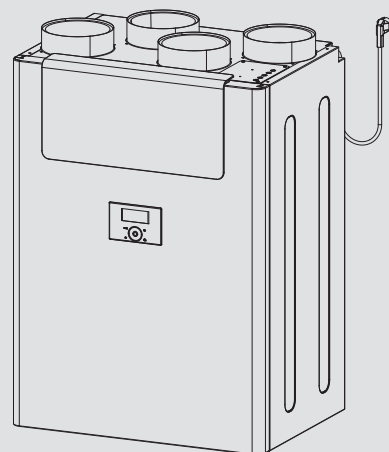


KEZELÉS ÉS TELEPÍTÉS

Hővisszanyerős központi szellőztető berendezés

- » LWZ 180
- » LWZ 280
- » LWZ 180 Enthalpie
- » LWZ 280 Enthalpie



STIEBEL ELTRON



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

KÜLÖNLEGES TUDNIVALÓK

KEZELÉS

1. Általános tudnivalók	3
1.1 Biztonsági tudnivalók	3
1.2 A dokumentumban használt egyéb jelölések	3
1.3 A készüléken feltüntetett tudnivalók	3
1.4 Szabvány szerinti teljesítményadatok	3
1.5 Mértékegységek	3
2. Biztonság	4
2.1 Rendeltetésszerű használat	4
2.2 Általános biztonsági tudnivalók	4
2.3 Vizsgálati jelölés	4
3. A készülék ismertetése	4
3.1 Fagyvédelem	4
3.2 Bypass-funkció	4
4. Beállítások	5
4.1 A készülék bekapcsolása	5
4.2 Kezelőegység	5
4.3 Ventilátorfokozat választása	5
4.4 Időprogramok aktiválása	6
4.5 Menü	6
4.6 A készülék kikapcsolása	8
5. Karbantartás, tisztítás és ápolás	9
5.1 Pótszűrő	9
5.2 A szűrő ellenőrzése és cseréje	9
6. Hibaelhárítás	9

TELEPÍTÉS

7. Biztonság	10
7.1 Általános biztonsági tudnivalók	10
7.2 Előírások, szabványok és rendelkezések	10
7.3 A készülék üzemeltetése tüzelőhelyekkel rendelkező épületekben	10
7.4 A készülék üzemeltetése passzív házakban	11
8. A készülék ismertetése	11
8.1 Szállítási terjedelem	11
8.2 Tartozékok	11
9. Előkészületek	11
9.1 Tárolás	11
9.2 A telepítés helye	11
9.3 Szállítás	12
10. Szerelés	12
10.1 A homlokfal leszerelése	12
10.2 Készülék felfüggesztése	13
10.3 A kondenzátumelvezető tömlő csatlakoztatása	13
10.4 Légcsatornák	14
10.5 A homlokfal felszerelése	15
10.6 Elektromos csatlakozás	15
11. Beüzemelés	16
11.1 Első üzembe helyezés	16
11.2 Ismételt beüzemelés	16
12. Beállítások	17
12.1 Paraméterek	17
12.2 Aktuális értékek	19

12.3 Kód	19
13. Üzemen kívül helyezés	19
14. Karbantartás	19
15. Üzemzavar-elhárítás	21
16. Ártalmatlanítás	22
17. Műszaki adatok	23
17.1 Méretek és csatlakozók	23
17.2 Elektromos kapcsolási rajz	23
17.3 Ventilátor-diagram	25
17.4 Adattáblázat	26

GARANCIA

KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS ÚJRAHASZNOSÍTÁS



KÜLÖNLEGES TUDNIVALÓK

- A készüléket 8 éves kort betöltött gyermekek, valamint testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékosággal élők, nem hozzáértő és a terméket nem ismerő személyek csak megfelelő felügyelet mellett, vagy a készülék biztonságos használatával kapcsolatos alapvető utasítások és a járulékos veszélyek ismeretében használhatják. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. Gyermekek tisztítást és felhasználói karbantartást felügyelet nélkül nem végezhetnek.
- A hálózati tápkábelt – annak meghibásodása esetén – csak a gyártó által jóváhagyott szakember cserélheti ki eredeti alkatrész felhasználásával.
- A készüléket a „Telepítés / Előkészületek” c. fejezetben leírtak szerint szerelje fel.

