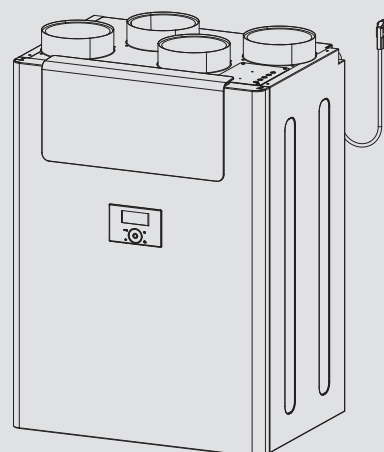


OBSŁUGA I INSTALACJA
OBSLUHA A INSTALACE
KEZELÉS ÉS FELSZERELÉS
OBSLUHA A INŠTALÁCIA

Centralne urządzenia wentylacyjne z odzyskiem ciepła | Centrální větrací přístroj s rekuperací tepla | Hővisszanyerős központi szellőztető berendezés | Centrálny vetrací přístroj s rekuperáciou tepla

- » VRC-W 400
- » VRC-W 400 E



STIEBEL ELTRON

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny	29
1.1 Bezpečnostní pokyny	29
1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci	29
1.3 Upozornění na přístroji	29
1.4 Údaje o výkonu podle normy	29
1.5 Měrné jednotky	29
2. Zabezpečení	30
2.1 Použití v souladu s určením	30
2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny	30
2.3 Kontrolní symbol	30
3. Popis zařízení	30
3.1 Ochrana před mrazem	30
3.2 Obtoková funkce	30
4. Nastavení	31
4.1 Zapnutí přístroje	31
4.2 Obslužný díl	31
4.3 Výběr stupně větrání	32
4.4 Aktivace časových programů	32
4.5 Nabídka	32
4.6 Vypnutí přístroje	34
5. Údržba, čištění a péče	35
5.1 Náhradní filtry	35
5.2 Kontrola a výměna filtrů	35
6. Odstranění problémů	35

INSTALACE

7. Zabezpečení	36
7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny	36
7.2 Předpisy, normy a ustanovení	36
7.3 Provoz přístroje v budovách se spalovacím zařízením.	36
7.4 Provoz přístroje v pasivních domech	37
8. Popis zařízení	37
8.1 Rozsah dodávky	37
8.2 Příslušenství	37
9. Příprava	37
9.1 Uskladnění	37
9.2 Místo montáže	37
9.3 Přeprava	38
10. Montáž	38
10.1 Demontáž přední stěny	38
10.2 Zavěšení přístroje	39
10.3 Připojení hadice odvodu kondenzátu	39
10.4 Rozvody vzduchu	40
10.5 Namontujte přední stěnu	41
10.6 Připojení elektrického napětí	41
11. Uvedení do provozu	42
11.1 První uvedení do provozu	42
11.2 Opětovné uvedení do provozu	42
12. Nastavení	43
12.1 Parametr	43
12.2 Skutečné hodnoty	45
12.3 Code	45

13. Uvedení zařízení mimo provoz	45
14. Údržba	45
15. Odstraňování poruch	47
16. Likvidace	48
17. Technické údaje	49
17.1 Rozměry a přípojky	49
17.2 Schéma elektrického zapojení	49
17.3 Diagram ventilátorů	51
17.4 Tabulka údajů	52

ZÁRUKA

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

- Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, sensorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem nebo po poučení o bezpečném používání přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, které z jeho používání plyne. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.
- Přívodní kabel smí při poškození nebo při výměně nahradit originálním náhradním dílem pouze autorizovaný servis s oprávněním výrobce.
- Upevněte přístroj způsobem popsáním v kapitole „Instalace / Příprava“.

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny

Kapitoly „Zvláštní pokyny“ a „Obsluha“ jsou určeny uživatelům přístroje a odborníkovi. Kapitola „Instalace“ je určena odborníkovi.

**Upozornění**

Před použitím přístroje si pozorně přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovejte. Případně předejte návod dalšímu uživateli.

1.1 Bezpečnostní pokyny

1.1.1 Struktura bezpečnostních pokynů

**VAROVNÁ UPOZORNĚNÍ – Druh nebezpečíSiS**

Zde jsou uvedeny možné následky nedodržení bezpečnostních pokynů.

► Zde jsou uvedena opatření k odvrácení nebezpečí.

1.1.2 Symboly, druh nebezpečí

Symbol	Druh nebezpečí
	Úraz
	Úraz elektrickým proudem
	Spalování (popálení, opaření)

1.1.3 Varovná upozornění

VAROVNÉ UPOZORNĚNÍ	Význam
NEBEZPEČÍ	Pokyny, jejichž nedodržení má za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
VÝSTRAHA	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
POZOR	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek středně vážné nebo lehké úrazy.

1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci

**Upozornění**

Obecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.

► Texty upozornění čtěte pečlivě.

Symbol	Význam
	Věcné škody (poškození přístroje, následné škody, poškození životního prostředí)
	Likvidace přístroje

► Tento symbol vás vyzývá k určitému jednání. Potřebné úkony jsou popsány po jednotlivých krocích.

1.3 Upozornění na přístroji

Přípojky

Symbol	Význam
	Venkovní vzduch přiváděný z fasády
	Odvětrávaný vzduch ven přes fasádu
	Odpadní vzduch / odváděný vzduch (koupelny, kuchyně, WC)
	Čerstvý vzduch do místností

1.4 Údaje o výkonu podle normy

Vysvětlivky ke zjišťování a interpretaci uvedených údajů o výkonu podle normy

Norma: EN 13141-7

Údaje o výkonu uvedené zejména v textu, diagramech a technickém datovém listu byly zjištěny na základě podmínek měření podle normy uvedené v nadpisu této kapitoly.

Tyto normované podmínky měření zpravidla zcela neodpovídají existujícím podmínkám u provozovatele zařízení. Odchytky mohou být značné v závislosti na zvolené metodě měření a velikosti odchytky zvolené metody od podmínek normy uvedené v nadpisu této kapitoly. Dalšími faktory, které ovlivňují měřené hodnoty, jsou měřicí prostředky, konstelace zařízení, stáří zařízení a objemové průtoky.

Potvrzení uvedených údajů o výkonu je možné jen tehdy, jestliže i zde provedené měření probíhá podle podmínek normy uvedené v nadpisu této kapitoly.

1.5 Měrné jednotky

**Upozornění**

Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny rozměry uvedeny v milimetrech.

2. Zabezpečení

2.1 Použití v souladu s určením

Přístroj slouží k řízenému větrání domácností s centrálním vedením přívodního a odpadního vzduchu.

Přístroj je určen k použití v domácnostech. Mohou jej tedy bezpečně obsluhovat neškolené osoby.

Lze jej používat i mimo domácnosti, např. v drobném průmyslu, pokud je provozován stejným způsobem jako v domácnostech. Jiné použití nebo použití nad rámec daného rozsahu je považováno za použití v rozporu s určením. K použití v souladu s určením patří také dodržování tohoto návodu a návodů k používanému příslušenství.

V rozporu se stanoveným účelem použití je:

- použití pro odpadní vzduch s obsahem mastnot, výbušných plynů, vzduch obsahující prach, lepivé aerosoly
- připojování digestoří a sušiček prádla s odtahem na ventilační systém

Nemějte nastavení ventilů přívodního a odváděného vzduchu v místnostech. Nastavení provedl odborník během uvádění do provozu.

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA úraz
Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, sensorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem nebo po poučení o bezpečném používání přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, které z jeho používání plyne. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.



VÝSTRAHA úraz
Vystupující studený vzduch může v okolí výstupu vzduchu vést k tvorbě kondenzátu.
▶ Při nízkých teplotách zabraňte, aby se na přilehlých chodnicích a vozkách vytvářel led, který by v důsledku mokra nebo tvorby námrazy představoval riziko uklouznutí.

2.3 Kontrolní symbol

Viz typový štítek na přístroji.

3. Popis zařízení

Přístroj nasává venkovní vzduch pomocí ventilátoru. Druhý ventilátor odsává odpadní vzduch z obytných prostor, kde se nachází zápach nebo vlhkost, např. kuchyň, koupelna, WC. Odpadní a venkovní vzduch jsou vedeny oddělenými rozvody vzduchu. Odpadní a venkovní vzduch se filtruje vždy pomocí vlastního filtru.

Odpadní vzduch a venkovní vzduch proudí přes křížový protiproudý výměník tepla. Přitom venkovní vzduch odebírá teplo z odpadního vzduchu. Tím se získává velká část tepelné energie zpět.

Objemový průtok vzduchu pro každý stupeň ventilátoru nastavuje při uvedení do provozu odborník. Systém regulace konstantního objemového průtoku zajišťuje, že objemové proudění vzduchu přes ventilátor přiváděného a odváděného vzduchu probíhá nezávisle na odporu vzduchu v kanálu.

	Stupeň	Displej	
Větrání k ochraně proti vlhkosti	0	Symbol „Power“ a číslo 0	Nezbytné větrání k zajištění stavební ochrany za obvyklých podmínek použití při částečně sníženém zatížení vlhkostí, např. dočasná nepřítomnost uživatele a žádné sušení prádla ve větrané místosti.
Snížené větrání	1	Symbol „Ventilátor“ a číslo 1	Snížené větrání je nezbytné větrání k zajištění hygienických požadavků a ochrany stavby (vlhkost) za běžných podmínek použití při částečně sníženém zatížení vlhkostí a organismus zatěžujícími látkami, např. v důsledku dočasné nepřítomnosti uživatelů.
Komfortní větrání	2	Symbol „Ventilátor“ a číslo 2	Jmenovité větrání je nezbytné větrání k zajištění hygienických požadavků a ochrany stavby v přítomnosti uživatele.
Intenzivní větrání	3	Symbol „Ventilátor“ a číslo 3	Intenzivní větrání je zvýšené větrání se zvýšeným objemovým průtokem k odvětrání špičkových zatížení, např. za účelem rychlého větrání během párty nebo po ní. Intenzivní větrání můžete aktivovat tlačítkem „Intenzivní větrání“. Alternativně můžete intenzivní větrání zapnout volitelně připojitelným externím vypínačem nebo tlačítkem.

VRC-W 400 E: Entalpický výměník tepla

Entalpický výměník tepla je vysoce výkonný protiproudý výměník tepla s přenosem vlhkosti selektivní membránou. Touto membránou lze získat zpět vlhkost z odpadního vzduchu a přenést do přiváděného vzduchu. Dojde tak k omezení poklesu relativní vlhkosti vzduchu v místnostech během zimních měsíců.

3.1 Ochrana před mrazem

Přístroj je vybaven protizámrazovou ochranou, aby přístroj fungoval optimálně i při nízkých venkovních teplotách. Pokud teplota venkovního vzduchu poklesne pod nastavenou hodnotu ochrany před mrazem, zapne se elektrický předeřhřivací registr. Tím se má zabránit zamrznutí křížového protiproudého výměníku. Pokud je předeřhřivací registr aktivní, svítí na displeji symbol „Ochrana před mrazem“.

3.2 Obtoková funkce

Přístroj je vybaven obtokovou klapkou. Obtoková klapka umožňuje přívod čerstvého vzduchu, který neproudí přes výměník tepla. Pomocí parametru můžete na ovládací jednotce určit provozní režim obtokové klapky (viz kapitulu „Nastavení / Parametry“).

Využití chladného venkovního vzduchu

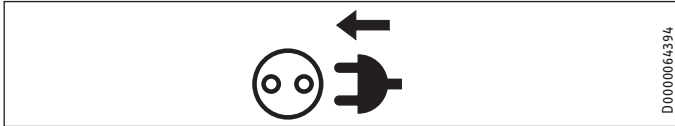
Zejména za letních nocí je žádoucí chladnější čerstvý vzduch. V takových případech je v automatickém provozu teplý vzduch v obydlí v maximální možné míře vytlačován chladnějším čerstvým vzduchem.

Využití teplého venkovního vzduchu

Během přechodného období může přístroj zvyšovat teplotu místnosti tím, že v automatickém režimu otevře obtokovou klapku a nasává do budovy teplejší venkovní vzduch.

4. Nastavení

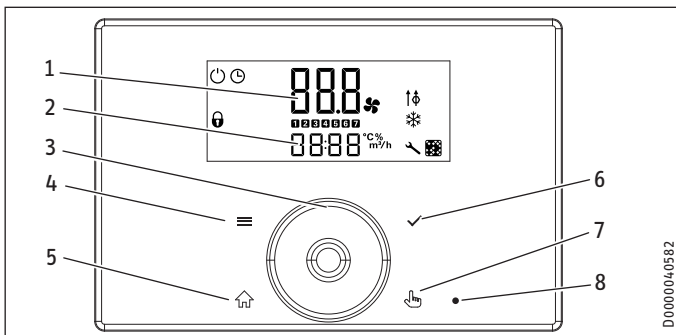
4.1 Zapnutí přístroje



► Zasuňte zástrčku přístroje do zásuvky s ochranným kontaktem.

4.2 Obslužný díl

K přístroji lze navíc k obslužnému dílu instalovanému ze závodu připojit další externí obslužný díl.



- 1 Horní část displeje: Stupeň ventilátoru, číslo parametru nebo číslo skutečné hodnoty
- 2 Dolní část displeje: Hodnoty (např. teplota nebo objemový proud vzduch)
- 3 Touch-Wheel (touchpad)
- 4 Tlačítko „MENU“
- 5 Tlačítko „HOME“
- 6 Tlačítko „OK“
- 7 Tlačítko „Intenzivní větrání“
- 8 Displej „Intenzivní větrání“

4.2.1 Ovládací prvky

Ovládací prvky	Popis
Tlačítko „MENU“	Ze standardního displeje vyvoláte nabídku tím, že toto tlačítko podržíte asi po dobu jedné sekundy. Pokud se nacházíte v nabídce, přejdete pomocí tohoto tlačítka zpět na začátek nabídky. Zobrazí se parametr P1. Pokud právě provádíte nastavení hodnoty parametru, ukončíte pomocí tohoto tlačítka nastavení parametru. Provedené změny se neuloží.
Tlačítko „OK“	Abyste mohli nastavit hodnotu parametru, musíte pomocí tlačítka „OK“ přepnout parametr do editovatelného režimu. Poté lze hodnotu změnit pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel. Po nastavení parametru musíte své zadání potvrdit tlačítkem „OK“.
Tlačítko „HOME“	Vyvolání standardního displeje
Tlačítko „Intenzivní větrání“	Tímto tlačítkem lze přístroj přepnout na intenzivní větrání. Doba chodu intenzivního větrání můžete nastavit v parametru P2. Po uplynutí této doby chodu se přístroj vrátí zpět do předtím platného stupně ventilátoru.
Touch-Wheel (touchpad)	Z úvodní obrazovky můžete pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel nastavit stupně ventilátoru 0, 1, 2 a také aktivovat časové programy. Symbol „čas“ indikuje, že byly aktivovány časové programy. V nabídce zvolte pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel parametr nebo hodnotu. Při rychlém krouživém pohybu ovládacího prvku Touch-Wheel se po určité době mění délka kroku.

Současným stisknutím tlačítek „HOME“ a „OK“ aktivujete funkci blokování k čištění. Zobrazí se symbol „Visacího zámku“. Poté můžete utírat ovládací jednotku, aniž byste provedli neúmyslná nastavení. Pokud chcete blokování k čištění zrušit, musíte současně stisknout a po dobu dvou sekund podržet tlačítka „HOME“ a „OK“.

4.2.2 Displej

Pokud v průběhu doby nastavené v parametru doby podsvícení neproběhne žádná akce obsluhy, vypne se podsvícení displeje a zobrazí se standardní displej.

Stisknutím libovolného tlačítka podsvícení displeje opět zapnete.

Symbol	Popis
	Power: Tento symbol indikuje, že je přístroj zapnutý a ventilátory jsou v provozním režimu „Ochrana proti vlhkosti“.
	Čas: Tento symbol indikuje, že přístroj pracuje v režimu časového programu. V závislosti na programu pracuje přístroj v různých stupních výkonu ventilátoru.
	Ventilátor: Tento symbol prostřednictvím příslušných číslic zobrazuje, na jaký stupeň výkonu ventilátoru přístroj právě pracuje. Pokud přístroj k zamezení tvorby kondenzátu vypnul ventilátory, bliká symbol „ventilátoru“.
	Obtok aktivní: Tento symbol indikuje, že proud vzduchu obchází výměník tepla přes obtok. Přitom nedochází k rekuperaci tepla.
	Tento symbol se zobrazí v případě, když je zapnuté blokování k čištění. Pokud chcete blokování k čištění zrušit, musíte současně stisknout a po dobu dvou sekund podržet tlačítka „HOME“ a „OK“.
	Filtr: Pokud se zobrazí tento symbol, vyměňte filtr.
	Ochrana před mrazem: Pokud přístroj aktivoval předehřívací registr pro ochranu před mrazem, zobrazí se tento symbol.
	Servis/chyba: Symbol „Servis/chyba“ trvale svítí v případě chyb, které nemají nepříznivý vliv na základní funkci přístroje. Symbol „Servis/chyba“ bliká při závažných chybách. Kontaktujte odborníka.

4.3 Výběr stupně větrání

Z úvodní obrazovky můžete pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel nastavit stupně ventilátoru 0, 1, 2. Nastavená hodnota bude převzata, aniž byste ji museli potvrdit tlačítkem.

Intenzivního větrání nelze dosáhnout pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel. Pokud chcete zapnout intenzivní větrání, stiskněte a podržte asi po dobu jedné sekundy tlačítko „Intenzivní větrání“. Pokud je aktivováno intenzivní větrání, svítí na displeji „Intenzivní větrání“.

Intenzivní větrání můžete aktivovat externím tlačítkem nebo tlačítkem „Intenzivní větrání“. Intenzivní větrání lze deaktivovat pouze tlačítkem „Intenzivní větrání“.

4.4 Aktivace časových programů

Symbol „Čas“ indikuje, že byly aktivovány časové programy.

Pokud nejsou aktivovány časové programy, otáčejte na úvodní obrazovce ovládacím prvkem Touch-Wheel ve směru pohybu hodinových ručiček. Po dosažení stupně ventilátoru 2 se zobrazí stupeň výkonu ventilátoru nastavený v časovém programu a symbol „Čas“.



Upozornění

Pokud přístroj přepnete do režimu časového programu, je nutné v nabídce „Prog“ zadat časové programy. Jinak přístroj pracuje časově neomezeně na stupni ventilátoru 2.

Nastavení časových programů provádějte v nabídce.

V časech, kdy není definován žádný časový program, pracuje přístroj ve stupni ventilátoru 2.

4.5 Nabídka

Displej	Popis
■ P1 - Pxx	Parametr
■ I1 - Ixx	Skutečné hodnoty
■ Pro	Programy
■ Cod	Zadání kódu k odblokování chráněných parametrů a skutečných hodnot

► Chcete-li se dostat k parametrům, stiskněte tlačítko „Nabídka“.

Standardní displej je dostupný po stisknutí tlačítka „HOME“. V případě, že po delší dobu nezměníte žádné nastavení, přístroj se automaticky přepne na standardní displej.

4.5.1 Parametr

	Popis	Možnosti	Jednotka	Min.	Max.	Standardní
P1	Požadovaná teplota v místnosti		°C	5	28	20
P2	Tento parametr definuje dobu chodu intenzivního větrání. Po uplynutí této doby se přístroj vrátí zpět do předtím platného stupně ventilátoru.		min.	1	240	30
P3	Provozní režim Bypass	0 1 2 3				2
P4	Reset filtru	1 0				
P28	Povolení ventilátorů	On OFF				On

	Popis	Možnosti	Jednotka	Min.	Max.	Standardní
P80	Den v týdnu			1	7	
P81	Čas			00:00	23:59	
P82	Stupeň podsvícení			2	10	10
P83	Režim podsvícení	Auto On OFF				Auto
P84	Doba trvání podsvícení		s	10	500	60
P85	Standardní zobrazení dole	OFF Čas Požadovaná teplota v místnosti Teplota odpadního vzduchu vnitřního Vlhkost odpadního vzduchu vnitřního				OFF

Abyste mohli nastavit hodnotu parametru, musíte pomocí tlačítka „OK“ přepnout parametr do editovatelného režimu. Poté lze hodnotu změnit pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel. Pokud není parametr pomocí tlačítka „OK“ přepnutý do editovatelné podoby, způsobí akce ovládacího prvku Touch-Wheel přechod k dalšímu parametru.

K uložení nastavené hodnoty pro parametr stiskněte tlačítko „OK“. Pokud změnu parametru neukončíte tlačítkem „OK“, změna neproběhne.

■ P1: Požadovaná teplota v místnosti

Pomocí tohoto parametru nastavíte, od jaké venkovní teploty obtoková klapka způsobí, že venkovní vzduch bude obcházet výměník tepla a bude proudit přímo do budovy.

■ P3: Provozní režim Bypass

Účinek
0 Obtok není trvale aktivovaný. Vzduch proudí přes tepelný výměník.
1 Obtok je aktivní. Proud vzduchu obchází tepelný výměník.
2 Obtok pracuje s detekcí letních dnů. Tato možnost je nastavena ve stavu při dodání.
3 Obtok pracuje v závislosti na venkovní teplotě.



Upozornění

Odborník může nastavit parametry uvedené v popisu tohoto parametru.

P24: Teplota aktivace obtoku

P25: Teplota blokování obtoku

P26: Hystereze obtoku

P27: Rozdíl teplot pro aktivaci obtoku

P3 = 2: Obtok s detekcí letních dnů

Aby byl obtok aktivován, musí platit následující podmínka 60 minut: Teplota venkovního vzduchu > Požadovaná teplota v místnosti + P27

Pokud jsou splněny všechny následující podmínky, přepne se přístroj do režimu obtoku.

- Teplota venkovního vzduchu < Teplota odpadního vzduchu vnitřního - P26
- Teplota odpadního vzduchu vnitřního > Požadovaná teplota v místnosti

Pokud je splněna jedna z následujících podmínek, přístroj ukončí režim obtoku.

- Teplota venkovního vzduchu < P25
- Teplota venkovního vzduchu > Teplota odpadního vzduchu vnitřního - P26
- Teplota odpadního vzduchu vnitřního < Požadovaná teplota v místnosti

P3 = 3: Obtok v závislosti na teplotě odváděného vzduchu

Aby byl obtok aktivován, musí platit následující podmínka 60 minut: Teplota odpadního vzduchu vnitřního > Požadovaná teplota v místnosti + P27

Tato zpožděná aktivace brání vychladnutí během přechodného období.

Pokud jsou splněny všechny následující podmínky, přepne se přístroj do režimu obtoku.

- Teplota venkovního vzduchu < Teplota odpadního vzduchu vnitřního - P26
- Teplota odpadního vzduchu vnitřního > Požadovaná teplota v místnosti

Pokud je splněna jedna z následujících podmínek, přístroj ukončí režim obtoku.

- Teplota venkovního vzduchu < P25
- Teplota venkovního vzduchu > Teplota odpadního vzduchu vnitřního - P26
- Teplota odpadního vzduchu vnitřního < Požadovaná teplota v místnosti

P4: Reset filtru

- Po výměně filtrů nastavte tento parametr na 1. Přístroj nastaví dobu chodu filtru zpět na 0. Tento parametr obdrží automaticky opět hodnotu 0.

P28: Povolení ventilátorů

Ventilátory lze kdykoli vypnout prostřednictvím nabídky obslužného dílu, např. k deaktivaci větrání v případě požáru.

	Účinek
OFF	Ventilátory jsou deaktivovány. Na displeji bliká symbol „OFF“ a symbol „ventilátoru“.
On	Ventilátory jsou uvolněny.

P80: Den v týdnu

1	Pondělí
2	Úterý
3	Středa
4	Čtvrtek
5	Pátek
6	Sobota
7	Neděle

P83: Režim podsvícení

	Účinek
On	Podsvícení zapnuto
OFF	Podsvícení vypnuto
Auto	Pokud v průběhu doby nastavené v parametru doby podsvícení neproběhne žádná akce obsluhy, vypne se podsvícení displeje a zobrazí se standardní displej.

P84: Doba trvání podsvícení

Pokud v průběhu doby nastavené v parametru doby podsvícení neproběhne žádná akce obsluhy, vypne se podsvícení displeje a zobrazí se standardní displej.

P85: Standardní zobrazení dole

Pomocí tohoto parametru určíte, co se bude na standardním displeji zobrazovat v jeho dolní části. Pokud zařízení detekuje chybu, zobrazí se tato chyba v dolní části standardního zobrazení.

4.5.2 Skutečné hodnoty

Displej	Popis	Jednotka
■ I1	Stav obtokové klapky	
■ I2	Teplota odpadního vzduchu vnitřního	°C
■ I3	Relativní vlhkost odpadního vzduchu	%
■ I4	Doba provozu filtru	h
■ I5	Verze softwaru přístroje	
■ I6	Patch softwaru přístroje	
■ I7	Sériové číslo koncového přístroje	
■ I8	Verze softwaru ovládací jednotky	
■ I70-79	Paměť chyb	

Chyby detekované přístrojem jsou uloženy ve skutečných hodnotách I70 až I79. Nejnovější chyba je uložena v hodnotě I70, nejstarší v I79. Pokud nejsou zaznamenány žádné chyby, zobrazují se vodorovné čárky. Nejnovější chyba se zobrazuje rovněž v dolní části standardního zobrazení. Možné chyby jsou pro odborníka uvedeny v kapitole „Odstraňování závad“.

4.5.3 Programy

■ Pro

Přístroj umožňuje nastavení 21 časových programů. Mezi jednotlivými časovými programy můžete přecházet pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel. Pomocí tlačítka „OK“ přejdete k nastavení časového programu.

Časový program x	x.1 Den nebo skupina dní	x.2 Stupeň ventilátoru	x.3 Čas zahájení	x.4 Čas zastavení
□■ 1				
□■ 2				
□■ 3				
□■ 4				
□■ 5				
□■ 6				
□■ 7				
□■ 8				
□■ 9				
□■ 10				
□■ 11				
□■ 12				
□■ 13				
□■ 14				
□■ 15				
□■ 16				
□■ 17				
□■ 18				
□■ 19				
□■ 20				
□■ 21				

Nastavení časového programu začíná výběrem dne v týdnu nebo skupiny dní. Stiskněte tlačítko „OK“. Nastavte pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel den. Potvrďte tlačítkem „OK“.

Pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel přejděte k nastavení stupně ventilátoru. Stiskněte tlačítko „OK“. Pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel nastavte stupeň ventilátoru, na který přístroj pracuje při zahájení časového programu. Potvrďte tlačítkem „OK“.



Upozornění

S časovými programy nelze zapnout stupeň ventilátoru 3.

Pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel přejděte k nastavení času spuštění. Stiskněte tlačítko „OK“. Pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel nastavte čas spuštění aktuálně zpracovávaného časového programu. Potvrďte tlačítkem „OK“.

Pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel přejděte k nastavení času ukončení. Stiskněte tlačítko „OK“. Pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel nastavte čas zastavení aktuálně zpracovávaného časového programu. Potvrďte tlačítkem „OK“. Chcete-li smazat časový program, přejděte u požadovaného časového programu do dílčí položky, ve které je nastaven den nebo skupina dní. Otáčejte ovládacím prvkem Touch-Wheel doleva tak dlouho, až den zmizí a v dolní části displeje se zobrazí vodorovné čárky.



Upozornění

U časově se překrývajících časových programů má prioritu program s vyšším číslem.



Upozornění

V časech, kdy není definován žádný časový program, pracuje přístroj ve stupni ventilátoru 2.

Příklad

	Časový interval	Stupeň
Pondělí - Pátek	06:00 - 22:00	2
	22:00 - 06:00	1
Sobota, Neděle	07:00 - 23:00	2
	23:00 - 07:00	1

x	x.1 Den nebo skupina dní	x.2 Stupeň ventilátoru	x.3 Čas zahájení	x.4 Čas zastavení
□■ 1	1/2/3/4/5	1	22:00	00:00
□■ 2	1/2/3/4/5	1	00:00	06:00
□■ 3	6/7	1	23:00	00:00
□■ 4	6/7	1	00:00	07:00

4.5.4 Code

■ Cod

Pomocí této položky nabídky můžete aktivovat skutečné hodnoty a parametry, které jsou vyhrazeny pro odborníka.

Účinek

A0 Budou se zobrazovat pouze ty parametry, které jsou odblokovány pro uživatele přístroje, a proto jsou dostupné bez kódu.

A1 Parametry pro odborníka

A2 Parametry pro zákaznický servis

Pokud zadáte správný čtyřmístný kód, zobrazí se na displeji A1 nebo A2.

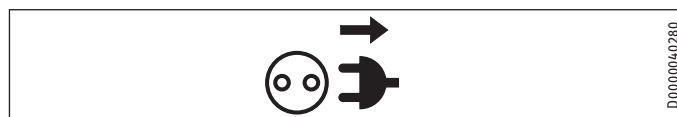
Pokud přejdete ke skutečným hodnotám nebo parametrům, uvidíte odblokované parametry.



Upozornění

Přejděte po zadání kódu pomocí tlačítka „MENU“ do nabídky. Pokud nejdříve přejdete pomocí tlačítka „HOME“ do standardního zobrazení, zablokování parametrů se znovu aktivuje.

4.6 Vypnutí přístroje



Přístroj není vybaven síťovým spínačem. Napájení přerušte odpojením síťové zástrčky ze zásuvky.

5. Údržba, čištění a péče

Údržba prováděná uživatelem se omezuje na kontrolu, která je nezbytná v určitých intervalech, resp. na výměnu filtrů.

