

Pred vykonaním akýchkoľvek údržbových a inštačných prác alebo pred otvorením priestoru riadiacej elektroniky je potrebné odpojiť zariadenie od napájania na všetkých póloch a zabezpečiť ho proti opätovnému zapnutiu (DIN VDE 0105-100; Prevádzka elektrických zariadení)!

⚠ Nebezpečenstvo smrti v dôsledku úrazu elektrickým prúdom!

Ak chýba kryt riadiacej elektroniky, môže dôjsť k kontaktu s doskou pod napätím, čo môže pri dotyku spôsobiť úraz elektrickým prúdom. Pred demontážou/montážou zariadenia odpojte všetky póly od napájania a zabezpečte ich proti opätovnému zapnutiu!

> Ventilátor sa smie inštalovať iba s namontovaným krytom riadiacej elektroniky.

⚠ NEBEZPEČIE

⚠ NEBEZPEČIE

⚠ NEBEZPEČIE

SVK

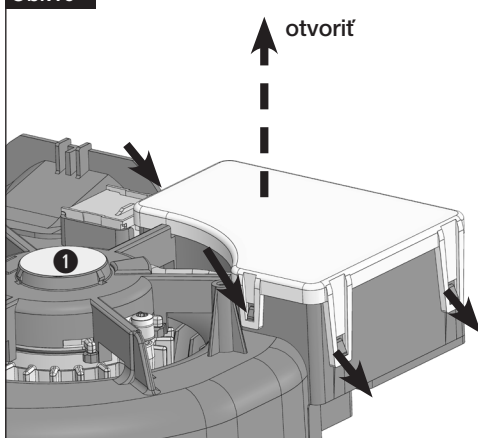
DÔLEŽITÁ POZNÁMKA

– Otvorenie priestoru riadiacej elektroniky:

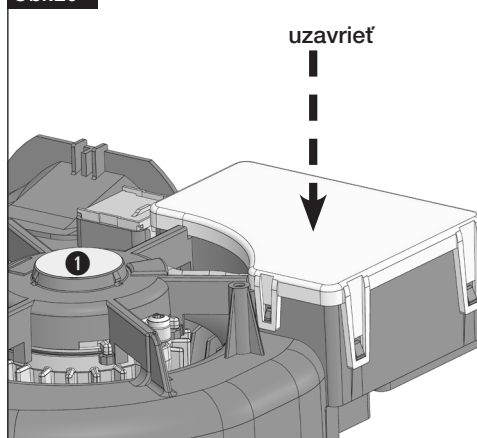
Úchytka neohýbajte silou, pretože hrozí nebezpečenstvo zlomenia!

Priestor riadiacej elektroniky možno otvoriť iba v prípade, ak je demontovaný ventilátor ❶ (pozri montážne a prevádzkové pokyny ventilátora)!

Obr.19



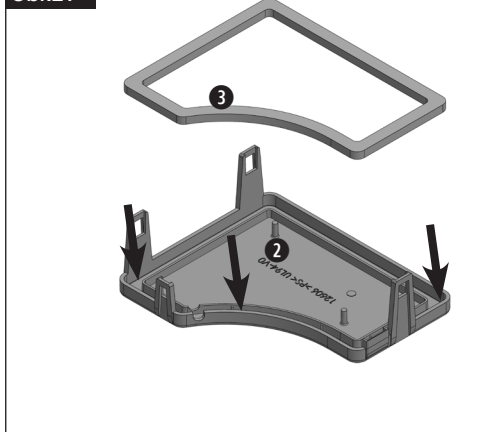
Obr.20



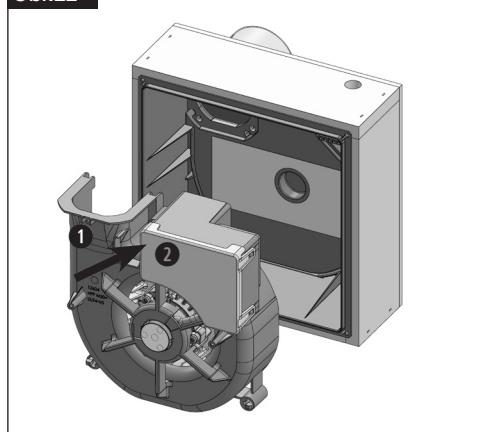
POZNÁMKA

Montáž tesnenia na krytku riadiacej elektroniky (pozri Obr.21) sa musí vykonať pred osadením ventilátora do podmietskovej montážnej krabice!

Obr.21



Obr.22



❶ Ventilátor

❷ Krytka priestoru riadiacej elektroniky

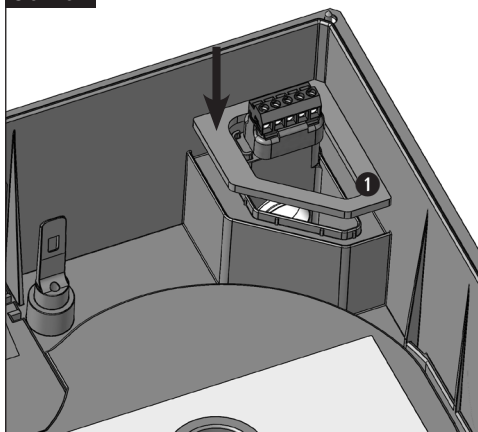
❸ Tesnenie pre krytku riadiacej elektroniky

1. Uvoľníte úchytka a odnímate krytku ❷ priestoru riadiacej elektroniky (pozri Obr.19).
2. Tesnenie ❸ zatlačíte do krytky ❷ riadiacej elektroniky (pozri Obr.21).
3. Krytku priestoru riadiacej elektroniky ❷ nasadíte späť na ventilátor ❶ (pozri Obr.22).

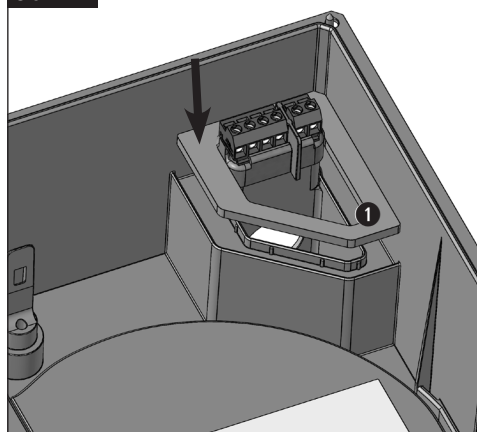
4.7.2 Inštalácia tesnenia na elektrickom pripojení v montážnej krabici

Sada tesnení ELS-DS je vhodná pre všetky montážne krabice ELS (od roku výroby 2025). Na Obr.23 je znázornené elektrické pripojenie vo svorkovnici ostatných ventilátorových vložiek ELS ELS-V., ELS EC., ELS NFC., pretože, na Obr.24 je znázornené elektrické pripojenie vo svorkovnici pre typ ventilátora ELS 0-10 V.

Obr.23



Obr.24



❶ Tesnenie pre elektrické pripojenie v montážnej krabici

1. Tesnenie ❶ zatlačením osadíte do profilu v montážnej krabici (Obr.23 alebo Obr.24)

4.8 Pripojovací kábel

⚠ NEBEZPEČIE

POZNÁMKA

POZNÁMKA

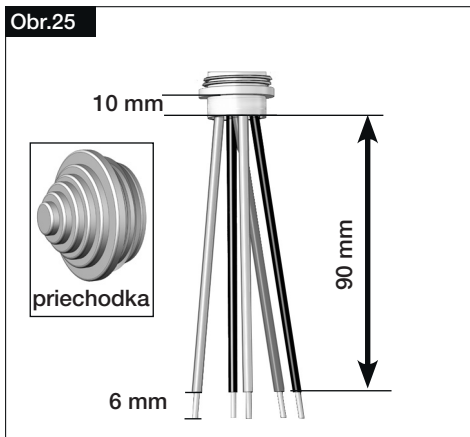
⚠ Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pri montáži/demontáži sa odhalia časti pod napätím, ktoré pri dotyku môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom. Pred montážou/demontážou odpojte zariadenie od siete na všetkých póloch a zabezpečte ho proti opätovnému zapnutiu (DIN VDE 0105-100; Prevádzka elektrických zariadení)!

Káblovú priechodku zrežte na priemer podľa použitého elektrického vedenia alebo použitej trúbky. Ochrana IP sa dosiahne len vtedy, ak je káblová priechodka pri vložení kábli alebo prázdnej rúrky tesne priliehajúca!

Ak pri namontovaní prívodného vedenia tesniaca priechodka neobopína plášť vedenia rovnomerne, je potrebné priechodku dodatočne utesniť, napr. silikónom N. V opačnom prípade zaniká ochrana IP.

Obr.25



Pripojený kábel je potrebné viesť tak, aby sa v prípade kontaktu s vodou nemohla voda dostať pozdĺž kábla do zariadenia. Kábel nesmie prechádzať cez ostré hrany!

⚠ NEBEZPEČIE**⚠ Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!**

Elektrické pripojenie musí byť až do konečnej montáže odpojené od siete pri všetkých póloch!

Je nutné dodržiavať príslušné normy, bezpečnostné predpisy (napr. DIN VDE 0100) a TAB energetických spoločností

Je povinné použiť viacpólový odpojač od siete/revízny spínač s minimálne 3 mm otvorom kontaktu (VDE 0700 T1 7.12.2/EN 60335-1). Menovité napätie a frekvencia sa musia zhodovať s údajom na typovom štítku.

Po dokončení montáže vložte príslušenstvo a návod do montážnej krabice ELS a uzavrite ho ochranným krytom!

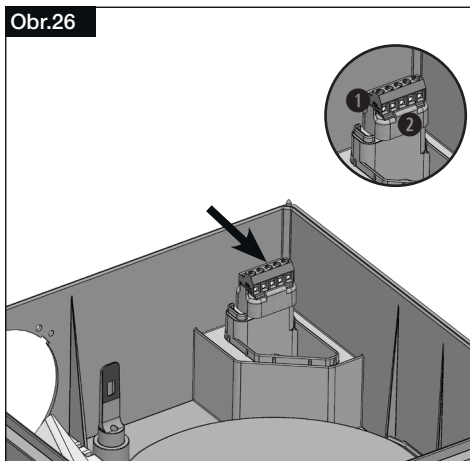
4.9 Úprava pre použitie ventilátora ELS 0-10 V

⚠ NEBEZPEČIE**Nebezpečenstvo smrti v dôsledku úrazu elektrickým prúdom!**

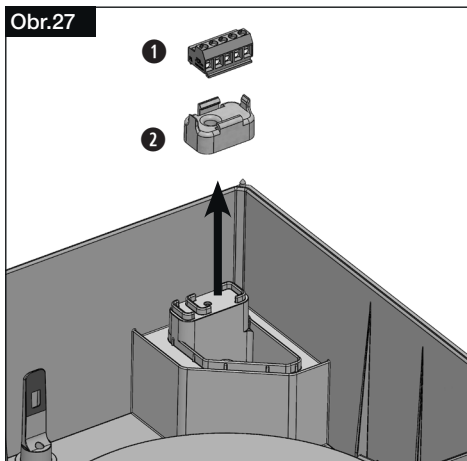
Pri demontáži sa odhalia časti pod napätím, ktoré pri dotyku môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom. Pred demontážou odpojte zariadenie od napájania na všetkých póloch a zabezpečte ho proti opätovnému zapnutiu (DIN VDE 0105-100; Prevádzka elektrických zariadení)!