KEZELÉS

1. Általános tudnivalók

A „Különleges tudnivalók“, valamint a „Kezelés“ c. fejezet a felhasználóknak és a szakembereknek szól. A „Telepítés“ c. fejezet a szakemberek részére készült.

**Tudnivaló**

Használat előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót, és őrizze meg azt. Ha a készüléket továbbadja, akkor az útmutatót is adja át a következő felhasználónak.

1.1 Biztonsági tudnivalók

1.1.1 A biztonsági tudnivalók felépítése

**JELZŐSZÓ A veszély jellege**

Itt a biztonsági tudnivalók figyelmen kívül hagyásából adódó esetleges következmények találhatók.

► Itt a veszély elhárításához szükséges intézkedések találhatók.

1.1.2 Szimbólumok, a veszély jellege

Szimbólum	A veszély jellege
	Sérülés
	Áramütés
	Égési sérülés (Égési sérülés, forrázás)

1.1.3 Jelzőszavak

JELZŐSZÓ	Jelentése
VESZÉLY	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása sérüléshez vagy halálhoz vezet.
FIGYELMEZTETÉS	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása sérüléshez vagy halálhoz vezethet.
VIGYÁZAT	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása közepesen súlyos vagy könnyű sérülésekhez vezethet.

1.2 A dokumentumban használt egyéb jelölések

**Tudnivaló**

Az általános tudnivalókat a mellettük lévő szimbólumok jelölik.

► Gondosan olvassa el ezt a fejezetet.

Szimbólum	Jelentése
	Anyagi kár (a készülék sérülése, közvetett kár, környezeti kár)

Szimbólum	Jelentése
	A készülék ártalmatlanítása

► Ez a szimbólum teendőkre utal. A szükséges műveleteket lépésről lépésre ismertetjük.

1.3 A készüléken feltüntetett tudnivalók

Csatlakozók

Szimbólum	Jelentése
	Külső levegő
	Távozó levegő
	Elhasznált levegő
	Bevezetett levegő

1.4 Szabvány szerinti teljesítményadatok

Magyarázat a megadott szabvány szerinti teljesítményadatok meghatározásáról és értelmezéséről

Szabvány: EN 13141-7

A különösen szövegben, ábrákon és műszaki adatlapon megadott teljesítményadatok az e fejezet címsorában szereplő szabvány által meghatározott mérési feltételek szerint lettek megadva.

Ezek a szabványos mérési feltételek általában nem mindig felelnek meg teljesen a rendszer-üzemeltetőnél fennálló körülményeknek. Az eltérések a választott módszernek az e fejezet címsorában szereplő szabvány által meghatározott mérési feltételeitől való eltérése – a választott mérési módszertől függően – jelentős is lehet. A mért értékeket befolyásoló további tényezők: a mérőeszköz, a berendezés-konfiguráció, a berendezés kora és a térfogatáramok.

A megadott teljesítményadatok megerősítése csak akkor lehetséges, ha az ellenőrzésképp elvégzett mérés a szabvány által meghatározott mérési feltételek szerint történt.

1.5 Mértékegységek

**Tudnivaló**

Egyéb utasítás híján a méretek mm-ben értendők.

2. Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat

A készülék lakóterek ellenőrzött szellőztetésére szolgál a bevezetett és az elszívott levegő központi vezetésével.

A készülék háztartási környezetben történő használatra készült. A készülék betanítás nélkül is biztonságosan használható.

A készülék nem háztartási - pl. kisipari - környezetben is használható, amennyiben a felhasználás módja azonos. Más jellegű vagy ettől eltérő felhasználás nem minősül rendeltetésszerűnek. A rendeltetésszerű használatba a jelen útmutatóban, valamint a használt tartozékok útmutatóiban foglaltak betartása is beleértendő.

Nem rendeltetésszerűnek számít:

- zsírtartalmú elszívott levegő, robbanóképes gázok, portartalmú levegő és ragadós aeroszolok használata
- páraelszívó berendezések és az elszívott levegővel működő ruhaszárítók csatlakoztatása a szellőzőrendszerhez

Ne módosítsa a bevezetett és az elszívott levegő szelepeinek beállításait a helyiségekben. Ezeket az üzembe helyezés közben szakember beállította.