5.1 Náhradní filtry

Název výrobku	Objednací číslo	Popis	
FMS G4-10 180	234147	Hrubá prachová filtrační rohož	ISO Coarse > 60 % (G4)
FMK M5-2 180	234148	Jemný filtr	ePM ₁₀ ≥ 50 % (M5)
FMK F7-2 180	234208	Jemný filtr	ePM ₁ ≥ 50 % (F7)

5.2 Kontrola a výměna filtrů



Věcné škody

Nikdy nepoužívejte přístroj bez vzduchového filtru.

- ▶ Filtry poprvé zkontrolujte tři měsíce po prvním uvedení přístroje do provozu.

Když sumarizovaná doba chodu ventilátoru dosáhne hodnoty „Interval pro výměnu filtru“, kterou může nastavit odborník zobrazuje ovládací jednotka symbol „filtru“.

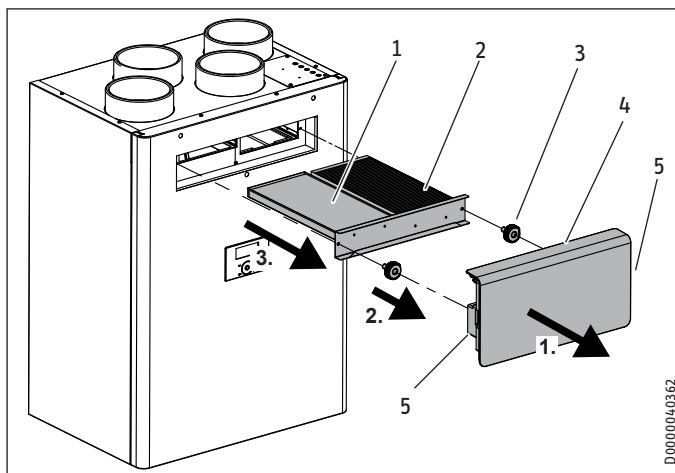
Odborník může v závislosti na stupni znečištění interval kontroly filtru prodloužit nebo zkrátit.

Pokud se rozsvítí symbol „Filtr“, zkontrolujte filtr. Filtry vyměňte v případě, že je na jejich povrchu jednodušší vrstva nečistoty nebo při kontinuálním zbarvení filtru.

Filtry měňte alespoň jednou za 12 měsíců.

Kontrola filtrů

- ▶ Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.



- 1 filtr odpadního vzduchu
- 2 Filtr venkovního vzduchu
- 3 Šroub s rýhovanou hlavou k upevnění filtrační přihrádky
- 4 Kryt, clona
- 5 Háčky

Kryt je upevněn na přístroji pomocí zajišťovacích háčků.

- ▶ K odblokování upevňovacích háčků stiskněte plochy rukojeti po stranách krytu.
- ▶ Sejměte kryt z přístroje.

- ▶ Uvolněte šrouby s rýhovanou hlavou, kterými je uchycena filtrační přihrádka.
- ▶ Vytáhněte filtrační přihrádku směrem dopředu z přístroje.
- ▶ V případě potřeby vložte do filtrační přihrádky nový filtr nebo filtry. Dodržujte stanovenou montážní polohu filtrů. Vzduch proudí přes filtry shora dolů. Směr proudění je vyznačen šipkou na krytu filtrační přihrádky. Na filtru venkovního vzduchu je zobrazena šipka. Vložte filtr venkovního vzduchu tak, aby tato šipka ukazovala ve směru proudění. Filtr odpadního vzduchu je vybaven potiskem „Clean air side“, který musí být dole.



Věcné škody

Přístroj provozujte alespoň s doporučenou třídou filtru. Aby mohly filtry plnit svou funkci, dbejte na jejich přesné uložení.

- ▶ Zasuňte filtrační přihrádku do přístroje.
- ▶ Upevněte filtrační přihrádku pomocí šroubů s rýhovanou hlavou.
- ▶ Namontujte kryt.
- ▶ Zasuňte síťovou zástrčku opět do zásuvky s ochranným kontaktem.
- ▶ Proveďte reset filtru nastavením parametru P4 na hodnotu 1. Symbol „Filtr“ zmizí. Přístroj nastaví dobu chodu filtru zpět na 0.
- ▶ Poznamenejte si datum výměny filtru.



Upozornění

Na přední stěně najdete nálepkou ke každému filtru.

- ▶ Po provedení výměny filtru vymažte předtím zapsané datum ve sloupcích „Poslední“ a „Příští“.
- ▶ Do sloupce „Poslední“ запиšte aktuální datum.
- ▶ Do sloupce „Příští“ запиšte datum příští výměny filtru. Převzměte pro časový interval mezi „Poslední“ a „Příští“ hodnotu, kterou nastavil autorizovaný servis v parametru P19.

- ▶ Objednejte včas nové filtry nebo si sjednejte předplatné na filtry.



Upozornění

V případě, že jsou v systému zabudovány další filtry, například filtr ve ventilech odváděného vzduchu nebo ve skříni filtru, provádějte kontrolu i zde a v případě potřeby proveďte výměnu filtrů.

6. Odstranění problémů

Chyby detekované přístrojem jsou uloženy ve skutečných hodnotách I70 až I79. Nejnovější chyba se zobrazuje rovněž v dolní části standardního zobrazení.

Pokud nedokážete příčinu odstranit, kontaktujte odborník. Aby vám mohl rychleji a účinněji pomoci, sdělte mu číslo z typového štítku (000000-0000-000000).

INSTALACE

7. Zabezpečení

Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a opravy přístroje smí provádět pouze odborník.

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Řádnou funkci a provozní bezpečnost lze zaručit pouze v případě použití originálního příslušenství a originálních náhradních dílů určených pro tento přístroj.



VÝSTRAHA elektrický proud
Nesahejte při zapnutém napájení přes přípojku „Venkovního vzduchu“ do vnitřního prostoru přístroje.

7.2 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění
Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.



VÝSTRAHA úraz
S ohledem na požárně technické instalační předpisy pro instalaci ventilačního zařízení respektujte právní ustanovení a předpisy platné v dané zemi. V Německu je to zejména směrnice o stavebním dozoru týkající se požárně technických požadavků na ventilační zařízení v platném znění.

7.3 Provoz přístroje v budovách se spalovacím zařízením.

Níže používaný pojem spalovací zařízení zahrnuje např. kachlová kamna, krby a přístroje se spalováním plynu.



VÝSTRAHA úraz
Ventilační zařízení mohou vytvářet podtlak v obytné jednotce. Pokud je v provozu zároveň i spalovací zařízení, spaliny se mohou dostat do místnosti se spalovacím zařízením. Proto je nutné při současném provozu ventilačního zařízení a spalovacího zařízení dbát na několik věcí.

Plánování, instalace a provoz ventilačního zařízení a spalovacích zařízení musí probíhat v souladu s národními a regionálními předpisy a ustanoveními.

7.3.1 Plánování bezpečnostních opatření

Projektant naplňuje s příslušnými úřady, která bezpečnostní opatření jsou nezbytná pro současný provoz ventilačního zařízení a spalovacího zařízení.

Střídavý provoz

Střídavý provoz znamená, že při uvedení spalovacího zařízení do provozu dojde k vypnutí bytové ventilace nebo respektive nemůže dojít k jejímu spuštění. Vzájemný provoz musí být zajištěn vhodnými opatřeními, např. automaticky vynuceným vypnutím ventilačního zařízení.

Společný provoz

Ke společnému provozu spalovacího zařízení a bytového ventilačního zařízení doporučujeme výběr spalovacího zařízení nezávislého na vzduchu v místnosti s certifikací spotřebiče paliv v provedení C.

Je-li spalovací zařízení závislé na vzduchu v místnosti provozováno v obytné jednotce současně s ventilačním zařízením, nesmějí se do místnosti v důsledku možného podtlaku dostat žádné spaliny.

Ventilační zařízení se smí provozovat pouze v kombinaci se spalovacími zařízeními, která jsou vnitřně bezpečná. Tato spalovací zařízení mají např. přerušovač tahu nebo hlídač spalin a jsou schválena pro společný provoz s ventilačními zařízeními. Alternativně lze pro kontrolu provozu spalovacího zařízení připojit externí, odzkoušené bezpečnostní zařízení. Lze například instalovat kontrolu diferenčního tlaku, která sleduje tah komína a v případě poruchy vypne ventilační zařízení.

Zařízení ke kontrole rozdílů tlaků musí splňovat následující požadavky:

- Kontrola rozdílů tlaků mezi spojovacím prvkem komína a instalační místností topeniště
- Možnost úpravy hodnoty vypnutí u rozdílů tlaků na minimální potřebný tah topeniště
- Beznapěťový kontakt pro vypnutí funkce ventilace
- Možnost připojení měření teploty tak, aby byla kontrola rozdílů tlaků aktivována pouze podle potřeby topeniště a aby nedocházelo k nesprávnému vypínání následkem okolních vlivů



Upozornění
Tlakové diferenční spínače, které používají jako kritérium aktivace rozdíl tlaků mezi venkovním vzduchem a vzduchem v instalační místnosti spalovacího zařízení, nejsou vhodné.



Upozornění
Pro provoz každého spalovacího zařízení doporučujeme instalovat detektor oxidu uhelnatého podle normy EN 50291 a pravidelně ho udržovat.

INSTALACE

Popis zařízení

7.3.2 Uvedení do provozu

Při uvádění ventilačního zařízení do provozu je třeba zkontrolovat a zdokumentovat v protokolu pro uvedení do provozu, že do obytné jednotky nevstupují spaliny v množství ohrožujícím zdraví.

Uvedení do provozu v Německu

Přejímku provede příslušný kominík.

Uvedení do provozu mimo Německo

Přejímku musí provést odborník. V případě pochybností je nutné do přejímky zapojit nezávislého znalce.

7.3.3 Údržba

Je předepsána pravidelná údržba spalovacích zařízení. Údržba zahrnuje kontrolu spalinové cesty, volných průřezů potrubí a bezpečnostních zařízení. Příslušný odborník musí prokázat, že může proudit dostatečné množství spalovacího vzduchu.

7.4 Provoz přístroje v pasivních domech

Pokud je přístroj provozován v pasivním domě, musíte nahradit filtr venkovního vzduchu zabudovaný z výroby. Viz kapitola „Popis zařízení/Příslušenství“.

8. Popis zařízení

8.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem je dodáváno:

- Zavěšení na zeď
- 2 hvězdicové rukojeti jako distanční vložky pro zadní stranu přístroje
- Hadice pro odvod kondenzátu, hadicová spona, zavěšovací oblouk
- 4 dvojité vsuvky, jmenovitý průměr 160

8.2 Příslušenství

- Obslužný díl
- Zvukově izolační kryt (LWF SDA 180/280)
- pro montáž přístroje v pasivních domech: Filtr venkovního vzduchu ePM₁ ≥ 50 % (F7)

Dodat můžeme ventilační potrubí, ventily pro odvod a přívod vzduchu a podobné příslušenství.

9. Příprava

9.1 Uskladnění



Věcné škody

Přístroj neskladujte na prašném místě.

9.2 Místo montáže



Věcné škody

Přístroj se nesmí instalovat ve venkovním prostředí.



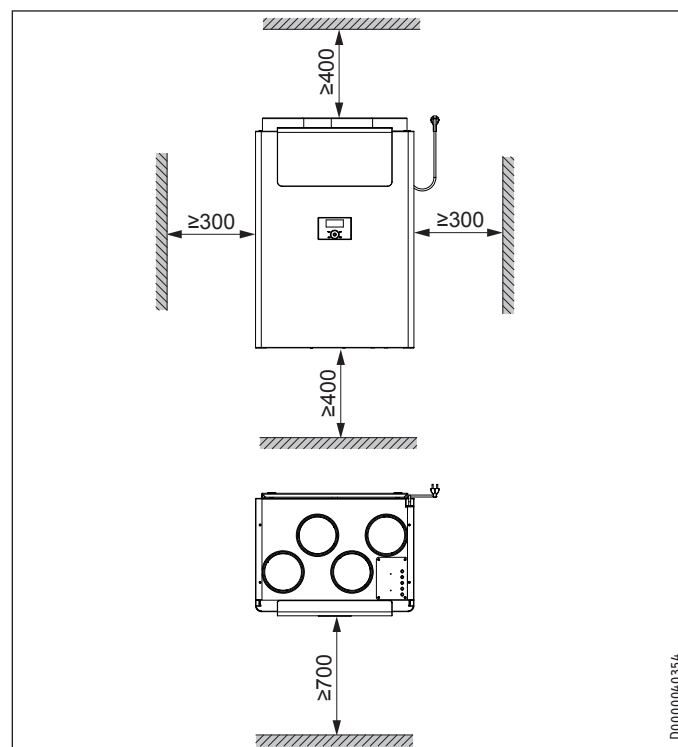
Věcné škody

Vyzkoušejte, zda stěna unese hmotnost přístroje. Sádko-kartonová zeď nebo stěna vyztužená kovovou konstrukcí není dostačující. V takovém případě jsou nezbytná dodatečná opatření, jako např. dvojité obložení nebo dodatečná výtuka.

- Přístroj musí být instalován vodorovně.
- V instalační místnosti musí být zajištěn dostatečně dimenzovaný odvod kondenzátu se sifonem.
- Instalační místnost musí být chráněna před mrazem.

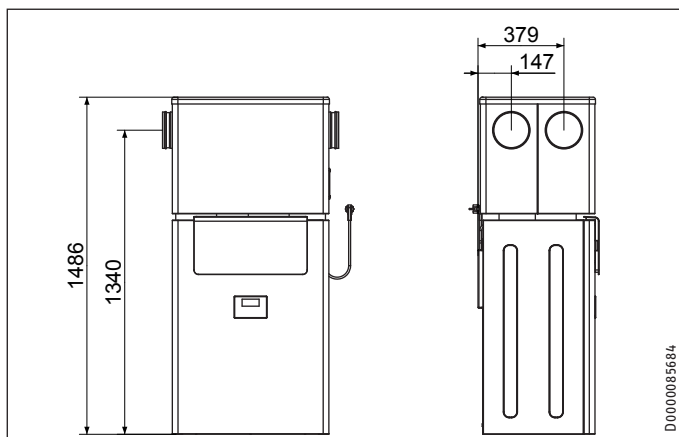
9.2.1 Minimální vzdálenosti

Pokud byste chtěli jako příslušenství namontovat zvukově izolační kryt, dodržte požadované minimální vzdálenosti pro zvukově izolační kryt.

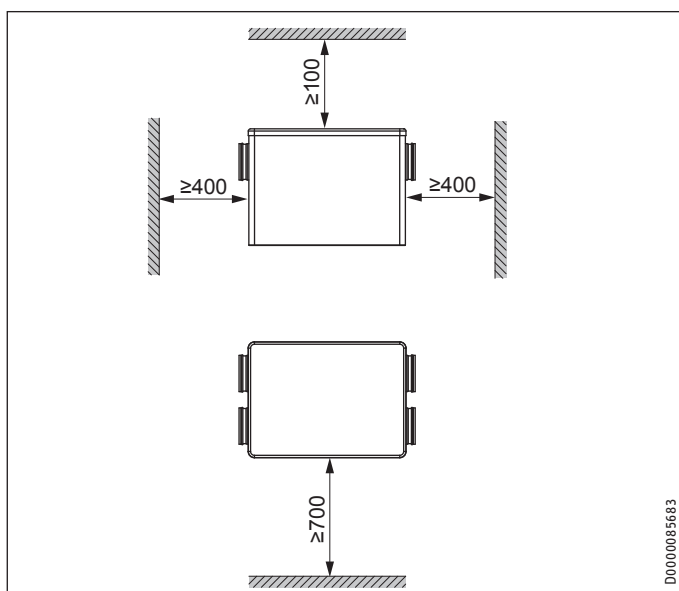


D0000040354

Situační výkres se zvukově izolačním krytem



D0000085684



D0000085683

9.3 Přeprava



Věcné škody

Podle možnosti dopravte přístroj v originálním obalu až na místo instalace.

V případě, že se přístroj přepravuje bez obalu a palety, např. k nošení přístroje na schodech, může se kryt přístroje poškodit.

Pokud chcete přístroj přepravovat vybalený, odmontujte nejdříve přední stěnu přístroje. Viz kapitola „Montáž / Demontáž přední stěny“.



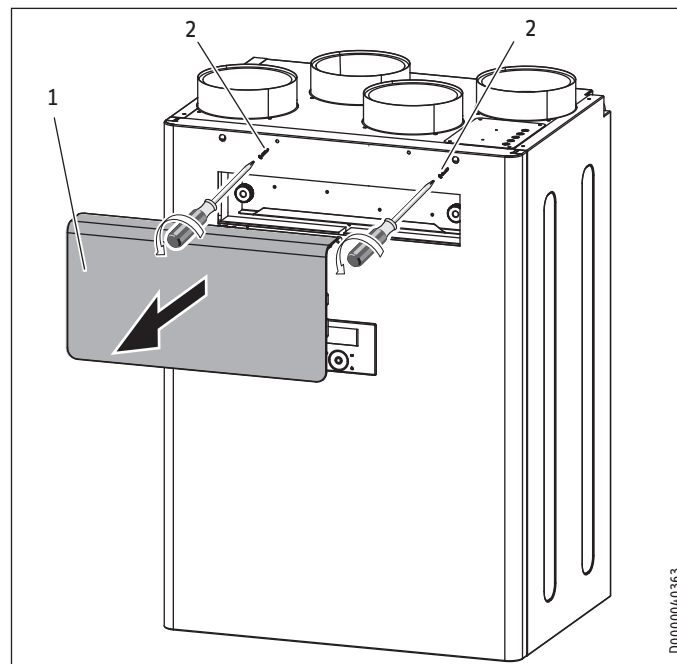
Věcné škody

Přípojky vzduchu se nesmí používat jako rukojeť pro přenášení přístroje.

10. Montáž

10.1 Demontáž přední stěny

Aby nedošlo k poškození přístroje, odmontujte přední stěnu ještě předtím, než přístroj zvednete z palety.

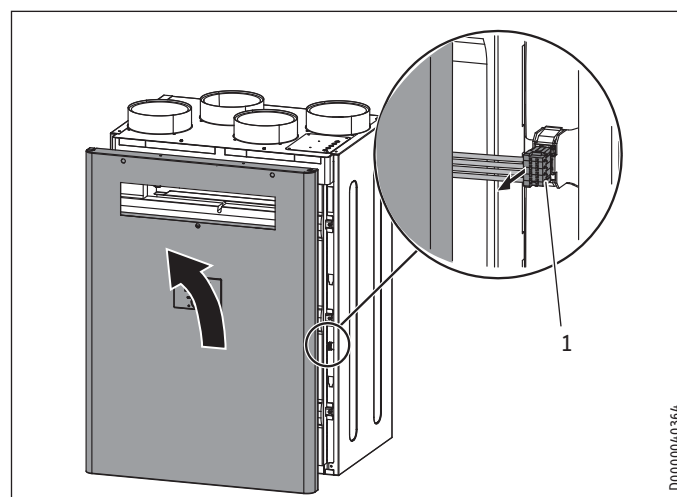


D0000040363

- 1 Kryt, clona
- 2 Upevňovací šrouby přední stěny

Kryt je upevněn na přístroji pomocí zajišťovacích háčků.

- ▶ K odblokování upevňovacích háčků stiskněte plochy rukojeti po stranách krytu.
- ▶ Sejměte kryt z přístroje.
- ▶ Vyšroubujte oba šrouby, kterými je přední stěna uchycena nahoře na přístroji.
- ▶ Opatrně posuňte přední stěnu mírně nahoru tak, aby se uvolnila z háčků, na kterých je zavěšena.



D0000040364

- 1 Zástrčka kabelu z ovládací jednotky k přístroji
- ▶ Přední stěnu na pravé straně opatrně mírně nadzvedněte.
 - ▶ Z přístroje vytáhněte zástrčku, která spojuje ovládací jednotku s přístrojem.

10.2 Zavěšení přístroje



Věcné škody

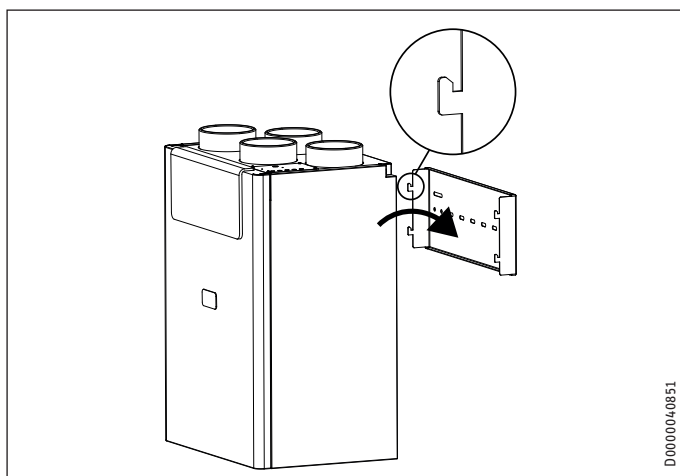
Pokud se přístroj nemontuje vodorovně, nemůže kondenzát řádně odtékat. Nekontrolovaně unikající kondenzát může poškodit podlahu nebo předměty v blízkosti přístroje.



Věcné škody

- Vyzkoušejte, zda stěna unese hmotnost přístroje.
- K upevnění lišty na konstrukci stěny použijte odpovídající hmoždinky a šrouby.

- Sejměte zavěšení na zeď z přístroje.



- Upevněte zavěšení na zeď pomocí čtyř šroubů. Nápis „TOP“ musí být nahoře. Zavěšení na zeď musí být vodorovně.
- V případě potřeby našroubujte dole na zadní stranu přístroje hvězdicové rukojeti jako distanční vložky, které jsou v rozsahu dodávky.
- Přenášejte přístroj jen za háky zavěšení na zeď.
- Pokud přístroj není zavěšen vodorovně, mírně zašroubujte nebo vyšroubujte předtím namontované hvězdicové rukojeti jako distanční vložky.

10.3 Připojení hadice odvodu kondenzátu



Věcné škody

Z důvodu zajištění dobrého odtoku kondenzátu nesmí dojít při pokládce k zalomení hadice odvodu kondenzátu. Hadice pro odvod kondenzátu musí být položena se spádem minimálně 10 %. Přístroj musí být namontován vodorovně.

Odtokové potrubí smí obsahovat pouze sifon. Poté musí mít kondenzát možnost volně odtékat. Kondenzát musí odtékat přes kanalizaci budovy. Trubky nesmí v domovní kanalizaci za sifonem stoupat. Odvod kondenzátu musí být chráněn před mrazem.



Věcné škody

Plovákový spínač brání tomu, aby kondenzát dosáhl k dílům přístroje, které jsou pod napětím.

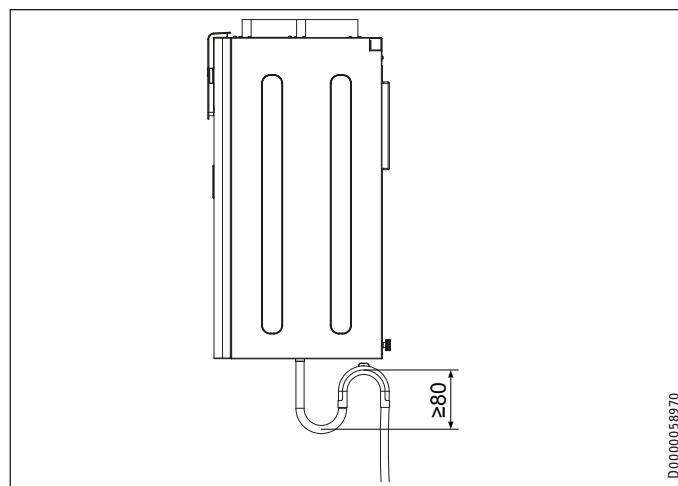
V případě, že hadice odtoku kondenzátu je chybně instalovaná, nemůže plovákový spínač zabránit nekontrolovanému úniku kondenzátu.



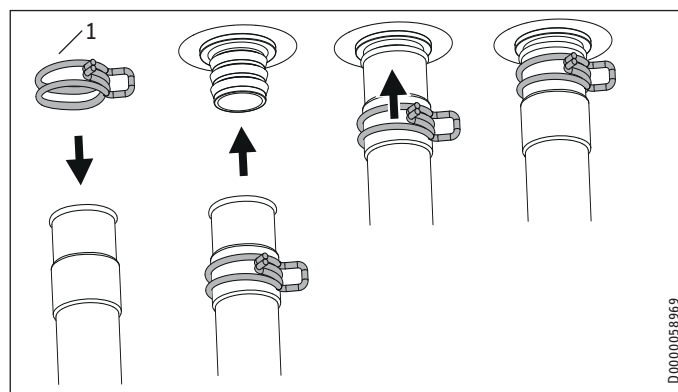
Upozornění

Abyste přístroj byl vzduchotěsný, nesmí být v odvodu kondenzátu mezi přístrojem a sifonem žádné přerušení. Použijte hadici k odvodu kondenzátu a zavěšovací oblouk z rozsahu dodávky.

Součástí dodávky je hadice pro odvod kondenzátu a hadicová spona. Hadice pro odvod kondenzátu se připojí k přístroji tenčím koncem.



- Namontujte hadici pro odvod kondenzátu pomocí dodaného zavěšovacího oblouku tak, aby vznikl sifon s minimální výškou uzavírací vody 80 cm.
- Před připojením hadice odvodu kondenzátu nalijte do přístroje do sifonu vodu.



1 Hadicová spona

- Nasuňte hadicovou sponu na hadici pro odvod kondenzátu tak daleko, abyste mohli nasunout hadici na hrdlo pro odvod kondenzátu bez stlačení hadicové spony.
- Hadici odvodu kondenzátu nasuňte na hrdlo odvodu kondenzátu.
- Posuňte hadicovou sponu směrem k přístroji, abyste hadici upevnili na hrdle pro odvod kondenzátu.

INSTALACE

Montáž

10.4 Rozvody vzduchu

! Věcné škody
Připojení digestoří k ventilačnímu systému není přípustné.

! Věcné škody
Při montáži dávejte pozor, aby se do potrubního systému nedostaly žádné kovové piliny. Pokud by se tak přece stalo, musíte tyto nečistoty odstranit, jinak může dojít k poškození ventilátorů.

Instalace probíhá za pomoci instalačního materiálu, který si u nás můžete nakoupit, nebo s využitím běžných vinutých trubek s lemem.

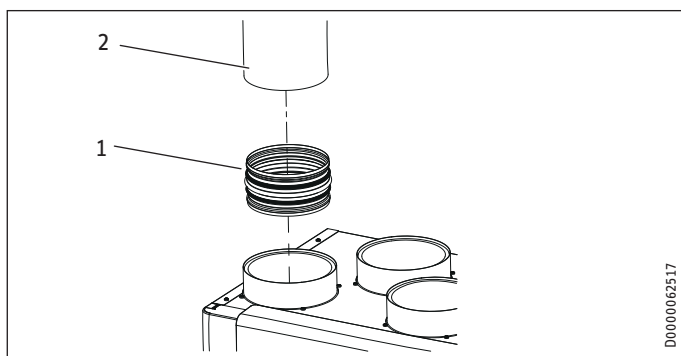
10.4.1 Izolace proti tvorbě kondenzátu

! Věcné škody
Při kontaktu teplého vzduchu se studeným povrchem může vznikat kondenzát.
▶ Na kanály venkovního a odpadního vzduchu použijte parotěsně tepelně izolované potrubí.
▶ Pokud kanály na přívodu a odvodu vzduchu vedou nevytápěným prostorem, tepelně je izolujte.

10.4.2 Připojení rozvodů vzduchu na přístroje

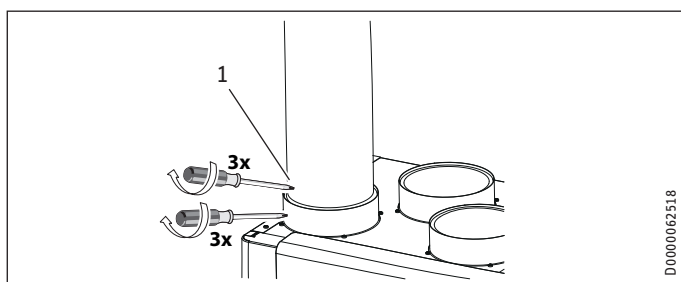
K přístroji můžete připojit rozvody vzduchu se dvěma různými průměry.

Průměr DN 160



- 1 Dvojitá vsuvka / dvojnipl
2 Rozvod vzduchu

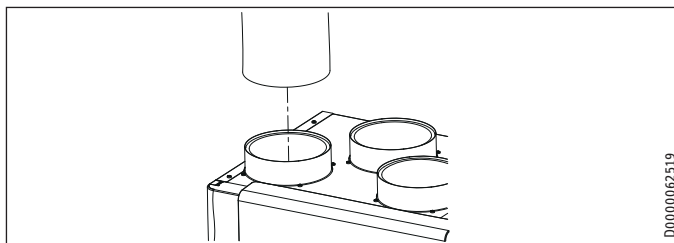
- ▶ Zasuňte jednu z dodaných dvojitých vsuvek do vzduchové přípojky.
▶ Nasaďte rozvod vzduchu na dvojitou vsuvku.