Nový držiak svorkovnice a nová svorkovnica sú súčasťou dodávky ventilátora ELS 0-10 V.

Obr.26

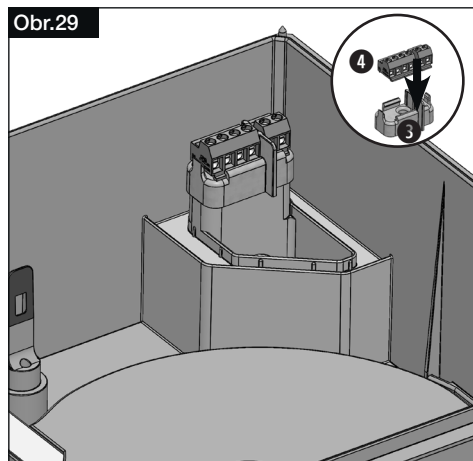
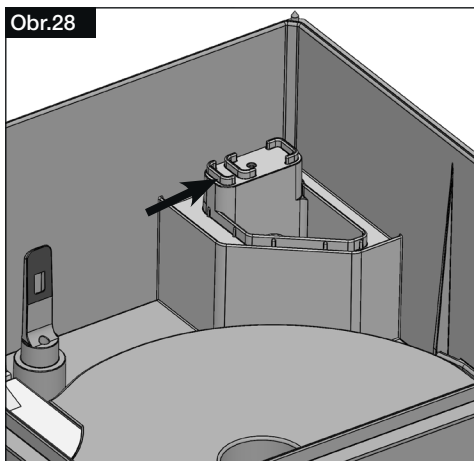


Obr.27

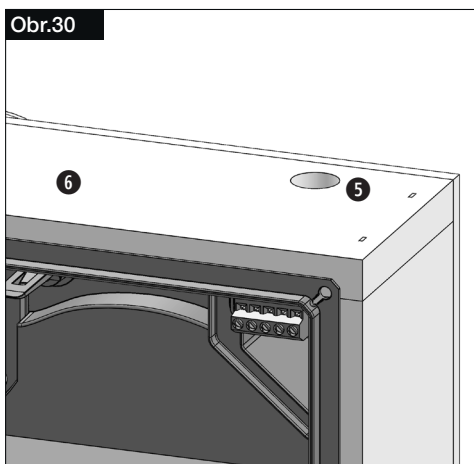


SVK

- ❶ Svorkovnica
- ❷ Držiak svorkovnice
- ❸ Nová svorkovnica
- ❹ Nový držiak svorkovnice



1. Uvoľníte háčiky pre vytiahnutie svorkovnice ❶ s držiakom ❷ zo základne (pozri Obr.26).
2. Povoľte skrutku pridržiujúcu svorkovnicu a odnímate ju ❷ (pozri Obr.27).
3. Nasadíte nový držiak svorkovnice ❸ a priskrutkujete ho ku novej svorkovnici ❹ (pozri Obr.28/Obr.29).
4. Novú svorkovnicu ❹ s novým držiakom ❸ osadíte na základňu a zaistíte ich (pozri Obr.29).



- ❺ Otvorenie
- ❻ Protipožiarna púzdro

5. Napájací kábel a kábel ovládania 0-10 V vedte OTVOROM ❺ protipožiarneho plášťa ❻ (pozri Obr.30). Dĺžky (pozri Obr.25) platia pre ovládací kábel a napájací silový kábel (pozri Obr.31).

POZNÁMKA

POZNÁMKA

POZNÁMKA

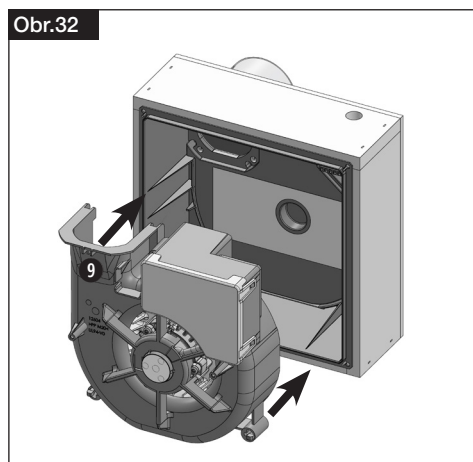
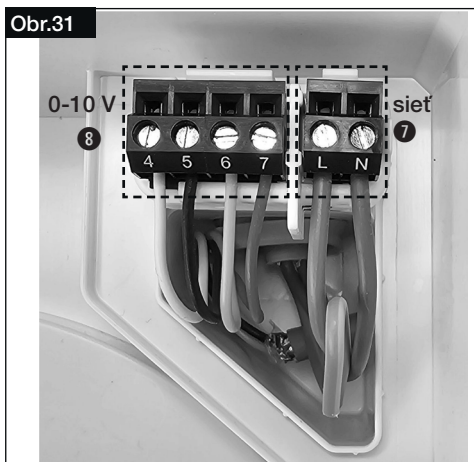
Sieťové silové a riadiace káblové vedenia sa musia kľasť od seba oddelene (pozri Obr.31).

Ovládacie vodiče (0-10 V) môžu byť položené spolu so silovým vodičom v jednom vedení, ak sú všetky vodiče izolované pre najvyššie nominálne napätie (DIN VDE 0100-520), napr. NYM-O 6 x 1,5 mm² (bez obrázku). Ak je riadiaci kábel 0-10 V (J-Y (ST) Y 0,8 mm) vedený samostatne, vodiče sa musia položiť tak, ako je znázornené na Obr.31, v dostatočnej vzdialenosti od sieťových vodičov a bez kontaktu s nimi.

Riadiace káblové vedenie nemusí byť tienené.

Pri dĺžke riadiaceho vedenia do 100 m je možné použiť drôt s priemerom 0,8 mm. Nad túto dĺžku je potrebné prispôsobiť prierez drôtu miestnym podmienkam (plánovanie s inštalátorom).

- ❶ Napájacie silové vedenie
- ❷ Riadiace vedenie signálu
- ❸ Ventilátor



6. Pripojíte napájací kábel ❶ a riadiaci kábel ❷. Káble položte a pripojte tak, aby boli od seba vzdialené/nedotýkali sa (pozri Obr.31).
7. Ventilátorový diel ❸ zasuniete do montážnej krabice (3 aretačné body) - pozri Obr.32.

4.10 Inštalácia montážnej konzoly ELS-MHU pre montážnu krabicu ELS-GUB..

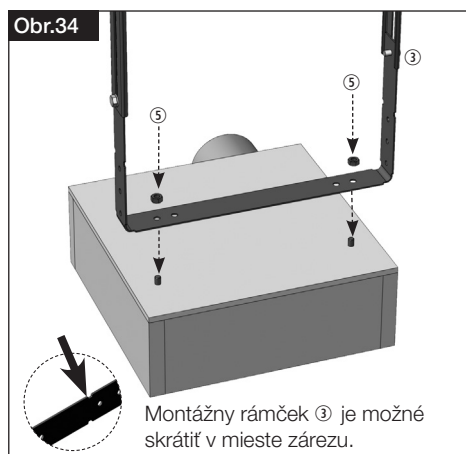
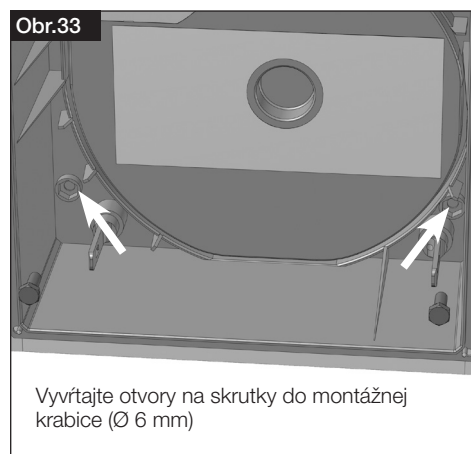
Potrebné pre montáž ELS-GUB.. do šachty, pri tenkých obkladových stenách, obložení alebo strope.

Obsah dodávky:

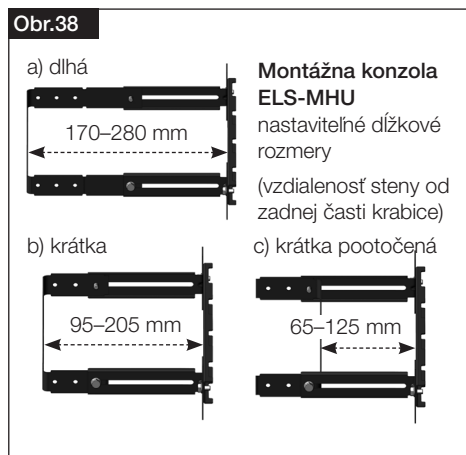
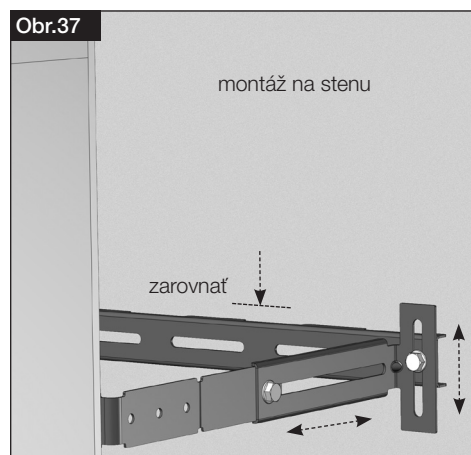
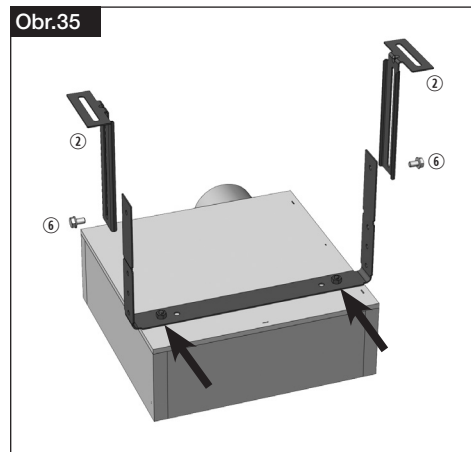
- ① Nástenný držiak
- ② Bočné vodiace lišty
- ③ Montážny rámček
- ④ 2x šesťhranná skrutka M6 x16
- ⑤ 2x šesťhranná matica M6
- ⑥ 4x skrutky M6x10 (samorezné)

POZNÁMKA

Stenové hmoždinky a skrutky sú dodávkou stavby!