2.2 Általános biztonsági tudnivalók



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

A készüléket 8 éves kort betöltött gyermekek, valamint testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékkal élők, nem hozzáértő és a terméket nem ismerő személyek csak megfelelő felügyelet mellett, vagy a készülék biztonságos használatával kapcsolatos alapvető utasítások és a járulékos veszélyek ismeretében használhatják. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. Gyermekek tisztítást és felhasználói karbantartást felügyelet nélkül nem végezhetnek.



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

A kilépő hideg levegő a levegő-kivezetés környezetében kondenzátum-képződést okozhat.

- ▶ Alacsony hőmérséklet esetén a csúszásveszély elkerülése érdekében gondoskodjon arról, hogy a határos közlekedő utak nedvességtől vagy jégtől mentesek legyenek.

2.3 Vizsgálati jelölés

Lásd a készülék típustábláját.

3. A készülék ismertetése

A készülék egy ventilátorral külső levegőt szív be. Egy második ventilátor a nagy szag- vagy páratelhelésnek kitett helyiségekből (például konyha, fürdőszoba, WC) elvezeti az elszívott levegőt. Az elszívott és a külső levegő vezetése egymástól elválasztott légcsatornában történik. Az elszívott és a külső levegő szűrését mindenkor saját külön szűrő biztosítja.

Az elszívott és a külső levegő átáramlik egy keresztirányú ellenáramú hőcserélőn. Ekkor a külső levegő felveszi az elszívott

levegő által leadott hőt. Ez biztosítja a hőenergia nagy részének visszanyerését.

A levegő térfogatáramát ventilátorfokozatonként a szakember az üzembe helyezés során előzetesen beállítja. Az állandó térfogatáramú szabályozás gondoskodik arról, hogy a bevezetett és az elszívott levegő ventilátorainak térfogatáramai a csatornanyomástól függetlenül biztosítottak legyenek.

	Fokozat	Kijelző	
Párávédelmi szellőztetés	0	„BE/KI” szimbólum és „0” szám	Az épületszerkezet védelméhez szükséges szellőztetés szokásos használati feltételek és részben csökkentett páratelhelés esetén (például a felhasználók huzamosabb távollétekor, amikor nincs ruhaszárítás a használati egységben).
Csökkentett szellőztetés	1	„Ventilátor” szimbólum és 1-as szám	A csökkentett szellőztetés a higiéniai követelmények biztosításához, valamint az épületszerkezet (nedvesség elleni) védelméhez szükséges szellőztetés szokásos használati feltételek mellett, részben csökkentett pára- és anyagterhelésnél (például a felhasználók ideiglenes távolléte esetén).
Névleges szellőztetés	2	„Ventilátor” szimbólum és 2-as szám	A névleges szellőztetés a higiéniai követelmények, valamint az épületszerkezet védelmének biztosításához a felhasználók jelenlétében
Intenzív szellőztetés	3	„Ventilátor” szimbólum és 3-as szám	Az intenzív szellőztetés megnövelt térfogatárammal megvalósított fokozott szellőztetés a terhelési csúcsertékek megszüntetéséhez (például parti közbeni vagy utáni gyors szellőztetéshez). Az intenzív szellőztetés az „Intenzív szellőztetés” nyomógommbal kapcsolható be. Ezenkívül az intenzív szellőztetés bekapcsolható még egy opcióként csatlakoztatható, külső kapcsolóval vagy nyomógommbal is.

LWZ 180 Enthalpie, LWZ 280 Enthalpie: Entalpia-hőcserélő

Az entalpia-hőcserélő szelektív membránnal rendelkező, nagy hatékonyságú, ellenáramú páraátadó hőcserélő. A hőcserélő membránja lehetővé teszi a kifűtött levegő nedvességtartalmának visszanyerését, melynek a bevezetett levegőhöz való hozzáadásával növelhető a helyiségek téli hónapokban tapasztalható alacsonyabb relatív páratartalma.

3.1 Fagyvédelem

Ahhoz, hogy a készülék alacsony külső hőmérsékleten is optimálisan működhessen, fagyvédelmi vezérléssel rendelkezik. Ha a külső levegő hőmérséklete a beállított fagyvédelmi érték alá süllyed, akkor bekapcsolódik az elektromos előfűtő regiszter. Feladata, hogy megakadályozza a keresztirányú ellenáramú hőcserélő befagyását. Az előfűtő regiszter bekapcsolt állapotában a kijelzőn világít a „Fagyvédelem” szimbólum.