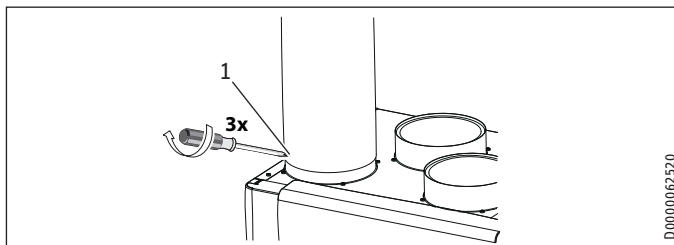
- 1 Šroub do plechu

- ▶ Upevněte dvojitou vsuvku maximálně 3 šrouby na vzduchové přípojce přístroje.
▶ Připevněte rozvod vzduchu k dvojitě vsuvce maximálně 3 šrouby.

Průměr DN 180

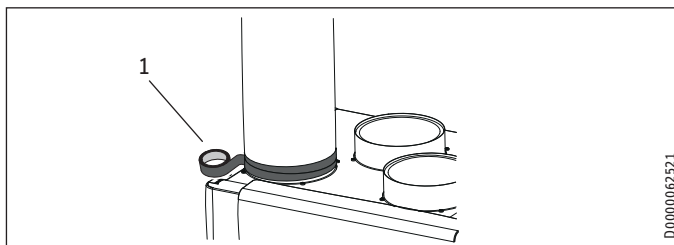


- ▶ Nasaďte rozvod vzduchu přes vzduchovou přípojku.



- 1 Šroub do plechu

- ▶ Upevněte rozvod vzduchu maximálně 3 šrouby na vzduchové přípojce přístroje.



- 1 Hliníková těsnicí páska

- ▶ Utěsněte přechod ze vzduchové přípojky na rozvod vzduchu hliníkovou těsnicí páskou.

10.4.3 Průchodky vnějších zdí

Přívod venkovního vzduchu instalujte v budově na místě, kde lze počítat s minimálním znečištěním (prach, saze, zápach, výfukové plyny, odpadní vzduch).

Při instalaci průchodek vnější zdi je nutné zabránit zkratu mezi přívodem a odvodem vzduchu.

10.4.4 Tlumič hluku

- ▶ Instalujte vždy jeden tlumič hluku do kanálu na přívodu vzduchu a jeden do kanálu na odvodu vzduchu. Nainstalujte tento tlumič hluku co nejbližší k přístroji tak, aby byl hluk utlumen co nejdříve.

Pro zamezení přenosu hluku doporučujeme příp. instalovat další tlumič hluku.

Pokud se odvětrává prostor s vysokou úrovní hluku, instalujte před tímto prostorem dodatečné tlumiče hluku, aby se redukoval přenos hluku do sousedních prostor.

Je třeba zohlednit aspekty, jako např. přeslech a kročejový hluk, i při betonování kanálů. Přeslechu lze zamezit tím, že se kanál vyvede oddělenými větvemi k ventilům. V případě potřeby musíte provést izolaci kanálů přívodu vzduch, např. pokud jsou tyto namontovány mimo izolované pouzdro ve stěně.

10.4.5 Otvory k odvádění nadbytečného průtoku

Do obývacích pokojů a ložnic se vzduch pouze přivádí. V místnostech s výskytem zápachu a vlhkosti se vzduch pouze odsává. Musí být zajištěno volné proudění a tím i vyrovnávání vzduchu. Ve spojovacích dveřích nebo stěnách se musí namontovat ventilační mřížky nebo zvětšit vzduchová mezera pod dveřmi na ≥ 8 mm.

10.4.6 Čisticí otvory

► Aby byla možná pravidelná kontrola a čištění rozvodů vzduchu, při instalaci rozvodů vzduchu naplánujte také umístění čisticích otvorů.

10.4.7 Ventily přiváděného a odváděného vzduchu

Ventily přiváděného a odváděného vzduchu pro obytné místnosti existují v nástěnném a stropním provedení.

Při odvětrávání kuchyní pamatujte, že ventil odváděného vzduchu musí být instalován co nejdále od sporáku.

10.5 Namontujte přední stěnu

- Připojte zástrčku kabelu vedoucího k ovládací jednotce k přístroji.
- Zavěste přední stěnu na háky, které naleznete na přední straně přístroje.
- Na horní hraně přední stěny zašroubujte oba šrouby, kterými je přední stěna připevněna k přístroji.
- Namontujte kryt.

10.6 Připojení elektrického napětí



VÝSTRAHA elektrický proud
Veškeré elektroinstalační práce a připojování elektrických přípojek provádějte výhradně v souladu s národními a místními předpisy.

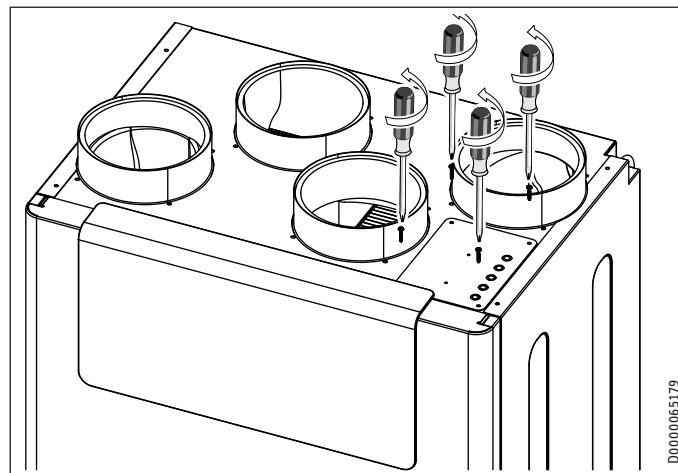
Přístroj můžete připojit zástrčkou namontovanou na síťovém kabelu do zásuvky s ochranným kontaktem.

Zohledněte příkon předešlého registru.

10.6.1 Bezpečnostní zařízení pro provoz kamen/krbu

► Nainstalujte bezpečnostní zařízení tak, aby v případě potřeby odpojilo napájení přístroje.

10.6.2 Přípojky v rozvaděči (Bezpečné malé napětí)

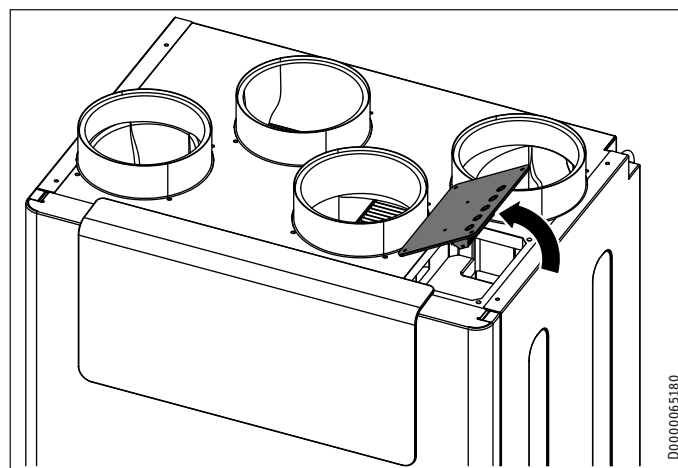


► Povolte čtyři šrouby na víko rozvaděče.



Upozornění

Po dokončení prací opět našroubujte víko rozvaděče.



► Opatrně víko rozvaděče odklopte. Na spodní straně víka je zavěšena svorkovnice, ze které vedou kabely do přístroje.

Svorka		Bezpečné malé napětí
1	Sběrnice I ² C	SCL Externí ovládací jednotka
2		SCL
3		GND Externí ovládací jednotka
4		GND
5		+5 V DC Externí ovládací jednotka
6		+5 V DC
7		SDA Externí ovládací jednotka
8		SDA
9	neobsazeno	beznapětový
10		
11		
12		
13	Spínací kontakt intenzivního větrání	GND max. 0,5 mA
14		+5 V
15	neobsazeno	beznapětový
16		
17	neobsazeno	beznapětový

Pokud chcete v rozvaděči připojit elektrické kabely:

- ▶ Otevřete „průchodku el. rozvodů“ v požadovaném místě prostupu.
- ▶ Použijte k utěsnění „průchodky el. rozvodů“ kabelové šroubení M12.

Spínací kontakt intenzivního větrání

Lze připojit bezpotenciálový spínací kontakt, při jehož aktivaci přístroj přepne na intenzivní větrání. Dobu chodu intenzivního větrání můžete nastavit v parametru P2. Po uplynutí této doby se přístroj vrátí zpět do předtím platného stupně ventilátoru.

- ▶ Připojte ke svorkám 13/14 externí tlačítko.

Externí ovládací jednotka

Externí ovládací jednotka je připojena pomocí sběrnice I²C.

11. Uvedení do provozu



VÝSTRAHA úraz

Pokud se přístroj zapne bez připojených vzduchových kanálů a někdo sáhne do přístroje přes připojovací hrdlo vzduchu, hrozí nebezpečí úrazu.

Přístroj uveďte do provozu, až když jsou vzduchové kanály pevně připojeny na přístroji.



Věcné škody

Nikdy nepoužívejte přístroj bez vzduchového filtru.



Věcné škody

Větrání by se nemělo používat, dokud se v domě nebo venku v blízkosti nasávacího otvoru nachází větší množství prachu, který by mohl zanést filtr. Prach vzniká například při řezání dlaždic nebo zpracování sádrokartonových desek.

11.1 První uvedení do provozu

- ▶ Chcete-li se dostat k parametrům, stiskněte tlačítko „Nabídka“.

Displej	Popis
■ P1 - Pxx	Parametr
■ I1 - Ixx	Skutečné hodnoty
■ Pro	Programy
■ Cod	Zadání kódu k odblokování chráněných parametrů a skutečných hodnot

- ▶ Pokud chcete odblokovat skutečné hodnoty a parametry určené pro autorizovaný servis, zadejte 1000.

Povolení ventilátorů

Ve stavu při dodání jsou ventilátory deaktivovány.

- ▶ P28: Nastavte parametr na „On“.

Nastavení objemových průtoků vzduchu

- ▶ Pomocí parametrů P6 až P9 nastavte objemové proudy vzduchu stupňů ventilátoru.

Datum

- ▶ Nastavte aktuální den v týdnu.

P80	1	Pondělí
	2	Úterý
	3	Středa
	4	Čtvrtek
	5	Pátek
	6	Sobota
	7	Neděle

Čas

- ▶ Nastavte aktuální čas.

P81 00:00 - 23:59

11.2 Opětovné uvedení do provozu

- ▶ Zkontrolujte, zda jsou v přístroji vsazeny filtry. Nikdy nepoužívejte přístroj bez vzduchového filtru.
- ▶ Zkontrolujte, zda hadice odvodu kondenzátu není poškozena nebo nevykazuje zlomy.

12. Nastavení

Po zadání čtyřmístného číselného kódu se zobrazí další skutečné hodnoty a parametry, které byly předtím zablokované.

12.1 Parametr

P28: Stav při dodání OFF

Popis	Code	Jed-notka	VRC-W 400			Možnosti	Stan-dardní	VRC-W 400 E			Stan-dardní
			Min.	Max.	Min.			Max.	Možnosti		
P1 Požadovaná teplota v místnosti	A0	°C	5	28			20	5	28		20
P2 Doba chodu intenzivního větrání	A0	min.	1	240			30	1	240		30
P3 Provozní režim Bypass	A0					0 1 2 3	2			0 1 2 3	2
P4 Reset filtru	A0					0 1	-			0 1	-
P6 Objemový průtok, stupeň 0	A1	m ³ /h	40	150			60	40	150		60
P7 Objemový průtok, stupeň 1	A1	m ³ /h	60	300			140	60	300		140
P8 Objemový průtok, stupeň 2	A1	m ³ /h	60	400			200	60	400		200
P9 Objemový průtok, stupeň 3	A1	m ³ /h	60	400			260	60	400		260
P14 Ofset objemového průtoku přiváděného vzduchu	A1		-100	100			0	-100	100		0
P15 Interval ochrany proti vlhkosti	A1	h	1	24			1	1	24		1
P16 Doba rozběhu k měření vlhkosti	A1	min	5	15			5	5	15		5
P17 Mezní hodnota vlhkosti odpadního vzduchu z místnosti	A1	%	5	95			65	5	95		65
P18 Protizámrazová teplota	A1	°C	-10,0	10,0			4,0	-10,0	10,0		4,0
P19 Interval pro výměnu filtru	A1	d	1	365			90	1	365		90
P22 Aktivovat přehřev	A1					0 1	1			0 1	1
P23 Provozní režim ochrany před mrazem	A1					0 2	2			0 2	2
P24 Teplota aktivace obtoku	A1	°C	5,0	15,0			10,0	5,0	15,0		10,0
P25 Teplota blokování obtoku	A1	°C	5,0	15,0			8,0	5,0	15,0		8,0
P26 Hystereze obtoku	A1	K	0,0	5,0			2,0	0,0	5,0		2,0
P27 Rozdíl teplot pro aktivaci obtoku	A1	°C	0,0	5,0			2,0	0,0	5,0		2,0
P28 Povolení ventilátorů	A0					On OFF	On			On OFF	On
P29 Typ přístroje	A1						9				10
P30 Zapínací teplota ochrany před mrazem	A2	°C	-10,0	10,0			-3,0	-10,0	10,0		-3,0
P31 Spuštění regulace objemového průtoku v závislosti na vlhkosti	A1					0 1	0			0 1	1
P32 Uvolnění funkce k zamezení tvorby kondenzátu venkovního vzduchu	A2					0 1	0			0 1	0
P33 Posun teploty k zamezení tvorby kondenzátu	A2	K	-5,0	5,0			0,0	-5,0	5,0		0,0
P35 Obtoková funkce chlazení/vytápění	A2					1 2 3	1			1 2 3	1
P70 Smazání seznamu chyb	A1					0 1	-			0 1	-
P80 Den v týdnu	A0		1	7				1	7		
P81 Čas	A0		00:00	23:59				00:00	23:59		
P82 Stupeň podsvícení	A0		2	10			10	2	10		10
P83 Režim podsvícení	A0					Auto On OFF	Auto			Auto On OFF	Auto
P84 Doba trvání podsvícení	A0	s	10	500			60	10	500		60
P85 Standardní zobrazení dole	A0					OFF Čas Požadovaná teplota v místnosti Teplota odpadního vzduchu vnitřního Vlhkost odpadního vzduchu vnitřního	OFF			OFF Čas Požadovaná teplota v místnosti Teplota odpadního vzduchu vnitřního Vlhkost odpadního vzduchu vnitřního	OFF

■ P14: Ofset objemového průtoku přiváděného vzduchu

Pomocí tohoto parametru můžete přizpůsobit průtok přiváděného vzduchu během uvádění do provozu. Ofset se vztahuje ke jmenovitému větrání a pro ostatní stupně ventilátoru se interně přepočítá v procentech.

Příklad

- Jmenovitý objemový průtok (stupeň 2): 180 m³/h
- Ofset: 45 m³/h

Stupeň	nastavený požadovaný objemový průtok	Ofset	nastavený požadovaný objemový průtok + Ofset	Faktor ofsetu	interní požadovaný objemový průtok = nastavený požadovaný objemový průtok * Faktor ofsetu
0	50				50*1,25 = 62
1	130				130*1,25 = 162
2	180	45	180+45 = 225	225/180 = 1,25	180*1,25 = 225
3	235				235*1,25 = 294

■ P15: Interval ochrany proti vlhkosti

Pokud nastavíte stupeň ventilátoru 0, přístroj se přepne do 24hodinové klidové fáze. Teprve potom začne regulace ochrany proti vlhkosti.

Přístroj měří po dobu nastavenou v P16 vlhkost odpadního vzduchu. Přístroj porovná posledně naměřenou hodnotu s mezní hodnotou nastavenou v P17. Při překročení meze začne přístroj větrat. Pokud opět není dosažena mezní hodnota, přístroj ukončí ventilaci. K tomuto okamžiku opět začne interval ochrany proti vlhkosti, po jehož ukončení se změří vlhkost.

■ P16: Doba rozběhu k měření vlhkosti

Přístroj měří po dobu nastavenou v P16 vlhkost odpadního vzduchu. Přístroj porovná posledně naměřenou hodnotu s mezní hodnotou nastavenou v P17.

■ P22: Aktivovat předešřev

Účinek
0 Interní předešřev je zcela deaktivován.
1 Interní předešřev je aktivován. Aby byl tepelný výměník chráněn před tvorbou ledu, zajišťuje předešřev minimální teplotu přiváděného vzduchu vzhledem k protizámrazové teplotě nastavitelné v parametru P18.

Zatímco se tento parametr zobrazuje nebo nastavuje, zobrazuje se na displeji symbol „Ochrana před mrazem“.

■ P23: Provozní režim ochrany před mrazem

Účinek
0 S tímto nastavením pracuje přístroj v komfortním režimu. Regulace předešřevacího registru kontroluje pouze teplotu venkovního vzduchu.
2 S tímto nastavením pracuje přístroj v komfortním režimu. Navíc vedle venkovní teploty se kontroluje rovněž teplota přiváděného vzduchu. Předešřevací registr je regulován tak, aby teplota přiváděného vzduchu nebyla nižší, než požadují kritéria pasivního domu – tedy 16,5 °C.

■ P24: Teplota aktivace obtoku

Aby byly kontrolovány další podmínky pro obtok, musí mít venkovní vzduch alespoň teplotu nastavenou v tomto parametru.

■ P25: Teplota blokování obtoku

Pokud teplota venkovního vzduchu poklesne pod tuto blokovací teplotu, obtok se deaktivuje.

■ P26: Hystereze obtoku

Aby bylo možné chlazení, musí být teplota venkovního vzduchu nižší než teplota odpadního vzduchu o hodnotu nastavenou v tomto parametru. Aby bylo možné vytápění, musí být teplota venkovního vzduchu vyšší než teplota odpadního vzduchu o hodnotu nastavenou v tomto parametru.

■ P27: Rozdíl teplot pro aktivaci obtoku

Pomocí tohoto parametru stanovíte rozdíl teplot, který musí být pro aktivaci obtoku překročen. Aby byl obtok aktivován, musí platit následující podmínka 60 minut.

P3 = 2: Teplota venkovního vzduchu > Požadovaná teplota v místnosti + P27

P3 = 3: Teplota odpadního vzduchu vnitřního > Požadovaná teplota v místnosti + P27

■ P29: Typ přístroje

Tento parametr je nastaven z výroby. Parametr lze nastavit pouze po výměně konstrukční skupiny regulátoru.

■ P30: Zapínací teplota ochrany před mrazem

Přístroj aktivuje ochranu před mrazem, pouze pokud teplota venkovního vzduchu klesne na hodnotu nastavenou v tomto parametru.

■ P31: Spuštění regulace objemového průtoku v závislosti na vlhkosti

Při regulaci objemového průtoku podle vlhkosti se objemový průtok vzduchu zvyšuje nebo snižuje v závislosti na vlhkosti vzduchu.

Účinek
0 neaktivní
1 aktivní

■ P32: Uvolnění funkce k zamezení tvorby kondenzátu venkovního vzduchu

Funkce k zamezení tvorby kondenzátu je určena pro přístroje bez entalpického výměníku tepla v regionech se subtropickým klimatem.

Když je přístroj v režimu větrání, a tento parametr má hodnotu 1, kontroluje přístroj následující podmínky:

- Teplota venkovního vzduchu > Teplota odpadního vzduchu vnitřního
- Teplota odpadního vzduchu vnitřního + P33 < Rosný bod venkovního vzduchu

Když jsou splněny obě podmínky, přístroj vypne ventilátory. Po vypnutí přístroj zapíná cyklicky ventilátory a kontroluje, zda jsou podmínky ještě platné, nebo lze opět spustit větrací režim.

Interval mezi měřeními	min	60
Doba měření	min	5

■ P33: Posun teploty k zamezení tvorby kondenzátu

Tento parametr slouží k tomu, aby bylo možné měnit bod vypnutí funkce zamezující tvorbu kondenzátu. Takto lze např. vypínat ventilátory 2 K před dosažením teploty rosného bodu.

■ P35:Obtaková funkce chlazení/vytápění

► Nastavte provozní režim obtokové funkce.

	Účinek
1	Chlazení/vytápění
2	Chlazení
3	Vytápění

■ P70: Smazání seznamu chyb

Pokud chcete seznam chyb vymazat, nastavte tento parametr na hodnotu 1. Potvrďte stisknutím tlačítka „OK“. Poté se opět zobrazí 0 a seznam chyb se smaže.

12.2 Skutečné hodnoty

Displej	Popis	Jednotka
I1	Stav obtokové klapky	
I2	Teplota odpadního vzduchu	°C
I3	Relativní vlhkost odpadního vzduchu	%
I4	Doba provozu filtru	h
I5	Verze softwaru přístroje	
I6	Patch softwaru přístroje	
I7	Sériové číslo koncového přístroje	
I8	Verze softwaru ovládací jednotky	
I9	Teplota venkovního vzduchu	°C
I10	Teplota přiváděného vzduchu do místností	°C
I11	Teplota odvětrávaného vzduchu	°C
I12	Relativní vlhkost venkovního vzduchu	%
I13	Rosný bod odsávaného vzduchu z domu (koupelny, WC...)	°C
I14	Rosný bod venkovního vzduchu	°C
I15	Stupeň aktivace ventilátoru přiváděného vzduchu	%
I16	Počítaný objemový průtok přiváděného vzduchu	m ³ /h
I17	Stupeň aktivace ventilátoru odvětrávaného vzduchu	%
I18	Počítaný objemový průtok odvětrávaného vzduchu	m ³ /h
I19	Výkon interního předehřevu v procentech	%
I20	Doba provozu ventilačního zařízení	d
I21	Doba provozu ventilátoru	d
I22	Rozdílový tlak odpadního vzduchu	Pa
I23	Otáčky ventilátoru přiváděného vzduchu do místností	1/min
I24	Otáčky ventilátoru odvětrávaného vzduchu z domu přes fasádu	1/min
I70-79	Chyba	

12.3 Code

■ Cod

Pokud chcete odblokovat skutečné hodnoty a parametry určené pro autorizovaný servis, zadejte 1000. Po správném zadání se na displeji zobrazí „A1“.

13. Uvedení zařízení mimo provoz

I v případě delší nepřítomnosti doporučujeme nechat přístroj běžet na stupeň ventilátoru 1.



Věcné škody

Je-li napájení přístroje přerušeno, zkontrolujte, zda je zajištěna ochrana budovy proti vlhkosti.

Pokud má být přístroj na delší dobu vyřazen z provozu, vypněte jej vytažením síťové zástrčky z napájení.

► Vyměňte filtry.

14. Údržba



VÝSTRAHA elektrický proud

Před prováděním prací ve vnitřní části přístroje je nutné přístroj odpojit od napájení.

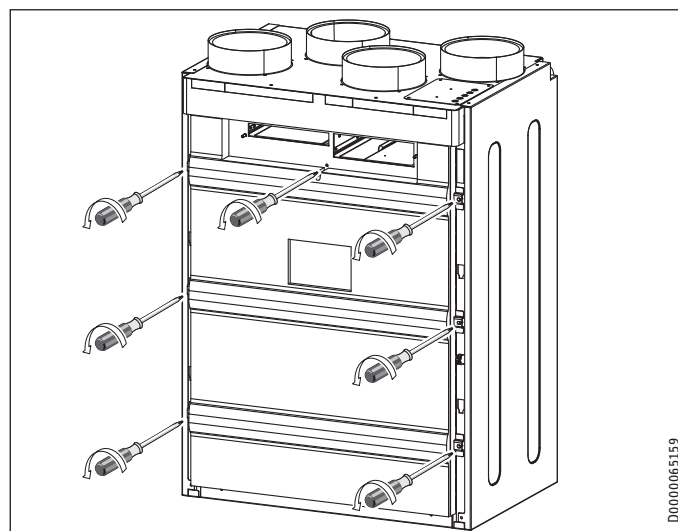
► Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

Údržba odborníkem zahrnuje čištění křížového protiproudého tepelného výměníku a čištění ventilátorů. Vždy podle doby provozu je nutné tuto údržbu provádět každé 3 roky.

► Napájení přerušete odpojením síťové zástrčky ze zásuvky.

► Odmontujte přední stěnu (viz kapitolu „Montáž / Demontáž přední stěny“).

► Vytáhněte zásuvku filtru z přístroje.

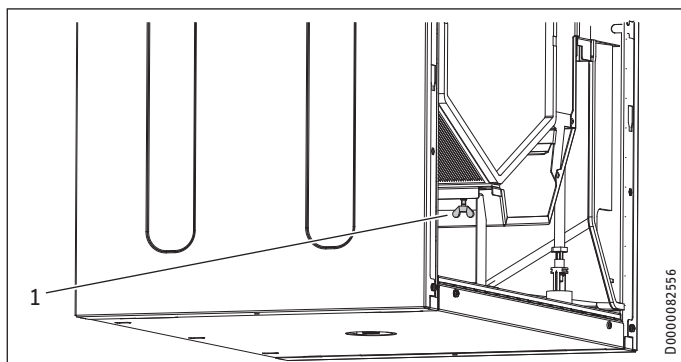


► Uvolněte šrouby vnitřní přední stěny.

► Sejměte vnitřní přední stěnu z přístroje tak, že ji nahoře vyklopíte směrem dopředu a poté ji zvednete z dolních drážek směrem nahoru.

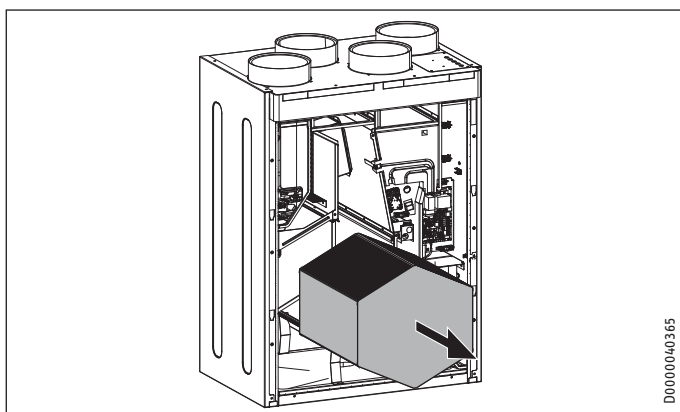
INSTALACE

Údržba

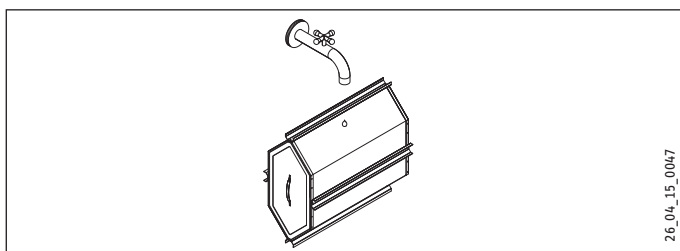


1 Křídlová matice

- ▶ Aby bylo možné z přístroje vytáhnout výměník tepla, povolte křídlovou matici, která tlačí opěrnou lištu zesponu na výměník tepla.



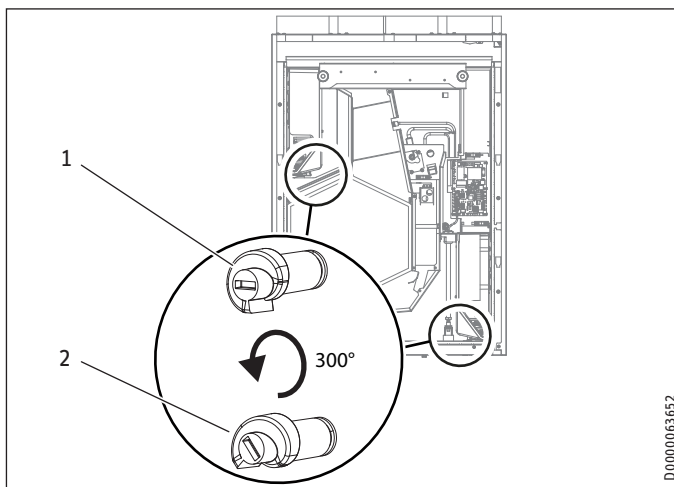
- ▶ Vytáhněte tepelný výměník opatrně z přístroje. Zabraňte poškození těsnění v přístroji.
- ▶ Běžným vysavačem odsajte prach a další volné nečistoty z plochy nasávání a výfuku.



- ▶ Pokud je to nezbytné, vyčistěte tepelný výměník teplou vodou (max. 55 °C) a obvyklým mycím prostředkem. Nepoužívejte rozpouštědla.
- ▶ Poté opláchněte výměník tepla vodou.

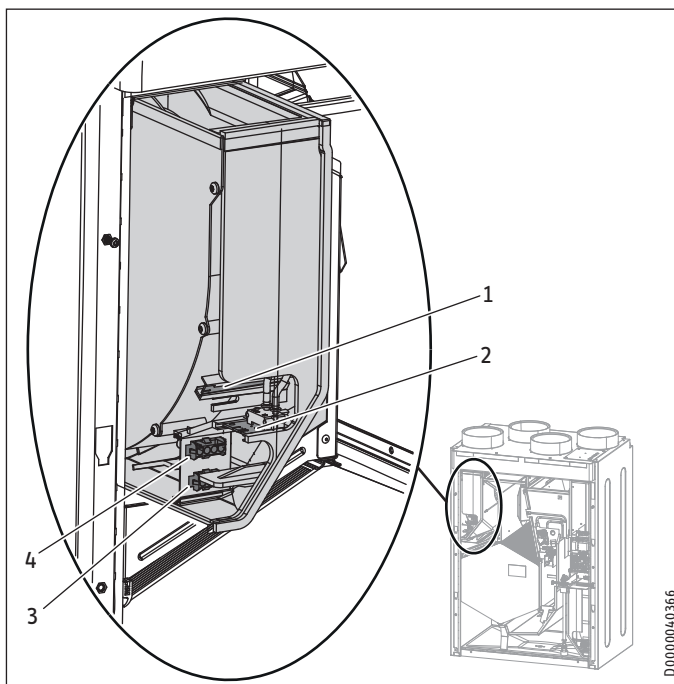
Čištění ventilátorových jednotek

Každá ventilátorová jednotka je na spodní straně vybavena otočným excentrickým čepem. Aby těsnění ventilátorové jednotky doléhala správně, nadzvedne excentrický čep ventilátorovou jednotku a současně ji zatlačí směrem dozadu. Před vyjmutím ventilátorové jednotky musíte uvolnit excentrický čep. Před montáží ventilátorové jednotky musíte opět upnout excentrický čep.



