

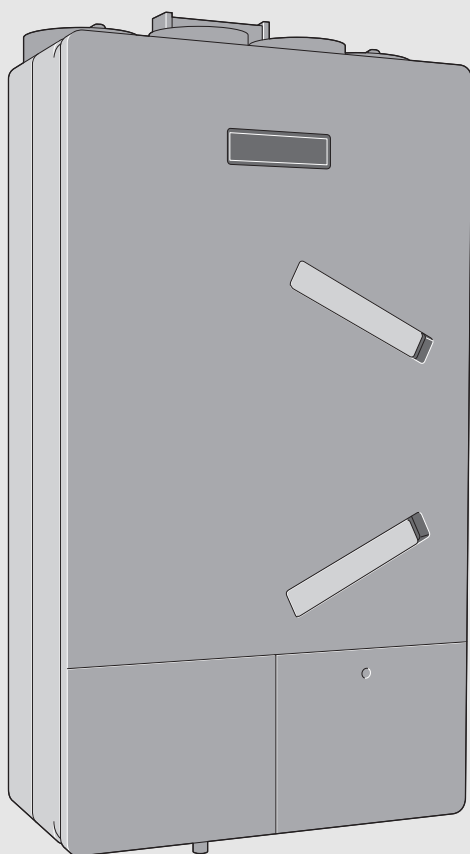


Kezelési útmutató az üzemeltető számára

Lakásszellőztető készülék

Vent 4000 CC

V4000CC 100 (S)(P) | V4000CC 100 B(E)(S)(P) | V4000CC 120 (S)(P) | V4000CC 120 B(E)(S)(P)



Tartalomjegyzék

1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók	3	7 Karbantartás az üzemeltető által	11
1.1 Szimbólum-magyarázatok	3	7.1 Szűrőcsere	11
1.2 Általános biztonsági tudnivalók	3	7.2 Elszívószelepek	12
2 Közös üzemeltetés nyílt égésterű tüzelőberendezésekkel	4	7.3 A készülékház tisztítása	12
2.1 Szellőztető készülékek zárt égésterű tüzelőberendezésekkel együtt	4	8 Üzemi és zavarjelzések	13
2.2 Szellőztető készülékek nyílt égésterű tüzelőberendezésekkel együtt	4	8.1 Üzemzavarok elhárítása –Általános tudnivalók	13
3 A készülék be-/ kikapcsolása	4	8.2 Üzemzavarok a berendezésen	13
3.1 Bekapcsolás	4	8.2.1 Üzemzavar kijelzése a készüléken	13
3.2 Kikapcsolás	4	8.2.2 Üzemzavar kijelzése a szabályozókészüléken	13
4 Szabályozókészülékek	5	8.3 Kijelzés nélküli üzemzavarok	14
4.1 Szabályozókészülék CR 10 H/CR 11 H	5	9 A készülékre vonatkozó adatok	15
4.2 Szabályozókészülék CV 200	5	9.1 Készülékadatok	15
4.3 Kommunikációs modul	5	9.2 Szoftver	15
5 Üzemi beállítások	7	9.3 Energiafogyasztás, környezetvédelem és ártalmatlanítás	15
5.1 Szellőztetési fokozatok	7	9.3.1 Energiafogyasztásra vonatkozó termékadatok	15
5.2 A szellőztetőprogram áttekintése	7	9.3.2 Környezetvédelem	19
5.3 Bypass-funkció	8	9.3.3 Ártalmatlanítás	19
5.3.1 Bypass elszívott levegő V4000CC ... (S)(P) esetén	8	10 Adatvédelmi nyilatkozat	19
5.3.2 Bypass-csappantyú V4000CC ... B(E)(S)(P) esetén	8	11 Szűrőcsere-jegyzőkönyv	20
5.4 Fagyvédelem	8		
5.5 Elektromos előfűtő	8		
5.5.1 Elektromos előfűtő entalpia hőcserélős készülékekhez	8		
5.6 Fagyvédelem entalpiás hőcserélős készülékekhez	8		
5.7 Igényvezérlés	9		
6 Beállítások megadása a szabályozókészüléken	10		
6.1 Aktuális szellőztetési fokozat kijelzése	10		
6.1.1 Kezelőegység CR 10 H/CR 11 H	10		
6.1.2 CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800 kezelőegység	10		
6.2 Szellőztetési fokozatok beállítása	10		
6.2.1 Kezelőegység CR 10 H/CR 11 H	10		
6.2.2 CV 200/CW 400/HPC 410 kezelőegység	10		
6.2.3 Kezelőegység UI 800	10		
6.3 Szellőztetőprogram beállítása	10		
6.3.1 Kezelőegység CR 10 H/CR 11 H	10		
6.3.2 CV 200/CW 400/HPC 410 Kezelőegység	10		
6.3.3 Kezelőegység UI 800	10		
6.4 Bypass-funkció aktiválása	10		
6.4.1 V4000CC ... (S)(P)	10		
6.4.2 V4000CC ... B(E)(S)(P)	10		
6.5 Szűrő üzemideje hozzáigazítása	10		

1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók

1.1 Szimbólum-magyarázatok

Figyelmeztetések

A figyelmeztetéseken a jelzőszavak jelzik a következmények típusát és súlyosságát, ha a veszély elhárítására irányuló intézkedéseket nem tartják be.

A következő jelzőszavak vannak meghatározva és használhatók ebben a dokumentumban:

! VESZÉLY
VESZÉLY azt jelenti, hogy súlyos, akár életveszélyes személyi sérülések léphetnek fel.

! FIGYELMEZTETÉS
FIGYELMEZTETÉS azt jelenti, hogy súlyos vagy életveszélyes személyi sérülések léphetnek fel.

! VIGYÁZAT
VIGYÁZAT azt jelenti, hogy könnyű vagy közepes személyi sérülés következhet be.

ÉRTESÍTÉS
VESZÉLY azt jelenti, hogy anyagi kár keletkezhet.

Fontos információk

i
Az emberre vagy tárgyra vonatkozó, nem veszélyt jelző információkat a szöveg mellett látható tájékoztató szimbólum jelöli.

További szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
▶	Teendő
→	Kereszthivatkozás a dokumentum más helyére
•	Felsorolás/listabejegyzés
–	Felsorolás/listabejegyzés (2. szint)

1. tábl.

1.2 Általános biztonsági tudnivalók

▲ Megjegyzések a célcsoport számára

Ez a használati utasítás a szellőztető rendszer üzemeltetőjének szól.

Az utasításokban leírtakat be kell tartani. Ezek elmulasztása anyagi kárt, személyi sérülést vagy akár halált is okozhat.

- ▶ A használat előtt olvassa el az összes mellékelt használati útmutatót és őrizze meg őket a későbbi felhasználás céljából.
- ▶ Vegye figyelembe a biztonsági és figyelmeztető utasításokat.

▲ Háztartási és hasonló célokra szolgáló elektromos készülékek biztonsága

Az elektromos készülékek okozta veszélyek elkerülése érdekében az EN 60335-1 szabvány értelmében következő feltételek érvényesek:

„Ezt a készüléket a 8 éves vagy annál idősebb gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel vagy a kellő tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek csak felügyelet

mellett vagy a készülék biztonságos használatára és a használatból eredő veszélyekre vonatkozó tájékoztatást követően kezelhetik. A gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. Gyermekek csak felügyelet mellett tisztíthatják és tarthatják karban a készüléket.”

„Ha hálózati csatlakozóvezeték megsérül, úgy a veszélyek elkerülése érdekében azt a gyártónak, az ő vevőszolgálatának vagy egy hasonló képesítésű személynek kell kicserélnie.”

▲ Elektromos szerelési munkák

- ▶ Gondoskodjon arról, hogy elektromos munkákat csak erre feljogosított szakember végezzen.

▲ Károk kezelési hiba miatt

A kezelési hibák személyi sérülésekhez és/vagy anyagi károkhoz vezethetnek.

- ▶ Biztosítsa, hogy a készüléket gyerekek felügyelet nélkül ne kezelhessék és ne játszhassanak vele.
- ▶ Biztosítsa, hogy csak olyan személyek férjenek hozzá a készülékhez, akik képesek a készüléket szakszerűen kezelni.

▲ Nyitott égésterű tüzelőberendezésekkel való kombinálás esetén életveszély mérgező gázok miatt!

A lakásszellőztető készülékek nyitott égésterű tüzelőberendezésekkel (pl. nyitott kémény) való együttes használata a szabad tér és a nyitott égésterű tüzelőberendezések felállítási helyisége közti negatív nyomáshoz vezethet. Emiatt mérgező füstgázok áramolhatnak vissza a helyiségbe. Ezen életveszélyes negatív nyomás helyzetek elkerülése ellenőrzött biztonsági berendezés vagy berendezéstechnikai intézkedést tesz szükségessé, amely veszély esetén a szellőztető készülék üzemeltetését megakadályozza.

- ▶ Vegye figyelembe a 2 című fejezet tudnivalóit.

▲ Rendeltetésszerű használat

A készülékek csak egyedi lakások és kis családi házak vagy hasonló felhasználású épületek szellőztetésére használhatók. Az ettől eltérő felhasználási területeket a gyártóval egyeztetni kell.

Ettől eltérő alkalmazás nem minősül rendeltetésszerűnek. Az ebből eredő károkért nem vállalunk felelősséget.

ÉRTESÍTÉS

Károsodás építési por miatt!

- ▶ A készüléket ne helyezze üzembe építkezési fázis alatt.
- ▶ A nyitott légcsatorna-csatlakozásokat és csöveket az építkezési fázis alatt zárja le.

ÉRTESÍTÉS

Károsodások a túl magas páratartalom miatt!

- ▶ A készüléket ne állítsa fel olyan helyiségekben, ahol folyamatos gőzkicsapódás van. A környezet relatív páratartalma hosszú távon legfeljebb 60% lehet.
- ▶ A készüléket ne használja az épület kiszárítására.
- ▶ Ne használja a készüléket szaunák, fitnesz- vagy uszodai létesítmények szellőztetésére.
- ▶ A szellőztető készüléket a fűtött épületszerkezeten belül telepítse.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a környezeti hőmérséklet a készülék telepítési helyén legalább 0 °C nyáron pedig maximum 40 °C összegeket.

⚠ Utasítások az üzemeltetéshez

- ▶ A befúvó- és elszívó nyílásokat, valamint az ajtóknban lévő légrést és az átszellőzőrácsot ne zárja le, ne fedje le, és ne szűkítse!
- ▶ A biztonságos és környezetkímélő üzemeléshez az ellenőrzést és a karbantartást szakszervízzel végeztesse el.
- ▶ Cserélje rendszeresen a szűrőt. A berendezés teljesítménye és energiahatékonysága érdekében fontos a szűrő rendszeres cseréje. A cserét az üzemeltető maga is elvégezheti.
- ▶ Átépítést vagy javítást csak engedéllyel rendelkező szakcéggel végeztesse.
- ▶ Egy nyílt égésterű tüzelőberendezés (pl. kandalló) utólagos beszerelések a szükséges égési levegőt külön levegőellátáson keresztül biztosítsa.
- ▶ Ezenkívül a DIN 1946-6 és a lakásszellőztető készülékek nyílt égésterű tüzelőberendezésekkel való egyidejű üzemeltetéséről szóló tűzoltósági rendeletek utasításait is be kell tartani.
- ▶ A készüléket hagyja folyamatosan működni, és csak karbantartási és javítási munkák esetén kapcsolja ki átmenetileg.
- ▶ Csak a hőszigetelt tereken belüli helyiségek alkalmasak befúvó és elszívott levegő helyiségként. A vizes helyiségekből és a konyhából a meleg és párás elszívott levegőt, cserébe friss külső levegőt (befúvott levegőként) fűjnek be a nappaliba és hálószobákba. A szellőztető készülék zavartalan működése érdekében az elszívott levegő helyiségeiben legalább 18 °C hőmérsékletet kell biztosítani.