3.2 Bypass-funkció

A készülékbe megkerülő szelepet építettek be. A megkerülő szelep lehetővé teszi a nem hőcserélőn keresztül vezetett friss levegő hozzávezetését. A kezelőegységen egy paraméterrel meghatározható a megkerülő szelep üzemmódja (lásd a „Beállítások / Paraméterek” c. fejezetet).

KEZELÉS

Beállítások

Hűvös külső levegő használata

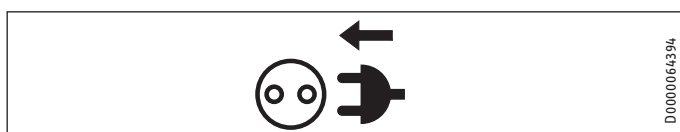
Különösen nyári éjszakákon van szükség hűvös külső levegőre. Automata üzemmód esetén a rendszer a lakásban lévő meleg levegőt, amennyire csak lehetséges, friss hűvös levegővel szorítja ki.

Meleg külső levegő használata

Az átmeneti időszakban a készülék növelheti a helyiség hőmérsékletét azért, hogy automata üzemmódban megnyitja a megkerülő szelepet és melegebb külső levegőt szív az épületbe.

4. Beállítások

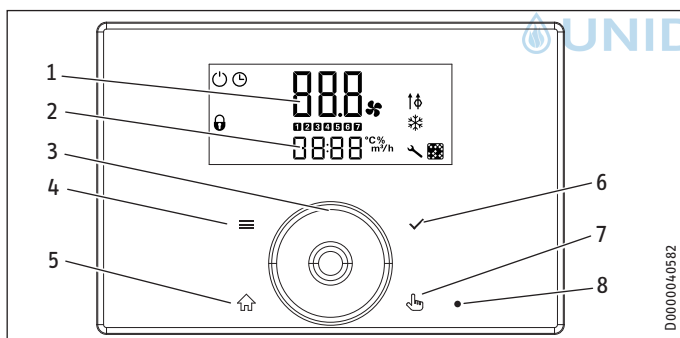
4.1 A készülék bekapcsolása



- ▶ A készülék csatlakozódugóját védőérintkezős csatlakozójzatba kell bedugni.

4.2 Kezelőegység

A gyárban beépített kezelőegységen kívül a készülékhez külső kezelőegységet is lehet csatlakoztatni.



- 1 Felső kijelző: Ventilátorfokozat, paraméterszám vagy egy aktuális érték száma
- 2 Alsó kijelző: Értékek (például hőmérséklet vagy a levegő térfogatárama)
- 3 Touch-Wheel érintőtárcsa
- 4 „MENU” nyomógomb
- 5 „HOME” nyomógomb
- 6 „OK” nyomógomb
- 7 „Intenzív szellőztetés” nyomógomb
- 8 „Intenzív szellőztetés” kijelző

4.2.1 Kezelőszervek

Kezelőszervek	Leírás
„MENU” nyomógomb	A normál kijelzőn hívja be a menüt, kb. egy másodpercen keresztül lenyomva tartva ezt a nyomógombot. Amikor a menüben tartózkodik, akkor ezzel a nyomógombbal léphet a menü elejére. Kijelzésre kerül a P1 paraméter. Paraméterérték beállításakor ezzel a nyomógombbal lehet befejezni a beállítást. Az elvégzett módosítások nem kerülnek mentésre.

Kezelőszervek	Leírás
„OK” nyomógomb	Paraméter értékének beállításához a paramétert az „OK” nyomógombbal szerkeszthető állapotúra kell kapcsolni. Ezután lehet módosítani az értéket a Touch-Wheel érintőtárcsával. Miután beállított egy paramétert, nyugtáznia kell a bevitt az „OK” nyomógombbal.
„HOME” nyomógomb	A normál kijelző behívása
„Intenzív szellőztetés” nyomógomb	Ezzel a nyomógombbal a készülék intenzív szellőztetésre kapcsolható. Az intenzív szellőztetés működési idejét a P2 paraméterben lehet beállítani. Ezen működési idő leteltét követően a készülék visszakapcsol az előzőleg használt ventilátorfokozatra.
Touch-Wheel érintőtárcsa	A kezdőképernyőn a Touch-Wheel érintőtárcsa segítségével beállíthatja a 0, 1 és 2 ventilátorfokozatot, valamint aktiválhatja az időprogramokat. Az „Idő” szimbólum jelzi, hogy aktiváltak az időprogramokat. A Touch-Wheel érintőtárcsával válasszon a menüben egy paramétert vagy értéket. A Touch-Wheel érintőtárcsát gyorsan forgatva bizonyos idő elteltével változik a lépésköz.