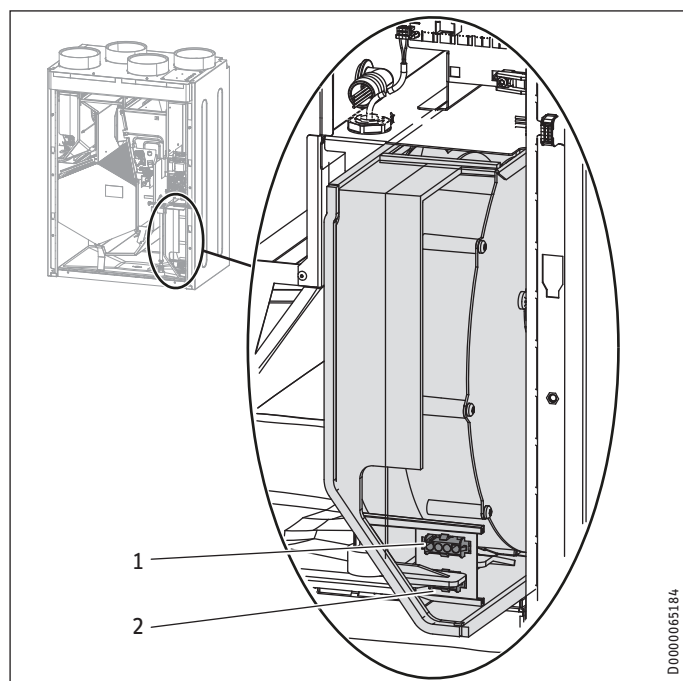
- 1 Upnutý excentrický čep (drážka vodorovně).
- 2 Uvolněný excentrický čep

- ▶ Otočte excentrický čep středně velkým šroubovákem o 300° proti směru pohybu hodinových ručiček.
- ▶ Opatrně povytáhněte obě ventilátorové jednotky ven z přístroje.



- 1 Připojení snímače teploty
- 2 Připojení snímače tlaku
- 3 Připojení pro přívodní kabel ventilátoru
- 4 Připojení pro řídicí rozvod ventilátoru

- ▶ Odpojte z přední strany ventilátoru přiváděného vzduchu 3pólový přívodní kabel a 4pólový řídicí rozvod.
- ▶ Odpojte 6pólový společný kabel pro snímač tlaku a snímač teploty. Čtyři žíly kabelu jsou připojeny k přípojce snímače tlaku. Dvě žíly kabelu jsou připojeny k přípojce snímače teploty.
- ▶ Vytáhněte ventilátor přiváděného vzduchu z přístroje.



- 1 Připojení pro řídicí rozvod ventilátoru
 - 2 Připojení pro přívodní kabel ventilátoru
- ▶ Odpojte z přední strany ventilátoru odvětrávaného vzduchu 3pólový přívodní kabel a 4pólový řídicí rozvod.
 - ▶ Odpojte ze zadní strany ventilátoru odvětrávaného vzduchu 6pólový společný kabel pro snímač tlaku a snímač teploty. Čtyři žíly kabelu jsou připojeny k přípojce snímače tlaku. Dvě žíly kabelu jsou připojeny k přípojce snímače teploty.
 - ▶ Vytáhněte ventilátor odvětrávaného vzduchu z přístroje.
 - ▶ Vyčistěte ventilátory pomocí měkkého kartáče.

Opětná montáž součástí

- ▶ Nasuňte ventilátorové jednotky zpět do přístroje.
- ▶ Otočte excentrický čep pod ventilátorovými jednotkami o 300° ve směru pohybu hodinových ručiček. Drážka na přední straně excentrického čepu musí být vodorovně.
- ▶ Opět připojte kabel ventilátoru.
- ▶ Vložte tepelný výměník zpět do přístroje.
- ▶ Aby opěrná lišta tlačila dělicí příčku pod výměník tepla, utáhněte křídlovou matici ručně. Horní tři těsnění musí dosedat na výměník tepla a mírně se deformovat.
- ▶ Namontujte vnitřní přední stěnu, která zajišťuje vzduchotěsnost přístroje. Upevněte vnitřní přední stěnu sedmi šrouby.
- ▶ Zavěste přední stěnu na háky, které naleznete na přední straně přístroje.
- ▶ Připevněte přední stěnu pomocí šroubů v horní části čelní strany přední stěny.
- ▶ Zasuňte filtrační přihrádku do přístroje. Čistá strana filtru musí směřovat dolů.
- ▶ Zavěste kryt na přístroj.

Kontrola odvodu kondenzátu



Upozornění

Funkčnost přístroje je dána pouze tehdy, když funguje odvod kondenzátu a je naplněn.

- ▶ V pravidelných intervalech, alespoň pololetně, kontrolujte odvod kondenzátu.

Vyčištění vzduchových kanálů

Rozvody vzduchu musí být v pravidelných intervalech kontrolovány a případně vyčištěny. Uvolněte rozvody vzduchu na přístroji nebo proveďte kontrolu a čištění přes ventily odvětrávaného a přiváděného vzduchu.

15. Odstraňování poruch



VÝSTRAHA elektrický proud

Před prováděním prací ve vnitřní části přístroje je nutné přístroj vždy odpojit od zdroje napájení vytažením síťové zástrčky.



VÝSTRAHA elektrický proud

Přívodní kabel smí při poškození nebo při výměně nahradit originálním náhradním dílem pouze autorizovaný servis s oprávněním výrobce.

Chyba (Exxx)

xxx	Chyba	Účinek	Odstranění
---	není zapsána žádná chyba		
1	Zkrat Snímač teploty přiváděného vzduchu	žádná regulace na komfortní teplotu požadovanou pro pasivní domy nejméně 16,5 °C na přiváděném vzduchu	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel čidla. Vytáhněte zástrčku X7 z elektronické konstrukční skupiny. Změřte čidlo.
2	Porušení kabelu Snímač teploty odvětrávaného vzduchu	žádná regulace na komfortní teplotu požadovanou pro pasivní domy nejméně 16,5 °C na přiváděném vzduchu	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel čidla. Vytáhněte zástrčku X7 z elektronické konstrukční skupiny. Změřte čidlo.
3	Zkrat Snímač teploty odvětrávaného vzduchu	žádný účinek	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel čidla. Vytáhněte zástrčku X8 z elektronické konstrukční skupiny. Změřte čidlo.
4	Porušení kabelu Snímač teploty odvětrávaného vzduchu	žádný účinek	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel čidla. Vytáhněte zástrčku X8 z elektronické konstrukční skupiny. Změřte čidlo.
5	bez čidla	Aby v místnostech nebyl podtlak, přístroj vypne oba ventilátory.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel snímače. Zkontrolujte, zda nejsou znečištěné či poškozené tlakové hadice. V případě potřeby vyměňte snímač a hadici.
6	bez čidla diferenčního tlaku Odvětrávaný vzduch ven	Přístroj vypne ventilátor odvětrávaného vzduchu. Ventilátor přiváděného vzduchu zůstane v provozu.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel snímače. Zkontrolujte, zda nejsou znečištěné či poškozené tlakové hadice. V případě potřeby vyměňte snímač a hadici.

xxx	Chyba	Účinek	Odstranění
7	bez čidla diferenčního tlaku Odpadní vzduch / odváděný vzduch (koupelny, kuchyně, WC)	Není možná regulace konstantního tlaku. Přístroj přepne na regulaci objemového průtoku.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel snímače. Zkontrolujte, zda nejsou znečištěné či poškozené tlakové hadice. V případě potřeby vyměňte snímač a hadici. Zkontrolujte nastavení provozního režimu ventilátoru v bodě nabídky P5.
8	žádná hodnota vlhkosti odpadního vzduchu	Přístroj nemůže zajistit ochranu proti vlhkosti.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel snímače. Vyměňte snímač.
9	žádná hodnota vlhkosti venkovního vzduchu	Přístroj nemůže zajistit ochranu proti vlhkosti.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel snímače. Vyměňte snímač.
10	žádná hodnota teploty odpadního vzduchu	Provoz automatického obtoku není možný. Ruční přepnutí obtokové klapky je možné s možnostmi 0 a 1 parametru P3.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel snímače.
11	žádná hodnota teploty venkovního vzduchu	Provoz automatického obtoku není možný. Ruční přepnutí obtokové klapky je možné s možnostmi 0 a 1 parametru P3.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel snímače.
16	Plovákový spínač kondenzátu reagoval.	Přístroj vypne ventilátory.	Zkontrolujte odtok kondenzátu. Zkontrolujte porušení kabelu.
101	Ventilátor přiváděného vzduchu	Přístroj neobdrží zpětnou vazbu o otáčkách z ventilátoru. Žádný účinek na regulační režim objemového průtoku.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabely. Zkontrolujte řídicí signál PWM, který elektronická konstrukční skupina odesílá do ventilátoru. Zkontrolujte signál otáček, který ventilátor odesílá do elektronické konstrukční skupiny. Vyměňte ventilátor.
102	Ventilátor odvětrávaného vzduchu	Přístroj neobdrží zpětnou vazbu o otáčkách z ventilátoru. Žádný účinek na regulační režim objemového průtoku.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabely. Zkontrolujte řídicí signál PWM, který elektronická konstrukční skupina odesílá do ventilátoru. Zkontrolujte signál otáček, který ventilátor odesílá do elektronické konstrukční skupiny. Vyměňte ventilátor.
201	žádná komunikace RTC (RTC = hodiny s reálným časem)	Programové sekvence závislé na čase se naruší.	Odpojte přístroj od napětí. Vyměňte elektronickou konstrukční skupinu.
202	žádný takt RTC	Programové sekvence závislé na čase se naruší.	Odpojte přístroj od napětí. Vyměňte elektronickou konstrukční skupinu.
203	Napětí snímače je příliš malé	Přístroj ovládá ventilátory s maximální hodnotou aktuálně nastaveného stupně ventilátoru. Přístroj nemůže zajistit ochranu proti vlhkosti. Provoz automatického obtoku není možný. Ruční přepnutí obtokové klapky je možné s možnostmi 0 a 1 parametru P3.	Odpojte přístroj od napětí. Po vytažení jednoho z následujících konektorů snímače zkontrolujte napětí snímače: X15, X16, X23, X24. Vyměňte snímač. Vyměňte elektronickou konstrukční skupinu.
204	Vypnutí přiváděného vzduchu	Pokud teplota přiváděného vzduchu klesne pod 5 °C, ventilátor se vypne.	Zkontrolujte předeřivovací registr.
205	Překročení maximální teploty venkovního vzduchu	Případně se spustí bezpečnostní omezovač teploty.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte průchod triakem. Zkontrolujte kabel snímače.

Hodnoty odporu snímače



Upozornění

Hodnoty odporu slouží při měření multimetrem pouze k identifikaci vadných nebo chybných snímačů. Ke kontrole přesnosti je měření provedené multimetrem příliš nepřesné.

	Typ čidla
Čerstvý vzduch do místností	PT 1000
Odvětrávaný vzduch ven přes fasádu	PT 1000

Teplota [°C]	PT 1000 Odpor [Ω]
-30	882
-20	922
-10	961
0	1000
10	1039
20	1078
25	1097
30	1117
40	1155
50	1194
60	1232
70	1271
80	1309
90	1347
100	1385
110	1423
120	1461

16. Likvidace

Demontáž



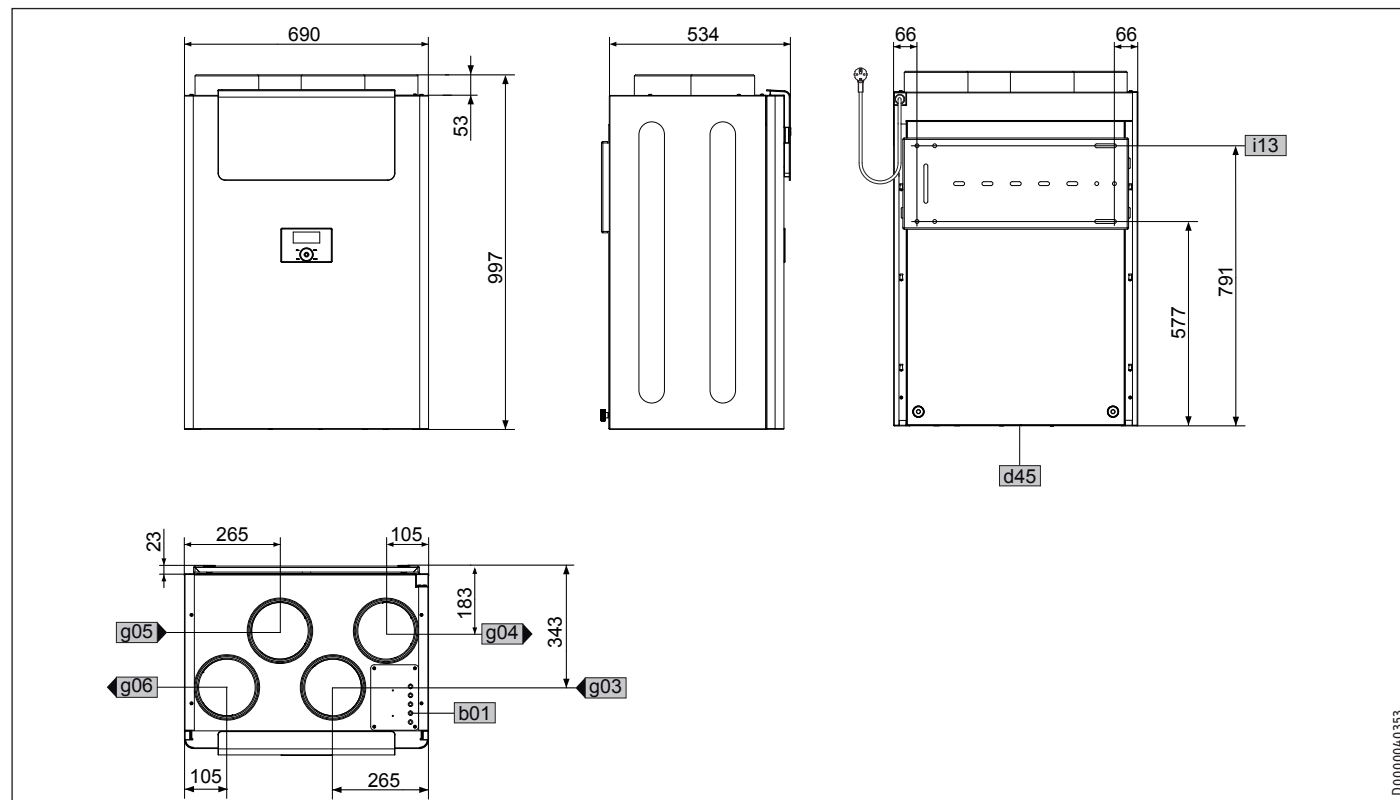
VÝSTRAHA elektrický proud
Přerušete napájení přístroje.

K demontáži a třídění materiálu před likvidací potřebujete následující nářadí:

- osobní ochranné prostředky
- sada šroubováků
- sada klíčů
- kombinované kleště
- odlamovací nůž

17. Technické údaje

17.1 Rozměry a přípojky



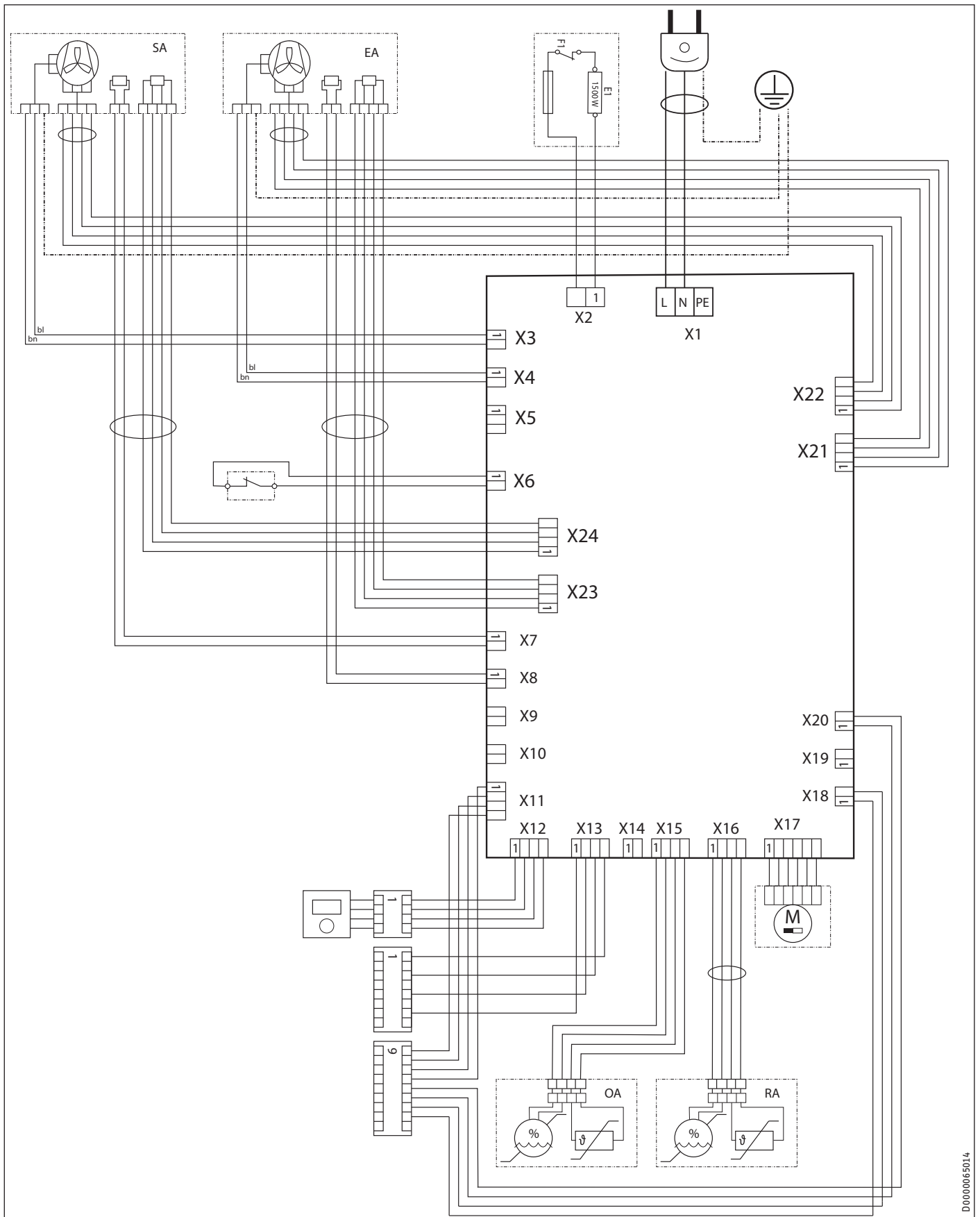
			VRC-W 400	VRC-W 400 E
b01	Průchodka el. rozvodů			
d45	Odvod kondenzátu	Průměr	mm 22	22
g03	Venkovní vzduch přiváděný z fasády	Průměr	mm 160 / 180	160 / 180
g04	Odvětrávaný vzduch ven přes fasádu	Průměr	mm 160 / 180	160 / 180
g05	Odpadní vzduch / odváděný vzduch (koupelny, kuchyně, WC)	Průměr	mm 160 / 180	160 / 180
g06	Čerstvý vzduch do místností	Průměr	mm 160 / 180	160 / 180
i13	Zavěšení na zeď			

17.2 Schéma elektrického zapojení

X1	Síťová přípojka	X19	Bez funkce
X2	Topný registr	X20	Spínací kontakt intenzivního větrání
X3	Přívodní kabel ventilátoru přiváděného vzduchu	X21	Řídicí kabel ventilátoru odvětrávaného vzduchu
X4	Přívodní kabel ventilátoru odvětrávaného vzduchu	X22	Řídicí kabel ventilátoru přiváděného vzduchu
X6	Plovákový spínač	X23	Snímač tlaku odvětrávaného vzduchu
X7	Snímač teploty přiváděného vzduchu	X24	Snímač tlaku přiváděného vzduchu
X8	Snímač teploty odvětrávaného vzduchu	SA	Čerstvý vzduch do místností
X11	Sběrnice I ² C na svorkovnici	EA	Odvětrávaný vzduch ven přes fasádu
X12	Interní ovládací jednotka	OA	Venkovní vzduch přiváděný z fasády
X13	Externí ovládací jednotka	RA	Odpadní vzduch / odváděný vzduch (koupelny, kuchyně, WC)
X15	Snímač vlhkosti venkovního vzduchu		
X16	Snímač vlhkosti odpadního vzduchu		
X17	Obtoková klapka motoru		

INSTALACE

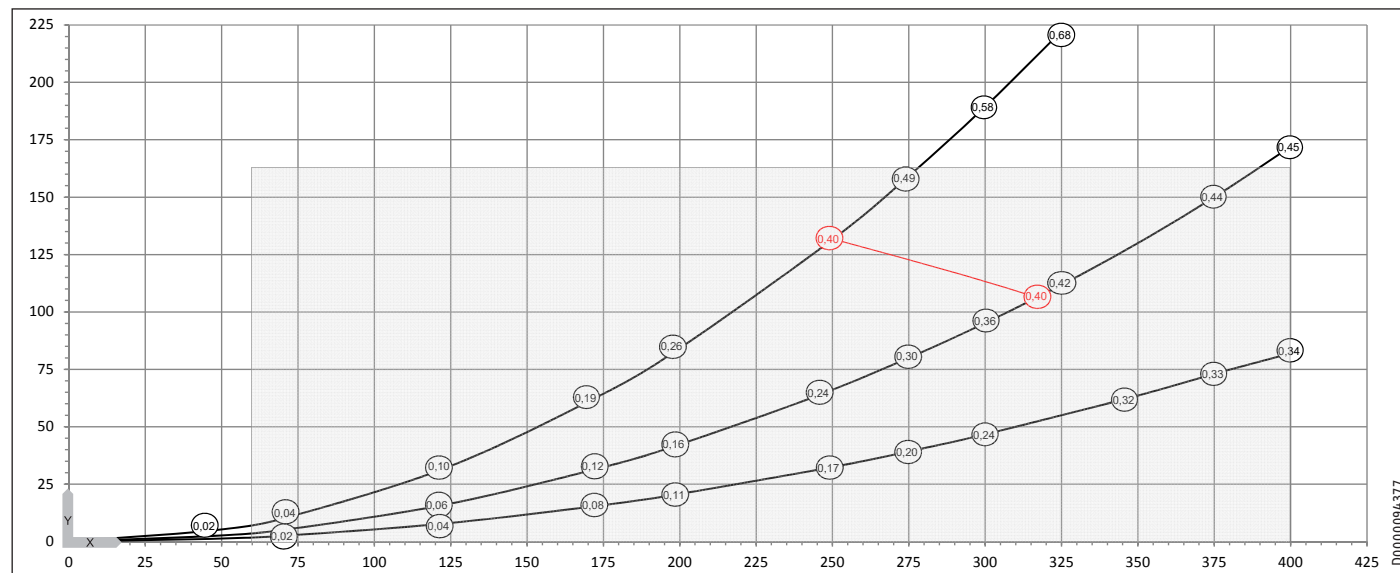
Technické údaje



D0000065014

17.3 Diagram ventilátorů

Diagram zobrazuje tlakovou ztrátu pro příklady systémů vzduchových rozvodů.



- X Objemový proud vzduchu [m³/h]
- Y Střední hodnota statického tlaku [Pa]
- ⊙ Příkon obou ventilátorů [Wh/m³]
- Oblast použití

17.4 Tabulka údajů

		VRC-W 400 203636	VRC-W 400 E 203637
Údaje o hlučnosti			
Hladina akustického výkonu při komfortním větrání a 50 Pa externí	dB(A)	50	50
Hladina akustického výkonu při max. objemovém průtoku a 100 Pa	dB(A)	58	58
Hladina akustického výkonu Lwa	dB(A)	50	50
Energetické údaje			
Třída energetické účinnosti při průměrných klimatických poměrech pro ruční ovládní		A+	B
Elektrotechnické údaje			
Jmenovité napětí	V	230	230
Příkon max.	A	7,5	7,5
El. proud bez přehřívacího registru	A	1	1
El. proud s přehřívacím registrem	A	7,5	7,5
Fáze		1/N/PE	1/N/PE
Frekvence	Hz	50	50
Příkon bez přehřívacího registru	W	150	137
Příkon s přehřívacím registrem	W	1650	1637
Provedení			
Stupeň krytí (IP)		IP21	IP21
Třída filtru		ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse > 60 % (G4)	ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse > 60 % (G4)
Rozměry			
Výška	mm	997	997
Šířka	mm	690	690
Hloubka	mm	534	534
Hmotnosti			
Hmotnost	kg	78	80
Přípojky			
Průměr vzduchové přípojky	mm	160	160
Přípojka odvodu kondenzátu	mm	22	22
Hodnoty			
Průtok vzduchu	m ³ /h	60-400	60-400
Účinnost vzduchového rekuperačního výměníku bez kondenzace až	%	94	89
Oblast použití odpadního vzduchu	°C	15-35	15-35
Max. okolní teplota	°C	40	40
Disponibilní tlaková ztráta na straně ventilace	Pa	160	160

Další údaje

		VRC-W 400 203636	VRC-W 400 E 203637
Maximální výška instalace	m	2000	2000
Skladovací a přepravní teplota	°C	-25 - 60	-25 - 50

Záruka

Pro přístroje nabyté mimo území Německa neplatí záruční podmínky poskytované našimi firmami v Německu. V zemích, ve kterých některá z našich dceřiných společností distribuuje naše výrobky, poskytuje záruku jenom tato dceřiná společnost. Takovou záruku lze poskytnout pouze tehdy, pokud dceřiná společnost vydala vlastní záruční podmínky. Jinak nelze záruku poskytnout.

Na přístroje zakoupené v zemích, ve kterých nejsou naše výrobky distribuovány žádnou z dceřiných společností, neposkytujeme žádnou záruku. Případné záruky závazně přislíbené dovozcem zůstávají proto nedotčené.

Životní prostředí a recyklace

Pomozte nám chránit naše životní prostředí. Materiály po použití zlikvidujte v souladu s platnými národními předpisy.

ŠPECIÁLNE POKYNY

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny	80
1.1 Bezpečnostné pokyny	80
1.2 Iné označenia v tejto dokumentácii	80
1.3 Upozornenia na prístroje	80
1.4 Výkonové údaje podľa normy	80
1.5 Rozmerové jednotky	80
2. Bezpečnosť	81
2.1 Použitie v súlade s určením	81
2.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny	81
2.3 Kontrolná značka	81
3. Popis zariadenia	81
3.1 Protimrazová ochrana	81
3.2 Funkcia obtoku	81
4. Nastavenia	82
4.1 Zapnutie prístroja	82
4.2 Riadiaca jednotka	82
4.3 Voľba stupňa ventilátora	83
4.4 Aktivovanie časových programov	83
4.5 Menu	83
4.6 Vypnutie prístroja	85
5. Údržba, čistenie a ošetrovanie	86
5.1 Náhradný filter	86
5.2 Kontrola a výmena filtra	86
6. Odstraňovanie problémov	86

INŠTALÁCIA

7. Bezpečnosť	87
7.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny	87
7.2 Predpisy, normy a ustanovenia	87
7.3 Prevádzka prístroja v budovách s ohniskami	87
7.4 Prevádzka prístroja v pasívnych domoch	88
8. Popis zariadenia	88
8.1 Rozsah dodávky	88
8.2 Príslušenstvo	88
9. Prípravy	88
9.1 Skladovanie	88
9.2 Miesto montáže	88
9.3 Preprava	89
10. Montáž	89
10.1 Demontáž predného panelu	89
10.2 Zavesenie zariadenia	90
10.3 Pripojenie odtokovej hadice kondenzátu	90
10.4 Vzduchové kanály	91
10.5 Montáž predného panelu	92
10.6 Elektrické pripojenie	92
11. Uvedenie do prevádzky	93
11.1 Prvé uvedenie do prevádzky	93
11.2 Opätovné uvedenie do prevádzky	93
12. Nastavenia	94
12.1 Parametre	94
12.2 Skutočné hodnoty	96
12.3 Kód	96

13. Vyradenie z prevádzky	96
14. Údržba	96
15. Odstraňovanie porúch	98
16. Likvidácia	99
17. Technické údaje	100
17.1 Rozmery a prípojky	100
17.2 Schéma elektrického zapojenia	100
17.3 Diagram ventilátora	102
17.4 Tabuľka s údajmi	103

ZÁRUKA

ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A RECYKLÁCIA

ŠPECIÁLNE POKYNY

- Deti od 8 rokov, ako aj osoby so zníženými fyzickými, senzorickými či mentálnymi schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami môžu zariadenie používať pod dozorom, prípadne ak boli o bezpečnom používaní zariadenia poučené a porozumeli z toho vyplývajúcim nebezpečenstvám. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- Pri poškodení alebo výmene môže sieťový pripojovací kábel nahradiť originálnym náhradným dielom iba odborný inštalatér oprávnený výrobcom.
- Upevnite prístroj tak, ako je popísané v kapitole „Inštalácia / Prípravy“.