**Dodatočné nastavenie**

Inštaláciu prispôbte daným podmienkam uvoľnením bočných skrutiek (pozri Obr.35) v otvoroch montážnej konzoly vo výške a hĺbke. Diely pevne priskrutkujte.



4.11 Montážny rámček ELS-MB pre predstenné systémy

Obsah dodávky:

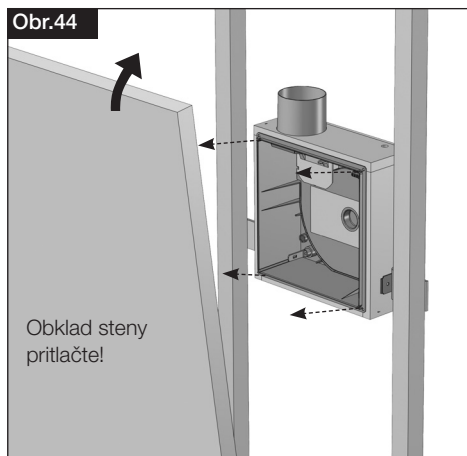
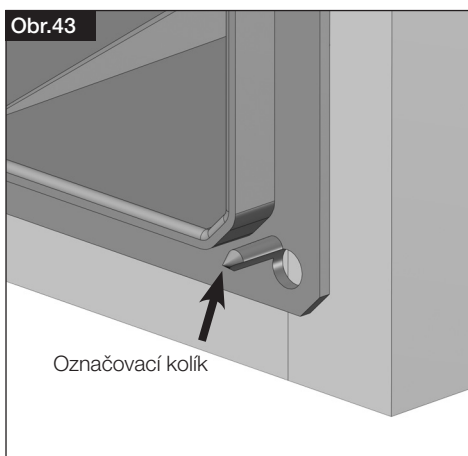
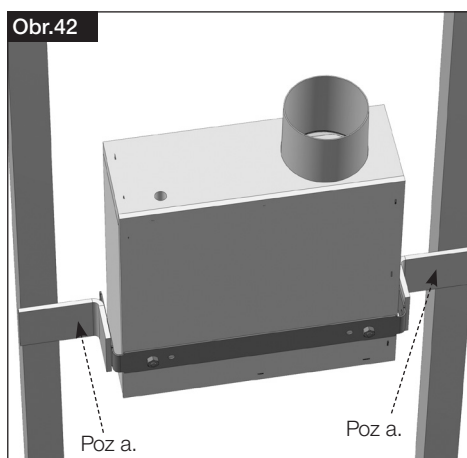
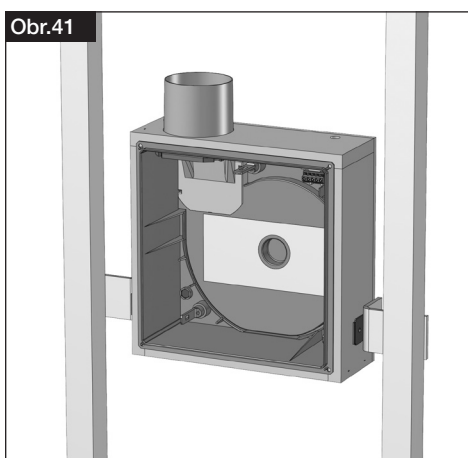
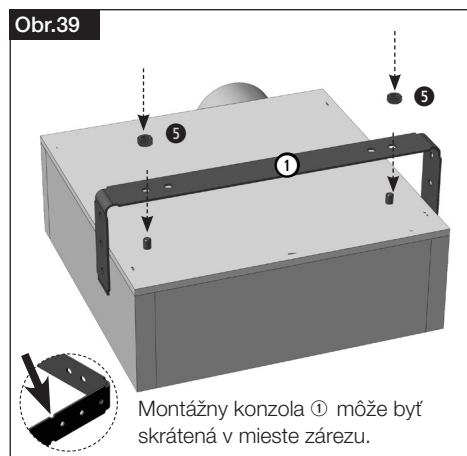
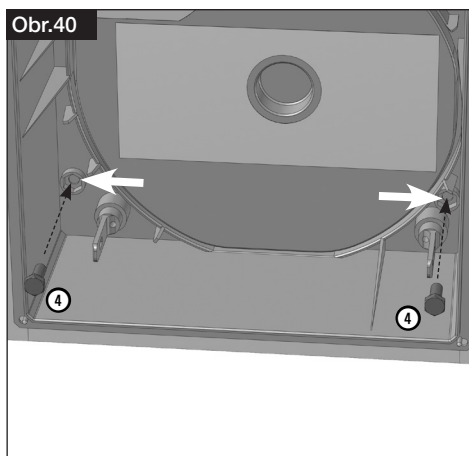
- ① Montážna konzola
- ④ Šesťhranná skrutka 2x
- ⑤ Šesťhranná matica 2x

POZNÁMKA

Stenové hmoždinky a skrutky sú dodávkou stavby!

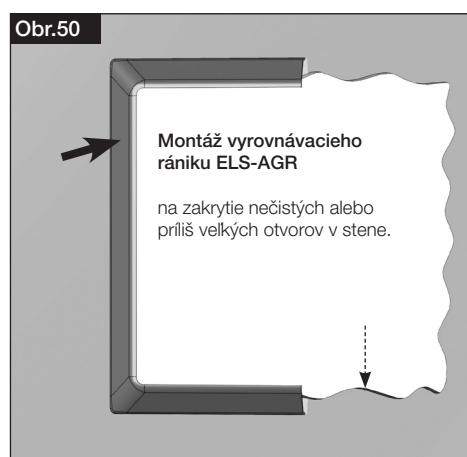
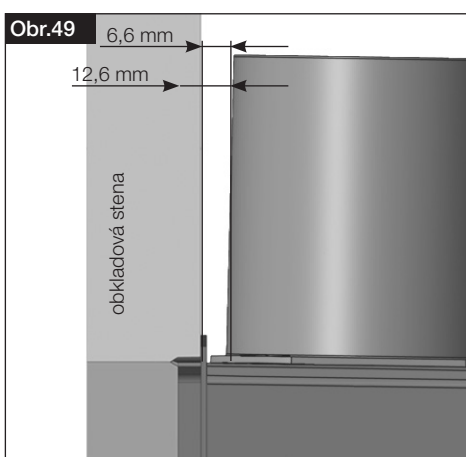
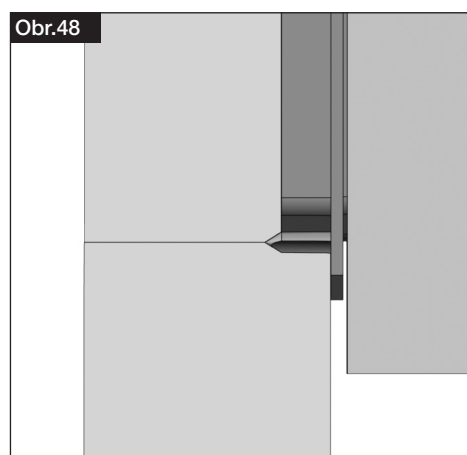
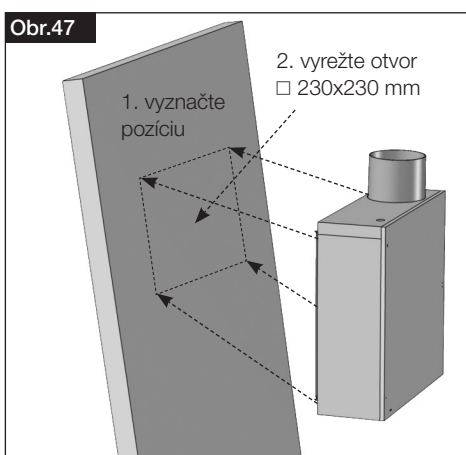
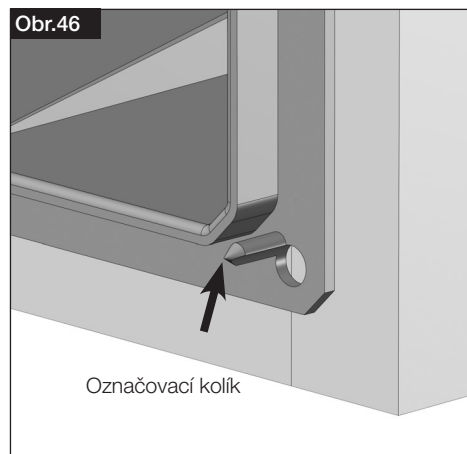
POZNÁMKA

Upevnenie na predstenný systém sa vykonáva pomocou profilov alebo stenových úchyto, ktoré sú súčasťou predstenného systému (poz. a.).



4.12 ELS – popis montáže pre obložené steny

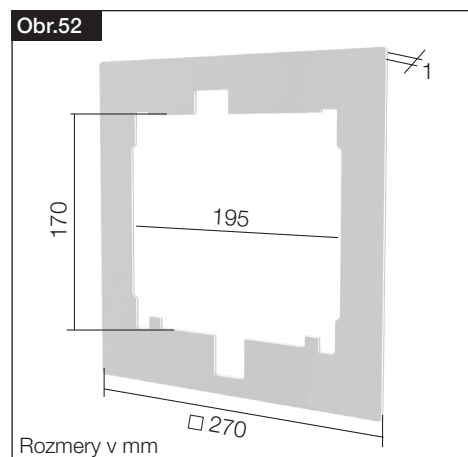
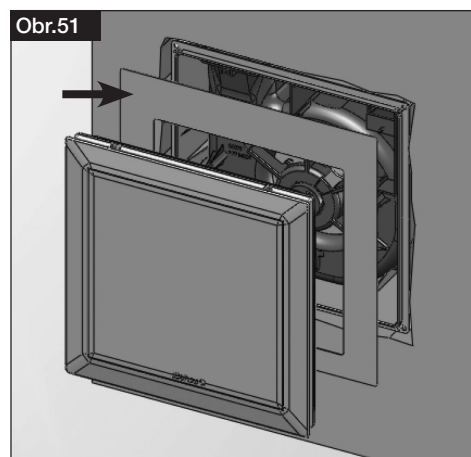
1. Aby sa pri montáži uľahčilo umiestnenie montážnej krabice do steny, sú po obvode krabice umiestnené štyri špicaté označovacie kolíky (pozri Obr.45/ Obr.46). Slúžia na označenie obrysu krabice.
2. Umiestnite krabicu do požadovanej polohy na obkladovú stenu a označte ho jemným poklepaním na zadnú stranu (pozri Obr.47).
3. Na stene si označte obrys krabice $\square 230 \times 230$ mm (Obr.47) a opatrne vyrežte otvor!
4. Následne namontujte krabicu na zadnú stranu obkladu steny.