A „HOME” és az „OK” nyomógomb egyidejű lenyomásával aktiválhatja a tisztítási zárolást. Megjelenik a „lakat” szimbólum. Ezután letörölheti a kezelőegység feletti területet, anélkül, hogy akaratlan beállításokat végeznie. A tisztítási zárolás feloldásához két másodpercen keresztül egyidejűleg nyomja le a „HOME” és az „OK” nyomógombot.

4.2.2 Kijelző

Amennyiben nem végeznek semmilyen kezelési műveletet a „Világítás időtartama” paraméternél beállított időtartamon belül, úgy a képernyő háttérvilágítása kialszik és megjelenik a normál kijelző.

Tetszőleges nyomógomb lenyomásával a háttérvilágítás visszakapcsolható.

Szimbólum	Leírás
	BE/KI: Ez a szimbólum azt mutatja, hogy a készülék be van kapcsolva és a ventilátorok „Párvédelem” üzemmódban működnek.
	Idő: Ez a szimbólum azt mutatja, hogy a készülék időprogram-üzemmódban működik. A programtól függően a készülék különböző ventilátorfokozatokkal üzemel.
	Ventilátor: Ez a szimbólum a hozzátartozó számmal azt mutatja, hogy a készülék az adott pillanatban melyik ventilátorfokozatban működik. Amikor a készülék a kondenzációgátlás céljából bekapcsolja a ventilátort, a „Ventilátor” szimbólum villogni kezd.
	Bypassvezeték aktív: Ez a szimbólum azt mutatja, hogy a levegőáram a bypassvezetéken keresztül megkerüli a hőcserélőt. Ennek során nincs hővisszanyerés.
	Ez a szimbólum akkor jelenik meg, ha a tisztítási zárolás be van kapcsolva. A tisztítási zárolás feloldásához két másodpercen keresztül egyidejűleg nyomja le a „HOME” és az „OK” nyomógombot.
	Szűrő: Ha ez a szimbólum látható a kijelzőn, akkor cserélje ki a szűrőt.
	Fagyvédelem: Ha a készülék bekapcsolta a fagyvédelemre szolgáló előfűtő regisztert, akkor a kijelzőn ez a szimbólum látható.
	Szerviz/Hiba: A „Szerviz/Hiba” szimbólum a készülék alapfunkcióját hátrányosan nem befolyásoló hibákat folyamatos világítással jelzi. A „Szerviz/Hiba” szimbólum a súlyos hibákat villogással jelzi. Hívjon szakembert.

4.3 Ventilátorfokozat választása

A kezdőképernyőről a Touch-Wheel érintőtárcsával beállíthatja a 0, 1 és 2 ventilátorfokozatot. A rendszer átvesszi a beállított értéket – nincs szükség hozzá nyomógombbal való nyugtázásra.

KEZELÉS

Beállítások

Az intenzív szellőztetés nem elérhető a Touch-Wheel érintőtárcsával. Az intenzív szellőztetés bekapcsolásához kb. egy másodpercre nyomja le az „Intenzív szellőztetés” nyomógombot. Az intenzív szellőztetés bekapcsolt állapotában világít az „Intenzív szellőztetés” kijelző.

Az intenzív szellőztetés bekapcsolható külső nyomógommbal vagy az „Intenzív szellőztetés” nyomógommbal. Az intenzív szellőztetést csak az „Intenzív szellőztetés” nyomógommbal lehet kikapcsolni.

4.4 Időprogramok aktiválása

Az „Idő” szimbólum jelzi, hogy aktiválták az időprogramokat.

Ha az időprogramok nincsenek aktiválva, akkor a kezdőképernyőn forgassa a Touch-Wheel érintőtárcsát balról jobbra. A 2. ventilátorfokozatot követően megjelenik az időprogramban beállított ventilátorfokozat és az „Idő” szimbólum.



Tudnivaló

A készülék időprogram üzemmódba kapcsolását követően a „Prog” menüben állítsa be az időprogramot. Egyéb esetben a készülék időkorlátozás nélkül a 2. ventilátorfokozatban működik.

Az időprogramok beállításait a menüben végezheti el.