2 Közös üzemeltetés nyílt égésterű tüzelőberendezésekkel

Az alább felsorolt készülékbeállításokat és biztonsági utasításokat a lakásszellőztető készülék nyílt égésterű tüzelőberendezésekkel való egyidejű üzemeltetésekor feltétlenül be kell tartani.

A gyártó nem vállal felelősséget azon károkért, amelyek az ebben az útmutatóban szereplő biztonsági, beállítási és karbantartási utasítások figyelmen kívül hagyására vezethetők vissza.



VESZÉLY

Életveszély mérgező füstgázok miatt!

A szabad tér és a nyílt égésterű tüzelőberendezés felállítási helyisége közti negatív nyomás miatt mérgező füstgázok áramolhatnak vissza a helyiségbe.

- ▶ A szellőztető készüléket kiegyensúlyozott üzemeltetésre állítsa be.
- ▶ Rendkívüli légterhelés esetén ellenőrizni kell a szokatlan szennyeződést (pl. az építkezés fázis során vagy évszaktól függő környezeti hatások esetén).



A szellőztető készülék és a nyílt égésterű tüzelőberendezés veszélytelen használatához a következőket kell biztosítani:

- ▶ A telepítést előzőleg a területileg illetékes kéményseprővel ellenőriztetni és engedélyeztetni kell.

2.1 Szellőztető készülékek zárt égésterű tüzelőberendezésekkel együtt

Zárt égésterű tüzelőberendezés esetén az égési levegőt külön csővezetéseken keresztül a helyiségen kívülről kell hozzávezetni. A szabad tér és a nyílt égésterű tüzelőberendezés felállítási helyisége közötti megengedett negatív nyomás 8 Pa.

A DIN 1946-6 előírásainak megfelelően mérés-technikai vagy számítással kapott igazolás kell a szabad tér és a nyílt égésterű tüzelőberendezés felállítási helyisége közti maximális megengedett negatív nyomás betartását illetően.



Építési felügyelet által engedélyezett nyomáskülönbség-figyelő telepítését ajánljuk.

2.2 Szellőztető készülékek nyílt égésterű tüzelőberendezésekkel együtt

Egy tüzelőberendezés **nyílt** égésterű, ha az égési levegőt teljesen vagy részben a nyílt égésterű tüzelőberendezés felállítási helyiségéből vagy más belső helyiségekből kapja.

A lakásszellőztető készülékek **nyílt** égésterű tüzelőberendezésekkel (pl. nyílt égésterű kandalló) ugyanabban az égésilevegő-kapcsolatban való együttes használata negatív nyomáshoz vezethet a szabad tér és a felállítási helyiség között. A legnagyobb megengedett negatív nyomás 4 Pa.

V4000CC ... (S)(P)

A szellőztető egységek V4000CC ... (S)(P) **nem** helyiséglevegő-függő kandallóval való együttes üzemeltetésre alkalmas.

Nem lehet őket utólagosan **sem** felszerelni a helyiséglevegőtől függő nyílt égésterű tüzelőberendezéssel való egyidejű működésre sem.

V4000CC ... B(E)(S)(P)

A V4000CC ... B(E)(S)(P) szellőztető készülékek a következő veszélyre vonatkozó figyelmeztetések figyelembevételével üzemeltethetők a helyiséglevegőtől függő nyílt égésterű tüzelőberendezéssel közösen.



VESZÉLY

Életveszély mérgező füstgázok miatt!

A szabad tér és a nyílt égésterű tüzelőberendezés felállítási helyisége közti negatív nyomás miatt mérgező füstgázok áramolhatnak vissza a helyiségbe.

- ▶ Telepíttessen építési felügyelet által engedélyezett nyomáskülönbség-figyelőt. Így veszély esetén a lakásszellőztető készülék üzemeltetése megakadályozható.
- ▶ A szellőztető készüléket ne üzemeltesse többszörös bekötéssel rendelkező füstgázvezetékhez vagy kéményekhez csatlakoztatott **nyílt** égésterű tüzelőberendezésekkel.
- ▶ A szellőztető készüléket ne üzemeltesse lekapcsolt előfűtő kaloriferrel. A fagyvédelmi üzemmódot az előfűtő kaloriferen keresztül állítsa be.

3 A készülék be-/kikapcsolása

3.1 Bekapcsolás

- ▶ Dugja be a hálózati csatlakozót az aljzatba. A készülék normál üzemmódba kapcsol.

3.2 Kikapcsolás

- ▶ Húzza ki a hálózati csatlakozót az aljzataból.
- vagy-
- ▶ Kézi üzemmódban állítsa be a 0. szellőztetési fokozatot.

4 Szabályozókészülékek



A szellőztető készülék vagy a hőtermelő (pl. hőszivattyú) rendszerszabályozásán vagy az alább felsorolt szabályozókészülékeken keresztül kezelhető.

4.1 Szabályozókészülék CR 10 H/CR 11 H

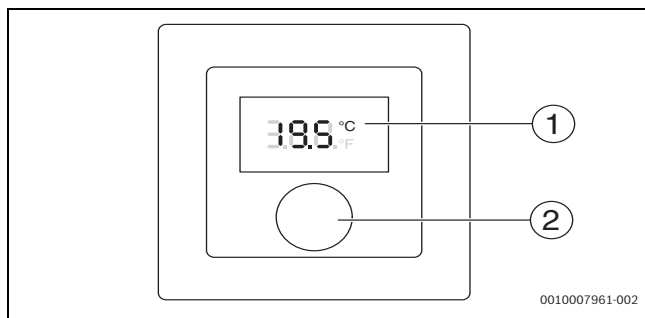
A CR 10 H/CR 11 H szabályozókészülékek a szellőztető készülék kezelésére használatos.

A(z) CR 10 H/CR 11 H szabályozókészülékekbe páratartalom-érzékelőt építettek be. A magas szintű lakókomfort és a kellemes levegőminőség érdekében javasoljuk, hogy a szabályozókészüléket olyan helyiségben helyezze el, ahol meghatározó a helyiség páratartalma, pl. a nappaliban, az előszoba átszellőztetett területén vagy a konyha, ill. a fürdőszoba elszívott levegős zónájában. Kevésbé alkalmas telepítési helyek a hálószobák, a gyermekszobák és a dolgozószobák. Itt az elszívott levegős helyiségekben a levegő páratartalma túl magas lehet.

Legfeljebb négy szabályozókészülék használata lehetséges a szellőzésszabályozáshoz. A készülék gyűjti és kiértékeli a méréseket, majd a legmagasabb érték szerint beállítja a szellőztetési fokozatot.

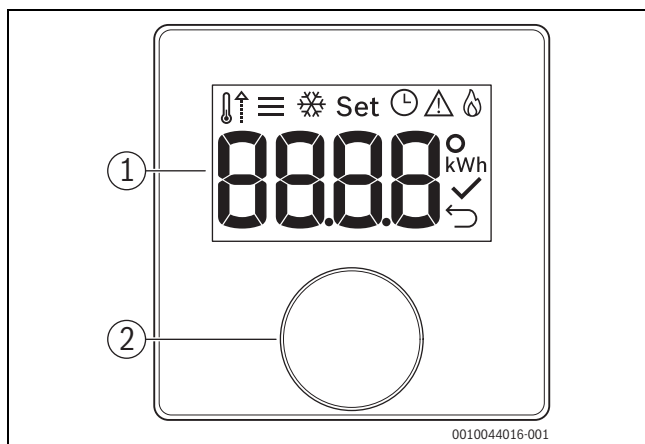
A szellőztetésszabályozó fölérendelt szabályozókészülékkel kombinálva is kapható.

Kezelőelemek



1. ábra Kezelőelemek

- [1] Kijelző
- [2] Választógomb: Kiválasztás (forgatás) és megerősítés (megnyomás)



2. ábra CR 11 H Kezelőelemek

- [1] Kijelző
- [2] Választógomb: Kiválasztás (forgatás) és megerősítés (megnyomás)

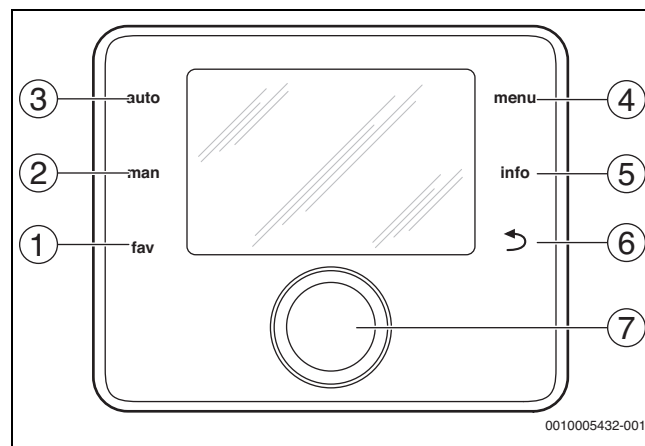
4.2 Szabályozókészülék CV 200

A CV 200 szabályozókészülék a szellőztető készülék kezelésére használatos. Ezenkívül a(z) CR 10 H/CR 11 H szabályozókészülékekkel együtt is használható.

A szabályozókészüléket közvetlenül és könnyen hozzáférhető módon kell telepíteni, pl. lakószobában vagy folyosón.

A CV 200 időprogramon keresztül vagy a kézzel beállított szellőztetési fokozaton keresztül szabályozza a szellőzőrendszert. Igényvezérelt szabályozás a CR 10 H/CR 11 H szabályozókészülékkel kombinálva, vagy páratartalom- és/vagy levegőminőség-érzékelővel való felszerelése esetén lehetséges.