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny

Kapitoly „Špeciálne pokyny“ a „Obsluha“ sú určené používateľovi zariadenia a odbornému montážnikovi. Kapitola „Inštalácia“ je určená odbornému montážnikovi.



Upozornenie

Pred použitím si dôkladne prečítajte tento návod a uschovejte ho. Tento návod prípadne odovzdajte nasledujúcemu používateľovi.

1.1 Bezpečnostné pokyny

1.1.1 Štruktúra bezpečnostných pokynov



SIGNÁLNE SLOVO Druh nebezpečenstva

Tu sú uvedené možné následky pri nerešpektovaní bezpečnostného pokynu.

► Tu sú uvedené opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva.

1.1.2 Symboly, druh nebezpečenstva

Symbol	Druh nebezpečenstva
	Poranenie
	Zásah elektrickým prúdom
	Popálenie (popálenie, obarenie)

1.1.3 Signálne slová

SIGNÁLNE SLOVO	Význam
NEBEZPEČENSTVO	Pokyny, ktorých nedodržanie má za následok ťažké poranenia alebo smrť.
VÝSTRAHA	Pokyny, ktorých nerešpektovanie môže mať za následok ťažké poranenia alebo smrť.
POZOR	Pokyny, ktorých nedodržanie môže viesť k stredne ťažkým alebo ľahkým poraneniám.

1.2 Iné označenia v tejto dokumentácii



Upozornenie

Všeobecné pokyny sú označené vedľa uvedeným symbolom.

► Dôkladne si prečítajte texty upozornení.

Symbol	Význam
	Materiálne škody (škody na zariadení, následné škody, škody na životnom prostredí)

Symbol	Význam
	Likvidácia zariadenia

► Tento symbol vám signalizuje, že musíte niečo urobiť. Potrebné postupy sú popísané krok za krokom.

1.3 Upozornenia na prístroji

Prípojky

Symbol	Význam
	Vonkajší vzduch
	Odvádzaný vzduch
	Odpadový vzduch
	Privádzaný vzduch

1.4 Výkonové údaje podľa normy

Vysvetlenie k zisťovaniu a interpretácii uvedených výkonových údajov podľa normy

Norma: EN 13141-7

Výkonové údaje uvedené najmä v texte, diagramoch a technickom údajovom liste boli zistené za podmienok merania normy, ktorá je uvedená v nadpise tejto kapitoly.

Tieto normované podmienky merania spravidla úplne nezodpovedajú jestvujúcim podmienkam u prevádzkovateľa zariadenia. Odchýlky môžu byť v závislosti od zvolenej metódy merania a rozsahu odchýlky zvolenej metódy v porovnaní s podmienkami normy, ktorá je uvedená v nadpise tejto kapitoly, značné. Ďalšie faktory, ktoré ovplyvňujú hodnoty merania, sú meradlá, konštelácia zariadenia, vek zariadenia a objemové prietoky.

Potvrdenie uvedených výkonových údajov je možné iba vtedy, keď sa aj meranie uskutočňované na uvedený účel vykonáva za podmienok normy, ktorá je uvedená v nadpise tejto kapitoly.

1.5 Rozmerové jednotky



Upozornenie

Ak nie je uvedené inak, všetky rozmery sú v milimetroch.

2. Bezpečnosť

2.1 Použitie v súlade s určením

Prístroj slúži na kontrolované vetranie bytu s centrálnym vedením privádzaného a odpadového vzduchu.

Zariadenie je určené na používanie v domácom prostredí. Bezpečne ho môžu používať aj osoby, ktoré neboli o používaní poučené.

Zariadenie sa môže používať aj v inom ako domácom prostredí, napr. v malých prevádzkach, ak sa používa rovnakým spôsobom. Iné použitie alebo použitie nad určený rámec sa pokladá za použitie v rozpore s určením. K použitiu v súlade s určením patrí aj dodržiavanie tohto návodu, ako aj návodov pre použité príslušenstvo.

V rozpore s určením je:

- používanie odpadového vzduchu obsahujúceho tuk, výbušné plyny, vzduch znečistený prachom, lepkavé aerosóly
- pripojenie digestorov a odvetrávaných sušičiek bielizne na vetrací systém

Nemeňte nastavenia ventilov privádzaného a odpadového vzduchu v miestnostiach. Tieto boli nastavené montážnikom počas uvedenia do prevádzky.

2.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny



VÝSTRAHA Poranenie

Deti od 8 rokov, ako aj osoby so zníženými fyzickými, senzorickými či mentálnymi schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami môžu zariadenie používať pod dozorom, prípadne ak boli o bezpečnom používaní zariadenia poučené a porozumeli z toho vyplývajúcim nebezpečenstvám. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.



VÝSTRAHA Poranenie

Vystupujúci studený vzduch môže v okolí výstupu vzduchu viesť k tvorbe kondenzátu.

- Pri nízkych teplotách zabráňte vzniku nebezpečenstva pošmyknutia na susediacich chodníkoch a vozovkách v dôsledku vlhkosti alebo tvorby ľadu.

2.3 Kontrolná značka

Pozri typový štítok na zariadení.

3. Popis zariadenia

Prístroj ventilátorom nasáva vonkajší vzduch. Druhý ventilátor nasáva odpadový vzduch z miestností s prítomnosťou zápachu alebo vlhkosti, napr. kuchyne, kúpeľne, WC. Odpadový vzduch a vonkajší vzduch sa vedú v oddelených vzduchových kanáloch. Odpadový a vonkajší vzduch sa každý filtruje vlastným filtrom.

Odpadový vzduch a vonkajší vzduch prúdi cez krížový protiprúdový výmenník tepla. Vonkajší vzduch pri tom pohlcuje teplo odovzdané z odpadového vzduchu. Týmto sa spätne získava veľká časť tepelnej energie.

Objemový prietok vzduchu montážnik prednastavuje na každý stupeň ventilátora pri uvedení do prevádzky. Regulácia konštant-

ného objemového prietoku zabezpečí, aby sa objemové prietoky vzduchu ventilátora privádzaného vzduchu a odpadového vzduchu realizovali nezávisle od kanálového tlaku.

	Stupeň	Indikácia	
Vetranie na ochranu proti vlhkosti	0	Symbol „Power“ a číslica 0	Nutné vetranie na zabezpečenie ochrany budov za obvyklých úžitkových podmienok pri čiastočne redukovanom zaťažení vlhkosťou, napr. v prípade dočasnej neprítomnosti používateľov a nesušení bielizne v úžitkovej jednotke.
Redukované vetranie	1	Symbol „Ventilátor“ a číslica 1	Redukované vetranie je vetranie potrebné na zaručenie hygienických požiadaviek, ako aj ochrany budov (vlhkosť) za obvyklých podmienok používania pri čiastočne redukovanom zaťažení vlhkosťou a látkami, napr. v dôsledku dočasnej neprítomnosti používateľov.
Menovité vetranie	2	Symbol „Ventilátor“ a číslica 2	Menovité vetranie je vetranie potrebné na zaručenie hygienických požiadaviek, ako aj ochrany budovy počas prítomnosti používateľov.
Intenzívne vetranie	3	Symbol „Ventilátor“ a číslica 3	Intenzívne vetranie je zvýšené vetranie so zvýšeným objemovým prietokom na odbúranie špičkových zaťažení, napr. na účely rýchleho vetrania počas a po párty. Pomocou tlačidla „Intenzívne vetranie“ môžete zapnúť intenzívne vetranie. Alternatívne môžete intenzívne vetranie zapínať voliteľným pripojiteľným externým spínačom alebo tlačidlom.

VRC-W 400 E: Entalpický výmenník tepla

Entalpický výmenník tepla je vysokoúčinný, vlhkosť prenášajúci protiprúdový výmenník tepla so selektívnou membránou. S touto membránou sa dá spätne získavať vlhkosť z odpadového vzduchu a prenášať privádzanému vzduchu. Takto sa v zimných mesiacoch znižuje pokles relatívnej vlhkosti vzduchu v miestnostiach.

3.1 Protimrazová ochrana

Na to, aby prístroj optimálne fungoval aj pri nízkych vonkajších teplotách, disponuje prístroj riadením protimrazovej ochrany. Keď teplota vonkajšieho vzduchu poklesne pod nastavenú hodnotu protimrazovej ochrany, zapína sa elektrický predhrievací register. Týmto sa má zabrániť zamrznutiu krížového protiprúdového výmenníka tepla. Keď je predhrievací register aktívny, rozsvieti sa symbol „Protimrazová ochrana“.

3.2 Funkcia obtoku

V prístroji je zabudovaná obtoková klapka. Obtoková klapka dovoľuje prívod čerstvého vzduchu, ktorý neprúdi cez výmenník tepla. Pomocou parametra môžete na riadiacej jednotke nastaviť prevádzkový režim obtokovej klapky (pozri kapitolu „Nastavenia / Parametre“).

Používanie chladného vonkajšieho vzduchu

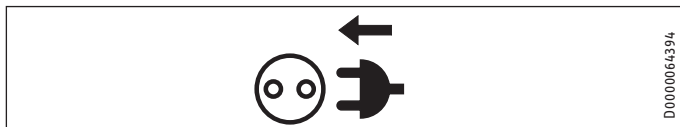
Obzvlášť počas letných nocí jestvuje potreba chladnejšieho čerstvého vzduchu. V takýchto prípadoch sa v automatickej prevádzke teplý vzduch v byte čo najviac, ako je to len možné, vytlačá chladnejším čerstvým vzduchom.

Používanie teplého vonkajšieho vzduchu

V prechodnom období môže prístroj zvyšovať teplotu v miestnosti tak, že prístroj v automatickej prevádzke otvorí obtokovú klapku a nasáva teplejší vonkajší vzduch do miestnosti.

4. Nastavenia

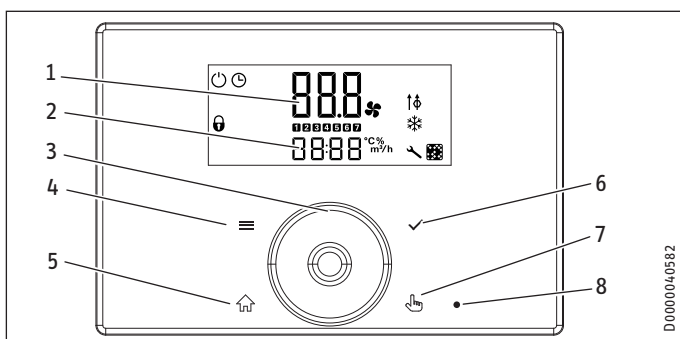
4.1 Zapnutie prístroja



- ▶ Zastrčte zástrčku prístroja do zásuvky s ochranným kontaktom.

4.2 Riadiaca jednotka

Na prístroj sa môže dodatočne k riadiacej jednotke zabudovanej z výroby pripojiť externá riadiaca jednotka.



- 1 Indikácia hore: stupeň ventilátora, číslo parametra alebo číslo skutočnej hodnoty
- 2 Indikácia dole: hodnoty (napr. teplota alebo objemový prietok vzduchu)
- 3 Dotykové ovládanie (Touch-Wheel)
- 4 Tlačidlo „MENU“
- 5 Tlačidlo „HOME“
- 6 Tlačidlo „OK“
- 7 Tlačidlo „Intenzívne vetranie“
- 8 Indikácia „Intenzívne vetranie“

4.2.1 Ovládacie prvky

Ovládacie prvky	Opis
Tlačidlo „MENU“	Na štandardnom displeji vyvolajte menu tak, že podržíte stlačené toto tlačidlo cca jednu sekundu. Keď sa nachádzate v menu, dostanete sa pomocou tohto tlačidla späť na začiatok menu. Zobrazí sa parameter P1. Keď ste pri nastavení hodnoty parametra, ukončíte pomocou tohto tlačidla nastavenie parametra. Uskutočnené zmeny sa neukladajú.
Tlačidlo „OK“	Na to, aby ste mohli nastaviť hodnotu parametra, musíte prepnúť parameter do editovateľnej podoby pomocou tlačidla „OK“. Potom môžete pomocou Touch-Wheel meniť hodnotu. Po nastavení parametra musíte pomocou tlačidla „OK“ potvrdiť vaše zadanie.
Tlačidlo „HOME“	Vyvolanie štandardného displeja
Tlačidlo „Intenzívne vetranie“	Pomocou tohto tlačidla môžete prístroj prepnúť na intenzívne vetranie. Čas prevádzky intenzívneho vetrania môžete nastaviť v parametri P2. Po uplynutí tohto času prevádzky sa prístroj vracia späť k predchádzajúcemu platnému stupňu ventilátora.
Dotykové ovládanie (Touch-Wheel)	Z úvodného zobrazenia môžete pomocou Touch-Wheel nastaviť stupne ventilátora 0, 1, 2, ako aj aktivovať časové programy. Symbol „čas“ indikuje, že sú aktivované časové programy. V menu pomocou Touch-Wheel vyberte parameter alebo hodnotu. Pri rýchlych rotačných pohyboch pomocou Touch-Wheel sa po istom čase hodnota kroku mení.

Súčasným stlačením tlačidiel „HOME“ a „OK“ aktivujete blokovanie na účely čistenia. Objaví sa symbol „Viacnásobný zámok“. Potom môžete utrieť riadiacu jednotku bez toho, aby sa uskutočňovali neúmyselné nastavenia. Ak chcete zrušiť blokovanie na účely čistenia, musíte na dve sekundy súčasne stlačiť tlačidlá „HOME“ a „OK“.

4.2.2 Indikácia

Ak v čase nastavenom v parametri „doba trvania podsvietenia“ nedôjde k akcii obsluhy, podsvietenie displeja sa vypne a zobrazí sa štandardný displej.

Stlačením ľubovoľného tlačidla sa podsvietenie znova zapne.

Symbol	Opis
	Power: Tento symbol indikuje, že prístroj je zapnutý a ventilátory sú v prevádzkovom režime „Ochrana proti vlhkosti“.
	čas: Tento symbol indikuje, že prístroj pracuje v režime časového programu. Príslušne podľa programu sa prístroj prevádzkuje s rôznymi stupňami ventilátora.
	Ventilátor: Tento symbol príslušnou číslou indikuje stupeň ventilátora, na ktorom je prístroj aktuálne spustený. Ak prístroj na účely zabránenia tvorby kondenzátu vypol ventilátory, bliká symbol „Ventilátor“.
	Obtok aktívny: Tento symbol indikuje, že prúd vzduchu cez obtok obchádza výmenník tepla. Pri tom sa neuskutočňuje žiadna rekuperácia tepla.
	Tento symbol indikuje, že je zapnuté blokovanie na účely čistenia. Ak chcete zrušiť blokovanie na účely čistenia, musíte na dve sekundy súčasne stlačiť tlačidlá „HOME“ a „OK“.
	Filter: Keď sa objaví tento symbol, vymeňte filter.
	Protimrazová ochrana: Keď prístroj zapol predhrievací register na účely protimrazovej ochrany, zobrazí sa tento symbol.
	Servis/chyba: Symbol „Servis/chyba“ trvalo svieti vtedy, ak sa vyskytnú chyby, ktoré nemajú negatívny vplyv na základné fungovanie prístroja. Symbol „Servis/chyba“ bliká pri závažných chybách. Zavolajte odborného montážnika.

4.3 Volba stupňa ventilátora

Z úvodného zobrazenia môžete pomocou Touch-Wheel nastaviť stupne ventilátora 0, 1, 2. Nastavená hodnota sa prijíma bez toho, aby ste ju museli potvrdiť tlačidlom.

Intenzívne vetranie nemôžete dosiahnuť pomocou Touch-Wheel. Na zapnutie intenzívneho vetrania stlačte na cca jednu sekundu tlačidlo „Intenzívne vetranie“. Pri aktivovanom intenzívnom vetraní svieti indikácia „Intenzívne vetranie“.

Intenzívne vetranie môžete aktivovať pomocou externého tlačidla alebo tlačidla „Intenzívne vetranie“. Intenzívne vetranie môžete deaktivovať iba pomocou tlačidla „Intenzívne vetranie“.

4.4 Aktivovanie časových programov

Symbol „Čas“ indikuje, že sú aktivované časové programy.

Keď nie sú aktivované časové programy, otáčajte z úvodného zobrazenia na Touch-Wheel v smere hodinových ručičiek. Po stupni ventilátora 2 sa objaví stupeň ventilátora nastavený v časovom programe a symbol „Čas“.



Upozornenie

Keď prepnete prístroj do prevádzky časového programu, musíte v menu „Prog“ zadať časové programy. V opačnom prípade pracuje prístroj časovo neobmedzene v stupni ventilátora 2.

Nastavenia časových programov uskutočnite v menu.

V prípade časov, pre ktoré nie je definovaný žiadny časový program, pracuje prístroj v stupni ventilátora 2.

4.5 Menu

Indikácia	Opis
■ P1 - Pxx	Parametre
■ I1 - Ixx	Skutočné hodnoty
■ Pro	Programy
■ Cod	Zadanie kódu na odblokovanie chránených parametrov a skutočných hodnôt

► Na prístup k týmto parametrom stlačte tlačidlo „Menu“.

Na štandardný displej sa dostanete pomocou tlačidla „HOME“. Ak dlhší čas nezmeníte žiadne nastavenie, prístroj sa automaticky prepne na štandardný displej.

4.5.1 Parametre

Opis	Možnosti	Jed-notka	Min.	Max.	Štan-dard
P1 Požadovaná teplota v miestnosti		°C	5	28	20
P2 Tento parameter definuje čas prevádzky intenzívneho vetrania. Po uplynutí tohto času sa prístroj vracia späť k predchádzajúcemu platnému stupňu ventilátora.		min.	1	240	30
P3 Prevádzkový režim Obtok	0 1 2 3				2
P4 reset filtra	1 0				
P28 Uvoľnenie ventilátora	On OFF				On
P80 Deň v týždni			1	7	
P81 Čas			00:00	23:59	

Opis	Možnosti	Jed-notka	Min.	Max.	Štan-dard
P82 Stupeň podsvietenia			2	10	10
P83 Režim podsvietenia displeja	Auto On OFF				Auto
P84 Trvanie podsvietenia		s	10	500	60
P85 Štandardný displej dole	OFF Čas Požadovaná teplota v miestnosti Teplota odpad. vzduchu Vlhkosť odpad. vzduchu				OFF

Na to, aby ste mohli nastaviť hodnotu parametra, musíte prepnúť parameter do editovateľnej podoby pomocou tlačidla „OK“. Potom môžete pomocou Touch-Wheel meniť hodnotu. Keď sa parameter neprepne do editovateľného stavu pomocou tlačidla „OK“, pohybom na Touch-Wheel sa presuniete k ďalšiemu parametru.

Ak chcete pre daný parameter uložiť nastavenú hodnotu, stlačte tlačidlo „OK“. Ak nepotvrdíte zmenu parametra pomocou tlačidla „OK“, zmena sa stratí.

■ P1: Požadovaná teplota v miestnosti

Týmto parametrom nastavujete, od akej vonkajšej teploty obtoková klapka zabezpečí, aby vonkajší vzduch obchádzal výmenník tepla a prúdil priamo do budovy.

■ P3: Prevádzkový režim Obtok

Účinnok
0 Obtok nie je trvalo aktivovaný. Vzduch preteká výmenníkom tepla.
1 Obtok je aktívny. Prúd vzduchu obchádza výmenník tepla.
2 Obtok pracuje s detekciou letného dňa. Táto možnosť je nastavená v stave pri expedovaní zariadenia.
3 Obtok pracuje v závislosti od vonkajšej teploty.



Upozornenie

Montážnik môže nastaviť parametre spomenuté v popise tohto parametra.

P24: Teplota povolenia obtoku

P25: Teplota blokovania obtoku

P26: Hysteréza obtoku

P27: Teplotný rozdiel na aktivovanie obtoku

P3 = 2: Obtok s detekciou letného dňa

Aby sa obtok aktivoval, musí po dobu 60 minút platiť nasledujúca podmienka: Teplota vonkajšieho vzduchu > Požadovaná teplota v miestnosti + P27

Ak sú splnené všetky nasledujúce podmienky, prístroj sa prepne do obtokovej prevádzky.

- Teplota vonkajšieho vzduchu < Teplota odpad. vzduchu - P26
- Teplota odpad. vzduchu > Požadovaná teplota v miestnosti

Ak je splnená niektorá z nasledujúcich podmienok, prístroj ukončí obtokovú prevádzku.

- Teplota vonkajšieho vzduchu < P25
- Teplota vonkajšieho vzduchu > Teplota odpad. vzduchu - P26
- Teplota odpad. vzduchu < Požadovaná teplota v miestnosti

P3 = 3: Obtok závislý od teploty odpadového vzduchu

Aby sa obtok aktivoval, musí po dobu 60 minút platiť nasledujúca podmienka: Teplota odpad. vzduchu > Požadovaná teplota v miestnosti + P27

Toto oneskorené aktivovanie zabraňuje vychladnutiu v prechodnom období.

Ak sú splnené všetky nasledujúce podmienky, prístroj sa prepne do obtokovej prevádzky.

- Teplota vonkajšieho vzduchu < Teplota odpad. vzduchu - P26
- Teplota odpad. vzduchu > Požadovaná teplota v miestnosti

Ak je splnená niektorá z nasledujúcich podmienok, prístroj ukončí obtokovú prevádzku.

- Teplota vonkajšieho vzduchu < P25
- Teplota vonkajšieho vzduchu > Teplota odpad. vzduchu - P26
- Teplota odpad. vzduchu < Požadovaná teplota v miestnosti

P4: reset filtra

- ▶ Nastavte po výmene filtra tento parameter na 1. Prístroj resetuje čas prevádzky filtra na 0. Tento parameter dosiahne automaticky znova hodnotu 0.

P28: Uvoľnenie ventilátora

Kedykoľvek môžete ventilátor vypnúť prostredníctvom menu riadiacej jednotky, napr. na deaktivovanie vetrania v prípade požiaru.

Účinnok
OFF Ventilátory sú deaktivované. Na displeji bliká „OFF“ a symbol „Ventilátor“.
On Ventilátory sú aktivované.

P80: Deň v týždni

1 pondelok
2 utorok
3 streda
4 štvrtok
5 piatok
6 sobota
7 nedeľa

P83: Režim podsvietenia displeja

Účinnok
On Podsvietenie zapnuté
OFF Podsvietenie vypnuté
Auto Ak v čase nastavenom v parametri „doba trvania podsvietenia“ nedôjde k akcii obsluhy, podsvietenie displeja sa vypne a zobrazí sa štandardný displej.

P84: Trvanie podsvietenia

Ak v čase nastavenom v parametri „doba trvania podsvietenia“ nedôjde k akcii obsluhy, podsvietenie displeja sa vypne a zobrazí sa štandardný displej.

P85: Štandardný displej dole

Týmto parametrom stanovíte, čo sa štandardne zobrazí v dolnej oblasti displeja. Ak prístroj rozpoznal chybu, chyba sa indikuje v dolnej oblasti štandardného displeja.

4.5.2 Skutočné hodnoty

Indikácia	Opis	Jednotka
I1	Stav obtokovej klapky	
I2	Teplota odpad. vzduchu	°C
I3	Relatívna vlhkosť odpadového vzduchu	%
I4	Prevádzková doba filtra	h
I5	Verzia softvéru prístroja	
I6	Softvérová oprava prístroja	
I7	Sériové číslo koncového zariadenia	
I8	Verzia softvéru riadiacej jednotky	
I70-79	Pamäť chýb	

Chyby rozpoznané prístrojom sú uložené v skutočných hodnotách I70 až I79. Najnovšia chyba je uložená v I70, najstaršia chyba v I79. Ak nie sú zadané žiadne chyby, zobrazujú sa čiarky. Najnovšia chyba sa tiež zobrazí v dolnej oblasti štandardného displeja. Možné chyby sú pre montážnika uvedené v kapitole „Odstraňovanie porúch“.

4.5.3 Programy

Pro

Prístroj ponúka možnosť nastaviť 21 časových programov. Pomocou Touch-Wheel prepínate medzi časovými programami. Pomocou tlačidla „OK“ prepnete na nastavenie časového programu.

Časový program x	x.1 Deň alebo skupina dní	x.2 Stupeň ventilátora	x.3 Čas spustenia	x.4 Čas zastavenia
<input type="checkbox"/> I 1				
<input type="checkbox"/> I 2				
<input type="checkbox"/> I 3				
<input type="checkbox"/> I 4				
<input type="checkbox"/> I 5				
<input type="checkbox"/> I 6				
<input type="checkbox"/> I 7				
<input type="checkbox"/> I 8				
<input type="checkbox"/> I 9				
<input type="checkbox"/> I 10				
<input type="checkbox"/> I 11				
<input type="checkbox"/> I 12				
<input type="checkbox"/> I 13				
<input type="checkbox"/> I 14				
<input type="checkbox"/> I 15				
<input type="checkbox"/> I 16				
<input type="checkbox"/> I 17				
<input type="checkbox"/> I 18				
<input type="checkbox"/> I 19				
<input type="checkbox"/> I 20				
<input type="checkbox"/> I 21				

Nastavenie časového programu začína výberom dňa v týždni alebo skupiny dní. Stlačte tlačidlo „OK“. Pomocou Touch-Wheel nastavte deň. Potvrďte pomocou tlačidla „OK“.

OBSLUHA

Nastavenia

Pomocou Touch-Wheel prepnete na nastavenie stupňa ventilátora. Stlačte tlačidlo „OK“. Pomocou Touch-Wheel nastavte stupeň ventilátora, v ktorom prístroj beží pri spustení daného časového programu. Potvrďte pomocou tlačidla „OK“.



Upozornenie

Časovými programami nemôžete zapnúť stupeň ventilátora 3.

Pomocou Touch-Wheel prepnete na nastavenie času spustenia. Stlačte tlačidlo „OK“. Pomocou Touch-Wheel nastavte čas spustenia aktuálne spracovaného časového programu. Potvrďte pomocou tlačidla „OK“.

Pomocou Touch-Wheel prepnete na nastavenie stupňa času zastavenia. Stlačte tlačidlo „OK“. Pomocou Touch-Wheel nastavte čas zastavenia aktuálne spracovaného časového programu. Potvrďte pomocou tlačidla „OK“. Ak chcete vymazať časový program, prejdite pri požadovanom časovom programe do podbodu, v ktorom je nastavený deň alebo skupina dní. Otáčajte na Touch-Wheel doľava, až kým nezmizne deň a na dolnom displeji sa neobjavia čiarky.



Upozornenie

Pri časovo sa prekrývajúcich časových programoch má prednosť program s vyšším číslom.



Upozornenie

V prípade časov, pre ktoré nie je definovaný žiadny časový program, pracuje prístroj v stupni ventilátora 2.

Príklad

	Časový interval	Stupeň
pondelok - piatok	06:00 - 22:00	2
	22:00 - 06:00	1
sobota, nedeľa	07:00 - 23:00	2
	23:00 - 07:00	1

x	x.1 Deň alebo skupina dní	x.2 Stupeň ventilátora	x.3 Čas spustenia	x.4 Čas zastavenia
<input type="checkbox"/> 1	1/2/3/4/5	1	22:00	00:00
<input type="checkbox"/> 2	1/2/3/4/5	1	00:00	06:00
<input type="checkbox"/> 3	6/7	1	23:00	00:00
<input type="checkbox"/> 4	6/7	1	00:00	07:00

4.5.4 Kód

■ Cod

Touto položkou menu môžete aktivovať skutočné hodnoty a parametre, ktoré sú vyhradené montážnikovi.

Účinnok

A0 Zobrazujú sa iba tie parametre, ktoré sú aktivované pre používateľa prístroja, a tým dosiahnuteľné bez kódu.

A1 Parametre pre montážnika

A2 Parametre pre Zákaznícky servis

Ak zadáte správny štvormiestny kód, na displeji sa zobrazia A1 alebo A2.

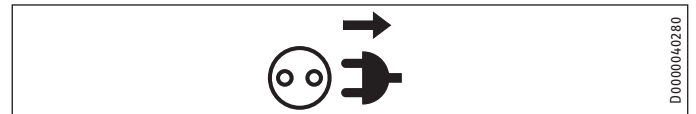
Ak prepnete na skutočné hodnoty alebo parametre, zobrazia sa aktivované parametre.



Upozornenie

Po zadaní kódu prejdite pomocou tlačidla „MENU“ do menu. Ak najskôr pomocou tlačidla „HOME“ prepnete na štandardný displej, znova sa aktivuje zablokovanie parametrov.

4.6 Vypnutie prístroja



Prístroj nemá sieťový vypínač. Odpojte napájanie vytiahnutím sieťovej zástrčky zo zásuvky.

5. Údržba, čistenie a ošetrovanie

Údržba používateľom je obmedzená na kontrolu, resp. výmenu filtrov v určitých intervaloch.

5.1 Náhradný filter

Názov výrobku	Objednávacie číslo	Opis	
FMS G4-10 180	234147	Filtračná rohož hrubého prachu	ISO Coarse > 60 % (G4)
FMK M5-2 180	234148	Jemný filter	ePM ₁₀ ≥ 50 % (M5)
FMK F7-2 180	234208	Jemný filter	ePM ₁ ≥ 50 % (F7)

5.2 Kontrola a výmena filtra



Materiálne škody

Prístroj nikdy neprevádzkujte bez filtra.