4.13 Montáž obvodového krycieho rámu ELS-PB

Rámik ELS-PB slúži na zakrytie medzier spôsobených nečistým omietnutím/obkladom alebo príliš veľkými výrezmi v konštrukcii, ktoré už nedokáže prekryť dizajnový ELS panel.

Krycí rámik sa upevňuje medzi stenu alebo strop a vnútro dizajnového panelu.

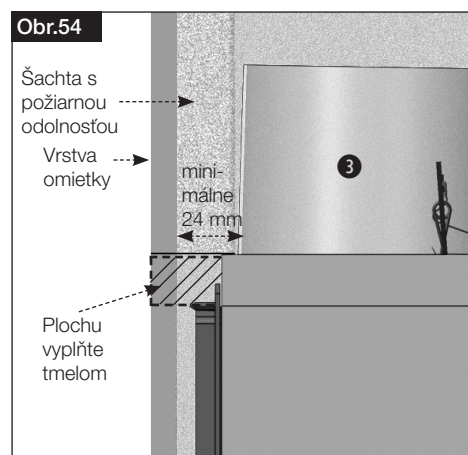
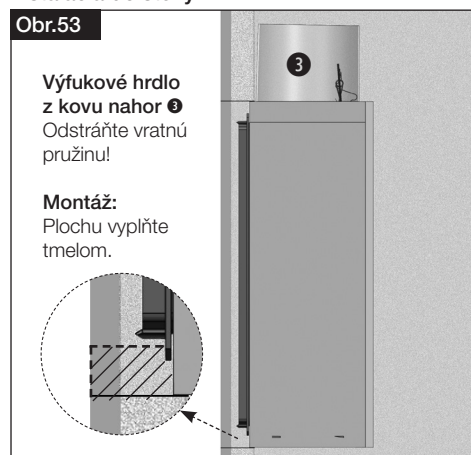


4.14 Montáž na stenu/strop ELS-GUB..

POZNÁMKA

Vyrovňajte presne do požadovanej polohy a pevne dotiahnite upevňovacie prvky. V prípade ľahkých stropov vložte medzi strop a podomietkovú krabicu zvukovoizolačný materiál.

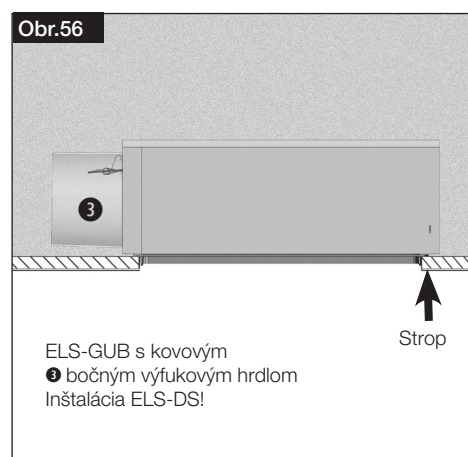
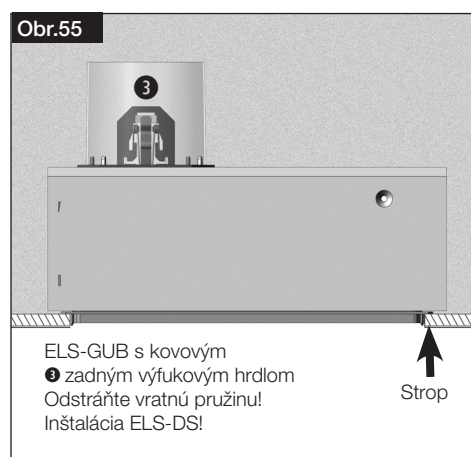
Inštalácia do steny:

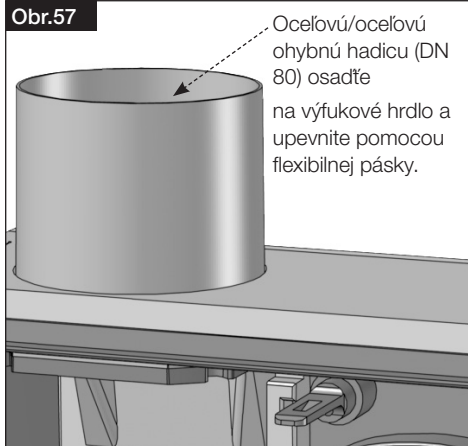
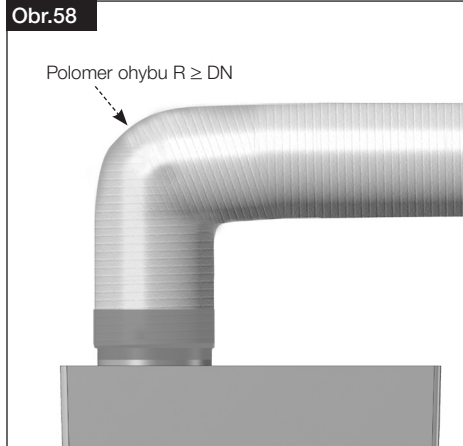


Inštalácia do stropu:

POZNÁMKA

Pri montáži do stropu pomocou systému ELS-GUB (Obr.56) nesmie dôjsť k odstráneniu pružiny. Pri montáži ELS-GUBR (Obr.55) do stropu je potrebné pružinu odstrániť (pozri kapitolu 4.5).

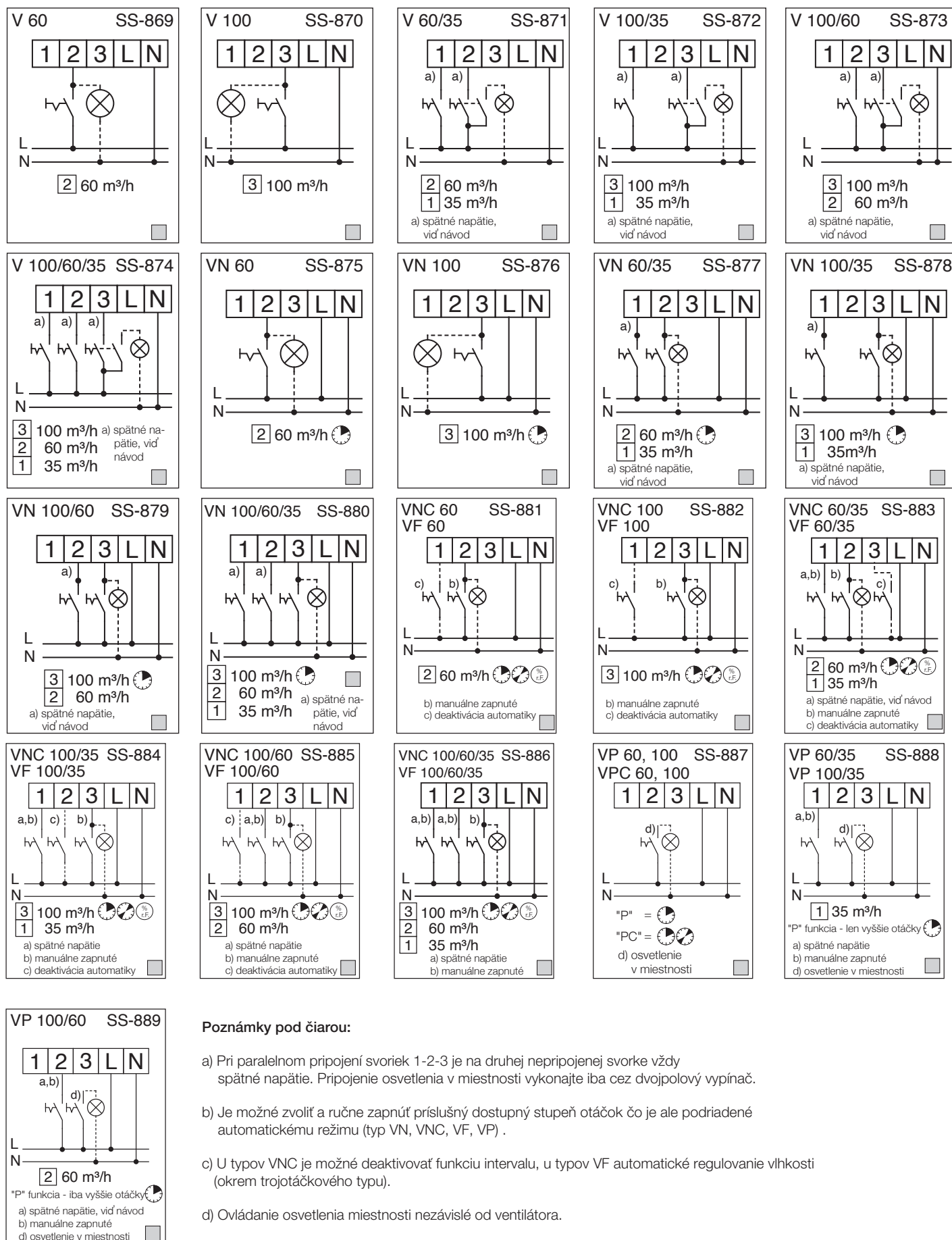


POZNÁMKA**4.15 Pripojovacie potrubie (oceľový alebo oceľovo-flexibilný materiál)****Dodržujte polomer ohybu $R \geq DN$ pripojovacieho potrubia!****Obr.57****Obr.58**

SCHÉMY ZAPOJENIA

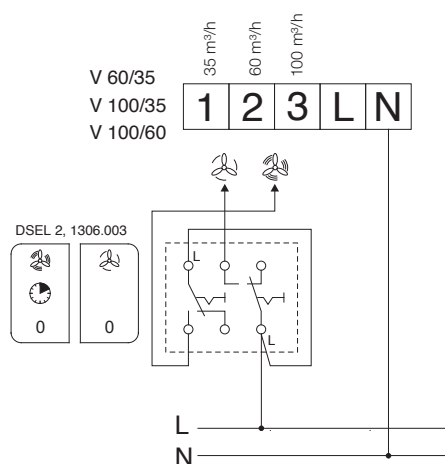
5.1 Prehľad schémy zapojenia pre ventilátory radu ELS V..

Prosím, označte správny schématický náčrt zapojenia pre predpokladané ventilátory!