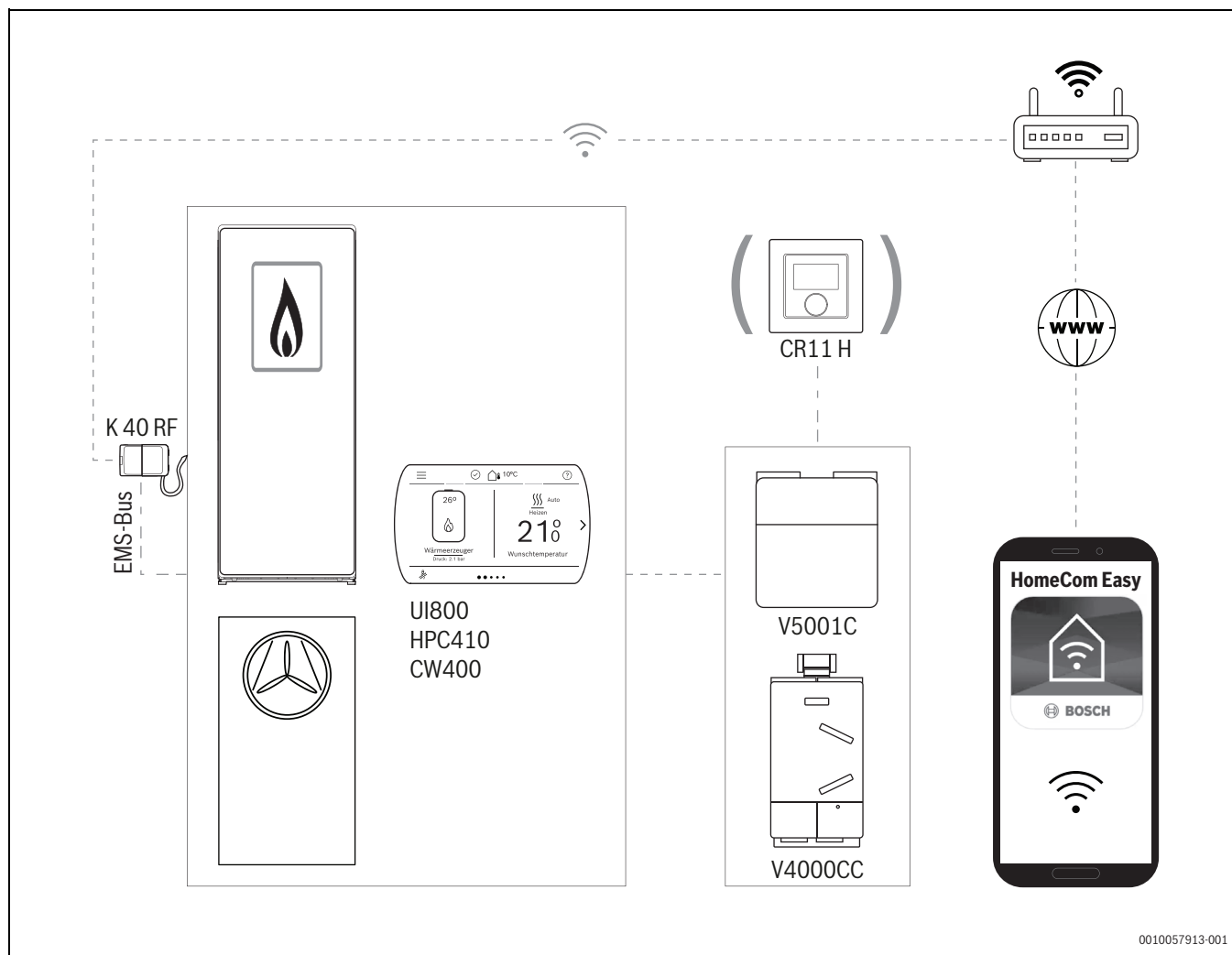
Kezelőelemek



3. ábra Kezelőelemek

- [1] **Fav** gomb: Kedvenc funkciók behívása
- [2] **Man** gomb: Kézi üzem aktiválása
- [3] **Auto** gomb: Automatikus üzem aktiválása
- [4] **Menu** gomb: Főmenü megnyitása
- [5] **Info** gomb: Infó menü megnyitása vagy további információk behívása az aktuális kiválasztáshoz
- [6] **↶** gomb: Fölérendelt menüszint behívása vagy érték elvetése (röviden megnyomva), visszatérés az alkijelzéshez (nyomva tartva)
- [7] Választógomb: Kiválasztás (forgatás) és megerősítés (megnyomás)

4.3 Kommunikációs modul



5 Üzemi beállítások

5.1 Szellőztetési fokozatok

A V4000CC ... mindig egy befűjt levegő- és egy elszívott levegő-ventilátorral van felszerelve. A ventilátorok négy szellőztetési fokozatban vagy igény szerinti szabályozással változtatható módon üzemeltethetők:

1. szellőztetési fokozat: szellőztetés nedvesség elleni védelemhez

Az 1. szellőztetési fokozatban állandó, alacsony szintű levegőcsere történik. Ez azért szükséges, hogy szokásos használati feltételek mellett a felhasználó rendszeres távolléte esetén, és ha nincs értékelhető nedvességterhelés például az épületen belüli ruhaszárítás miatt, akkor az építési anyagot a nedvesség okozta károktól és a penészgombáktól meg lehessen védeni.

2. szellőztetési fokozat: csökkentett szellőztetés

A 2. szellőztetési fokozatban a levegőcsere szokásos használati feltételek mellett a felhasználó részleges távolléte és a minimális higiéniai követelmények teljesítése esetén vagy a használó jelenlétében a gyengébb levegőminőség elfogadása mellett biztosítja az építmény védelmét.

3. szellőztetési fokozat: névleges szellőztetés

A 3. szellőztetési fokozatban a levegőcsere a felhasználó jelenlétére van méretezve. A levegőcsere elegendő a szokásos páratérhelés leküzdéséhez, ami pl. főzés, tusolás vagy ruhaszárítás miatt keletkezik. Az összes felhasználó jelenléte esetén a 3. szellőztetési fokozat az építmény védelme mellett a higiénikus levegőviszonyokat is garantálja.

A térfogatáram a 3. szellőztetési fokozatban megfelel a berendezés tervezése során kiszámított méretezési térfogatáramnak a DIN 1946 szerint. Üzembe helyezés után a készülék addig működik a 3. szellőztetési fokozatban, amíg az igény szerinti szabályozás üzemmód révén kézi beállításokkal vagy egy időprogram által sor nem kerül egy másik fokozat kiválasztására.

4. szellőztetési fokozat: intenzív szellőztetés

A 4. szellőztetési fokozattal lehetőség van a kivételes felhasználói viselkedés (pl. munkaszünet, a konyha vagy a fürdőszoba intenzív használata) miatt keletkező fokozott szellőztetési igény kielégítésére. Az intenzív szellőztetés egy ablakkinyitásával is támogatható.

A 4. szellőztetési fokozat a maximális fokozat, és tartós működtetésre nem alkalmas.

5.2 A szellőztetőprogram áttekintése

Megjelenítés a kijelzőn		Program/Működési mód
CR 10 H/ CR 11 H	CV 200/ CW 400/ HPC 410/ UI 800	
A/Auto ¹⁾	auto	Időprogram (Auto): a szellőztetési fokozat előre megadott időprogram szerint változik.
1-4	Kézi	Kézi üzem: az időprogram ki van kapcsolva és a beállított szellőztetési fokozat folyamatosan működik.
HOL/--- ²⁾	Szabadság 2099. 12. 31-ig	Szabadságprogram: a szellőztetési fokozat a meghatározott időszakban előre beállított időprogram szerint változik.
d	Igény	Igény szerinti szabályozás: a szellőztetési fokozatot a mért páratartalom és esetleg további levegőminőség-érzékelők szabályozzák.
P1	Elalvás	Elalvási üzemmód (rövid ideig tartó üzemmód): a szellőztetés pl. egy órán át alacsonyabb fokozaton működik.
P4	Intenzív	Intenzív szellőztetés (rövid ideig tartó üzemmód): a szellőztetés pl. 15 percig a legmagasabb fokozaton működik.
– ³⁾	Bypass	Automatikus és kézi bypass-funkció lehetséges.
PP	Parti	Parti (rövid ideig tartó üzemmód): a szellőztetés pl. 8 órán át a legmagasabb szellőztetési fokozaton működik.
PF ¹⁾	Kandalló	Kandallófunkció (rövid ideig tartó üzemmód): a szellőztetés 10 percig befűjt levegőtöbbséggel működik.
P5	Bypass elszív.	csak elszívott levegő (időben korlátozott) (csak V4000CC)
FIL	Szűrőcsere megerősítése	Szűrőcsere (nyugtázza a szűrőcserét megnyomással)
0	Ki	Kikapcsolva

1) Csak a következőkkel kapcsolatban: CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800.

2) A szabadságprogram (HOL/---) csak CV 200/CW 400/HPC 410/. UI 800 egységen keresztül állítható be.

3) Nincs kijelzés az automatikus bypass-funkció miatt.

2. tábl. A különböző szabályozókészülékek képernyőkijelzései

További beállításokért lásd a szabályozókészülékek kezelési útmutatóját.

5.3 Bypass-funkció

A bypass-funkció lehetővé teszi a hűvös külső hőmérsékletek kihasználását pl. nyári éjszakákon. A hővisszanyerés kikerülésre kerül, így a hűvös levegő közvetlenül jut be az épületbe. V4000CC ... (S)(P) És V4000CC ... B(E)(S)(P) esetén a bypass-funkció eltérő módon valósul meg.

5.3.1 Bypass elszívott levegő V4000CC ... (S)(P) esetén

VESZÉLY

Füstgázok által okozott mérgezésveszély!

A „bypass elszívott levegő” üzemmódban a kiegyenlítettlen térfogatáram miatt a füstgázok a lakóterekbe kerülhetnek.

- ▶ a V4000CC ... (S)(P) szellőztető készülékeket ne üzemeltesse együtt helyiség levegő-függő kandallóval.

V4000CC ... (S)(P) esetén „bypass elszívott levegő” üzemmódban a befűjt levegő ventilátora le van kapcsolva. A szellőztető készülék így „bypass elszívott levegő” üzemmódban a befűjt és az elszívott levegős térfogatáram **nem** kiegyenlített arányban működik. A befűjt levegőnek ezután be kell tudnia áramlani az épületbe, például nyitott ablakokon keresztül. Ezáltal megkerülhető a szellőztető készülék hőcserélője. Az elszívott levegő továbbra is elszívásra kerül a szagokkal és párával érintett helyiségekből, ami különösen fontos a beltéri fürdőszobák és WC-k esetében (a penészesedés megelőzése). A „bypass elszívott levegő” üzemmód a beállított időre bekapcsol (alapbeállítás: 8 óra).



Mivel „bypass elszívott levegő” üzemmódban a szellőztető készüléken keresztül nem kerül külső levegő az épületbe, ennek ellensúlyozására ablakokat kell nyitni a beszívott levegőjű helyiségekben. A léghuzatok és a kondenzációképződés elkerülése érdekében a „bypass elszívott levegő” üzemeltetéséhez legalább 12 °C külső hőmérséklet szükséges.

5.3.2 Bypass-csappantyú V4000CC ... B(E)(S)(P) esetén

A(z) V4000CC ... B(E)(S)(P) szellőztető készülékek a hőcserélőben bypass-csappantyúval vannak felszerelve. A bypass-funkció lehetővé teszi a hűvös külső levegő épületbe szállítását a hőcserélő megkerülésével.

A bypass csappantyút automatikusan vagy kézzel¹⁾ lehet kinyitni a következő hőmérsékleti feltételek teljesülése esetén:

- A meghatározott minimális beszívott levegő-hőmérséklet túllépésre került, úgyhogy nem alakulhat ki léghuzat és kondenzvízképződés.
- Ezenkívül automatikus bypass üzemmód esetén:
 - A beszívott levegő-hőmérséklet 2 K-nel alacsonyabb az elszívott levegő hőmérsékleténél.
 - Az elszívott levegő hőmérséklete meghaladja a meghatározott előírt értéket, vagyis az épület meleg.

Az automatikus bypass bezáródik, ha a fent említett feltételek közül legalább egy nem teljesül. A kézi bypass a beállított időre aktiválódik (alapbeállítás: 8 óra), kivéve, ha a meghatározott minimális beszívott levegő-hőmérséklet alá csökkenés már korábban bekövetkezett.

5.4 Fagyvédelem

VESZÉLY

Füstgázok által okozott mérgezésveszély!