- ▶ Prístroj skontrolujte prvýkrát tri mesiace po prvom uvedení prístroja do prevádzky.

Keď celkový čas prevádzky ventilátora dosiahne hodnotu „Interval výmeny filtra“, ktorú môže nastaviť len montážnik, na riadiacej jednotke sa zobrazí symbol „Filter“.

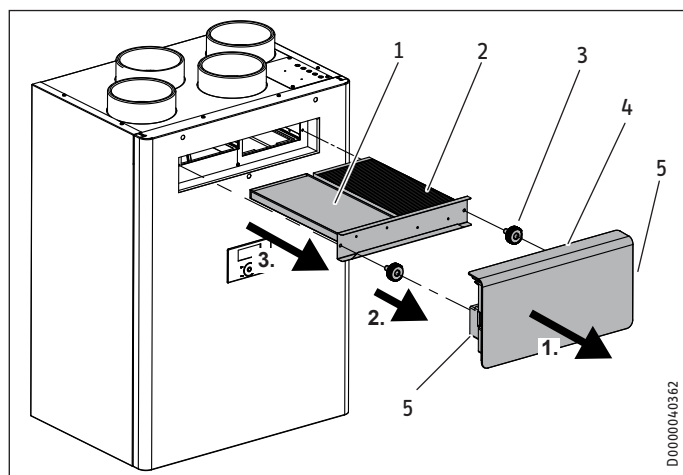
V závislosti od stupňa znečistenia môže montážnik interval na kontrolu filtra predĺžiť alebo skrátiť.

Ak svieti symbol „Filter“, skontrolujte filter. Ak je na povrchu uzavretá vrstva nečistôt alebo ak filter neustále sfarbuje, filter vymeňte.

Filter vymieňajte minimálne každých 12 mesiacov.

Kontrola filtra

- ▶ Vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.



- 1 Filter odpadového vzduchu
- 2 Filter vonkajšieho vzduchu
- 3 Skrutka s ryhovanou hlavou na upevnenie zásuvky filtra
- 4 Záslepka
- 5 Západka

Kryt je upevnený na prístroji pomocou západkových hákov.

- ▶ Na odblokovanie západkových hákov stlačte plochy rukoväte na bokoch krytu.
- ▶ Odstráňte kryt z prístroja.
- ▶ Uvoľnite skrutky s ryhovanou hlavou, pomocou ktorých je upevnená zásuvka filtra.

- ▶ Vytiahnite zásuvku filtra z prístroja smerom dopredu.
- ▶ V prípade potreby vložte do zásuvky filtra nový filter alebo nové filtre. Dbajte na určenú montážnu polohu filtra. Vzduch prúdi cez filter zhora nadol. Smer prúdenia je označený šípkou na kryte zásuvky filtra. Šípka je zobrazená na filtri vonkajšieho vzduchu. Vložte filter vonkajšieho vzduchu tak, aby šípka ukazovala v smere prúdenia. Na filtri odpadového vzduchu je uvedený nápis „Clean air side“, ktorý musí byť umiestnený dole.



Materiálne škody

Prevádzkujte prístroj s minimálnou odporúčanou triedou filtra. Aby filtre mohli plniť svoju funkciu, uistite sa, že dobre dosadajú.

- ▶ Zasuňte zásuvku filtra do prístroja.
- ▶ Upevnite zásuvku filtra pomocou skrutiek s ryhovanou hlavou.
- ▶ Namontujte kryt.
- ▶ Zapojte zástrčku späť do zásuvky s ochranným kontaktom.
- ▶ Vykonajte reset filtra tým, že nastavíte parameter P4 na 1. Symbol „Filter“ zmizne. Prístroj resetuje čas prevádzky filtra na 0.
- ▶ Poznamenajte si dátum výmeny filtra.



Upozornenie

Na prednom paneli nájdete ku každému filteru príslušnú nálepku.

- ▶ Po výmene filtra vymažte predtým zapísané údaje o dátume zo stĺpcov „Posledný“ a „Ďalší“.
- ▶ Zapíšte do stĺpca „Posledný“ aktuálny dátum.
- ▶ Zapíšte do stĺpca „Ďalší“ dátum ďalšej výmeny filtra. Pre časový interval medzi „Posledný“ a „Ďalší“ prevezmite hodnotu, ktorú nastavil montážnik v parametri P19.

- ▶ Včas objednajte nový filter alebo uzatvorte zmluvu na pravidelnú dodávku filtrov.



Upozornenie

Ak sú v systéme zabudované ďalšie filtre, napr. filter vo ventiloch odpadového vzduchu alebo filtračný box, rovnako vykonajte ich kontrolu a v prípade potreby filtre vymeňte.

6. Odstraňovanie problémov

Chyby rozpoznané prístrojom sú uložené v skutočných hodnotách I70 až I79. Najnovšia chyba sa tiež zobrazí v dolnej oblasti štandardného displeja.

Ak neviete príčinu odstrániť, zavolajte odborného montážnika. Kvôli lepšej a rýchlejšej pomoci mu uveďte číslo z typového štítku (000000-0000-000000).

INŠTALÁCIA

7. Bezpečnosť

Inštaláciu, uvedenie do prevádzky ako aj údržbu a opravu zariadenia smie vykonávať iba odborný montážnik.

7.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Bezchybnú funkciu a prevádzkovú bezpečnosť zaručujeme len vtedy, ak sa používa originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely, ktoré sú pre prístroj určené.



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom
Pri zapnutom zdroji napätia nesiahajte cez prípojku „Vonkajší vzduch“ do vnútra prístroja.

7.2 Predpisy, normy a ustanovenia



Upozornenie
Dbajte na všetky vnútroštátne a regionálne predpisy a ustanovenia.



VÝSTRAHA Poranenie
Pokial' ide o inštalčné predpisy týkajúce sa inštalácie požiarnej ochrany, dodržujte právne predpisy a nariadenia danej krajiny. V Nemecku ide najmä o smernicu o stavebných inšpekciách týkajúcu sa požiadaviek na požiarnu ochranu ventilačných systémov v platnom znení.

7.3 Prevádzka prístroja v budovách s ohniskami

Pojem „ohniská“ použitý v nasledujúcom texte zahŕňa napr. kachľové pece, krby a prístroje so spaľovaním plynu.



VÝSTRAHA Poranenie
Vetracie prístroje môžu v bytovej jednotke vytvárať podtlak. Ak je zároveň v prevádzke aj ohnisko, môžu sa do miesta inštalácie ohniska dostávať spaliny. Preto musíte na účely súčasnej prevádzky vetracieho prístroja s ohniskom dbať na niekoľko vecí.

Plánovanie, montáž a prevádzka vetracieho prístroja a ohniská musí vykonávať v súlade s národnými a regionálnymi predpismi a ustanoveniami.

7.3.1 Plánovanie bezpečnostných opatrení

Projektant spolu s príslušnými úradmi naprojektuje, ktoré bezpečnostné opatrenia sú potrebné na účely súčasnej prevádzky vetracích prístrojov a ohnisk.

Striedavá prevádzka

Striedavá prevádzka znamená, že pri uvedení ohniska do prevádzky sa vetranie bytu vypne, resp. nemôže sa uviesť do prevádzky. Striedavá prevádzka sa zabezpečí vhodnými opatreniami, napr. automaticky prostredníctvom vynúteného vypnutia vetracieho prístroja.

Spoločná prevádzka

Na spoločnú prevádzku ohniska a vetracieho zariadenia bytu odporúčame výber ohniska nezávislého od vzduchu v miestnosti s certifikátom, v Nemecku certifikátu DIBt.

Ak sa v bytovej jednotke prevádzkuje ohnisko závislé od vzduchu v miestnosti súčasne s vetracím prístrojom, nesmú sa vplyvom možného podtlaku v miestnosti dostať do bytovej jednotky spaliny.

Vetrací prístroj sa smie prevádzkovať iba v kombinácii s ohniskami, ktoré sú vnútorne bezpečné. Tieto ohniská majú napr. poistku prúdenia alebo spalínový snímač a sú schválené pre spoločnú prevádzku s vetracími prístrojmi. Alternatívne sa môže pripojiť externé, preskúšané bezpečnostné zariadenie, ktoré monitoruje prevádzku ohniska. Napr. môžete nainštalovať monitorovanie diferenciálneho tlaku, ktoré monitoruje ťah komína a v prípade chyby vetrací prístroj vypne.

Zariadenie na monitorovanie diferenciálneho tlaku musí spĺňať nasledujúce požiadavky:

- Monitorovanie diferenciálneho tlaku medzi spojovacím kusom ku komínu a miestnosťou inštalácie ohniska
- Možnosť na prispôbenie vypínacej hodnoty pre diferenciálny tlak minimálnej potrebe ťahu ohniska
- Bezpotenciálový kontakt na vypnutie vetracej funkcie
- Možnosť vypnutia merania teploty, aby sa monitorovanie diferenciálneho tlaku aktivovalo iba pri prevádzke ohniska a aby sa mohlo zabrániť chybným vypnutiam v dôsledku poveternostných vplyvov



Upozornenie
Spínače diferenciálneho tlaku, ktoré ako reakčné kritérium používajú tlakový rozdiel medzi tlakom vonkajšieho vzduchu a tlakom v miestnosti inštalácie ohniska, nie sú vhodné.



Upozornenie
Na prevádzku každého ohniska odporúčame nainštalovať detektor oxidu uhoľnatého podľa EN 50291 a pravidelne vykonávať jeho údržbu.

7.3.2 Uvedenie do prevádzky

Pri uvedení vetracieho prístroja do prevádzky sa musí preskúšať a zadokumentovať v protokole o uvedení do prevádzky, že sa do bytovej jednotky nedostávajú spaliny v množstve ohrozujúcom zdravie.

Uvedenie do prevádzky v Nemecku

Prevzatie vykonáva príslušný kominár.

Uvedenie do prevádzky mimo Nemecka

Prevzatie musí uskutočniť odborník. V prípade pochybnosti musíte na prevzatie privolať nezávislého znalca.

7.3.3 Údržba

Je predpísaná pravidelná údržba ohnísk. Údržba zahŕňa kontrolu odvodu spalín, voľných prierezov potrubí a bezpečnostných zariadení. Príslušný montážnik musí preukázať, že môže dotekať dostatočné množstvo spaľovacieho vzduchu.

7.4 Prevádzka prístroja v pasívnych domoch

Keď sa prístroj prevádzkuje v pasívnom dome, musíte vymeniť filter vonkajšieho vzduchu zabudovaný z výroby. Pozri kapitolu „Popis prístroja / Príslušenstvo“.

8. Popis zariadenia

8.1 Rozsah dodávky

So zariadením sa dodáva:

- Zavesenie na stenu
- 2 hviezdicové kolieska ako rozperky pre zadnú stranu prístroja
- Odtoková hadica kondenzátu, hadicová svorka, závesný oblúk
- 4 dvojité vsuvky s menovitou svetlosťou 160

8.2 Príslušenstvo

- Riadiaca jednotka
- Zvuková izolácia (LWF SDA 180/280)
- na montáž prístrojov v pasívnych domoch: Filter vonkajšieho vzduchu $ePM_{10} \geq 50\%$ (F7)

Vetracie potrubia, ventily na prívod a odvod vzduchu a podobné príslušenstvo je možné dodať spolu so zariadením.

9. Prípravy

9.1 Skladovanie

- ! **Materiálne škody**
Neskladujte prístroj na prašných miestach.

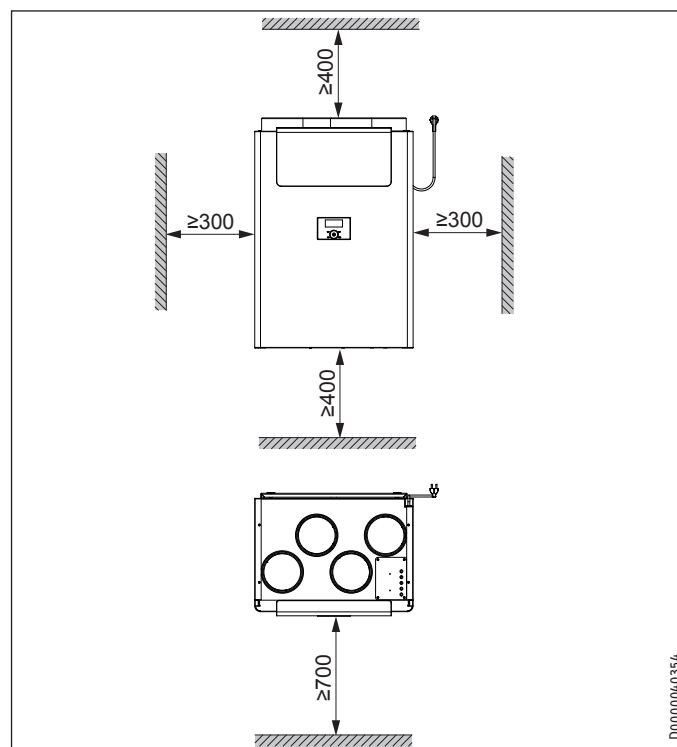
9.2 Miesto montáže

- ! **Materiálne škody**
Prístroj sa nesmie inštalovať v exteriéri.
- ! **Materiálne škody**
Skontrolujte, či stena unesie hmotnosť daného zariadenia. Stena zo sadrového betónu alebo stena s kovovou výstuhou nie je dostatočná. V tom prípade sa vyžadujú dodatočné opatrenia, ako napr. dvojité opláštenie alebo dodatočné podpery.

- Prístroj sa musí montovať vodorovne.
- V mieste inštalácie musí byť zaručený dostatočný odtok kondenzátu pomocou sifónu.
- Miestnosť inštalácie musí byť chránená pred mrazom.

9.2.1 Minimálne vzdialenosti

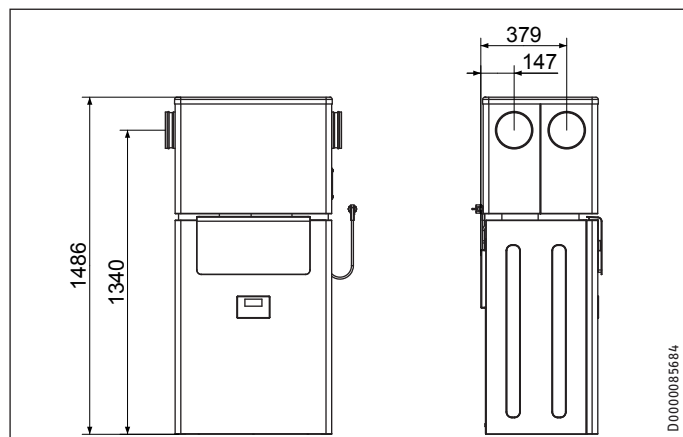
Ak chcete ako príslušenstvo namontovať zvukovú izoláciu, dbajte na požadovanú minimálnu vzdialenosť potrebnú pre zvukovú izoláciu.



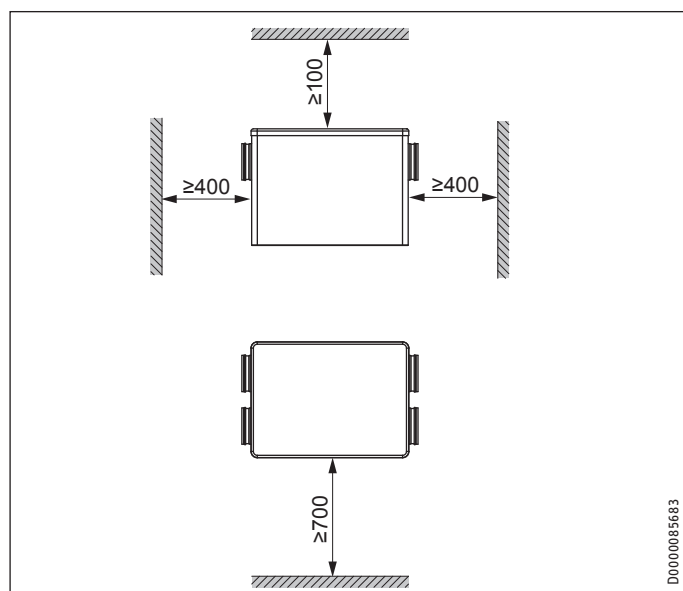
INŠTALÁCIA

Montáž

Inštalčný výkres so zvukovou izoláciou



D0000085684



D0000085683

9.3 Preprava



Materiálne škody

Prepravujte prístroj podľa možnosti v originálnom obale až na miesto inštalácie.

Ak prístroj prepravujete bez obalu a bez palety, napr. na účely vynášania prístroja na schodisku, môže sa obal prístroja poškodiť.

Ak by ste chceli prístroj prepravovať nezabalený, najskôr demontujte predný panel prístroja. Pozri kapitolu „Montáž / Demontáž predného panela“.



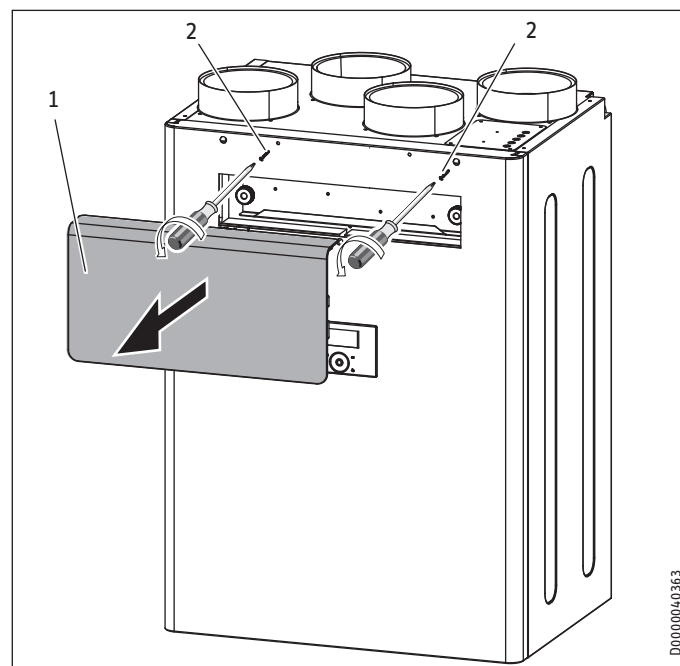
Materiálne škody

Vzduchové prípojky sa nesmú používať ako rukoväť na nosenie prístroja.

10. Montáž

10.1 Demontáž predného panelu

Aby sa kryt nepoškodil, demontujte predný panel predtým, než prístroj odoberte z palety.

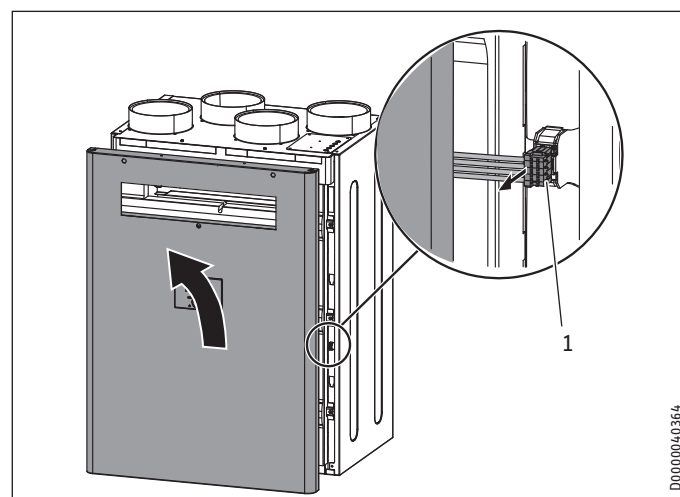


D0000040363

- 1 Záslepka
- 2 Upevňovacie skrutky predného panelu

Kryt je upevnený na prístroji pomocou západkových hákov.

- ▶ Na odblokovanie západkových hákov stlačte plochy rukoväte na bokoch krytu.
- ▶ Odstráňte kryt z prístroja.
- ▶ Vyskrutkujte obe skrutky, ktorými je predný panel upevnený na vrchu prístroja.
- ▶ Posuňte predný panel opatrne kúsok nahor tak, aby sa uvoľnil z hákov, na ktorých je predný panel zavesený.



D0000040364

- 1 Zástrčka kábla od riadiacej jednotky k prístroju
- ▶ Opatrne trochu nadvihnite predný panel na pravej strane.
 - ▶ Odpojte zástrčku, ktorou sa pripája riadiaca jednotka k zariadeniu.

10.2 Zavesenie zariadenia



Materiálne škody

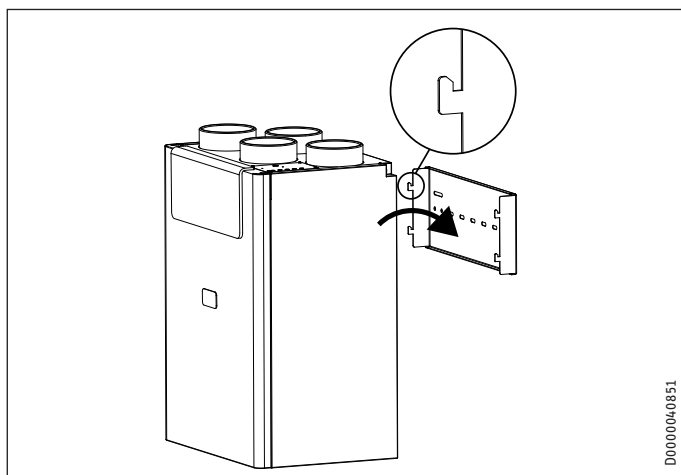
Ak sa prístroj nenamontuje vodorovne, kondenzát nemôže riadne odtekať. Nekontrolovaný výpusť kondenzátu môže poškodiť podlahu alebo predmety v blízkosti prístroja.



Materiálne škody

- ▶ Skontrolujte, či stena unesie hmotnosť daného zariadenia.
- ▶ Na inštaláciu koľajníc použite zodpovedajúce príchytky a skrutky v závislosti od štruktúry steny.

- ▶ Odstráňte nástennú konzolu zo zariadenia.



- ▶ Upevnite nástennú konzolu na stenu pomocou štyroch skrutiek. Nápis „TOP“ musí byť hore. Nástenná konzola musí byť zavesená vodorovne.
- ▶ V prípade potreby zaskrutkujte rukoväťové kríže, ktoré sú súčasťou dodávky, ako rozperky na zadnej strane dole do prístroja.
- ▶ Zaveďte prístroj na hák nástennej konzoly.
- ▶ Ak prístroj nevisí vodorovne, otočte predtým namontované rukoväťové kríže ako rozperky kúsok dovnútra alebo von.

10.3 Pripojenie odtokovej hadice kondenzátu



Materiálne škody

Na zaručenie bezchybného odtoku kondenzátu sa odtoková hadica kondenzátu pri pokládke nesmie zalomiť. Odtoková hadica kondenzátu sa musí položiť so spádom minimálne 10 %. Prístroj musí byť namontovaný vodorovne.

Odtokové potrubie smie obsahovať iba jeden sifón. Potom môže kondenzát voľne odtekať. Kondenzát musí odtekať cez domovú kanalizáciu. Potrubie v domovej kanalizácii nesmie za sifónom stúpať smerom nahor. Odtok kondenzátu nesmie zamrzáť.



Materiálne škody

Plavákový spínač zabraňuje tomu, aby sa kondenzát prenikal do živých častí zariadenia.

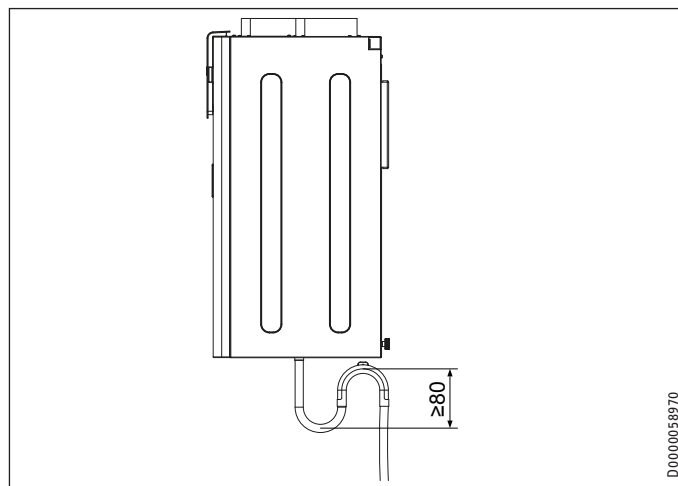
Ak je odtoková hadica kondenzátu nainštalovaná nesprávne, plavákový spínač nemôže zabrániť nekontrolovanému výstupu kondenzátu.



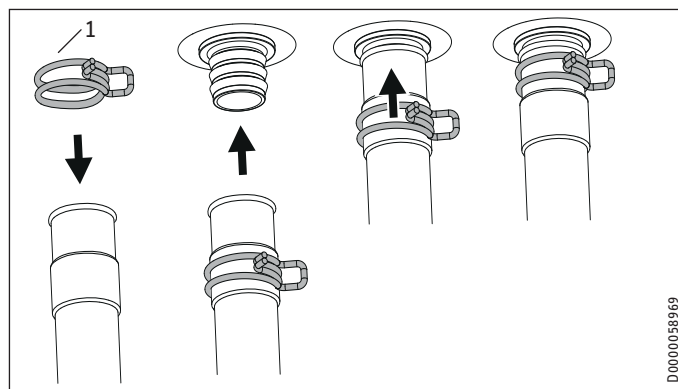
Upozornenie

Aby bol prístroj vzduchotesný, nesmie dôjsť k prerušeniu medzi odtokom kondenzátu a sifónom. Používajte odtokovú hadicu kondenzátu a závesný oblúk, ktoré sú súčasťou dodávky.

V rozsahu dodávky sa nachádza odtoková hadica kondenzátu a hadicová svorka. Odtoková hadica kondenzátu sa pripája na prístroj svojím tenším koncom.



- ▶ Odtokovú hadicu kondenzátu namontujte pomocou závesného oblúka, ktorý je súčasťou dodávky tak, aby sa vytvoril sifón s výškou tesniacej vody minimálne 80 mm.
- ▶ Pred pripojením odtokovej hadice kondenzátu na prístroj nalejte do sifónu vodu.



1 Hadicová svorka

- ▶ Zasuňte hadicovú svorku na odtokovú hadicu kondenzátu tak, aby ste hadicu mohli zasunúť do hrdla na vypúšťanie kondenzátu bez stlačenia hadicovej svorky.
- ▶ Nasuňte odtokovú hadicu kondenzátu na hrdlo na vypúšťanie kondenzátu.
- ▶ Nasuňte hadicovú svorku v smere prístroja, aby ste zašixovali hadicu na hrdle na vypúšťanie kondenzátu.

10.4 Vzduchové kanály

! **Materiálne škody**
Pripojenie digestorov na vetrací systém nie je prípustné.

! **Materiálne škody**
Pri montáži dbajte na to, aby sa do potrubia nedostali kovové triesky. Ak by sa to predsa len stalo, tieto nečistoty musíte odstrániť, pretože inak môžu na ventilátoroch vzniknúť škody.

Inštalácia sa vykonáva pomocou inštalačného materiálu, ktorý si môžete zaobstarať od nás alebo pomocou bežne dostupných spiro rúrok.

10.4.1 Izolácia proti tvorbe kondenzátu

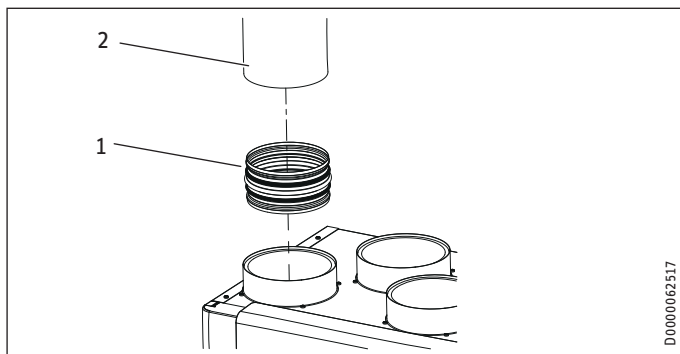
! **Materiálne škody**
Keď teplý vzduch narazí na studené povrchy, môže vznikáť kondenzát.

- ▶ Na vedenie vonkajšieho a odvádzaného vzduchu používajte parotesne tepelne izolované potrubia.
- ▶ Ak kanály na prívod a odvod vzduchu vedú cez nevykurované miestnosti, izolujte ich.

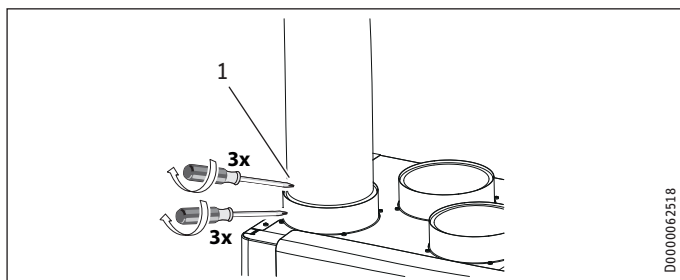
10.4.2 Pripojenie vzduchových kanálov na prístroj

Na prístroj môžete pripojiť vzduchové kanály s dvoma rôznymi priermi.