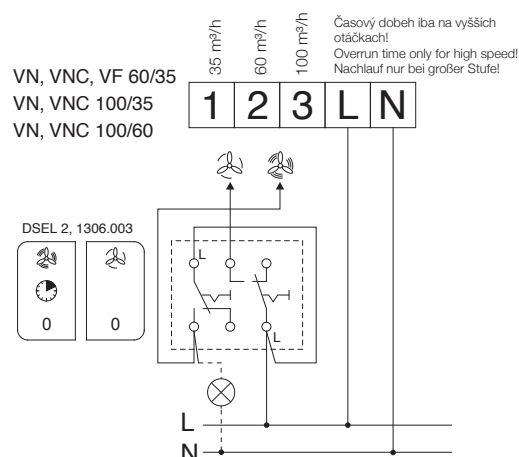


Poznámky pod čiarou:

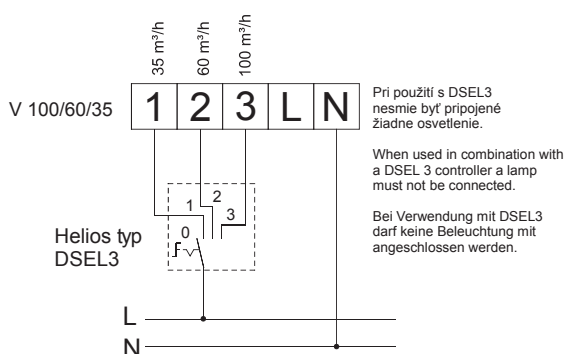
- Pri paralelnom pripojení svoriek 1-2-3 je na druhej nepripojenej svorke vždy spätné napätie. Pripojenie osvetlenia v miestnosti vykonajte iba cez dvojpolový vypínač.
- Je možné zvoliť a ručne zapnúť príslušný dostupný stupeň otáčok čo je ale podriadené automatickému režimu (typ VN, VNC, VF, VP).
- U typov VNC je možné deaktivovať funkciu intervalu, u typov VF automatické regulovanie vlhkosti (okrem trojtáčkového typu).
- Ovládanie osvetlenia miestnosti nezávislé od ventilátora.



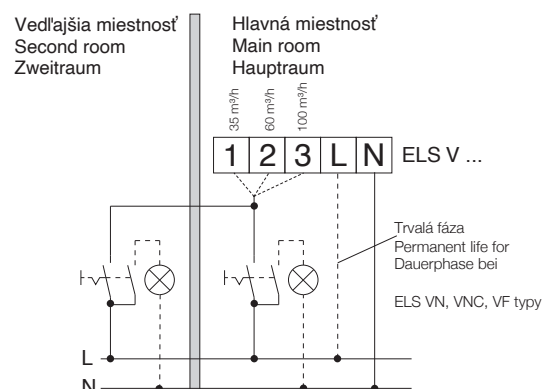
SS-901



SS-902



SS-903



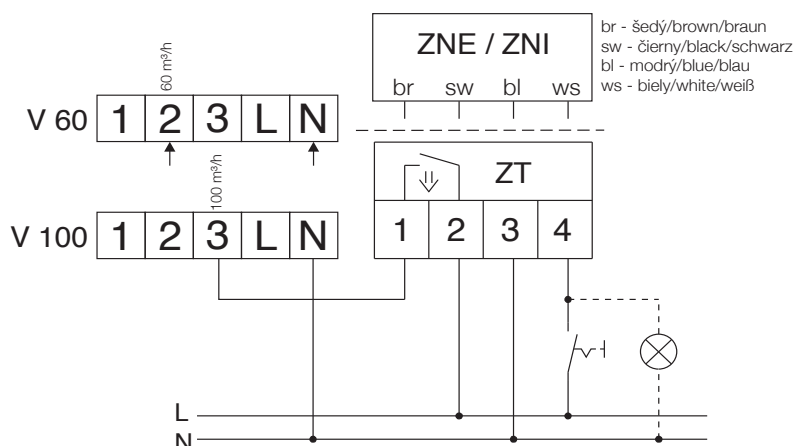
SS-904

Pozor!! Attention !!

Externé ZNE/ZNI sa smú používať iba pri jednotáčkových ventilátoroch V 60 a V 100.
 Pri použití ZNE/ZNI/ZT s viacerými ventilátormi sa musí pre každý ventilátor použiť samostatný ZNE/ZNI/ZT. Priame paralelné zapojenie viacerých ventilátorov nie je povolené.

External ZNE/ZNI timer may only be connected on ELS-V fans V 60 and V 100 with one speed.
 If used in combination with a number of fans, each fan needs its own ZNE/ZNI/ZT timer.
 The wiring of ELS-V fans in parallel is not permitted.

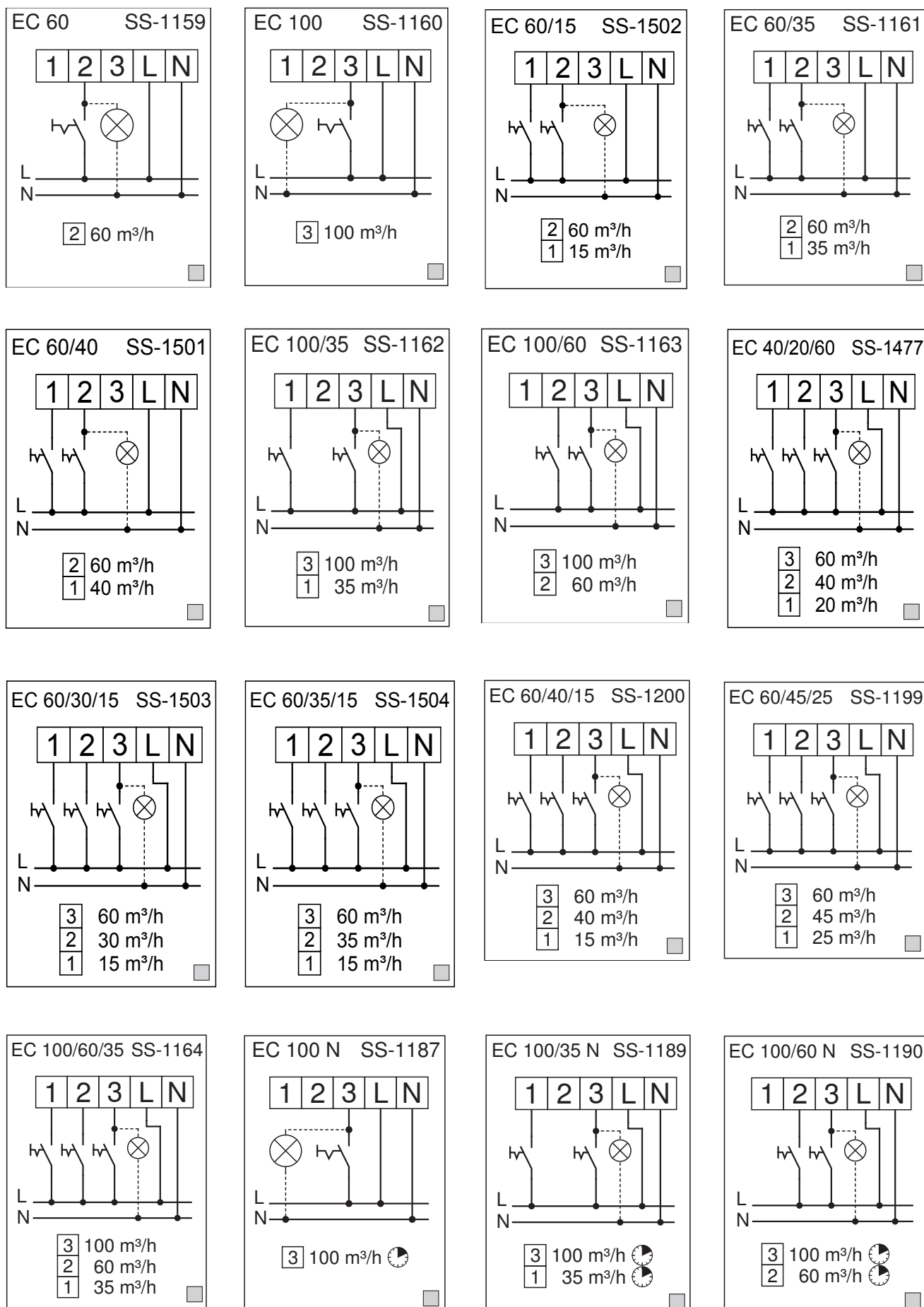
Externer ZNE/ZNI dürfen nur bei eintourigen V-Ventilatoreinsätzen V 60 und V 100 eingesetzt werden. Beim Einsatz des ZNE/ZNI/ZT mit mehreren Lüftern, muß pro Lüfter ein separater ZNE/ZNI/ZT eingesetzt werden.
 Direkte Parallelschaltung von mehreren Lüftern ist nicht erlaubt.