Az előfűtő kalorifer nélküli fagyvédelmi üzemmódban a kiegyensúlyozatlan térfogatáram miatt a füstgázok beszívódhatnak a lakóterekbe.

- ▶ A szellőztető készüléket ne működtesse helyiség levegőtől **függetlenül** nyitott égésterű tüzelőberendezéssel együtt.

A belső vezérlőegység a külső hőmérséklet függvényében szabályozza a szellőztető készülék működését. A fagyvédelem megakadályozza, hogy a készülék fagyponthoz alatti hőmérsékleten befagyjon. Ebben az esetben a készülék különböző térfogatáramokkal működik a befűjt és az elszívott levegő oldalon. Szükség esetén a készülék kikapcsol és automatikusan újraindul, ha a hőmérsékleti feltételek megfelelőek.

5.5 Elektromos előfűtő

Tartozékként elektromos előfűtő is felszerelhető, amely a belső fagyvédelemmel történő működéshez képest meghosszabbítja a szellőztető készülék üzemidejét fagyponthoz alatti hőmérsékleten.

Az elektromos előfűtő használatával a fagyvédelem kiegyensúlyozott térfogatáramokkal érhető el. Ha az előfűtő teljesítménye nem elegendő, a térfogatáram a befűjt és az elszívott levegő oldalán csökken.

5.5.1 Elektromos előfűtő entalpia hőcserélős készülékekhez

Mivel az elszívott levegő nedvessége átkerül a befűtött levegőbe, és így nem kondenzálódik, az entalpia hőcserélővel fagyos körülmények között sokkal később és kevésbé képződik jég, mint a hagyományos hőcserélőnél. A fagyvédelmi stratégia ehhez a megváltozott viselkedéshez van igazítva, és már a gyárban be van állítva az adott hőcserélőn.

ÉRTESÍTÉS

Jegesedés vagy nem hatékony működés veszélye a szabályozó készülék hibás beállítása miatt!

Ha a beállítás a szabályozó készülékben nem megfelelő, akkor ez erős jegesedéshez vezethet (entalpia helyett normál beállítás), vagy a fagyvédelem túl korai bekapcsolását okozhatja (normál beállítás entalpia helyett).

- ▶ A hőcserélő-beállítást a szabályozó készülékben ne állítsa át.
- ▶ A hőcserélő helyszíni vagy utólagos cseréje esetén feltétlenül ügyeljen arra, hogy a készülék a megfelelő hőcserélőre legyen beállítva.

5.6 Fagyvédelem entalpiás hőcserélős készülékekhez

Mivel az elszívott levegő nedvessége átkerül a befűtött levegőbe, és így nem kondenzálódik, az entalpia hőcserélővel fagyos körülmények között sokkal később és kevésbé képződik jég, mint a hagyományos hőcserélőnél. A fagyvédelmi stratégia ehhez a megváltozott viselkedéshez van igazítva, és már a gyárban be van állítva az adott hőcserélőn.

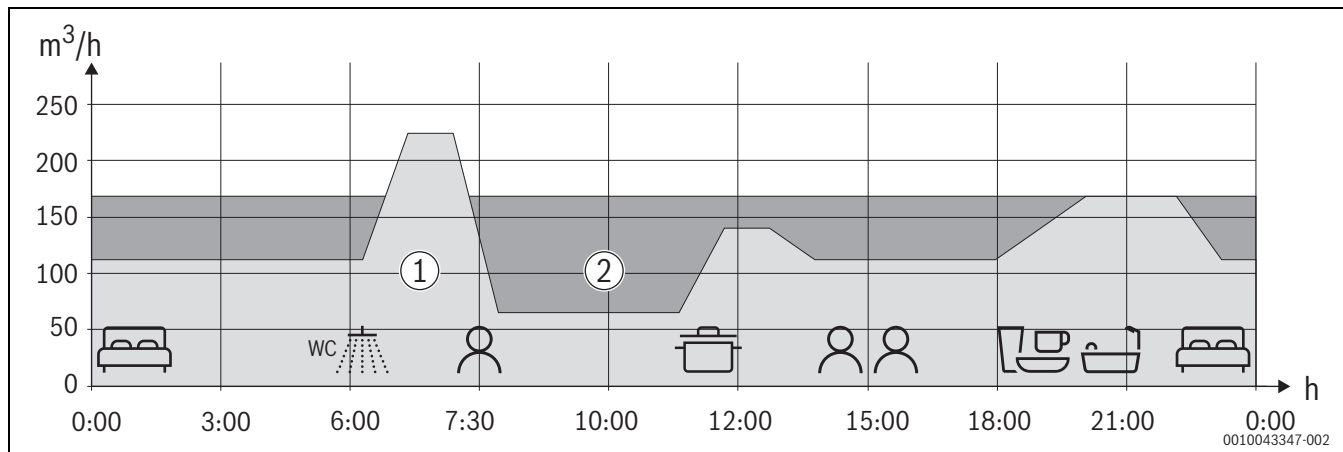
1) A(z) CR 10 H/CR 11 H használatával a bypass csappantyú csak automatikusan vezérelhető.

5.7 Igényvezérlés

A szállítás tartalmazza a V4000CC ... Az alapfelszereltség része egy érzékelő, amely a vezérlőegységeken keresztül méri a helyiség levegőjének páratartalmát CR 10 H/CR 11 H vagy a változatokban V4000CC ... amely az elszívott levegő páratartalmát és levegőminőségét (VOC) méri. Ez lehetővé teszi a szellőztető rendszer igény szerinti működtetését. Ha a szabályozókészülékben az igény szerinti szabályozás van kiválasztva, akkor a szellőztetési fokozat automatikusan beáll. Ez figyelembe veszi a lakók jelenlétét és aktivitását (főzési, WC- és zuhanyzási folyamatok), valamint a lakás viszonyait, pl. növények számát, mosás, száradását, bútorokat stb. A szellőztetési fokozat automatikusan igazodik az épületben éppen fennálló helyzethez.

Tanulmányok keretében kimutatták, hogy a szellőztetőrendszerek, amelyek igény szerint szabályozottak, egész évben egy alacsonyabb szellőztetési fokozatban működnek (→ 4. ábra). Ebből különböző előnyök származnak:

- Kisebb energiafogyasztás,
- Kisebb zajkibocsátás, mivel a ventilátorok alacsonyabb fokozaton működnek,
- Nagyobb kényelem és jobb levegőminőség, mivel a szellőztetési fokozat a helyzethez igazodik,
- Lehetséges az igény szerinti szellőztetés és a heti program kombinációja.



4. ábra Az igény szerinti / manuális szellőztetés példaszűrő összehasonlítása

- [1] Igény szerinti szellőztetés
[2] Kézi szellőztetés 3. fokozat

6 Beállítások megadása a szabályozókészüléken

A szabályozókészülék kezelésére vonatkozó információért lásd a kezelési útmutatókat: CR 10 H/CR 11 H/CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800.

6.1 Aktuális szellőztetési fokozat kijelzése

6.1.1 Kezelőegység CR 10 H/CR 11 H

Ha a(z) CR 10 H/CR 11 H kezelőegységet a levegő páratartalma által vezérelt szabályozóként használják, akkor a kijelzőn mindig az aktuális szellőztetési fokozat látható.

6.1.2 CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800 kezelőegység

A CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800 szabályozókészülék esetében a kijelzőn az aktuális szellőztetési fokozat látható.

6.2 Szellőztetési fokozatok beállítása

A O (Ki) – 4. szellőztetési fokozatok áttekintéséért → lásd a 5.1 című fejezetet.

ÉRTESÍTÉS

O. szellőztetési fokozat: A párasodás elleni védelem nincs biztosítva.

6.2.1 Kezelőegység CR 10 H/CR 11 H

- ▶ Forgassa el a kiválasztó gombot addig, amíg a kívánt beállítás meg nem jelenik a kijelzőn.
- ▶ A megerősítéshez nyomja meg a kiválasztó gombot.

6.2.2 CV 200/CW 400/HPC 410 kezelőegység

Kézi üzemmód esetén

A szellőztetési fokozat tartós megváltoztatása:

- ▶ Forgassa el a kiválasztógombot a kívánt szellőztetési fokozat kiválasztásához: 0-tól (Ki) 4-ig.
- ▶ A megerősítéshez nyomja meg a kiválasztó gombot.

Automatikus üzem esetén

A szellőztetési fokozat ideiglenes megváltoztatása:

- ▶ Forgassa el a kiválasztógombot a kívánt szellőztetési fokozat kiválasztásához: 0-tól (Ki) 4-ig.
 - ▶ A megerősítéshez nyomja meg a kiválasztó gombot.
- A módosítás a következő kapcsolási időpontig aktív marad.

6.2.3 Kezelőegység UI 800

Kézi üzemmód esetén

A szellőztetési fokozat tartós megváltoztatása:

- ▶ A kívánt szellőztetési fokozat közvetlen kiválasztása: 0-tól (Ki) 4-ig.
- ▶ Nyomja meg a **Jóváhagyás** gombot.

Automatikus üzem esetén

A szellőztetési fokozat ideiglenes megváltoztatása:

- ▶ A kívánt szellőztetési fokozat közvetlen kiválasztása: 0-tól (Ki) 4-ig.
 - ▶ Nyomja meg a **Jóváhagyás** gombot.
- A módosítás a következő kapcsolási időpontig aktív marad.

6.3 Szellőztetőprogram beállítása

A szellőztetőprogram áttekintéséért lásd az 5.2 fejezetet.

6.3.1 Kezelőegység CR 10 H/CR 11 H

- ▶ Forgassa el a kiválasztó gombot addig, amíg a kívánt beállítás meg nem jelenik a kijelzőn.
- ▶ A megerősítéshez nyomja meg a kiválasztó gombot.

6.3.2 CV 200/CW 400/HPC 410 Kezelőegység

- ▶ A kézi üzemmód aktiválásához nyomja meg a **Man** gombot.

-vagy-

- ▶ Az Automatikus üzem aktiválásához nyomja meg az **auto** gombot.

-vagy-

- ▶ Más szellőzőprogram beállítása a főmenüvel (→ CV 200/CW 400/HPC 410 kezelési útmutató).

6.3.3 Kezelőegység UI 800

- ▶ A kézi üzemmód aktiválásához nyomja meg a **KÉZI** gombot.

-vagy-

- ▶ Az Automatikus üzem aktiválásához nyomja meg az **auto** gombot.

-vagy-

- ▶ Más szellőztetőprogram beállítása: Nyomja meg a **Sémák** gombot és válassza ki a szellőztetőprogramot.

6.4 Bypass-funkció aktiválása

6.4.1 V4000CC ... (S)(P)

Ezeknél a készülékeknél a bypass-üzemmód a „bypass-elszív. levegő” funkción keresztül valósítható meg (→ 5.3. fejezet).



Mivel „bypass elszívott levegő” üzemmódban a szellőztető készüléken keresztül nem kerül külső levegő az épületbe, ennek ellensúlyozására ablakokat kell nyitni a beszívott levegőjű helyiségekben.

- ▶ Nyisson ablakot.

- ▶ P5 szellőztető program (CR 10 H/CR 11 H), ill. „bypass kivezetett levegő” (CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800) beállítása a kezelőegységen (→ 6.3. fejezet).

6.4.2 V4000CC ... B(E)(S)(P)

A készülékekbe beépített bypass-szel (bypass-csappantyúval) ellátott hőcserélő van beépítve. A bypass csappantyút automatikusan vagy kézzel lehet vezérelni, ha a meghatározott hőmérsékleti feltételek teljesültek (→ 5.3 fejezet).