Azokban az időszakokban, melyekre nincs időprogram megadva, a készülék a 2. ventilátorfokozatban működik.

4.5 Menü

Kijelző	Leírás
■ P1 - Pxx	Paraméterek
■ I1 - Ixx	Aktuális értékek
■ Pro	Programok
■ Cod	Kód bevitele védett paraméterek és aktuális értékek tiltásának feloldásához

► A paraméterekhez a „MENU” nyomógomb lenyomásával léphet.

A normál kijelzőt a „HOME” nyomógomb lenyomásával érheti el. Ha hosszú ideig egyetlen beállítást sem módosít, akkor a készülék automatikusan a normál kijelzőre kapcsol.

4.5.1 Paraméterek

	Leírás	Opciók	Egy-ség	Min.	Max.	Alap-érték
P1	Helyiség hőmérséklet-alapjele		°C	5	28	20
P2	Ez a paraméter az intenzív szellőztetés működési idejét határozza meg. Ezen idő leteltét követően a készülék visszakapcsol az előzőleg használt ventilátorfokozatba. Amennyiben az intenzív szellőztetés bekapcsolása külső kapcsolóval történik, ez a paraméter határozza meg, hogy a kapcsoló nyitása után az intenzív szellőztetés mennyi ideig működjön tovább.		min.	1	240	30
P3	Bypassüzemmód	0 1 2 3				2
P4	Szűrő visszaállítás	1 0				
P28	Ventilátorengedélyezés	On OFF				On
P80	A hét napja			1	7	
P81	Idő			00:00	23:59	
P82	Világítási fokozat			2	10	10
P83	A háttérvilágítás üzemmódja	Auto On OFF				Auto
P84	A világítás időtartama		s	10	500	60
P85	Normál kijelző alján megjelenő információ	OFF Idő Helyiség hőmérséklet-alapjele Kifúvott levegő hőmérséklete Elhasznált levegő páratartalom				OFF

Paraméter értékének beállításához a paramétert az „OK” nyomógommbal szerkeszthető állapotúra kell kapcsolnia. Ezután lehet módosítani az értéket a Touch-Wheel érintőtárcsával. Ha a paramétert nem kapcsolja az „OK” nyomógommbal szerkeszthető állapotúra, akkor a Touch-Wheel érintőtárcsa elforgatásával a kijelző a következő paraméterre fog ugrani.

Az adott paraméterhez tartozó beállított érték az „OK” nyomógommbal menthető el. Ha a paraméter módosítását nem az „OK” nyomógommbal nyugtázza, akkor a módosítás elvész.

■ P1: Helyiség hőmérséklet-alapjele

Ezzel a paraméterrel azt lehet beállítani, hogy a bypassszelep mely külső hőmérséklettől biztosítsa, hogy a külső levegő megkerülje a hőcserélőt és közvetlenül az épületbe áramoljon.

■ P3: Bypassüzemmód

	Hatás
0	A bypassvezeték tartósan nincs aktiválva. A levegő átáramlik a hőcserélőn.
1	A bypassvezeték aktív. A levegőáram megkerüli a hőcserélőt.
2	A bypassvezeték nyárinap-észleléssel működik. A kiszállítási állapotban ez az opció be van állítva.
3	A bypassvezeték az elszívott levegő hőmérsékletétől függetlenül működik.



Tudnivaló

A szakember elvégezheti az ezen paraméter leírásánál említett paraméterek beállítását.

P24: Bypassvezeték engedélyezési hőmérséklete

P25: Bypassvezeték letiltási hőmérséklete

P26: Bypassvezeték hiszterézise

P27: A bypassvezeték aktiválásához szükséges hőmérséklet-különbség

P3 = 2: Bypassvezeték nyárinap-felismerése

A megkerülő vezeték aktiválásához a következő feltételnek 60 percen keresztül fenn kell állnia: A külső levegő hőmérséklete > Helyiség hőmérséklet-alapjele + P27

Ha teljesül az összes alábbi feltétel, akkor a készülék megkerülő üzemmódba kapcsol.

- A külső levegő hőmérséklete < Kifúvott levegő hőmérséklete - P26
- Kifúvott levegő hőmérséklete > Helyiség hőmérséklet-alapjele

Ha teljesül az alábbi feltételek egyike, akkor a készülék kilép a bypassüzemmódból.