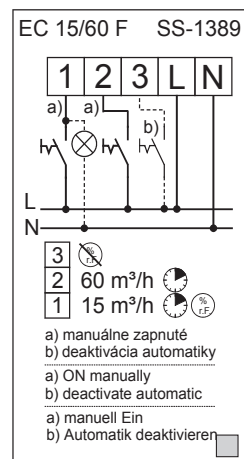
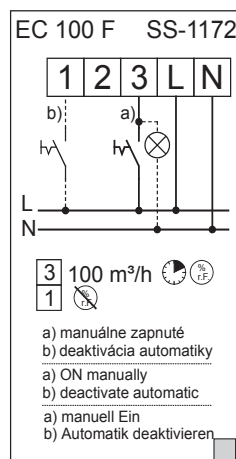
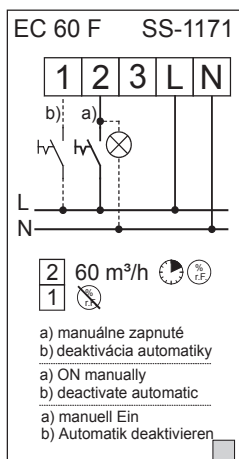
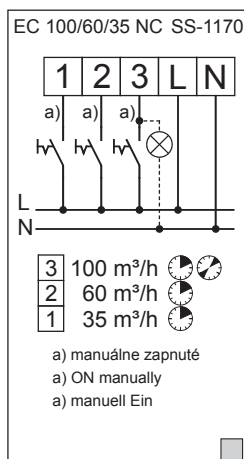
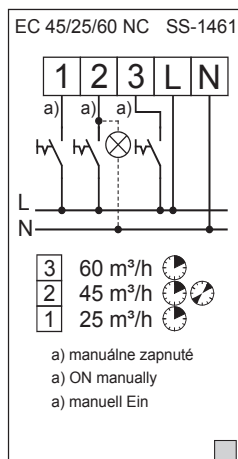
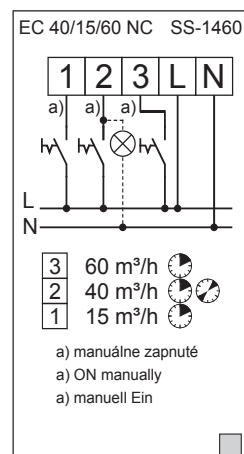
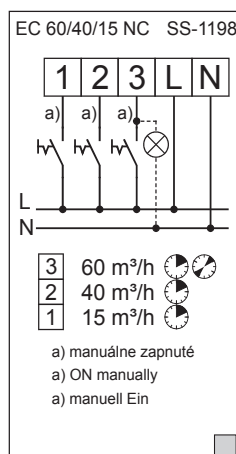
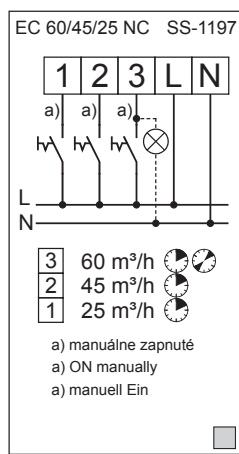
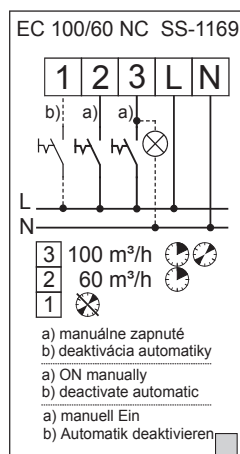
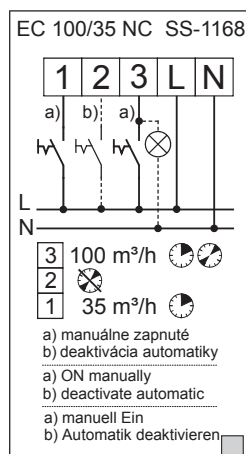
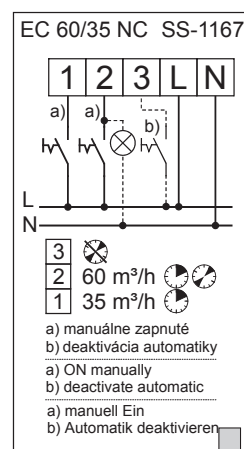
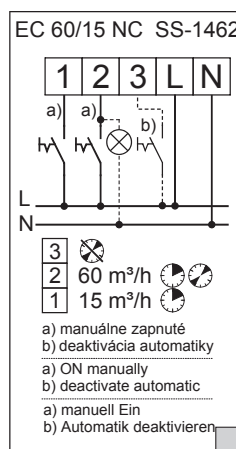
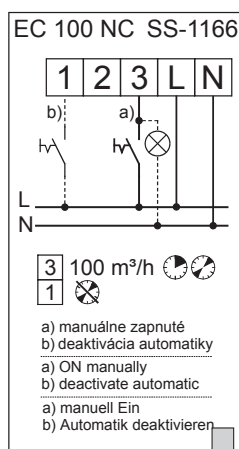
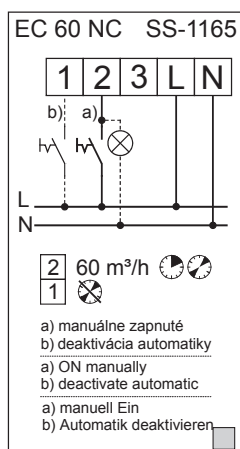
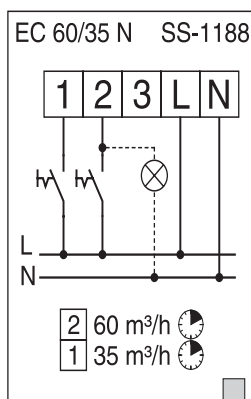
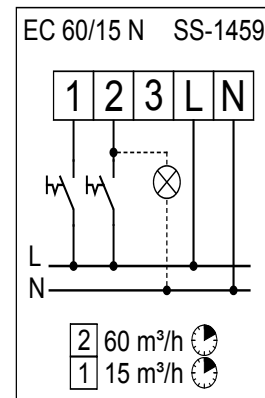
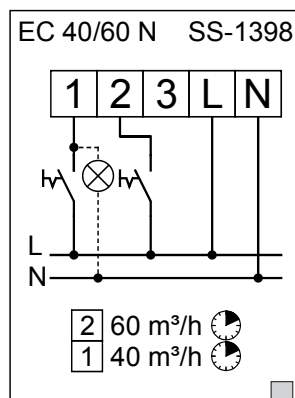
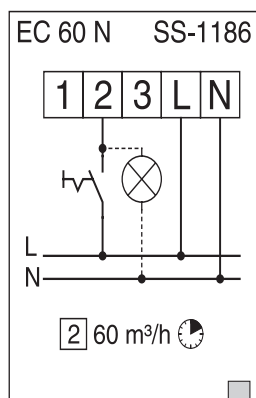
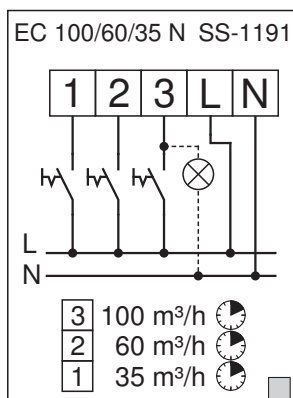


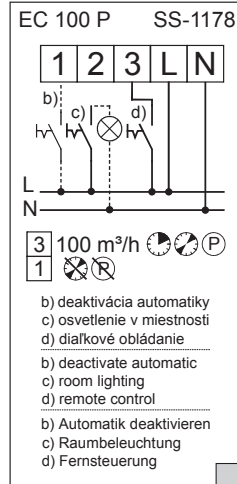
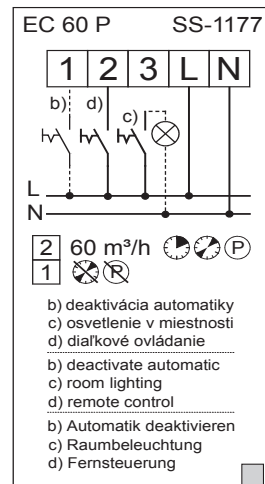
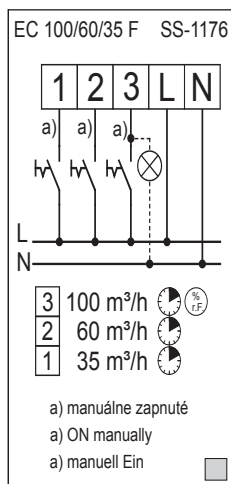
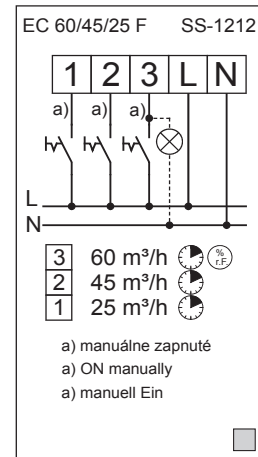
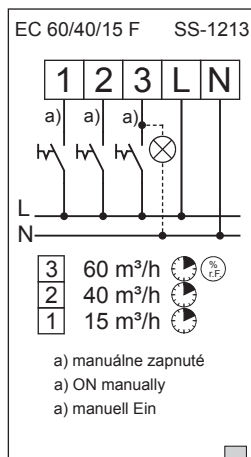
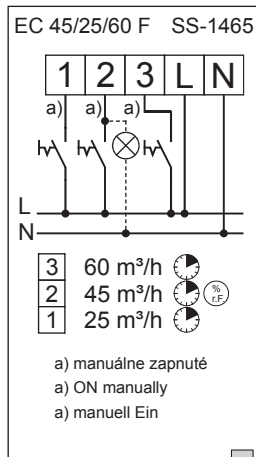
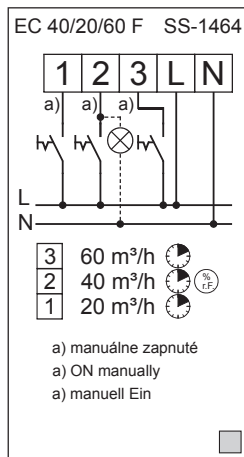
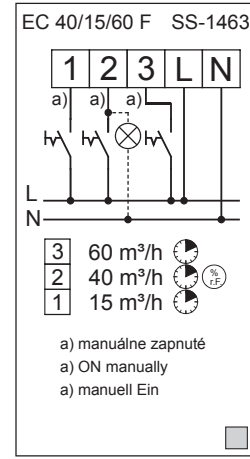
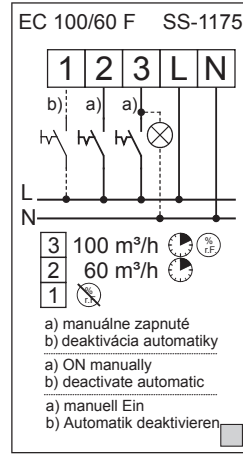
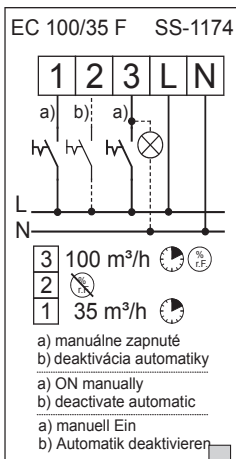
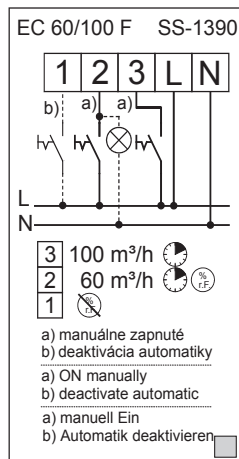
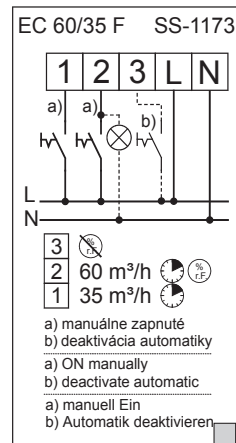
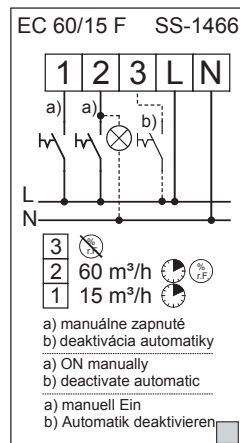
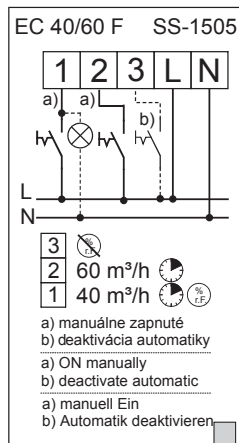
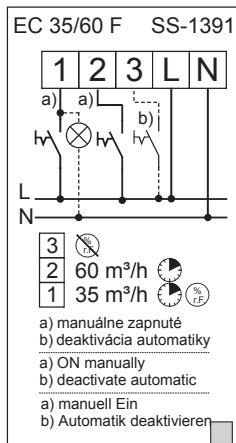
SS-905