Automatikus bypass

Nincs szükség beállításra. A bypass csappantyú automatikusan kinyílik, ha a hőmérsékleti feltételek teljesülnek. A bypass csappantyú automatikusan bezáródik, ha a hőmérsékleti feltételek egyike már nem teljesül.

Kézi bypass

A bypass csappantyút automatikusan vagy kézzel¹⁾ nyitható vagy zárható.

- ▶ Bypass csappantyú kinyitása:
 - Nyissa meg: Főmenü > **Szellőztetés** > **Bypass**.
 - Válassza ki a **Nyitva** menüpontot és nyugtázza.

A bypass csappantyú kinyílik, ha a hőmérsékleti feltételek teljesülnek.

A bypass csappantyú a beállított idő elteltével automatikusan becsukódik (alapbeállítás: 8 óra), vagy akkor, ha a meghatározott minimális beszívott levegő-hőmérséklet nincs elérve.

- ▶ Bypass csappantyú kézi zárása:
 - Nyissa meg: Főmenü > **Szellőztetés** > **Bypass**.
 - Válassza ki a **Zárva** menüpontot és nyugtázza.

6.5 Szűrő üzemideje hozzáigazítása

A szűrő üzemidejének hozzáigazítását az üzemeltető egyedileg állíthatja be. Így például a mezőgazdaság vagy egy forgalmas utca miatti erős szennyeződés esetén rövidebb szűrőüzemidő ajánlott.



A berendezés teljesítménye és energiahatékonysága érdekében fontos a szűrő rendszeres cseréje. Egy erősen szennyezett szűrő fokozott zajképződéshez vezethet.

Szűrő üzemideje és a szűrőcsere nyugtázása → A Kezelőegység Kezelési útmutatója.

1) A(z) CR 10 H/CR 11 H használatával a bypass csappantyú csak automatikusan vezérelhető.

7 Karbantartás az üzemeltető által

Az üzemeltető által végezhető karbantartás a következő elemek ellenőrzésére is időszakos cseréjére korlátozódik:

- Készülékszűrő (→ 7.1 fejezet)
- A helyiségek elszívószelepeiben lévő szűrők (→ 7.2 fejezet)
- Időjárás elleni védőrács a beszívott / kifújt levegő-elemekben valamint szükség esetén a ház tisztítása kívülről (→ 7.3. fejezet).



FIGYELMEZTETÉS

Elektromos áramütés okozta életveszély!

A feszültség alatt álló elektromos alkatrészek érintése áramütéshez vezethet.

- ▶ A karbantartás megkezdése előtt:
a készülék hálózati csatlakozóját húzza ki a csatlakozóaljzatból.

7.1 Szűrőcsere

ÉRTESÍTÉS

Készülékkárosodások!

- ▶ Soha ne működtesse a készüléket szűrő nélkül!



A berendezés teljesítménye és energiahatékonysága érdekében fontos a szűrő rendszeres cseréje. Egy erősen szennyezett szűrő fokozott zajképződéshez vezethet.

A készülék belsejében lévő szűrők szerszám nélkül kihúzhatók.

Alapértelmezés szerint a készülékek szűrőosztályú szűrőkkel vannak felszerelve ePM₁₀ 50% után ISO 16890 (M5 az EN 779 szerint) integrálva. Tartozékként szűrőkészlet is kapható, amely egy szűrőből áll ePM₁₀ 50% után ISO 16890 (M5 az EN 779 szerint) és pollenszűrő a külső levegőhöz, szűrő ePM₁ 70% után ISO 16890 (F7 az EN 779 szerint). Az ISO 16890 szerinti ePM₁ 70% szűrőkre való átalakításnak ISO csak kültéri levegőn használható. Egy pollenszűrő használata esetén megnő a nyomásvesztés a beszívott levegő csatornájában.

DIN EN ISO 16890	EN 779 ¹⁾
ePM ₁₀ 50%	M5
ePM ₁ 70%	F7

1) Kifutó szabvány

3. tábl. Egyenértékű szűrőosztályok

Az ISO 16890 szerint a szűrőosztályban megadott szám lehetővé teszi a visszakövetkeztetést a részecskeméretre. Minél kisebb a szám, annál kisebb részecskék szűrhetők ki (pl. ePM₁ a részecskéket 1 µm méretig szűri).

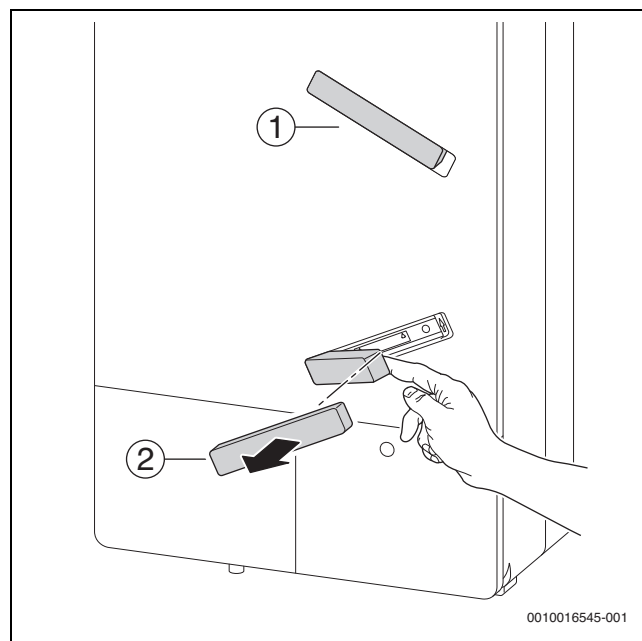
Eredeti Bosch-szűrők használatát javasoljuk, amelyek optimálisan hozzá vannak igazítva a szellőztetőkészülékhez. A szűrő cseréjéhez:

- ▶ A szabályozó készülékkel állítsa be a 0 szellőztetési fokozatot vagy húzza ki a hálózati csatlakozót.



Állítsa be a szűrő üzemidejét → 6.5. fejezet

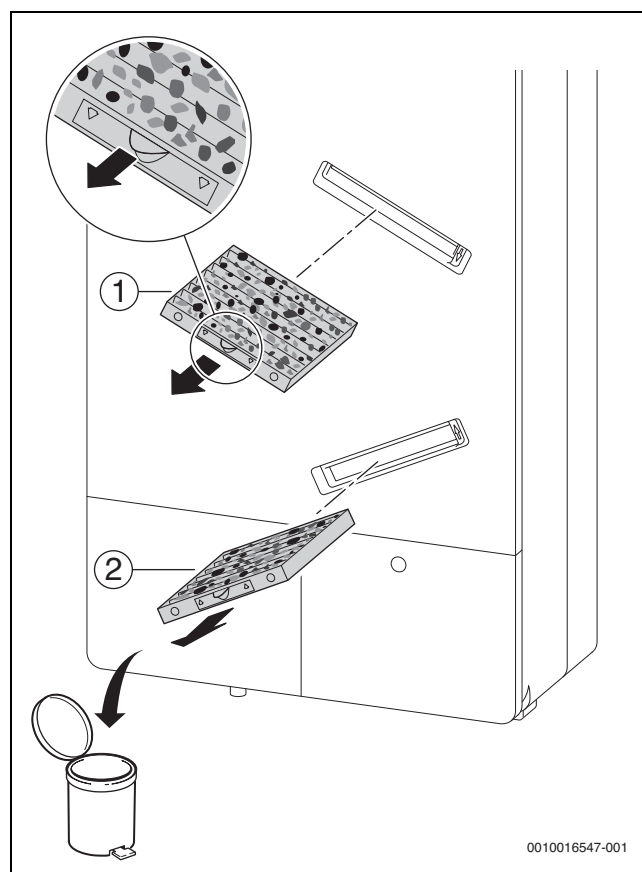
- ▶ Nyúljon be a mélyedésbe, hajtsa előre és húzza ki a szűrőborításokat.



5. ábra Szűrőburkolat levétele

- [1] Elszívott levegő szűrő burkolat
- [2] Beszívott levegő szűrő burkolat

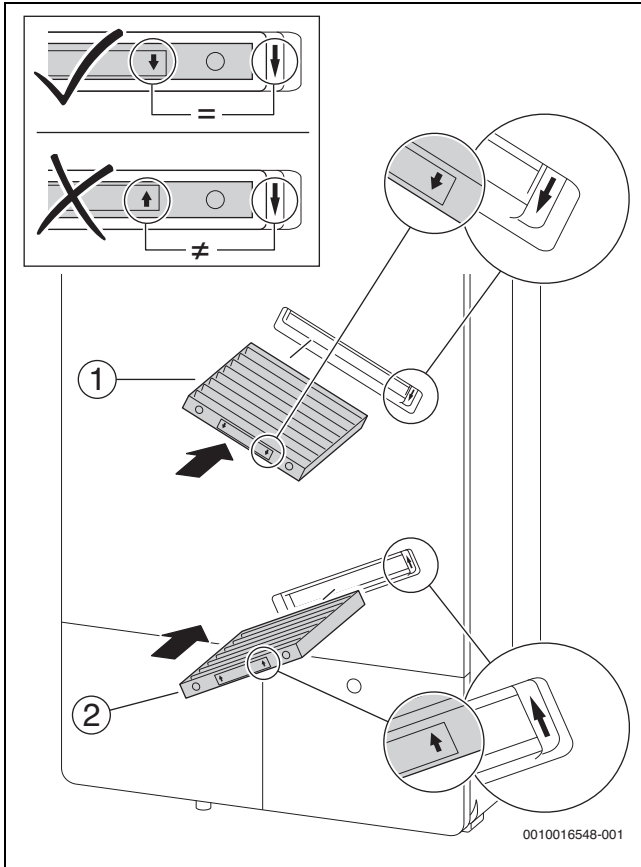
- ▶ Húzza ki a szűrőt a bevágásnál, és a szennyezett szűrőt ártalmatlanítsa.



6. ábra Szűrő kihúzása

- [1] Elszívott levegő szűrő
- [2] Beszívott levegő szűrő

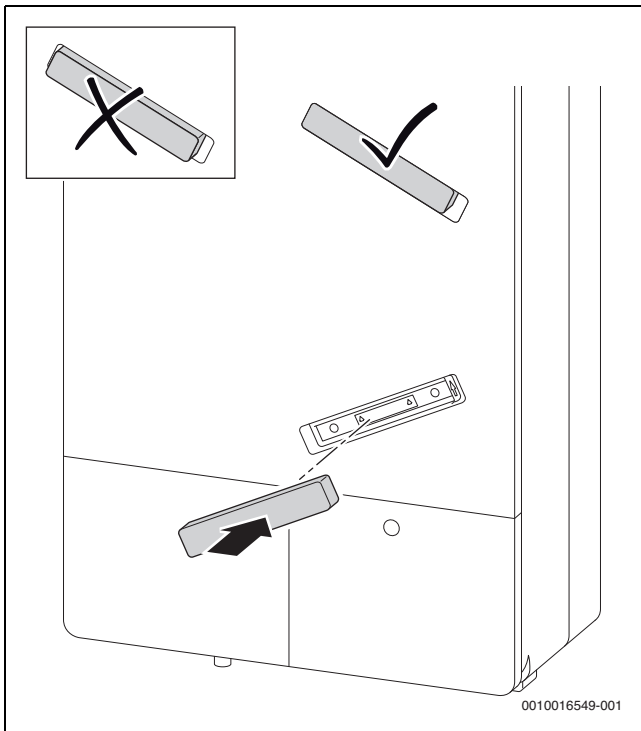
- Helyezzen be új szűrőt, ügyeljen az áramlás irányára (nyilak).