Priemer DN 160



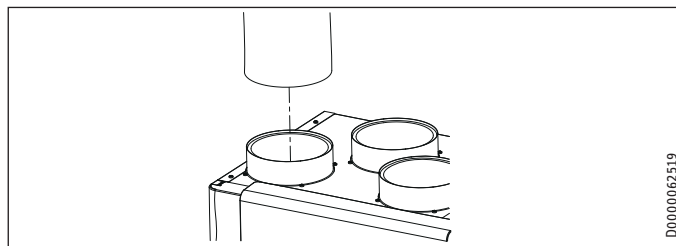
- 1 Dvojité vsuvka
 - 2 Vzduchový kanál
- ▶ Posuňte dvojitú vsuvku, ktorá je súčasťou dodávky, do vzduchovej prípojky.
 - ▶ Nasuňte vzduchový kanál na dvojitú vsuvku.



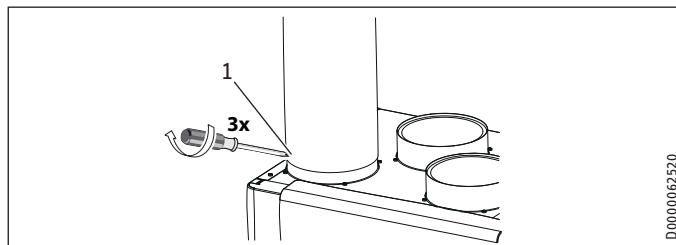
- 1 Samorezná skrutka

- ▶ Dvojitú vsuvku pripevnite k vzduchovej prípojke zariadenia pomocou maximálne 3 skrutiek.
- ▶ Vzduchový kanál upevnite ku dvojitej vsuvke pomocou maximálne 3 skrutiek.

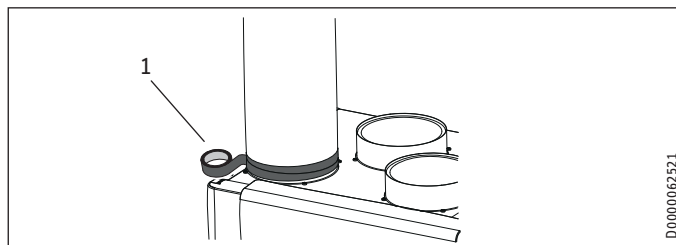
Priemer DN 180



- ▶ Nasuňte vzduchový kanál na vzduchovú prípojku.



- 1 Samorezná skrutka
- ▶ Vzduchový kanál pripevnite k vzduchovej prípojke zariadenia pomocou maximálne 3 skrutiek.



- 1 Hliníková tesniaca páska
- ▶ Prechod od vzduchovej prípojky na vzduchový kanál utesnite hliníkovou tesniacou páskou.

10.4.3 Prechody cez vonkajšiu stenu

Nainštalujte vstup vonkajšieho vzduchu do budovy na mieste, na ktorom sa predpokladá nízka miera znečistenia (prach, sadze, zápachy, spaliny, odvetrávaný vzduch).

Pri inštalácii prechodov cez vonkajšiu stenu musíte zabrániť skratu medzi vstupom vzduchu a výstupom vzduchu.

10.4.4 Tlmič hluku

- ▶ Nainštalujte po jednom tlmiči vzduchu do prívodu aj odvodu vzduchu. Nainštalujte tieto tlmiče hluku pokiaľ možno blízko prístroja, aby sa hluk včas tlmil.

Na zabránenie telefonického hluku odporúčame príp. nainštalovať ďalšie tlmiče hluku.

Keď sa vetrá miestnosť s vysokou hladinou hluku, nainštalujte pred touto miestnosťou dodatočné tlmiče hluku na zníženie prenosu hluku do susedných miestností.

Musia sa zohľadniť aspekty ako napr. presluchy a kročajový hluk, a to aj pri zabetónovaných kanáloch. Presluchu treba zabrániť tak, že sa kanál zrealizuje so samostatnými vetvami k ventilom. V prípade potreby musíte izolovať kanály na prívod vzduchu, napr. ak sa tieto namontujú mimo izolovanej vrstvy steny.

10.4.5 Prepúšťacie otvory

V obytných miestnostiach a miestnostiach určených na spanie sa vzduch iba privádza. V miestnostiach s prítomnosťou zápachu a hluku sa vzduch iba odsáva. Musí sa zaručiť neobmedzené prúdenie vzduchu, a tým aj vyváženie vzduchu. V spojovacích dverách alebo stenách musíte namontovať vetracie mriežky alebo zväčšiť vzduchovú medzeru pod dverami na ≥ 8 mm.

10.4.6 Čistiace otvory

- ▶ Aby sa vzduchové kanály mohli v pravidelných intervaloch kontrolovať a čistiť, nainštalujte pri montáži vzduchových kanálov čistiace otvory.

10.4.7 Ventily privádzaného a odpadového vzduchu

Ventily privádzaného a odpadového vzduchu pre obytnú miestnosť sú k dispozícii v prevedení pre montáž na stenu a strop.

Pri vetraní kuchyne dbajte na to, aby ste ventil odpadového vzduchu umiestnili čo najďalej od sporáka.

10.5 Montáž predného panelu

- ▶ Pripojte zástrčku kábla vedúceho k riadiacej jednotke na prístroj.
- ▶ Zaveste predný panel na háky na prednej strane prístroja.
- ▶ Zaskrutkujte na hornej hrane predného panela obe skrutky, ktorými sa pripevňuje predný panel na prístroj.
- ▶ Namontujte kryt.

10.6 Elektrické pripojenie



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom
Všetky elektrické pripojovacie a inštalčné práce vykonajte podľa vnútroštátnych a regionálnych predpisov.

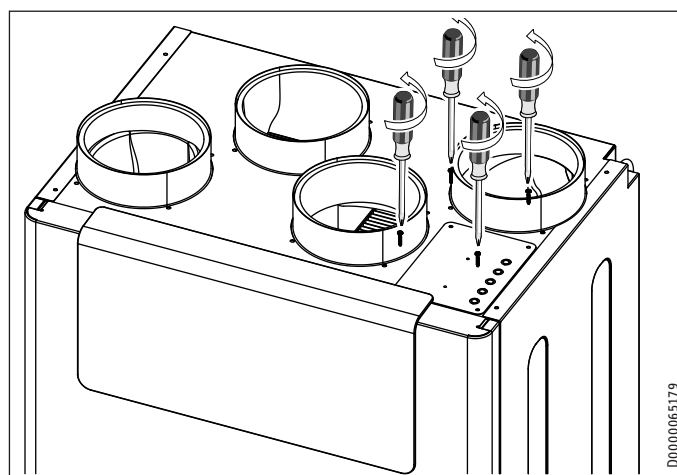
Keď je zástrčka pripojená k napájacímu káblu, môžete zariadenie pripojiť k zásuvke s ochranným kontaktom.

Zohľadnite príkon predhrievacieho registra.

10.6.1 Bezpečnostné zariadenie pre prevádzku pece/krbu

- ▶ Nainštalujte bezpečnostné zariadenie tak, aby v prípade potreby prerušilo napájanie prístroja.

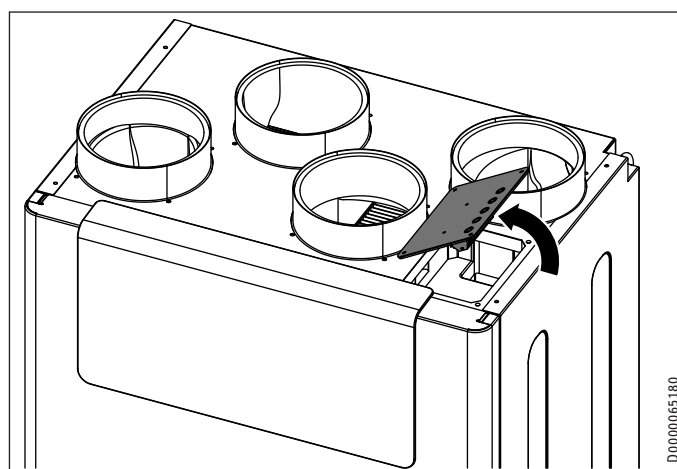
10.6.2 Prípojky v skriňovom rozvádzači (Bezpečnostné nízke napätie)



- ▶ Uvoľnite štyri skrutky na kryte skriňového rozvádzača.



Upozornenie
Po dokončení vašej práce znova priskrutkujte kryt skriňového rozvádzača.



- ▶ Kryt skriňového rozvádzača opatrne vyklopte smerom nahor. Na dolnej strane krytu visí svorkovnica, z ktorej vedú káble do prístroja.

Svorka		Bezpečnostné nízke napätie
1	Zbernica I ² C	SCL externá riadiaca jednotka
2		SCL
3		GND externá riadiaca jednotka
4		GND
5		+5 V DC externá riadiaca jednotka
6		+5 V DC
7		SDA externá riadiaca jednotka
8		SDA
9	Neobsadené	bezpotenciálový
10		
11		
12		
13	Spínací kontakt intenzívneho vetrania	GND 0,5 mA max.
14		+5 V
15	Neobsadené	bezpotenciálový
16		
17	Neobsadené	bezpotenciálový

Ak by ste chceli pripojiť elektrické vedenie v skriňovom rozvádzači:

- ▶ Otvorte „priechodku elektr. vedenia“ vo vopred určenom mieste zlomu.
- ▶ Na utesnenie „priechodky elektr. vedenia“ použite káblovú priechodku so závitom M12.

Spínací kontakt intenzívneho vetrania

Môžete pripojiť bezpotenciálový spínací kontakt, pri aktivovaní ktorého sa prístroj prepne na intenzívne vetranie. Čas prevádzky intenzívneho vetrania môžete nastaviť v parametri P2. Po uplynutí tohto času sa prístroj vracia späť k predchádzajúcemu platnému stupňu ventilátora.

- ▶ Pripojte externé tlačidlo na svorky 13/14.

Externá riadiaca jednotka

Externá riadiaca jednotka sa pripája pomocou zbernice I²C.

11. Uvedenie do prevádzky



VÝSTRAHA Poranenie

Ak je zariadenie zapnuté bez pripojených vzduchových kanálov a niekto siaha do prístroja cez prípojné hrdlá vzduchu, hrozí nebezpečenstvo poranenia. Zariadenie uvedte do prevádzky až po pevnom pripojení vzduchových potrubí k zariadeniu.



Materiálne škody

Prístroj nikdy neprevádzkujte bez filtra.



Materiálne škody

Vetranie by sa nemalo prevádzkovať, pokiaľ sa v dome alebo vonku v blízkosti nasávacích otvorov vyskytujú väčšie množstvá prachu, ktoré môžu upchať filter. Prach vzniká napríklad v dôsledku rezania dlažby alebo opravy sadrokartónových dosiek.

11.1 Prvé uvedenie do prevádzky

- ▶ Na prístup k týmto parametrom stlačte tlačidlo „Menu“.

Indikácia	Opis
■ P1 - Pxx	Parametre
■ I1 - Ixx	Skutočné hodnoty
■ Pro	Programy
■ Cod	Zadanie kódu na odblokovanie chránených parametrov a skutočných hodnôt

- ▶ Na aktivovanie skutočných hodnôt a parametrov vyhradených montážnikovi zadajte číslicu 1000.

Uvoľnenie ventilátora

V stave pri vyskladnení sú ventilátory deaktivované.

- ▶ P28: Nastavte parameter na „On“.

Nastavenie objemových prietokov vzduchu

- ▶ Nastavte pomocou parametrov P6 až P9 objemové prietoky vzduchu jednotlivých stupňov ventilátora.

Dátum

- ▶ Nastavte aktuálny deň v týždni.

P80	1	pondelok
	2	utorok
	3	streda
	4	štvrtok
	5	piatok
	6	sobota
	7	nedeľa

Čas

- ▶ Nastavte aktuálny čas.

P81	00:00	-	23:59
-----	-------	---	-------

11.2 Opätovné uvedenie do prevádzky

- ▶ Skontrolujte, či sú v prístroji nainštalované filtre. Prístroj nikdy neprevádzkujte bez filtra.
- ▶ Skontrolujte, či odtoková hadica kondenzátu nie je poškodená alebo zalomená.

12. Nastavenia

Po zadaní štvormiestneho číselného kódu sa zobrazia dodatočné skutočné hodnoty a parametre, ktoré boli predtým zablokované.

12.1 Parametre

P28: Stav pri vyskladnení OFF

	Opis	kód	VRC-W 400				Štandard	VRC-W 400 E			
			Jed-notka	Min.	Max.	Možnosti		Min.	Max.	Možnosti	Štandard
P1	Požadovaná teplota v miestnosti	A0	°C	5	28		20	5	28		20
P2	Čas prevádzky intenzívneho vetrania	A0	min.	1	240		30	1	240		30
P3	Prevádzkový režim Obtok	A0				0 1 2 3	2			0 1 2 3	2
P4	reset filtra	A0				0 1	-			0 1	-
P6	Objemový prietok stupeň 0	A1	m ³ /h	40	150		60	40	150		60
P7	Objemový prietok stupeň 1	A1	m ³ /h	60	300		140	60	300		140
P8	Objemový prietok stupeň 2	A1	m ³ /h	60	400		200	60	400		200
P9	Objemový prietok stupeň 3	A1	m ³ /h	60	400		260	60	400		260
P14	Ofset objemového prietoku privádzaného vzduchu	A1		-100	100		0	-100	100		0
P15	Interval ochrany pred vlhkosťou	A1	h	1	24		1	1	24		1
P16	Doba rozbehu merania vlhkosti	A1	min.	5	15		5	5	15		5
P17	Hraničná hodnota vlhkosti odpadového vzduchu	A1	%	5	95		65	5	95		65
P18	Teplota protimrazovej ochrany	A1	°C	-10,0	10,0		4,0	-10,0	10,0		4,0
P19	Interval výmeny filtra	A1	d	1	365		90	1	365		90
P22	Aktivovanie predohrevu	A1				0 1	1			0 1	1
P23	Prevádzkový režim protimrazovej ochrany	A1				0 2	2			0 2	2
P24	Teplota povolenia obtoku	A1	°C	5,0	15,0		10,0	5,0	15,0		10,0
P25	Teplota blokovania obtoku	A1	°C	5,0	15,0		8,0	5,0	15,0		8,0
P26	Hysteréza obtoku	A1	K	0,0	5,0		2,0	0,0	5,0		2,0
P27	Teplotný rozdiel na aktivovanie obtoku	A1	°C	0,0	5,0		2,0	0,0	5,0		2,0
P28	Uvoľnenie ventilátora	A0				On OFF	On			On OFF	On
P29	Typ prístroja	A1					9				10
P30	Teplota povolenia protimrazovej ochrany	A2	°C	-10,0	10,0		-3,0	-10,0	10,0		-3,0
P31	Povolenie regulácie objemového prietoku závislého od vlhkosti	A1				0 1	0			0 1	1
P32	Povolenie predchádzania úniku kondenzátu vonkajšieho vzduchu	A2				0 1	0			0 1	0
P33	Ofset teploty pre predchádzanie tvorby kondenzátu	A2	K	-5,0	5,0		0,0	-5,0	5,0		0,0
P35	Obtoková funkcia chladenia/vykurovania	A2				1 2 3	1			1 2 3	1
P70	Vymazanie zoznamu chýb	A1				0 1	-			0 1	-
P80	Deň v týždni	A0		1	7			1	7		
P81	Čas	A0		00:00	23:59			00:00	23:59		
P82	Stupeň podsvietenia	A0		2	10		10	2	10		10
P83	Režim podsvietenia displeja	A0				Auto On OFF	Auto			Auto On OFF	Auto
P84	Trvanie podsvietenia	A0	s	10	500		60	10	500		60
P85	Štandardný displej dole	A0				OFF Čas Požadovaná teplota v miestnosti Teplota odpad. vzduchu Vlhkosť odpad. vzduchu	OFF			OFF Čas Požadovaná teplota v miestnosti Teplota odpad. vzduchu Vlhkosť odpad. vzduchu	OFF

■ P14: Ofset objemového prietoku privádzaného vzduchu

Týmto parametrom môžete počas uvedenia prístroja do prevádzky prispôbiť objemový prietok privádzaného vzduchu. Ofset sa vzťahuje na menovité vetranie a interne sa percentuálne prepočítava pre ostatné stupne ventilátora.

Príklad

- Menovitý objemový prietok (stupeň 2): 180 m³/h
- Ofset: 45 m³/h

Stupeň	nastavený požadovaný objemový prietok	Ofset	nastavený požadovaný objemový prietok + Ofset	Faktor ofsetu	interný požadovaný objemový prietok = nastavený požadovaný objemový prietok * Faktor ofsetu
0	50				50*1,25 = 62
1	130				130*1,25 = 162
2	180	45	180+45 = 225	225/180 = 1,25	180*1,25 = 225
3	235				235*1,25 = 294

■ P15: Interval ochrany pred vlhkosťou

Keď stupeň ventilátora nastavíte na 0, prístroj sa prepne do 24-hodinovej fázy pokoja. Až potom sa spustí regulácia ochrany pred vlhkosťou.

Prístroj meria počas času nastaveného v P16 vlhkosť odpadového vzduchu. Prístroj porovnáva naposledy nameranú hodnotu s hraničnou hodnotou nastavenou v P17. Ak sa hraničná hodnota prekročí, prístroj aktivuje vetranie. Ak teplota opäť klesne pod nastavenú hraničnú hodnotu, prístroj vetranie ukončí. V tomto okamihu sa opätovne spustí interval ochrany pred vlhkosťou, po ukončení ktorého sa opäť zmeria vlhkosť.

■ P16: Doba rozbehu merania vlhkosti

Prístroj meria počas času nastaveného v P16 vlhkosť odpadového vzduchu. Prístroj porovnáva naposledy nameranú hodnotu s hraničnou hodnotou nastavenou v P17.

■ P22: Aktivovanie predohrevu

	Účinnok
0	Vnútrotný predohrev sa úplne deaktivuje.
1	Vnútrotný predohrev sa aktivuje. Aby sa na výmenníku tepla nevytváral ľad, zabezpečí predohrev minimálnu teplotu privádzaného vzduchu vzhľadom na teplotu protimrazovej ochrany, ktorú je možné nastaviť v parametri P18.

Počas zobrazenia alebo nastavovania tohto parametra sa na displeji zobrazí symbol „Protimrazová ochrana“.

■ P23: Prevádzkový režim protimrazovej ochrany

	Účinnok
0	S týmto nastavením pracuje prístroj čisto v režime protimrazovej ochrany. Regulácia predhrievacieho registra kontroluje iba teplotu vonkajšieho vzduchu.
2	S týmto nastavením pracuje prístroj v komfortnom režime. Okrem vonkajšej teploty sa kontroluje aj privádzaná teplota. Predhrievací register sa reguluje tak, aby privádzaná teplota neklesla pod 16,5 °C predvolených v rámci kritérií pasívneho domu.

■ P24: Teplota povolenia obtoku

Na to, aby sa kontrolovali ďalšie podmienky pre obtok, musí vonkajší vzduch dosahovať aspoň takú teplotu, aká je nastavená v tomto parametri.

■ P25: Teplota blokovania obtoku

Keď teplota vonkajšieho vzduchu klesne pod túto blokovaciu teplotu, obtok sa deaktivuje.

■ P26: Hysteréza obtoku

Na to, aby bolo možné chladenie, musí byť teplota vonkajšieho vzduchu pod teplotou odpadového vzduchu nastavenou v tomto parametri. Na to, aby bolo možné vykurovanie, musí byť teplota vonkajšieho vzduchu nad teplotou odpadového vzduchu nastavenou v tomto parametri.

■ P27: Teplotný rozdiel na aktivovanie obtoku

Týmto parametrom stanovujete teplotný rozdiel, ktorý musí byť prekročený na aktivovanie obtoku. Aby sa obtok aktivoval, musí po dobu 60 minút platiť nasledujúca podmienka.

P3 = 2: Teplota vonkajšieho vzduchu > Požadovaná teplota v miestnosti + P27

P3 = 3: Teplota odpad. vzduchu > Požadovaná teplota v miestnosti + P27

■ P29: Typ prístroja

Tento parameter je nastavený z výroby. Parameter je možné nastaviť až po výmene modulu regulátora.

■ P30: Teplota povolenia protimrazovej ochrany

Prístroj aktivuje protimrazový ohrev iba vtedy, keď vonkajšia teplota vzduchu klesne na hodnotu nastaviteľnú v tomto parametri.

■ P31: Povolenie regulácie objemového prietoku závislého od vlhkosti

Pri regulácii objemového prietoku závislého od vlhkosti sa objemový prietok vzduchu zvyšuje alebo znižuje v závislosti od vlhkosti vzduchu.

	Účinnok
0	neaktívny
1	aktívny

■ P32: Povolenie predchádzania úniku kondenzátu vonkajšieho vzduchu

Funkcia predchádzania tvorbe kondenzátu je určená pre prístroje bez entalpického výmenníka tepla v oblastiach so subtropickou klímou.

Keď je prístroj v režime vetrania a tento parameter má hodnotu 1, prístroj kontroluje nasledujúce podmienky:

- Teplota vonkajšieho vzduchu > Teplota odpad. vzduchu
- Teplota odpad. vzduchu + P33 < Rosný bod vonkajšieho vzduchu

Keď sú splnené obe podmienky, prístroj vypne ventilátory. Po vypnutí ventilátorov ich prístroj cyklicky zapína a kontroluje, či sú podmienky stále platné alebo či je možné reštartovať režim vetrania.

Interval medzi meraniami	min.	60
Trvanie merania	min.	5

■ P33: Ofset teploty pre predchádzanie tvorby kondenzátu

Tento parameter slúži na zmenu bodu vypnutia ochrany proti tvorbe kondenzátu. Týmto sa napr. 2 K pred dosiahnutím teploty rosného bodu ventilátory vypnú.

■ P35: Obtoková funkcia chladenia/vykurovania

► Nastavte prevádzkový režim obtokovej funkcie.

	Účinnok
1	Chladenie/vykurovanie
2	Chladenie
3	Vykurovanie

■ P70: Vymazanie zoznamu chýb

Na vymazanie zoznamu chýb nastavte tento parameter na 1. Na potvrdenie stlačte tlačidlo „OK“. Potom sa znova zobrazí 0 a zoznam chýb sa vymaže.

12.2 Skutočné hodnoty

Indikácia	Opis	Jednotka
I1	Stav obtokovej klapky	
I2	Teplota odpadového vzduchu	°C
I3	Relatívna vlhkosť odpadového vzduchu	%
I4	Prevádzková doba filtra	h
I5	Verzia softvéru prístroja	
I6	Softvérová oprava prístroja	
I7	Sériové číslo koncového zariadenia	
I8	Verzia softvéru riadiacej jednotky	
I9	Teplota vonkajšieho vzduchu	°C
I10	Teplota privádzaného vzduchu	°C
I11	Teplota odsávaného vzduchu	°C
I12	Relatívna vlhkosť vonkajšieho vzduchu	%
I13	Rosný bod odpadového vzduchu	°C
I14	Rosný bod vonkajšieho vzduchu	°C
I15	Stupeň ovládania ventilátora privádzaného vzduchu	%
I16	Vypočítaný objemový prietok privádzaného vzduchu	m ³ /h
I17	Stupeň ovládania ventilátora odvetrávaného vzduchu	%
I18	Vypočítaný objemový prietok odvetrávaného vzduchu	m ³ /h
I19	Percentuálny výkon vnútorného predohrevu	%
I20	Prevádzková doba vetracieho prístroja	d
I21	Prevádzková doba ventilátora	d
I22	Diferenciálny tlak odpadového vzduchu	Pa
I23	Otáčky ventilátora privádzaného vzduchu	1/min
I24	Otáčky ventilátora odvetrávaného vzduchu	1/min
I70-79	Chyba	

12.3 Kód

■ Cod

Na aktivovanie skutočných hodnôt a parametrov vyhradených montážnikovi zadajte číslu 1000. Po správnom zadaní sa na displeji zobrazuje „A1“.

13. Vyradenie z prevádzky

Odporúčame, aby sa prístroj aj pri dlhej neprítomnosti nechal bežať na úrovni ventilátora 1.



Materiálne škody

Ak prerušíte napájanie prístroja, skontrolujte, či je zaručená ochrana budovy proti vlhkosti.

Ak sa má prístroj na dlhšiu dobu vyradiť z prevádzky, odpojte ho vytiahnutím sieťovej zástrčky zo zdroja napätia.

► Vymeňte filter.

14. Údržba



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

Pred prácami vnútri prístroja musíte prístroj odpojiť od napätia.

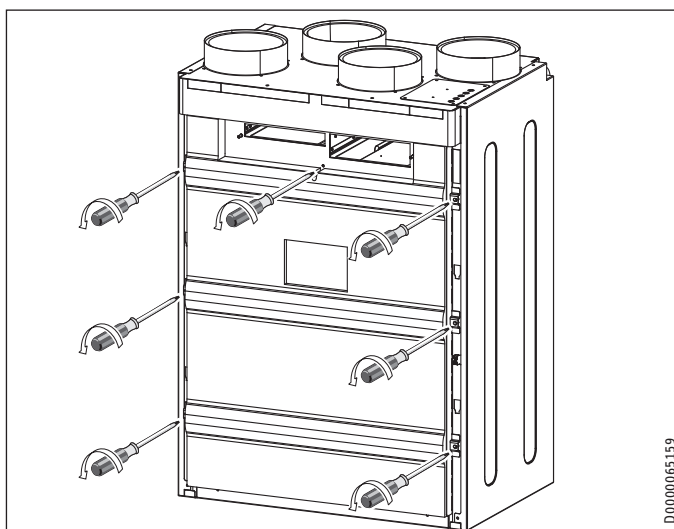
► Vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

Údržba zo strany odborného montážnika zahŕňa čistenie krížového výmenníka tepla s protiprúdom a čistenie ventilátora. V závislosti od prevádzkovej doby sa musia tieto údržbové práce vykonávať každé 3 roky.

► Odpojte napájanie vytiahnutím sieťovej zástrčky zo zásuvky.

► Demontujte predný panel (pozri kapitolu „Montáž / Demontáž prednej steny“).

► Vytiahnite zásuvku filtra z prístroja.

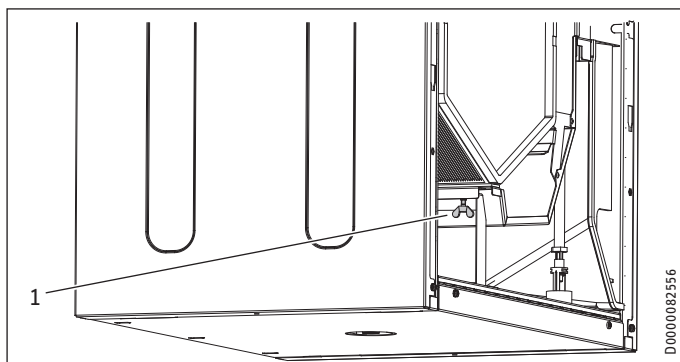


► Uvoľníte skrutky vnútorného predného panela.

► Odoberte vnútorný predný panel z prístroja tým, že vnútorný predný panel vyklopíte smerom nahor a potom ho potiahnete z dolných štrbín smerom nahor.

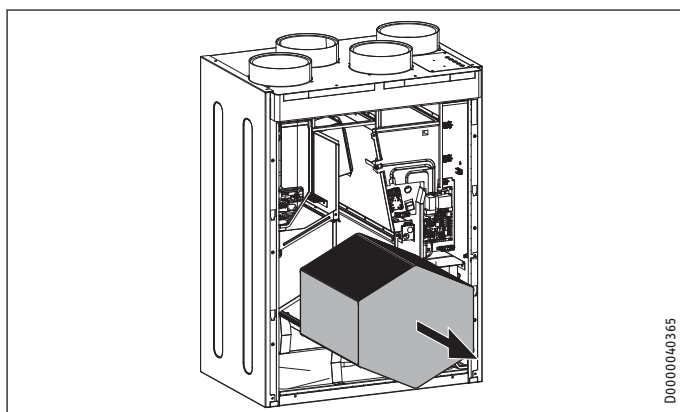
INŠTALÁCIA

Údržba

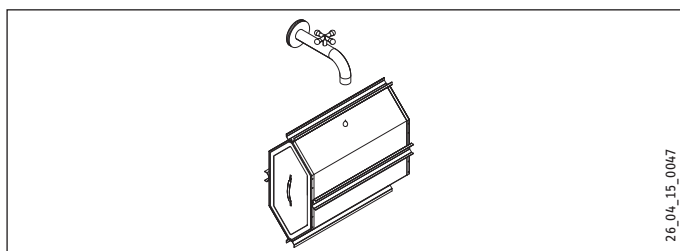


1 Krídlová skrutka

- Aby ste mohli z prístroja vytiahnuť výmenník tepla, uvoľnite krídlovú skrutku, ktorá zdola tlačí podpornú lištu na výmenník tepla.



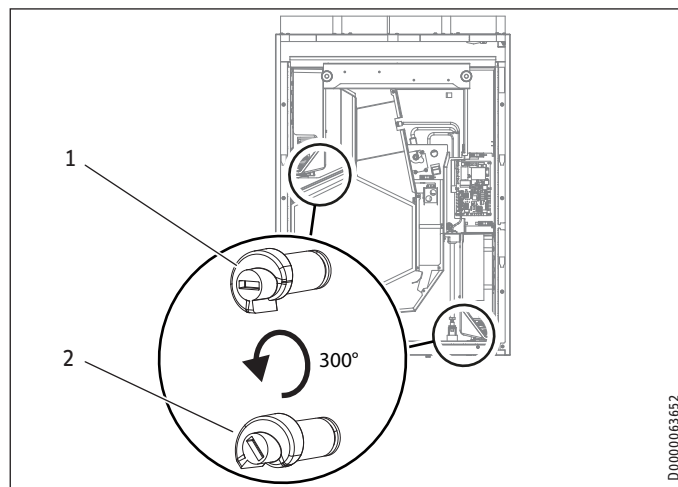
- Opatrne vytiahnite výmenník tepla z prístroja. Dbajte na to, aby ste nepoškodili tesnenia v prístroji.
- Odsajte prach a iné voľné častice špiny zo vstupných a výstupných povrchov bežným vysávačom.