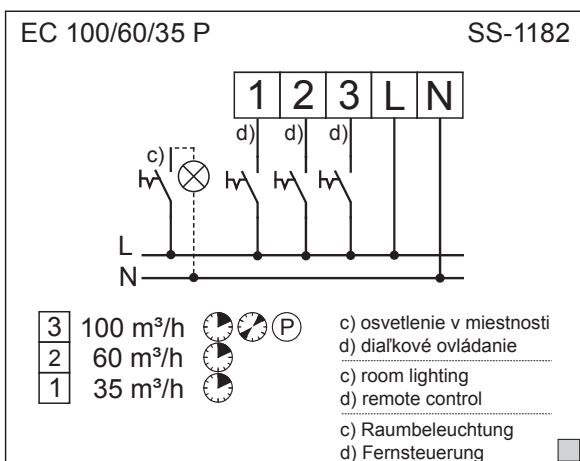
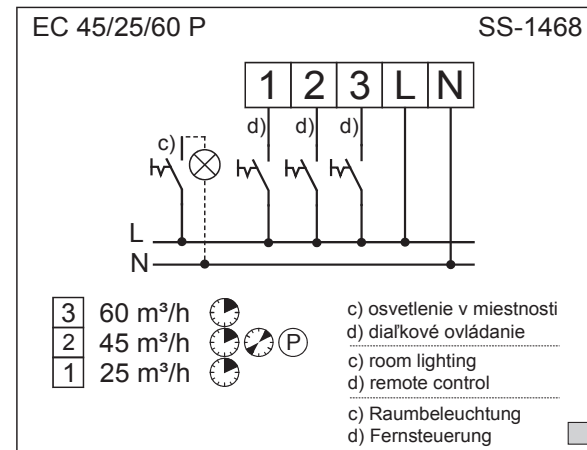
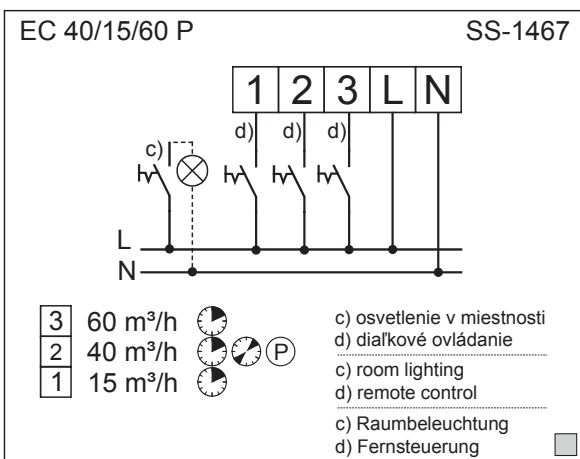
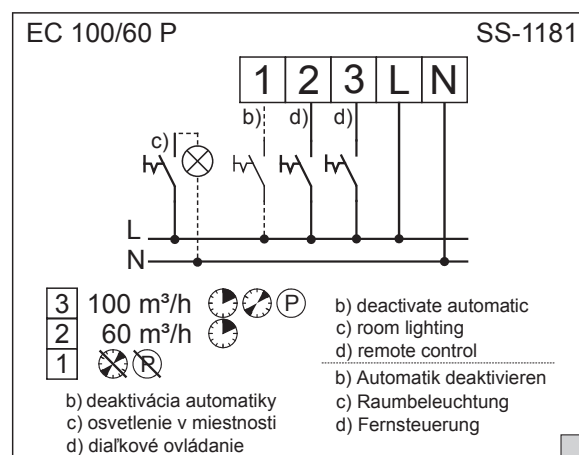
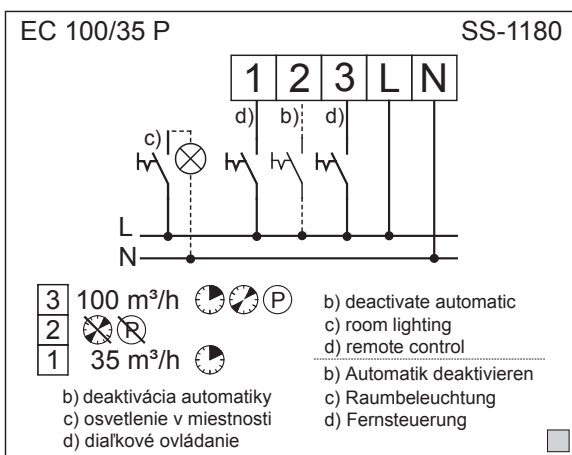
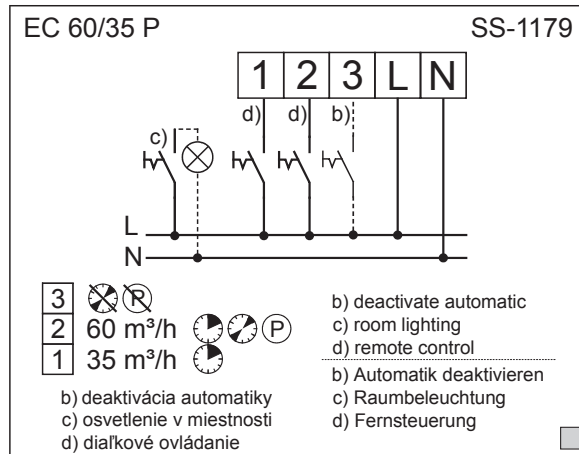
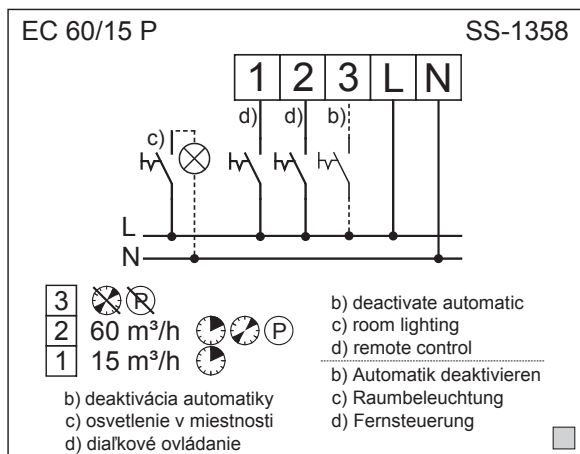
5.2 Prehľad schémy zapojenia pre ventilátory radu ELS EC..

(zaškrtnite príslušný schématický náčrt zapojenia pre predpokladané ventilátory!)

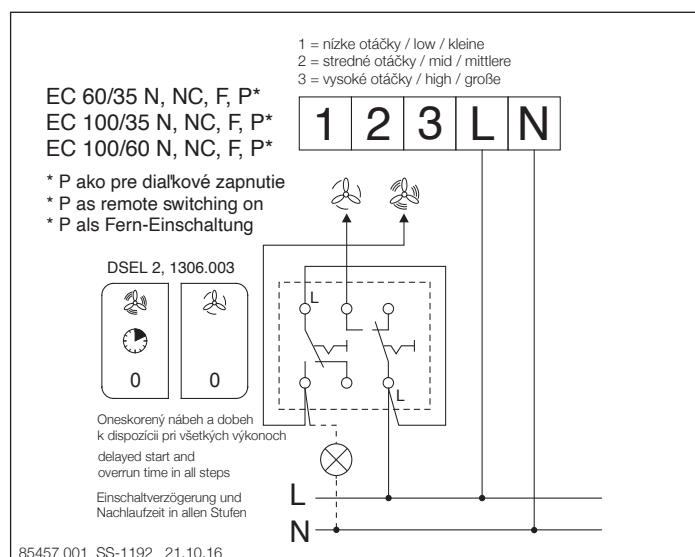




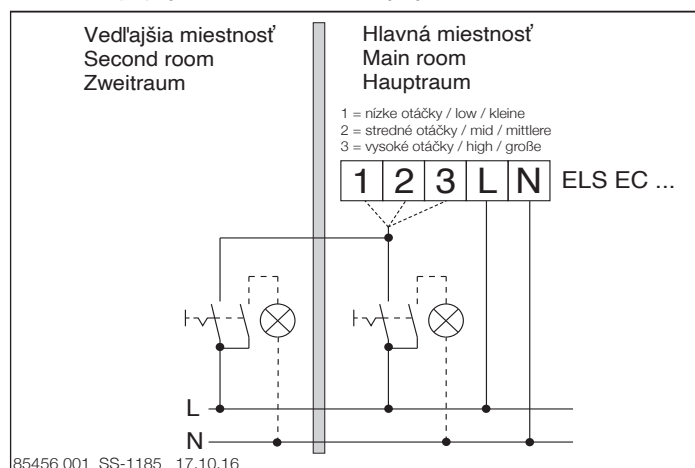




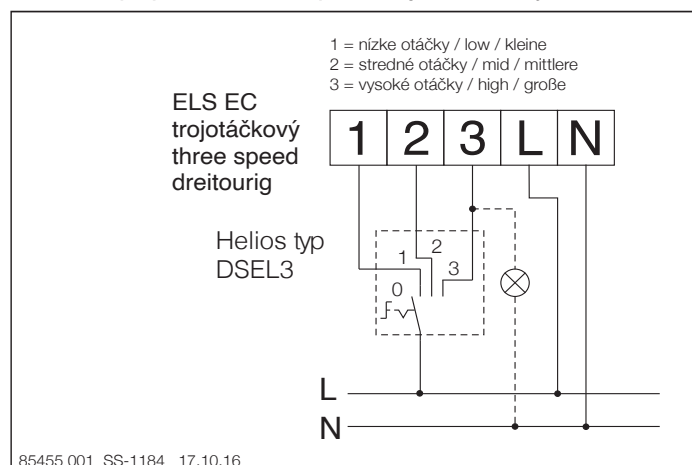
ELS EC.. s prepínačom otáčok/prevádzky DSEL 2, dvojotáčkový s časovými funkciami



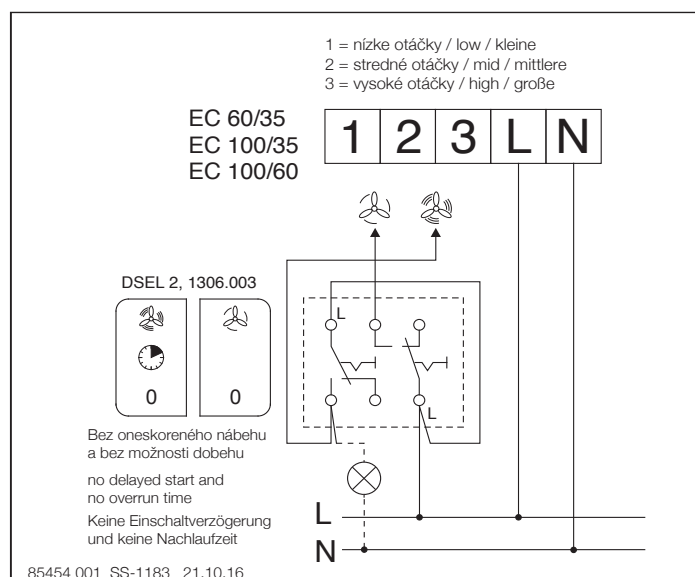
ELS EC.. s pripojením odsávania vedľajšej miestnosti