- A külső levegő hőmérséklete < P25
- A külső levegő hőmérséklete > Kifúvott levegő hőmérséklete - P26
- Kifúvott levegő hőmérséklete < Helyiség hőmérséklet-alapjele

P3 = 3: Bypassüzemmód az elszívott levegő hőmérsékletétől függően

A megkerülő vezeték aktiválásához a következő feltételnek 60 percen keresztül fenn kell állnia: Kifúvott levegő hőmérséklete > Helyiség hőmérséklet-alapjele + P27

Ez a késleltetett aktiválás megakadályozza a kihűlést az átmeneti időszakban.

Ha teljesül az összes alábbi feltétel, akkor a készülék megkerülő üzemmódba kapcsol.

- A külső levegő hőmérséklete < Kifúvott levegő hőmérséklete - P26
- Kifúvott levegő hőmérséklete > Helyiség hőmérséklet-alapjele

Ha teljesül az alábbi feltételek egyike, akkor a készülék kilép a bypassüzemmódból.

- A külső levegő hőmérséklete < P25
- A külső levegő hőmérséklete > Kifúvott levegő hőmérséklete - P26
- Kifúvott levegő hőmérséklete < Helyiség hőmérséklet-alapjele

P4: Szűrő visszaállítás

- ▶ A szűrők cseréjét követően állítsa ezt a paramétert az 1 értékre. A készülék a szűrő működési idejét visszaállítja 0-ra. A paraméter automatikusan 0 értékre lesz visszaállítva.

P28: Ventilátorengedélyezés

A ventilátor a kezelőegység menüjéből bármikor lekapcsolható (pl. a ventilátor tűz esetén való deaktiválása céljából).

Hatás

OFF	A ventilátorok ki vannak kapcsolva. A kijelzőn az „OFF“ (KI) szó és a ventilátor szimbólum villog.
On	A ventilátorok engedélyezve vannak.

P80: A hét napja

1	Hétfő
2	Kedd
3	Szerda
4	Csütörtök
5	Péntek
6	Szombat
7	Vasárnap

P83: A háttérvilágítás üzemmódja

Hatás

On	Háttérvilágítás bekapcsolva
OFF	Háttérvilágítás kikapcsolva
Auto	Amennyiben nem végeznek semmilyen kezelési műveletet a „Világítás időtartama“ paraméternél beállított időtartamon belül, úgy a képernyő háttérvilágítása kialszik és megjelenik a normál kijelző.

P84: A világítás időtartama

Amennyiben nem végeznek semmilyen kezelési műveletet a „Világítás időtartama“ paraméternél beállított időtartamon belül, úgy a képernyő háttérvilágítása kialszik és megjelenik a normál kijelző.

P85: Normál kijelző alján megjelenő információ

Ezzel a paraméterrel lehet meghatározni, hogy mi jelenjen meg a normál kijelzőn a képernyő alsó részében. Ha a készülék hibát észlel, akkor az a normál kijelző alsó részében jelenik meg.

4.5.2 Aktuális értékek

Kijelző	Leírás	Egység
■ I1	A bypassszelep állapota	
■ I2	Kifúvott levegő hőmérséklete	°C
■ I3	Az elszívott levegő relatív páratartalma	%
■ I4	Szűrő üzemidő	h
■ I5	A készülék szoftververziója	
■ I6	A készülékszoftver hibajavító csomagja	
■ I7	A készüléksorozatszama	
■ I8	A kezelőegység szoftververziója	
■ I70-79	Hibamemória	

A készülék által észlelt hibák az I70 ... I79 aktuális értékekben kerülnek mentésre. A legkorábbi hiba az I70, a legrégebbi pedig az I79 értékben tárolódik. Ha nincs bejegyzett hiba, akkor az értékek helyén vonások láthatók. A legutóbbi hiba a normál kijelző alsó részén is megjelenik. A lehetséges hibákat a szakember számára a „Hibaelhárítás“ c. fejezetben soroltuk fel.

KEZELÉS

Beállítások

4.5.3 Programok

■ Pro

A készülék biztosítja a lehetőséget 21 időprogram beállítására. Az időprogramok között a Touch-Wheel érintőtárcsával lehet átkapcsolni. Egy adott időprogram beállításához az „OK” nyomógombbal lehet átkapcsolni.