7. ábra Szűrő betolása

- [1] Elszívott levegő szűrő
[2] Beszívott levegő szűrő

- A szűrőborítást helyezze be és tolja be úgy, hogy szintben legyen a fedéllel.



8. ábra Szűrőborítás felszerelése

- Dugja be a hálózati csatlakozót vagy a készüléket állítsa be a kívánt szellőztetési fokozatra vagy üzemmódra.

- Állítsa vissza a szűrő üzemidejét vagy nyugtázza a szűrőcserét az alábbiakban leírtak szerint:
- **CR 10 H** esetén:
- A kezelőegység kiválasztógombját röviden nyomja meg, majd forgassa addig, amíg a kijelzőn meg nem jelenik a **FIL** jelzés.
 - A nyugtázáshoz valamivel hosszabb ideig nyomja meg a kiválasztógombot.
- **CR 11 H** esetén:
- A kezelőegység kiválasztógombját forgassa addig, amíg a kijelzőn meg nem jelenik a **FIL** jelzés.
 - Nyomja meg a kiválasztógombot (megjelenik a **no** üzenet), és forgassa, amíg meg nem jelenik a **YES** üzenet.
 - A megerősítéshez nyomja meg a kiválasztó gombot.
- A következőnél: **CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800:**
- Nyissa meg: főmenü > **Szellőztetés** > **Szűrőcsere megerősítése**.
 - Válassza ki a felugró ablakban a(z) **Igen** elemet, majd erősítse meg a kiválasztást.
- A jegyzőkönyvben rögzítse a szűrőcsere dátumát és a szűrő típusát (→ 20. oldal).

7.2 Elszívószelepek

Az elszívószelepek a szükséges előírt levegőmennyiségre vannak beállítva.

- A szelepek tisztítási célból vagy az elszívószűrő cseréjéhez történő kivételekor ügyeljen arra, hogy ezek az eredeti pozíciójukban kerüljenek visszaszerelésre.

7.3 A készülékház tisztítása

- Ha a készülékház kívül szennyezett, a felületét nedves kendővel tisztítsa meg. Ne használjon tisztítószerket.

8 Üzemi és zavarjelzések

8.1 Üzemzavarok elhárítása –Általános tudnivalók


VESZÉLY

Áramütés veszélye!

- ▶ A készüléken végzett munkálatok előtt a csatlakozót tegye feszültségmentessé!

8.2 Üzemzavarok a berendezésen

Az üzemzavarok kijelzése a készüléken lévő üzemmódkijelzővel (LED) és üzemzavarkódokként a szabályozóegység kijelzőjén kerülnek megjelenítésre.

8.2.1 Üzemzavar kijelzése a készüléken

Üzemi állapot kijelzése (LED)	Lehetséges okok	Megoldás
Nem világít	A készülék ki van húzva.	▶ Csatlakoztassa a készüléket. ▶ Ha az üzemzavart nem lehetett megszüntetni, bízson meg szakcéget az üzemzavar elhárításával.
Pirosan világít	Rendszeres üzemzavar	▶ Az üzemzavar elhárításával bízson meg szakszervizet.
Pirosan villog	Belső üzemzavar	▶ Várjon, amíg a konfigurációs folyamat befejeződik.
Zölden villog	A szűrőcsere időintervallumának túllépése → zavarkijelzés a szabályozókészülék kijelzőjén → Zavarkijelzés a szabályozókészülék kijelzőjén	▶ Cserélje ki a szűrőt (→ 7.1 fejezet).
Zölden világít	Nincs zavar	Normál üzemmód

4. tábl. Üzemzavar kijelzése LED-del

8.2.2 Üzemzavar kijelzése a szabályozókészüléken

A szellőztetőkészülék üzemzavarainak megjelenítése a szabályozókészüléken történik (az üzemzavarokra vonatkozó információkért lásd a következő kezelési útmutatókat: →CR 10 H/CR 11 H/CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800).

Ha egy üzemzavar nem szüntethető meg, akkor jegyezze fel az üzemzavar kódját és a kiegészítő kódot:

- ▶ Hívja fel az erre feljogosított szakcéget vagy az ügyfélszolgálatot.
- ▶ Adja meg az üzemzavar fajtáját és a szabályozókészülék azonosítószámát.



5. tábl. Azonosító szám → a szabályozó hátoldalán (a telepítést végző személynek kell bejegyeznie)

Szabályozókészülék CR 10 H

Üzemzavarok esetén a kijelző a következőt mutatja: --.

- ▶ Forgassa el a választógombot, amíg el nem ér a 4 számjegyű kiegészítő kódig.
Előbb az első két számjegy, majd az utolsó két számjegy jelenik meg.

Szabályozókészülék CR 11 H

Üzemzavarok esetén a kijelzőn a 4 számjegyű kiegészítő kód látható.

CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800 szabályozókészülék

Üzemzavarok esetén a kijelzőn az üzemzavar kódja és a kiegészítő kód látható.

- ▶ Hárítsa el a zavarokat a következő szakaszoknak megfelelően.



A sérült hálózati csatlakozót csak eredeti pótalkatrésszel vagy hasonlóan jó csatlakozóval szabad cserélni. A beszerelést csak szakképzett villanszerelő végezheti.

Egyedi üzemzavar-kijelzések

Az üzemzavar-kijelzése listája megtalálható a szabályozókészülék útmutatójában.

Kijelző	Ok	Megoldás
CR 10 H/ CR 11 H	CV 200/ CW 400/ HPC 410/ UI 800	
FIL	Szűrőcsere megerősítés e	A szűrőcsere időintervallumának túllépése
		▶ Cserélje ki a szűrőt (→ 7.1 fejezet)

6. tábl. Üzemzavar kijelzése a szabályozókészüléken

8.3 Kijelzés nélküli üzempzavarok

Üzempzavar	Ok	Megoldás
A készüléket nem lehet üzembe helyezni / kikapcsolni	A készülék nincs csatlakoztatva elektromosan, a csatlakozódugó nincs bedugva Helyiséglevegőtől függő nyílt égésterű tüzelőberendezéssel történő üzemeltetés és helyszíni nyomáskülönbség-érzékelő használata esetén: A nyomáskülönbség-érzékelő működésbe lépett.	▶ Csatlakoztassa a csatlakozódugót a hálózati dugaszhoz. ▶ Ellenőrizze a hálózati feszültséget. ▶ Várjon, amíg a nyomáskülönbség-érzékelő újra feloldja a szellőztető készülék működését.
Túl alacsony levegőtelteljesítmény	Túl alacsony a ventilátor-fordulatszám	▶ Ellenőrizze a szellőztetési fokozat beállítását. ▶ Ellenőrizze a szűrő szennyezettségét, esetleg cserélje ki. ▶ Ellenőrizze a helyiségekben lévő szelpek szennyezettségét vagy idegen testek miatti eltömődését.
A szellőztető készülék túl hangos	A ventilátor fordulatszáma túl magas Szűrő eltömődött.	▶ Ellenőrizze a szellőztetési fokozat beállítását. ▶ Cserélje ki a szűrőt. ▶ Állítsa rövidebbre a szűrő üzemidejét.
Nincs kijelzés a kezelőegységen, bár a készülék be van kapcsolva és ventilátorok működnek	Nincs kapcsolat a készülékkel	▶ Az üzempzavar elhárításával bízson meg szakszervizet.
Negatív nyomás az épületben	Télen: A készülék nem rendelkezik beépített előmelegítéssel (elektromos előfűtő kalorifer) és leolvasztási üzemmódban van A szűrő eltömődött a beszívott levegő oldalon	▶ Várjon ▶ Cserélje ki a szűrőt. ▶ Állítsa rövidebbre a szűrő üzemidejét.
Nincs vagy kevés a befűjt levegő Nincs vagy kevés az elszívott levegő	A készülék leolvasztás üzemmódban van Az elszívóventilátor nem működik A ventilátor működik A befűvő ventilátor nem működik, mert a készülék „Bypass-elszívás” üzemmódra van beállítva Ha az elektromos előfűtő (tartozék) teljesítménye alacsony külső hőmérsékleten már nem elegendő, akkor a befűjt levegő és elszívóventilátor térfogatárama tovább csökken. Szűrő eltömődött.	▶ Várjon ▶ Az üzempzavar elhárításával bízson meg szakszervizet. ▶ Ellenőrizze a szűrő szennyezettségét, és szükség esetén cserélje ki. ▶ Ellenőrizze a szűrők szennyezettségét az elszívószelepekben, és szükség esetén tegyen be új szűrőket. ▶ Nyisson ablakot. ▶ Kapcsolja ki a „Bypass-elszívás” üzemmódot. ▶ Várjon ▶ Cserélje ki a szűrőt. ▶ Állítsa rövidebbre a szűrő üzemidejét.
A befűjt levegő nyáron túl meleg	A készülékben lévő bypass csappantyú nem nyílik ki Az utánfűtő egység (tartozék) működik	▶ Ellenőrizze a helyiség beállított hőmérsékletét, és szükség esetén állítsa alacsonyabbra. ▶ Az üzempzavar elhárításával bízson meg szakszervizet.
A befűjt levegő télen túl meleg	Az elektromos utánfűtő hibás vezérlése (tartozék)	▶ Az üzempzavar elhárításával bízson meg szakszervizet.
A befűjt levegő télen túl hideg	A bypass csappantyú nyitva van Az utánfűtő egység (tartozék) nem fűt Télen túl hideg az elszívott levegő Az elszívott levegő szűrője eltömődött (piszkos) Az elszívott levegő blokkolva (túl nagy nyomásvesztés a légcsatornarendszerben) Hidegindítás kültéri felszerelés esetén	▶ Az üzempzavar elhárításával bízson meg szakszervizet. ▶ Az üzempzavar elhárításával bízson meg szakszervizet. ▶ Növelje a hőmérsékletet az elszívott levegő helyiségében, pl. az ablakok becsukásával vagy a fűtés bekapcsolásával. ▶ Ellenőrizze a légszűrőt, és szükség esetén cserélje ki. ▶ Végezzen szemrevételezést, és tisztítsa meg az elszívó légcsatornákat. ▶ Ha szükséges, ismételje meg többször az indítási kísérletet, amíg el nem éri a kívánt minimális hőmérsékletet.

7. tábl. Kijelzés nélküli üzempzavarok

9 A készülékre vonatkozó adatok

9.1 Készülékadatok

Ha az ügyfélszolgálathoz fordul, előnyös, ha pontosabb adatokat ad meg a készülékéről. Ezek az adatok a típustáblán találhatók. Az adattábla jobbra lent, az EPP-test oldalán található. Itt információkat talál a készülék adatairól és a titkosított gyártási dátumról.

Vent 4000 CC (pl. V4000CC 100)

Gyártás dátuma (FD ...)

Üzembe helyezés dátuma:

A rendszer kivitelezője:

9.2 Szoftver

A Bosch Thermotechnik GmbH szellőztető készülékeiben Open Source szoftver kerül alkalmazásra. A felhasznált alkatrészek, valamint azok használati feltételei megtalálhatók a „Referred terms of licenses for HRV control unit” című dokumentumban (dokumentumsz. 6720889836), amely ehhez a dokumentumkészlethez külön van mellékelve.