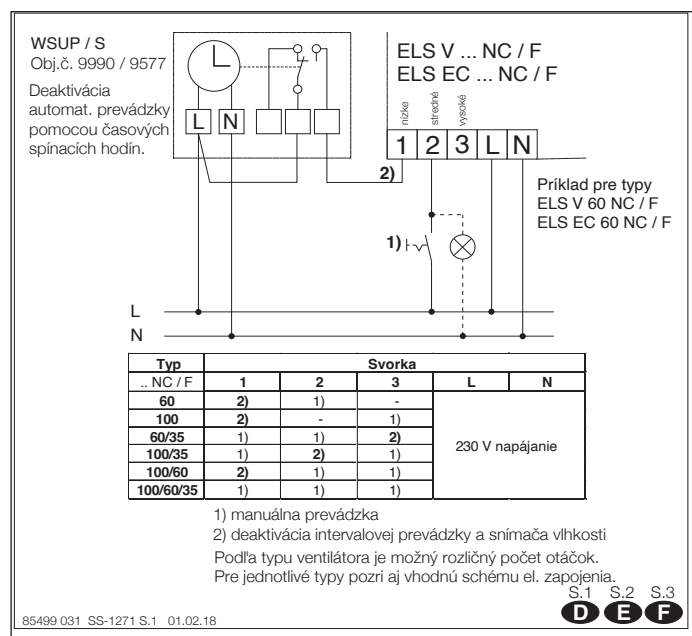
ELS EC.. s prepínačom otáčok/prevádzky DSEL 3, trojotáčkový ventil.



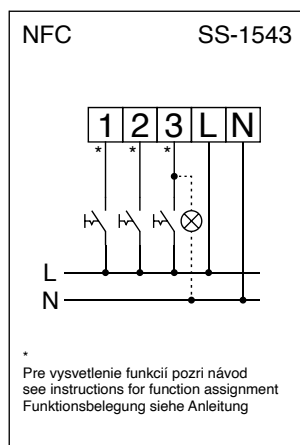
ELS EC.. s prepínačom otáčok/prevádzky DSEL 2, dvojotáčkový ventilátor bez časových funkcií



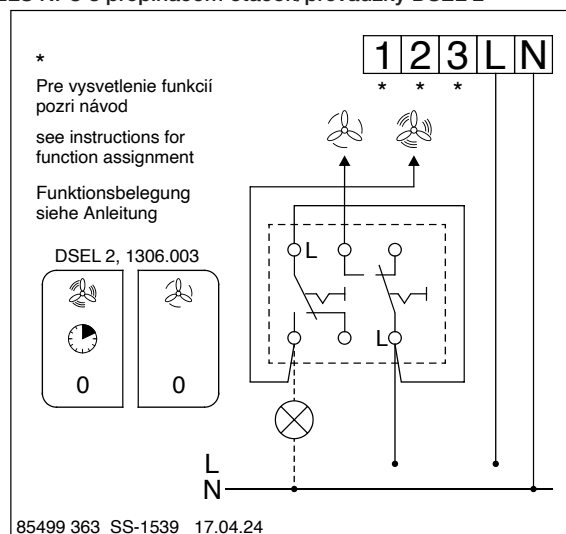
ELS EC.. s WSUP



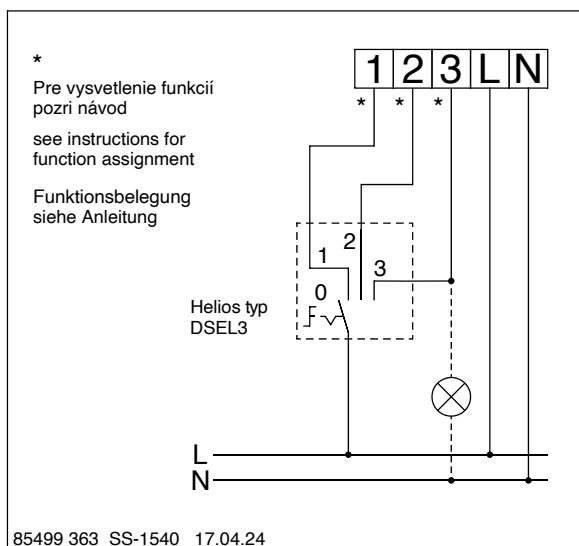
5.3 Prehľad schémy zapojenia pre sériu ventilátorov ELS NFC.



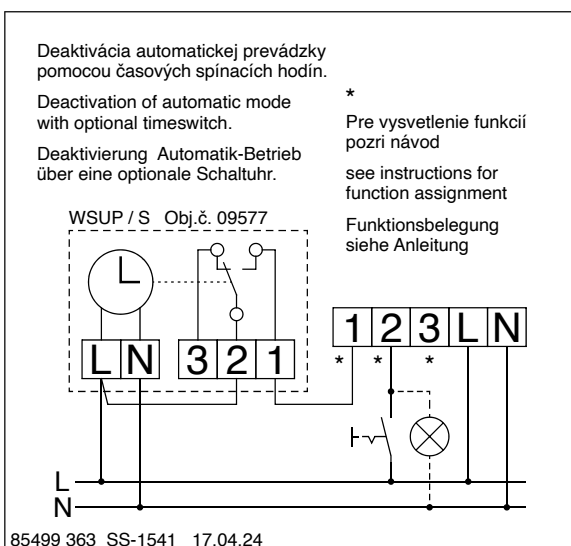
ELS NFC s prepínačom otáčok/prevádzky DSEL 2



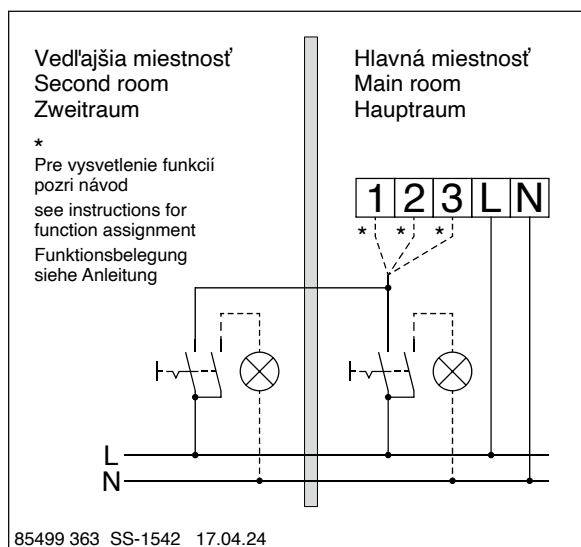
ELS NFC s prepínačom otáčok/prevádzky DSEL 3



ELS NFC s týždenným časovačom WSUP

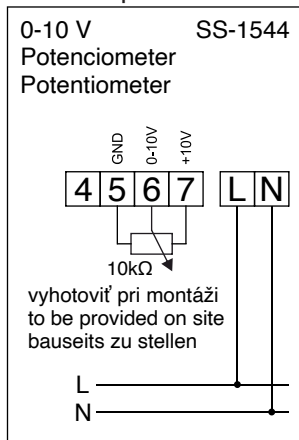


ELS NFC s pripojením na druhý priestor

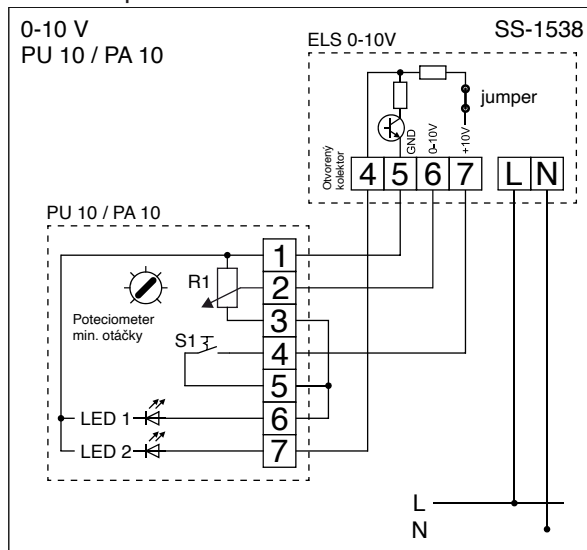


5.4 Prehľad schémy zapojenia pre sériu ventilátorov ELS 0-10 V

ELS 0-10 V s potenciometrom

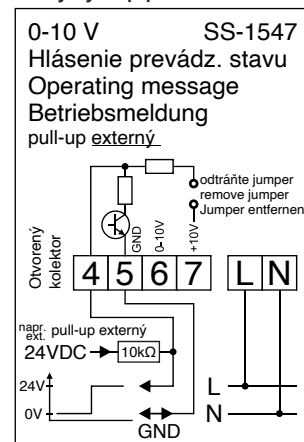


ELS 0-10 V s potenciometrom PU 10 / PA 10



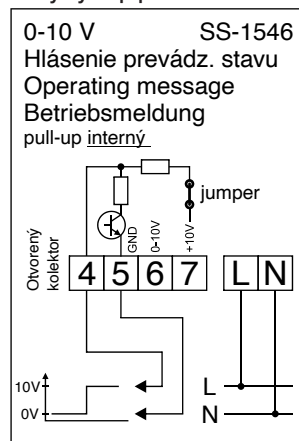
ELS 0-10 V s

Externý výstup prevádz. stavu



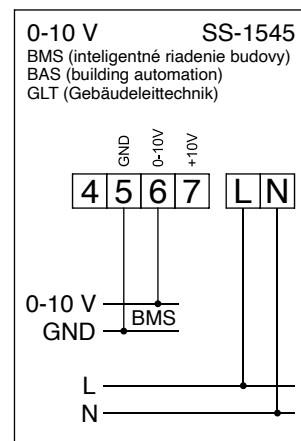
ELS 0-10 V s

Interný výstup prevádz. stavu



ELS 0-10 V s technológiou

riadenia budov





Predaj, servis a informácie:

Clean Air Service, s.r.o. - obchodné zastúpenie Helios Ventilatoren GmbH + Co. na Slovensku

Pri vinohradoch 269/C (objekt Račany Bianco), 831 06 Bratislava, tel.: 02/4363 3074, 0907 743 400, info@ventilatory-helios.sk, www.ventilatory-helios.sk