- Pokiaľ je to potrebné, očistite výmenník tepla teplou vodou (s teplotou max. 55 °C) a bežným umývacím prostriedkom. Nepoužívajte rozpúšťadlá.
- Výmenník tepla opláchnite vodou.

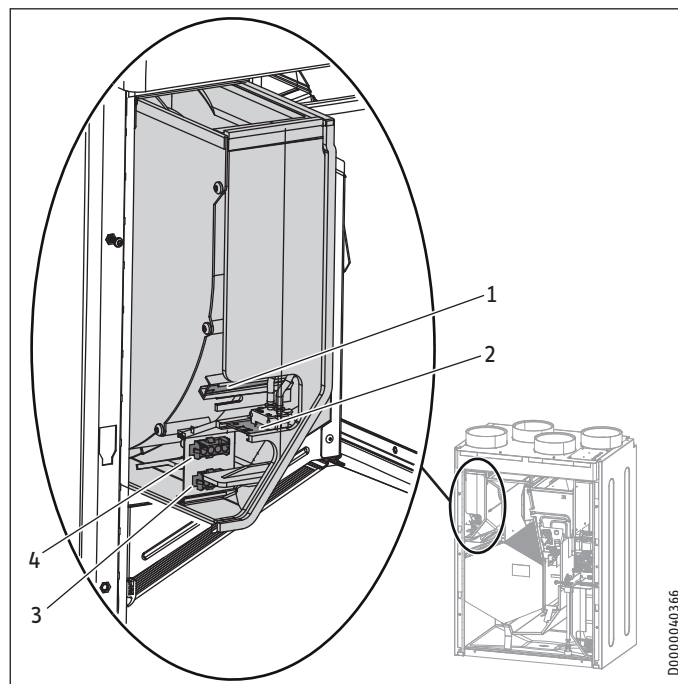
Čistenie jednotiek ventilátora

Každá jednotka ventilátora má na spodnej strane otočný excentrický čap. Aby sa zabezpečilo správne tesnenie jednotky ventilátora, excentrický čap zdvíha jednotku ventilátora a súčasne zatlačí jednotku ventilátora dozadu. Pred vytiahnutím vetracej jednotky musíte uvoľniť excentrický čap. Po inštalácii jednotky ventilátora musíte excentrický čap znova utiahnuť.



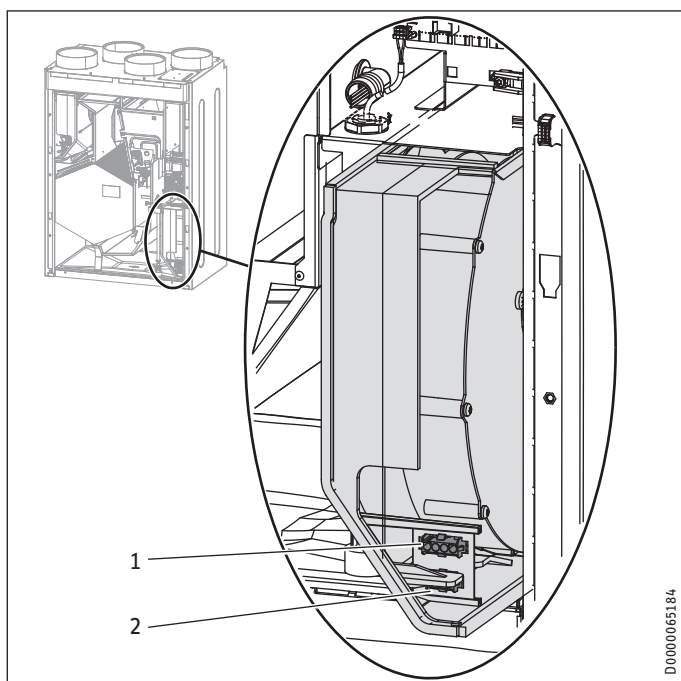
- 1 Excentrický čap utiahnutý (štrbina vodorovne)
- 2 Excentrický čap uvoľnený

- Otočte excentrický čap pomocou stredne veľkého skrutkovača o 300° proti smeru hodinových ručičiek.
- Opatrne vytiahnite obe jednotky ventilátora z prístroja.



- 1 Prípojka snímača teploty
- 2 Prípojka snímača tlaku
- 3 Prípojka pre sieťový pripojovací kábel ventilátora
- 4 Prípojka pre riadiace vedenie ventilátora

- Odpojte na prednej strane ventilátora privádzaného vzduchu 3-pólový sieťový pripojovací kábel a 4-pólové riadiace vedenie.
- Odpojte 6-pólový spoločný kábel pre snímač tlaku a snímač teploty. Štyri žily kábla zastrčte na prípojke snímača tlaku. Dve žily kábla zastrčte na prípojke snímača teploty.
- Vytiahnite ventilátor privádzaného vzduchu z prístroja.



- 1 Prípojka pre riadiace vedenie ventilátora
 - 2 Prípojka pre sieťový pripojovací kábel ventilátora
- ▶ Odpojte na prednej strane ventilátora odvetrávaného vzduchu 3-pólový sieťový pripojovací kábel a 4-pólové riadiace vedenie.
 - ▶ Odpojte na zadnej strane ventilátora odvetrávaného vzduchu 6-pólový spoločný kábel pre snímač tlaku a snímač teploty. Štyri žily kábla zastrčte na prípojke snímača tlaku. Dve žily kábla zastrčte na prípojke snímača teploty.
 - ▶ Vytiahnite ventilátor odvetrávaného vzduchu z prístroja.
 - ▶ Očistite ventilátor mäkkou kefou.

Komponenty opätovne namontujte.

- ▶ Zasuňte jednotku ventilátora znova do prístroja.
- ▶ Otočte excentrický čap pod jednotkami ventilátora o 300° v smere hodinových ručičiek. Štrbina na prednej strane excentrického čapu musí byť vodorovná.
- ▶ Znova pripojte káble ventilátora.
- ▶ Znova zasuňte výmenník tepla do prístroja.
- ▶ Aby podporná lišta pritlačila deliacu stenu pod výmenníkom tepla, rukou pritiahnite krídlovú skrutku. Horné tri tesnenia musia priliehať na výmenník tepla a zľahka sa deformovať.
- ▶ Namontujte vnútorný predný panel, ktorý zabezpečí vzduchotesnosť prístroja. Upevnite vnútorný predný panel pomocou siedmich skrutiek.
- ▶ Zaveste predný panel na háky na prednej strane prístroja.
- ▶ Upevnite predný panel pomocou skrutiek hore na čelnej strane predného panelu.
- ▶ Zasuňte zásuvku filtra do prístroja. Čistá strana filtra musí smerovať nadol.
- ▶ Zaveste kryt na prístroj.

Skontrolujte odtok kondenzátu



Upozornenie

Prístroj je funkčný iba vtedy, keď odtok kondenzátu funguje a je naplnený.

- ▶ Odtok kondenzátu kontrolujte v pravidelných intervaloch, minimálne raz za polroka.

Čistenie vzduchových kanálov

Vzduchové kanály sa musia kontrolovať v pravidelných intervaloch a v prípade potreby vyčistiť. Odpojte vzduchové potrubia na prístroji a vykonajte kontrolu a čistenie prostredníctvom ventilov na prívod a odvod vzduchu.

15. Odstraňovanie porúch



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

Pred prácami vo vnútri prístroja musíte prístroj odpojiť od zdroja napätia vytiahnutím sieťovej zástrčky.



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

Pri poškodení alebo výmene môže sieťový pripojovací kábel nahradiť originálnym náhradným dielom iba odborný inštalatér oprávnený výrobcom.

Chyba (Exxx)

xxx	Chyba	Účinok	Odstránenie
---	Nevyskytuje sa žiadna chyba		
1	Skrat Snímač teploty privádzaného vzduchu	žiadna regulácia na komfortnú teplotu minimálne 16,5 °C v privádzanom vzduchu požadovanú pre pasívne domy	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Odpojte zástrčku X7 z elektronickej zostavy. Odmerajte snímač.
2	Zlomený kábel Snímač teploty privádzaného vzduchu	žiadna regulácia na komfortnú teplotu minimálne 16,5 °C v privádzanom vzduchu požadovanú pre pasívne domy	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Odpojte zástrčku X7 z elektronickej zostavy. Odmerajte snímač.
3	Skrat Snímač teploty odvetrávaného vzduchu	žiadny účinok	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Odpojte zástrčku X8 z elektronickej zostavy. Odmerajte snímač.
4	Zlomený kábel Snímač teploty odvetrávaného vzduchu	žiadny účinok	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Odpojte zástrčku X8 z elektronickej zostavy. Odmerajte snímač.
5	žiadny snímač diferenčialneho tlaku Privádzaný vzduch	Aby v miestnostiach nevznikal podtlak, prístroj vypína oba ventilátory.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Skontrolujte prípadné znečistenie alebo poškodenie tlakových hadíc. V prípade potreby vymeňte senzor a hadicu.
6	žiadny snímač diferenčialneho tlaku Odvádzaný vzduch	Prístroj vypína ventilátor odvetrávaného vzduchu. Ventilátor privádzaného vzduchu zostáva v prevádzke.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Skontrolujte prípadné znečistenie alebo poškodenie tlakových hadíc. V prípade potreby vymeňte senzor a hadicu.

xxx	Chyba	Účínok	Odstránenie
7	Žiadny snímač diferenčného tlaku Odpadový vzduch	Nie je možná konštantná regulácia tlaku. Prístroj prepína na reguláciu objemového prietoku.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Skontrolujte prípadné znečistenie alebo poškodenie tlakových hadíc. V prípade potreby vymeňte senzor a hadicu. Skontrolujte nastavenie režimu ventilátora v položke menu P5.
8	Žiadna hodnota vlhkosti odpadového vzduchu	Prístroj nemôže zaručiť ochranu pred vlhkosťou.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Vymeňte snímač.
9	Žiadna hodnota vlhkosti vonkajšieho vzduchu	Prístroj nemôže zaručiť ochranu pred vlhkosťou.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Vymeňte snímač.
10	Žiadna hodnota teploty odpadového vzduchu	Automatická obtoková prevádzka nie je možná. Je možné manuálne prepnutie obtokovej klapky s možnosťami 0 a 1 parametra P3.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača.
11	Žiadna hodnota teploty vonkajšieho vzduchu	Automatická obtoková prevádzka nie je možná. Je možné manuálne prepnutie obtokovej klapky s možnosťami 0 a 1 parametra P3.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača.
16	Plavákový spínač kondenzátu sa spustil.	Prístroj vypína ventilátor.	Skontrolujte odtok kondenzátu. Skontrolujte prípadné pretrhnutie kábla.
101	Ventilátor privádzaného vzduchu	Prístroj nedostáva spätnú väzbu o otáčkach ventilátora. Nemá vplyv na pravidelnú prevádzku objemového prietoku.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kabeláž. Skontrolujte riadiaci signál PWM, ktorý elektronická zostava vysiela ventilátoru. Skontrolujte signál otáčok, ktorý ventilátor vysiela elektronickej zostave. Vymeňte ventilátor.
102	Ventilátor odvetrávaného vzduchu	Prístroj nedostáva spätnú väzbu o otáčkach ventilátora. Nemá vplyv na pravidelnú prevádzku objemového prietoku.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kabeláž. Skontrolujte riadiaci signál PWM, ktorý elektronická zostava vysiela ventilátoru. Skontrolujte signál otáčok, ktorý ventilátor vysiela elektronickej zostave. Vymeňte ventilátor.
201	Žiadna komunikácia RTC (RTC = hodiny reálneho času)	Časovo závislé programové sekvencie sú narušené.	Vypnite prístroj. Vymeňte elektronickej zostavu.
202	Žiadny takt RTC	Časovo závislé programové sekvencie sú narušené.	Vypnite prístroj. Vymeňte elektronickej zostavu.
203	Napätie snímača je príliš nízke	Prístroj riadi ventilátor s maximálnou hodnotou aktuálne nastaveného stupňa ventilátora. Prístroj nemôže zaručiť ochranu pred vlhkosťou. Automatická obtoková prevádzka nie je možná. Je možné manuálne prepnutie obtokovej klapky s možnosťami 0 a 1 parametra P3.	Vypnite prístroj. Vždy po odstránení jedného z nasledovných konektorov snímača skontrolujte napätie snímača: X15, X16, X23, X24. Vymeňte snímač. Vymeňte elektronickej zostavu.
204	Vypnutie privádzaného vzduchu	Keď privádzaná teplota klesne pod 5 °C, ventilátor sa vypne.	Skontrolujte predhrievací register.
205	Prekročenie maximálnej vonkajšej teploty	Príp. sa aktivuje tepelná bezpečnostná poisťka.	Vypnite prístroj. Skontrolujte triak z hľadiska priechodnosti. Skontrolujte kábel snímača.

Hodnoty odporu snímačov



Upozornenie

Hodnoty odporu slúžia pri meraní multimetrom iba na identifikáciu chybných alebo nesprávnych snímačov. Na kontrolu presnosti je meranie pomocou multimetra príliš nepresné.

	Typ snímača
Privádzaný vzduch	PT 1000
Odvádzaný vzduch	PT 1000

Teplota [°C]	PT 1000 Odpor [Ω]
-30	882
-20	922
-10	961
0	1000
10	1039
20	1078
25	1097
30	1117
40	1155
50	1194
60	1232
70	1271
80	1309
90	1347
100	1385
110	1423
120	1461

16. Likvidácia

Demontáž



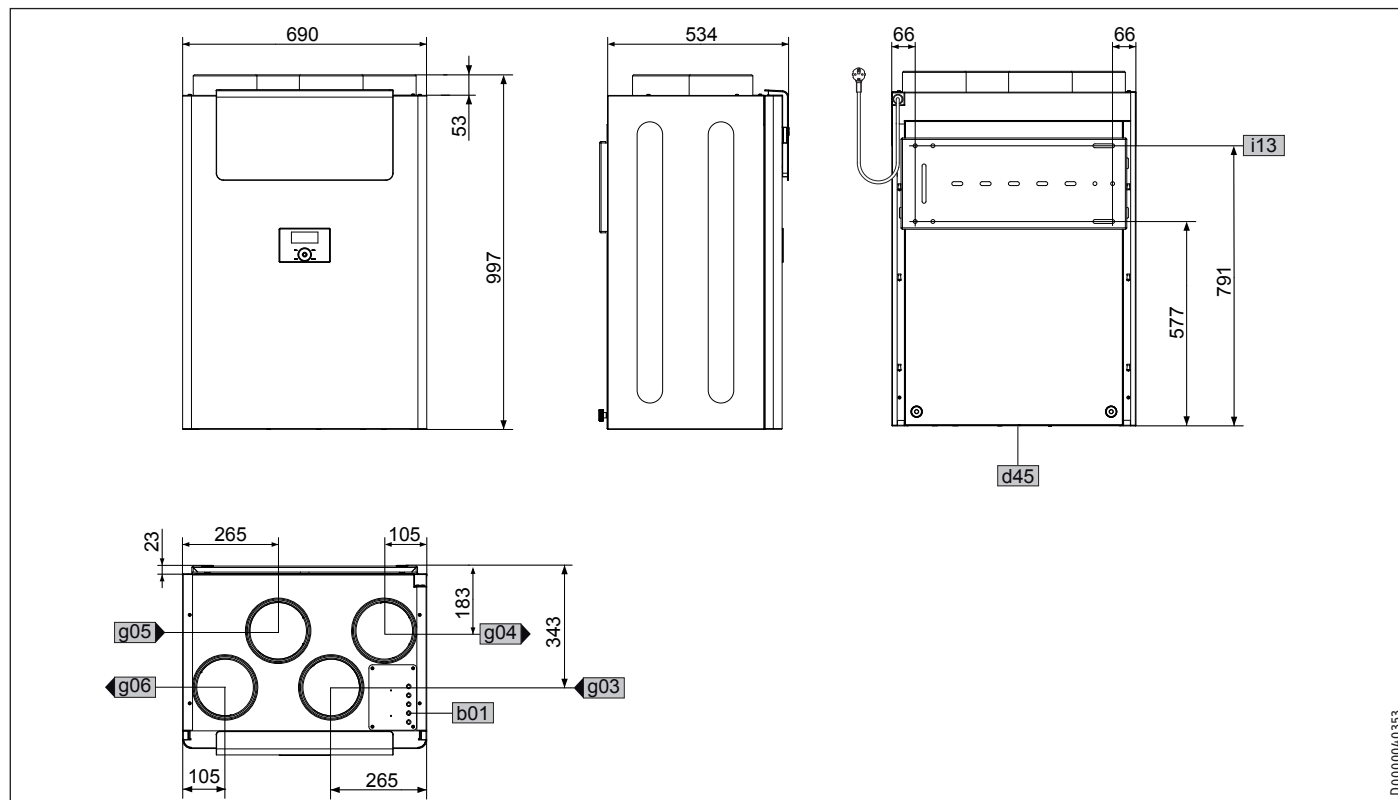
VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom
Prerušte napájanie prístroja.

Na účely rozobratia a separácie materiálu pred likvidáciou potrebujete nasledujúce nástroje:

- osobné ochranné prostriedky
- sada skrutkovačov
- sada kľúčov
- kombinované kliešte
- rezací nôž

17. Technické údaje

17.1 Rozmery a prípojky



D0000040353

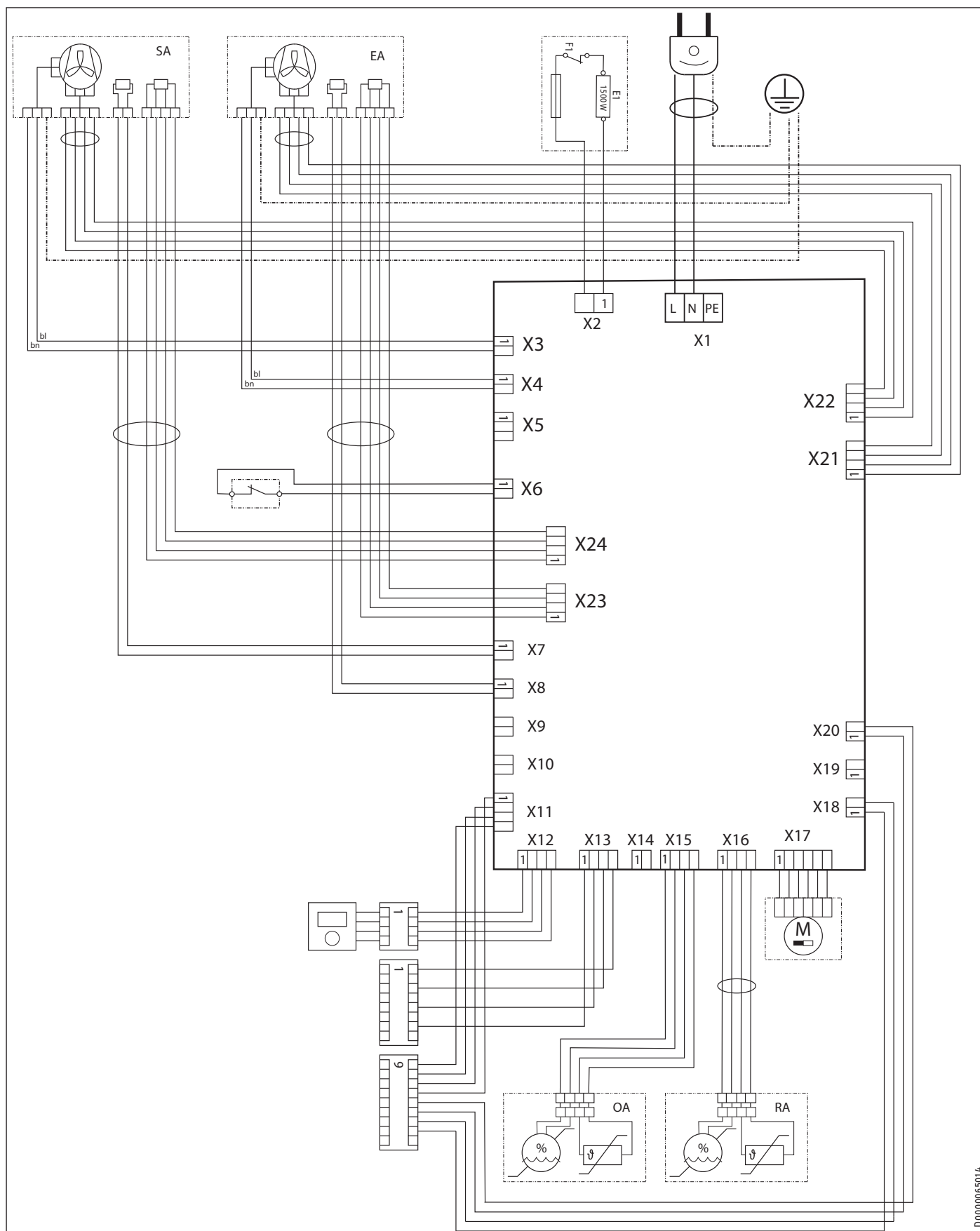
			VRC-W 400	VRC-W 400 E
b01	Priechodka elektr. vedenia			
d45	Odtok kondenzátu	Priemer	mm 22	22
g03	Vonkajší vzduch	Priemer	mm 160 / 180	160 / 180
g04	Odvádzaný vzduch	Priemer	mm 160 / 180	160 / 180
g05	Odpadový vzduch	Priemer	mm 160 / 180	160 / 180
g06	Privádzaný vzduch	Priemer	mm 160 / 180	160 / 180
i13	Zavesenie na stenu			

17.2 Schéma elektrického zapojenia

X1	Sieťové pripojenie	X19	Bez funkcie
X2	Vykurovací register	X20	Spínací kontakt intenzívneho vetrania
X3	Sieťové vedenie ventilátora privádzaného vzduchu	X21	Riadiace vedenie ventilátora odvetrávaného vzduchu
X4	Sieťové vedenie ventilátora odvetrávaného vzduchu	X22	Riadiace vedenie ventilátora privádzaného vzduchu
X6	Plavákový spínač	X23	Snímač tlaku odvetrávaného vzduchu
X7	Snímač teploty privádzaného vzduchu	X24	Snímač tlaku privádzaného vzduchu
X8	Snímač teploty odvetrávaného vzduchu	SA	Privádzaný vzduch
X11	Zbernica I ² C na bloku svorkovnice	EA	Odvádzaný vzduch
X12	interná riadiaca jednotka	OA	Vonkajší vzduch
X13	externá riadiaca jednotka	RA	Odpadový vzduch
X15	Snímač vlhkosti vonkajšieho vzduchu		
X16	Snímač vlhkosti odpadového vzduchu		
X17	Motor obtokovej klapky		

INŠTALÁCIA

Technické údaje

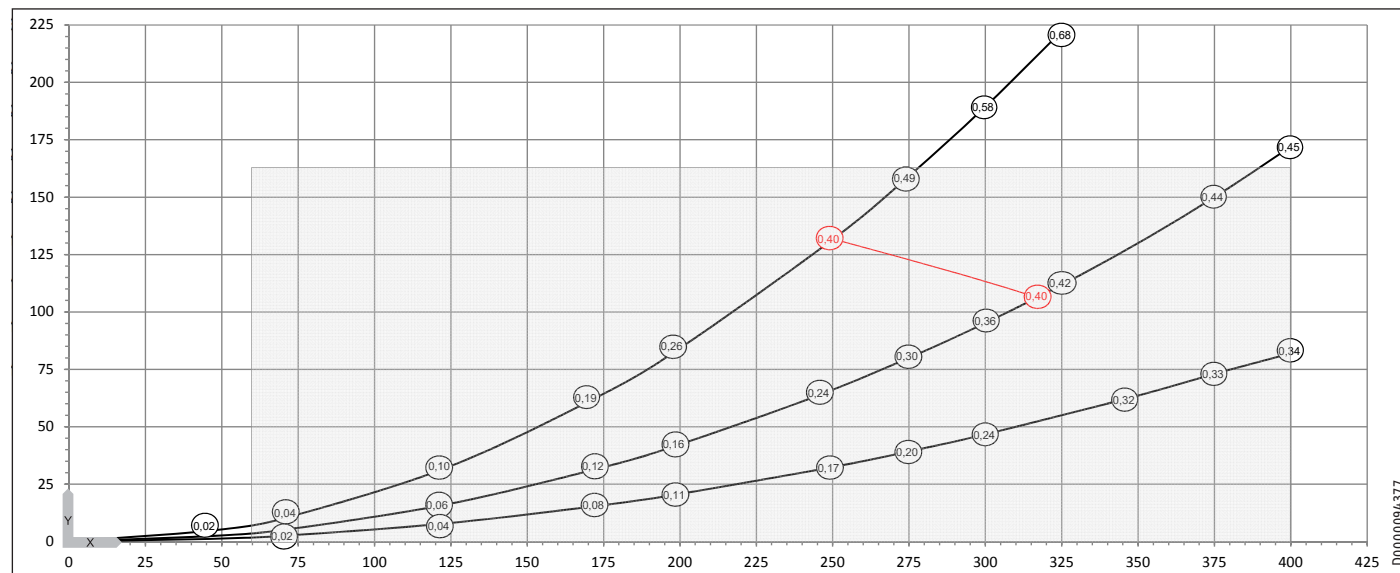


D0000065014

SLOVENSKY

17.3 Diagram ventilátora

Diagram zobrazuje stratu tlaku pre príklady systémov rozvodu vzduchu.



- X Objemový prietok vzduchu [m³/h]
- Y Priemerná hodnota statického tlaku [Pa]
- ⓪ Príkion obidvoch ventilátorov [Wh/m³]
- Oblasť použitia

D0000094377

17.4 Tabuľka s údajmi

		VRC-W 400 203636	VRC-W 400 E 203637
Údaje o hlučnosti			
Hladina akustického výkonu pri menovitom vetraní a 50 Pa externá	dB(A)	50	50
Hladina zvukového výkonu pri max. objemovom prietoku a 100 Pa	dB(A)	58	58
Hladina zvukového výkonu L_{wa}	dB(A)	50	50
Energetické údaje			
Trieda energetickej účinnosti pri priemerných klimatických pomeroch pre ručnú reguláciu		A+	B
Elektrické údaje			
Menovité napätie	V	230	230
Odber prúdu max.	A	7,5	7,5
Odber prúdu bez registra predohrevu	A	1	1
Odber prúdu s registrom predohrevu	A	7,5	7,5
Fázy		1/N/PE	1/N/PE
Frekvencia	Hz	50	50
Príkion bez registra predohrevu	W	150	137
Príkion s registrom predohrevu	W	1650	1637
Vyhotovenia			
Druh krytia (IP)		IP21	IP21
Trieda filtra		ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse > 60 % (G4)	ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse > 60 % (G4)
Rozmery			
Výška	mm	997	997
Šírka	mm	690	690
Hĺbka	mm	534	534
Hmotnosti			
Hmotnosť	kg	78	80
Prípojky			
Priemer vzduchovej prípojky	mm	160	160
Prípojka kondenzátu	mm	22	22
Hodnoty			
Objemový prietok vzduchu	m ³ /h	60-400	60-400
Účinnosť vzduchového rekuperačného výmenníka až	%	94	89
Oblasť použitia odpadového vzduchu	°C	15-35	15-35
Max. teplota okolia	°C	40	40
Dostupný externý tlak vetrania	Pa	160	160

Ďalšie údaje

		VRC-W 400 203636	VRC-W 400 E 203637
Maximálna nadmorská výška inštalácie	m	2000	2000
Skladovacia a prepravná teplota	°C	-25 - 60	-25 - 50

Záruka

Pre zariadenia nadobudnuté mimo Nemecka neplatia záručné podmienky našich nemeckých spoločností. V krajinách, v ktorých existuje jedna z našich dcérskych spoločností predávajúcej naše výrobky, sa skôr poskytuje záruka iba od tejto dcérskej spoločnosti. Takáto záruka je poskytnutá iba vtedy, keď dcérska spoločnosť vydala vlastné záručné podmienky. Nad rámec uvedeného sa záruka neposkytuje.

Na zariadenia, ktoré boli nadobudnuté v krajinách, v ktorých naše výrobky nepredáva žiadna z našich dcérskych spoločností, záruku neposkytujeme. Prípadné záruky prisľúbené dovozcom zostávajú týmto nedotknuté.

Životné prostredie a recyklácia

Pomôžte chrániť naše životné prostredie. Balenie prístroja je nutné zlikvidovať v súlade s vnútroštátnymi predpismi a ustanoveniami o likvidácii odpadov.

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de

Kundendienst

Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
294 Salmon Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9644-5091
info@stiebel-eltron.com.au
www.stiebel-eltron.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China

STIEBEL ELTRON (Tianjin) Electric Appliance
Co., Ltd.
Plant C3, XEDA International Industry City
Xiqing Economic Development Area
300085 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebel-eltron.cn
www.stiebel-eltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
Dopraváků 749/3 | 184 00 Praha 8
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
biuro@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

STIEBEL ELTRON Slovakia, s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebel-eltronasia.com
www.stiebel-eltronasia.com

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszáki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9627

STIEBEL ELTRON

A 344461-43125-9635
B 344459-43125-9635