9.3 Energiafogyasztás, környezetvédelem és ártalmatlanítás

9.3.1 Energiafogyasztásra vonatkozó termékadatok

Az adatok megfelelnek az 1253/2014 (EU) és az 1254/2014 (EU) rendeletek követelményeinek.

Termékadatok	Szimbólum	Mértékegység	V4000CC 100	V4000CC 100B	V4000CC 100BE	V4000CC 100S(P)
Specifikus energiafogyasztás (SEV) átlagos éghajlat esetén	–	kWh/(m ² a)	-39,1	-37,6	-33,2	-42,7
Specifikus energiafogyasztás (SEV) hideg éghajlat esetén	–	kWh/(m ² a)	-78,8	-75,1	-67,7	-82,8
Specifikus energiafogyasztás (SEV) meleg éghajlat esetén	–	kWh/(m ² a)	-13,8	-13,5	-10,7	-17,1
Energiahatékonysági besorolás átlagos éghajlat esetén	–	–	A	A	B	A+
Energiahatékonysági besorolás hideg éghajlat esetén	–	–	A+	A+	A+	A+
Energiahatékonysági besorolás meleg éghajlat esetén	–	–	E	E	E	E
Kétirányú szellőztetőkészülék	–	–	igen	igen	igen	igen
A ventilátor meghajtásának módja	Fordulatszám-szabályozás					
A hővisszanyerő rendszer típusa	Rekuperatív					
Hővisszanyerési fok	η _t	%	93	85	73	93
Maximális légtérfogatáram	Ṡ	m ³ /h	135	135	135	135
Elektromos bemeneti teljesítmény maximális légtérfogatáram mellett	–	W	57	54	65	57
Hangteljesítményszint	L _{WA}	dB (A)	46	46	46	46
Referencia légtérfogatáram	Ṡ _{ref}	m ³ /s	0,026	0,026	0,026	0,026
Referencia nyomáskülönbség	Δp _{ref}	Pa	50	50	50	50
Specifikus bemeneti teljesítmény	–	W/(m ³ /h)	0,33	0,30	0,36	0,33
Vezérlési tényező	–	–	0,85	0,85	0,85	0,65
Szellőztetésszabályozás	–	–	Központi igényvezérlés			Helyi igény szerinti vezérlés
Maximális belső levegőszivárgás mértéke	–	%	0,9	1,0	0,9	1,0
Maximális külső levegőszivárgás mértéke	–	%	0,8	0,8	0,8	0,8
Átviteli sebesség	–	%	–	–	–	–
Csatornacsatlakozási csonek nélküli kétirányú - szellőztetőrendszerek	–	%	–	–	–	–
A szűrőkre vonatkozó vizuális figyelmeztetés elhelyezkedése	Készülék és távszabályozó					
A szűrőkre vonatkozó vizuális figyelmeztetés jellemzői	Lásd: műszaki dokumentáció. A berendezés teljesítménye és energiahatékonysága érdekében fontos a szűrő rendszeres cseréje.					
Az elő-, össze- és szétszerelési útmutató internetes elérhetősége	www.bosch-thermotechnology.com					
A levegőáramlás nyomásingadozási érzékenysége -20 Pa esetén	–	%	–	–	–	–

Termékadatok	Szimbólum	Mértékegység	V4000CC 100	V4000CC 100B	V4000CC 100BE	V4000CC 100S(P)
A levegőáramlás nyomásingadozási érzékenysége +20 Pa esetén	–	%	–	–	–	–
Légzáróság a kültér és a beltér között	–	m ³ /h	–	–	–	–
Éves áramfogyasztás minden 100 m ² alapfelület esetén	–	kWh	344	317	371	220
Éves fűtési energiamegtakarítás átlagos éghajlat esetén minden 100 m ² alapfelület esetén	–	kWh	4705	4483	4175	4751
Éves fűtési energiamegtakarítás meleg éghajlat esetén minden 100 m ² alapfelület esetén	–	kWh	2128	2027	1888	2149
Éves fűtési energiamegtakarítás hideg éghajlat esetén minden 100 m ² alapfelület esetén	–	kWh	9205	8771	8167	9295
Lakossági-szellőztető készülék	–	–	igen	igen	igen	igen

8. tábl. Energiafogyasztásra vonatkozó termékadatok V4000CC 100 ...

Az adatok megfelelnek az 1253/2014 (EU) és az 1254/2014 (EU) rendeletek követelményeinek.

Termékadatok	Szimbólum	Mértékegység	V4000CC 100BS(P)	V4000CC 100BES(P)
Specifikus energiafogyasztás (SEV) átlagos éghajlat esetén	–	kWh/(m ² a)	-41,4	-38,2
Specifikus energiafogyasztás (SEV) hideg éghajlat esetén	–	kWh/(m ² a)	-79,8	-74,4
Specifikus energiafogyasztás (SEV) meleg éghajlat esetén	–	kWh/(m ² a)	-16,7	-14,9
Energiahatékonysági besorolás átlagos éghajlat esetén	–	–	A	A
Energiahatékonysági besorolás hideg éghajlat esetén	–	–	A+	A+
Energiahatékonysági besorolás meleg éghajlat esetén	–	–	E	E
Kétirányú szellőztetőberendezés	–	–	igen	igen
A ventilátor meghajtásának módja	Fordulatszám-szabályozás			
A hővisszanyerő rendszer típusa	Rekuperatív			
Hővisszanyerési fok	η_t	%	85	73
Maximális légtérfogatáram	$\dot{V}$	m ³ /h	135	135
Elektromos bemeneti teljesítmény maximális légtérfogatáram mellett	–	W	54	65
Hangteljesítményszint	L_{WA}	dB (A)	46	46
Referencia légtérfogatáram	$\dot{V}_{ref}$	m ³ /s	0,026	0,026
Referencia nyomáskülönbség	Δp_{ref}	Pa	50	50
Specifikus bemeneti teljesítmény	–	W/(m ³ /h)	0,3	0,36
Szabályozási tényező	–	–	0,65	0,65
Szellőztetésszabályozás	–	–	Helyi igény szerinti vezérlés	
Maximális belső levegőszivárgás mértéke	–	%	1,0	0,9
Maximális külső levegőszivárgás mértéke	–	%	0,8	0,8
Átviteli sebesség	–	%	–	–
Csatornacsatlakozási csomak nélküli kétirányú -szellőztetőrendszerek	–	%	–	–
A szűrőkre vonatkozó vizuális figyelmeztetés elhelyezkedése	Készülék és távszabályozó			
A szűrőkre vonatkozó vizuális figyelmeztetés jellemzői	Lásd: műszaki dokumentáció. A berendezés teljesítménye és energiahatékonysága érdekében fontos a szűrő rendszeres cseréje.			
Az elő-, össze- és szétszerelési útmutató internetes elérhetősége	www.bosch-thermotechnology.com			
A levegőáramlás nyomásingadozási érzékenysége -20 Pa esetén	–	%	–	–
A levegőáramlás nyomásingadozási érzékenysége +20 Pa esetén	–	%	–	–
Légzáróság a kültér és a beltér között	–	m ³ /h	–	–
Éves áramfogyasztás minden 100 m ² alapfelület esetén	–	kWh	204	236
Éves fűtési energiamegtakarítás átlagos éghajlat esetén minden 100 m ² alapfelület esetén	–	kWh	4582	4346
Éves fűtési energiamegtakarítás meleg éghajlat esetén minden 100 m ² alapfelület esetén	–	kWh	2072	1965
Éves fűtési energiamegtakarítás hideg éghajlat esetén minden 100 m ² alapfelület esetén	–	kWh	8963	8501
Lakossági-szellőztető készülék	–	–	igen	igen

9. tábl. Energiafogyasztásra vonatkozó termékadatok V4000CC 100 ...

Az adatok megfelelnek az 1253/2014 (EU) és az 1254/2014 (EU) rendeletek követelményeinek.

Termékadatok	Szimbólum	Mértékegység	V4000CC 120	V4000CC 120B	V4000CC 120BE	V4000CC 120S(P)
Specifikus energiafogyasztás (SEV) átlagos éghajlat esetén	–	kWh/(m²a)	-38,6	-36,3	-32,1	-42,4
Specifikus energiafogyasztás (SEV) hideg éghajlat esetén	–	kWh/(m²a)	-78,2	-73,7	-66,6	-82,4
Specifikus energiafogyasztás (SEV) meleg éghajlat esetén	–	kWh/(m²a)	-13,3	-12,3	-9,8	-16,8
Energiahatékonysági besorolás átlagos éghajlat esetén	–	–	A	A	B	A+
Energiahatékonysági besorolás hideg éghajlat esetén	–	–	A+	A+	A+	A+
Energiahatékonysági besorolás meleg éghajlat esetén	–	–	E	E	F	E
Kétirányú szellőztetőberendezés	–	–	igen	igen	igen	igen
A ventilátor meghajtásának módja	Fordulatszám-szabályozás					
A hővisszanyerő rendszer típusa	Rekuperatív					
Hővisszanyerési fok	η _t	%	93	84	73	93
Maximális légtérfogatóram	Ṡ	m³/h	165	165	165	165
Elektromos bemeneti teljesítmény maximális légtérfogatóram mellett	–	W	79	79	98	79
Hangteljesítményszint	L _{WA}	dB (A)	50	50	50	50
Referencia légtérfogatóram	Ṡ _{ref}	m³/s	0,032	0,032	0,032	0,032
Referencia nyomáskülönbség	Δp _{ref}	Pa	50	50	50	50
Specifikus bemeneti teljesítmény	–	W/(m³/h)	0,35	0,35	0,40	0,35
Szabályozási tényező	–	–	0,85	0,85	0,85	0,65
Szellőztetésszabályozás	–	–	Központi igényvezérlés			Helyi igény szerinti vezérlés
Maximális belső levegőszivárgás mértéke	–	%	0,8	1,6	1,1	0,8
Maximális külső levegőszivárgás mértéke	–	%	0,5	0,5	0,5	0,5
Átviteli sebesség	–	%	–	–	–	–
Csatornacsatlakozási csomak nélküli kétirányú - szellőztetőrendszerek	–	%	–	–	–	–
A szűrőkre vonatkozó vizuális figyelmeztetés elhelyezkedése	Készülék és távszabályozó					
A szűrőkre vonatkozó vizuális figyelmeztetés jellemzői	Lásd: műszaki dokumentáció. A berendezés teljesítménye és energiahatékonysága érdekében fontos a szűrő rendszeres cseréje.					
Az elő-, össze- és szétszerelési útmutató internetes elérhetősége	www.bosch-thermotechnology.com					
A levegőáramlás nyomásingadozási érzékenysége -20 Pa esetén	–	%	–	–	–	–
A levegőáramlás nyomásingadozási érzékenysége +20 Pa esetén	–	%	–	–	–	–
Légzáróság a kültér és a beltér között	–	m³/h	–	–	–	–
Éves áramfogyasztás minden 100 m² alapfelület esetén	–	kWh	362	362	407	230
Éves fűtési energiamegtakarítás átlagos éghajlat esetén minden 100 m² alapfelület esetén	–	kWh	4697	4470	4164	4745
Éves fűtési energiamegtakarítás meleg éghajlat esetén minden 100 m² alapfelület esetén	–	kWh	2124	2021	1883	2146
Éves fűtési energiamegtakarítás hideg éghajlat esetén minden 100 m² alapfelület esetén	–	kWh	9189	8744	8146	9283
Lakossági-szellőztető készülék	–	–	igen	igen	igen	igen

10. tábl. Energiafogyasztásra vonatkozó termékadatok V4000CC 120 ...

Az adatok megfelelnek az 1253/2014 (EU) és az 1254/2014 (EU) rendeletek követelményeinek.

Termékadatok	Szimbólum	Mértékegység	V4000CC 120BS(P)	V4000CC 120BES(P)
Specifikus energiafogyasztás (SEV) átlagos éghajlat esetén	–	kWh/(m ² a)	-40,6	-37,6
Specifikus energiafogyasztás (SEV) hideg éghajlat esetén	–	kWh/(m ² a)	-79,0	-73,7
Specifikus energiafogyasztás (SEV) meleg éghajlat esetén	–	kWh/(m ² a)	-16,0	-14,3
Energiahatékonysági besorolás átlagos éghajlat esetén	–	–	A	A
Energiahatékonysági besorolás hideg éghajlat esetén	–	–	A+	A+
Energiahatékonysági besorolás meleg éghajlat esetén	–	–	E	E
Kétirányú szellőztetőberendezés	–	–	igen	igen
A ventilátor meghajtásának módja	Fordulatszám-szabályozás			
A hővisszanyerő rendszer típusa	Rekuperatív			
Hővisszanyerési fok	η_t	%	84	73
Maximális légtérfogatáram	$\dot{V}$	m ³ /h	165	165
Elektromos bemeneti teljesítmény maximális légtérfogatáram mellett	–	W	79	98
Hangteljesítményszint	L_{WA}	dB (A)	50	50
Referencia légtérfogatáram	$\dot{V}_{ref}$	m ³ /s	0,032	0,032
Referencia nyomáskülönbség	Δp_{ref}	Pa	50	50
Specifikus bemeneti teljesítmény	–	W/(m ³ /h)	0,35	0,40
Szabályozási tényező	–	–	0,65	0,65
Szellőztetésszabályozás	–	–	Helyi igény szerinti vezérlés	
Maximális belső levegőszivárgás mértéke	–	%	1,6	1,1
Maximális külső levegőszivárgás mértéke	–	%	0,5	0,5
Átviteli sebesség	–	%	–	–
Csatornacsatlakozási csomák nélküli kétirányú -szellőztetőrendszerek	–	%	–	–
A szűrőkre vonatkozó vizuális figyelmeztetés elhelyezkedése	Készülék és távszabályozó			
A szűrőkre vonatkozó vizuális figyelmeztetés jellemzői	Lásd: műszaki dokumentáció. A berendezés teljesítménye és energiahatékonysága érdekében fontos a szűrő rendszeres cseréje.			
Az elő-, össze- és szétszerelési útmutató internetes elérhetősége	www.bosch-thermotechnology.com			
A levegőáramlás nyomásingadozási érzékenysége -20 Pa esetén	–	%	–	–
A levegőáramlás nyomásingadozási érzékenysége +20 Pa esetén	–	%	–	–
Légzáróság a kültér és a beltér között	–	m ³ /h	–	–
Éves áramfogyasztás minden 100 m ² alapterület esetén	–	kWh	230	257
Éves fűtési energiamegtakarítás átlagos éghajlat esetén minden 100 m ² alapterület esetén	–	kWh	4571	4337
Éves fűtési energiamegtakarítás meleg éghajlat esetén minden 100 m ² alapterület esetén	–	kWh	2067	1961
Éves fűtési energiamegtakarítás hideg éghajlat esetén minden 100 m ² alapterület esetén	–	kWh	8943	8485
Lakossági-szellőztető készülék	–	–	igen	igen

11. tábl. Energiafogyasztásra vonatkozó termékadatok V4000CC 120 ...

9.3.2 Környezetvédelem

A környezetvédelem a Bosch csoport vállalati alapelvét képezi. A termékek minősége, a gazdaságosság és a környezetvédelem számunkra egyenrangú célt képez. A környezetvédelmi törvények és előírások szigorúan betartásra kerülnek. A környezet védelmére a gazdasági szempontokat figyelembe véve a lehető legjobb technológiát és anyagokat alkalmazzuk.

9.3.3 Ártalmatlanítás

Csomagolás

A csomagolásnál részesei vagyunk az országspecifikus értékesítési rendszereknek, amelyek optimális újrafelhasználást biztosítanak. Minden általunk használt csomagolóanyag környezetbarát és újrahasznosítható.

Eltávolítás

A rendszert csak arra feljogosított szakszervizzel szereltesse le és ártalmatlanítsa.

Régi készülék

A régi készülékek tartalmaznak olyan anyagokat, amelyeket újra lehet hasznosítani. Az egyes szerkezeti csoportokat könnyen szét lehet választani. A műanyagok meg vannak jelölve. Így osztályozhatók a különböző szerelvénycsoportok és továbbíthatók újrafelhasználás, ill. ártalmatlanítás céljára.

Régi elektromos és elektronikus készülékek



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy a terméket nem szabad más hulladékokkal együtt ártalmatlanítani, hanem kezelés, gyűjtés, újrahasznosítás és ártalmatlanítás céljából el kell vinni a hulladékgyűjtő helyekre.

A szimbólum elektronikus hulladékokra vonatkozó előírásokkal, például „2012/19/EK európai rendelet használt elektromos és elektronikus készülékekre” rendelkező országokra érvényes. Ezek az előírások azokat a keretfeltételeket rögzítik, amelyek az egyes országokban a használt elektronikus készülékek visszaadására és újrahasznosítására érvényesek.

Mivel az elektronikus készülékek veszélyes anyagokat tartalmazhatnak, azokat a felelősség tudatában kell újrahasznosítani annak érdekében, hogy a lehetséges környezeti károkat és az emberek egészségére vonatkozó veszélyeket minimalizálni lehessen. Ezen túlmenően az elektronikus hulladék újrahasznosítása a természetes források kíméléséhez is hozzájárul.

Kérjük, hogy a használt elektromos és elektronikus készülékek környezet számára elviselhető ártalmatlanítására vonatkozó további információkért forduljon az illetékes helyi hatóságokhoz, az Önnel kapcsolatban álló hulladék-ártalmatlanító vállalathoz vagy ahhoz a kereskedőhöz, akitől a terméket vásárolta.

További információkat itt találhat:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Akkumulátorok

Az elemeket, akkumulátorokat tilos a háztartási hulladékkal együtt kezelni. Az elhasznált elemeket, akkumulátorokat a helyi gyűjtőrendszerekben kell ártalmatlanítani.

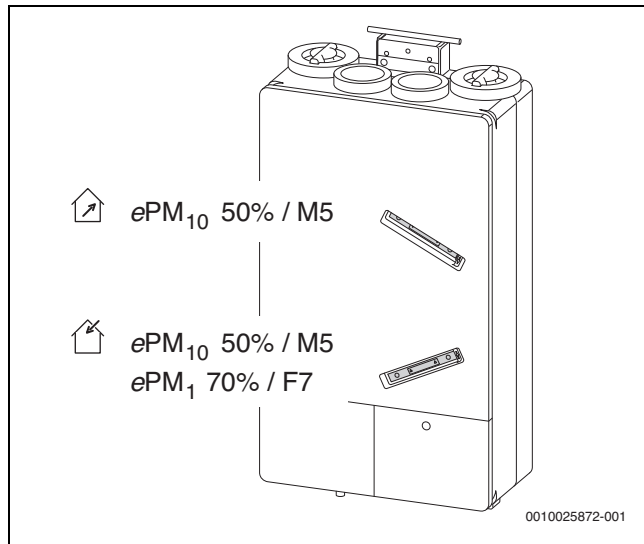
10 Adatvédelmi nyilatkozat



Cégünk, a **Robert Bosch Kft., Termotechnika Üzletág, 1103 Budapest, Gyömrői út 104., Magyarország**, termék- és beépítési tudnivalókat, technikai és csatlakozási adatokat, kommunikációs adatokat, termékregisztrációs és ügyféladatok előzményeit dolgoz fel a termék funkcionalitásának biztosítása érdekében (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 b albekezdés), a termékfelügyeleti kötelezettség teljesítése és a termékbiztonsági és biztonsági okok miatt (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés), a garanciális és termékregisztrációs kérdésekkel kapcsolatos jogaink védelme érdekében (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés) valamint, hogy elemezzük termékeink forgalmazását, és személyre szabott információkat és ajánlatokat adjunk a termékhez (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1. albekezdés). Az olyan szolgáltatások nyújtása érdekében, mint az értékesítési és marketing szolgáltatások, szerződéskezelés, fizetéskezelés, programozás, adattárolás és a forródrót-szolgáltatások, összeállíthatunk és továbbíthatunk adatokat külső szolgáltatók és/vagy a Bosch kapcsolt vállalkozásai részére. Bizonyos esetekben, de csak akkor, ha megfelelő adatvédelem biztosított, a személyes adatokat az Európai Gazdasági Térségen kívüli címzettek részére is továbbítani lehet. További információ nyújtása kérésre történik. A következő címen léphet kapcsolatba az adatvédelmi tisztviselővel: Adatvédelmi tisztviselő, információbiztonság és adatvédelem (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postafiók 30 02 20, 70442 Stuttgart, NÉMETORSZÁG.

Önnek joga van ahhoz, hogy bármikor tiltakozzon a személyes adatainak a kezelése ellen (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés alapján) az Ön konkrét helyzetével vagy közvetlen marketing céllal kapcsolatos okokból. Jogainak gyakorlásához kérjük, lépjen kapcsolatba velünk a **DPO@bosch.com** címen. További információért kérjük, kövesse a QR-kódot.

11 Szűrőcsere-jegyzőkönyv



9. ábra Szűrőpozíció

Szűrő	Szűrőtípus		Dátum, aláírás
	ePM ₁₀ 50% ISO 16890 szerint (M5 EN 779 szerint)	ePM ₁ 70% ISO 16890 szerint (F7 EN 779 szerint)	
 Elszívott levegő /  Beszívott levegő	☐ / ☐	- / ☐	
 Elszívott levegő /  Beszívott levegő	☐ / ☐	- / ☐	
 Elszívott levegő /  Beszívott levegő	☐ / ☐	- / ☐	
 Elszívott levegő /  Beszívott levegő	☐ / ☐	- / ☐	
 Elszívott levegő /  Beszívott levegő	☐ / ☐	- / ☐	
 Elszívott levegő /  Beszívott levegő	☐ / ☐	- / ☐	
 Elszívott levegő /  Beszívott levegő	☐ / ☐	- / ☐	
 Elszívott levegő /  Beszívott levegő	☐ / ☐	- / ☐	
 Elszívott levegő /  Beszívott levegő	☐ / ☐	- / ☐	
 Elszívott levegő /  Beszívott levegő	☐ / ☐	- / ☐	
 Elszívott levegő /  Beszívott levegő	☐ / ☐	- / ☐	

12. tábl. Szűrőcsere-jegyzőkönyv







Robert Bosch Kft.
Termotechnika Üzletág
1103 Budapest, Gyömrői út 104.

Info vonal: (06-1) 879-8690
Szervíz vonal (beüzemelés,
karbantartás, javítás): (06-1) 879-8690

További információ: www.bosch-homecomfort.hu