Időprogram x	x.1 Nap vagy napok csoportja	x.2 Vent.fok be-szív	x.3 Kezdési időpont	x.4 Leállítási idő
☐ 1				
☐ 2				
☐ 3				
☐ 4				
☐ 5				
☐ 6				
☐ 7				
☐ 8				
☐ 9				
☐ 10				
☐ 11				
☐ 12				
☐ 13				
☐ 14				
☐ 15				
☐ 16				
☐ 17				
☐ 18				
☐ 19				
☐ 20				
☐ 21				

Időprogram beállítása a hét napjának vagy napok csoportjának kiválasztásával kezdődik. Nyomja le az „OK” nyomógombot. A Touch-Wheel érintőtárcsával állítsa be a napot. Hagyja jóvá az értéket az „OK” nyomógombbal.

A Touch-Wheel érintőtárcsával kapcsoljon át a ventilátorfokozat beállításához. Nyomja le az „OK” nyomógombot. A Touch-Wheel érintőtárcsával állítsa be azt a ventilátorfokozatot, amelyben a készüléknek az időprogram életbe lépésekor működnie kell. Hagyja jóvá az értéket az „OK” nyomógombbal.



Tudnivaló

Időprogramokkal nem lehet bekapcsolni a 3. ventilátorfokozatot.

A Touch-Wheel érintőtárcsával lehet átkapcsolni az indítási idő beállítására. Nyomja le az „OK” nyomógombot. A Touch-Wheel érintőtárcsával állítsa be a feldolgozás alatt lévő aktuális időprogram indítási idejét. Hagyja jóvá az értéket az „OK” nyomógombbal.

A Touch-Wheel érintőtárcsával kapcsoljon át a leállítási idő beállítására. Nyomja le az „OK” nyomógombot. A Touch-Wheel érintőtárcsával lehet átkapcsolni a leállítási idő beállítására. Hagyja jóvá az értéket az „OK” nyomógombbal. Időprogram törléséhez a kívánt időprogramnál lépjen ahhoz a ponthoz, ahol a nap vagy napok csoportja van beállítva. Forgassa a Touch-Wheel érintőtárcsát balra, amíg a nap el nem tűnik és a kijelző alsó részében vonások nem jelennek meg.



Tudnivaló

Egymást időben átfedő időprogramok esetén a magasabb számú program rendelkezik prioritással.



Tudnivaló

Azokban az időszakokban, melyekre nincs időprogram megadva, a készülék a 2. ventilátorfokozatban működik.

Példa

	Időszakasz	Fokozat
Hétfő - Péntek	06:00 - 22:00	2
	22:00 - 06:00	1
Szombat, Vasárnap	07:00 - 23:00	2
	23:00 - 07:00	1

x	x.1 Nap vagy napok csoportja	x.2 Vent.fok be-szív	x.3 Kezdési időpont	x.4 Leállítási idő
☐ 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 Kód

■ Cod

Ezzel a menübejegyzéssel a szakember számára fenntartott aktuális és névleges értékeket lehet aktiválni.

Hatás

- A0 Csak azok a paraméterek kerülnek kijelzésre, amelyek a készülék felhasználója számára engedélyezettek és ezért kód megadása nélkül elérhetők.
- A1 Paraméterek a szakember számára
- A2 Paraméterek a vevőszolgálat számára

A szabályos négy számjegyű kód bevitele esetén a kijelzőn az A1 vagy az A2 látható.

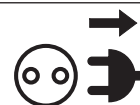
Az aktuális értékekhez vagy paraméterekhez átkapcsolva láthatók az aktivált paraméterek.



Tudnivaló

A kód bevitelét követően a „MENU” nyomógombbal kapcsoljon át a menübe. Ha először a „HOME” nyomógombbal átkapcsol a normál kijelzőre, akkor ismét aktiválódik a paraméterzárolás.

4.6 A készülék kikapcsolása



D0000040280

A készülék nem rendelkezik hálózati kapcsolóval. Az áramellátást úgy kell megszakítani, hogy a hálózati csatlakozódugót kihúzzuk a csatlakozóaljzatból.

5. Karbantartás, tisztítás és ápolás

A felhasználó által végzendő karbantartás a szűrők meghatározott időközönként szükséges ellenőrzésére, illetve cseréjére szorítkozik.

5.1 Pótszűrő

A termék megnevezése	Rendelési szám	Leírás	
FMS G4-10 180	234147	Szűrőszövet durva-szemcsés porhoz	ISO Coarse > 60 % (G4)
FMK M5-2 180	234148	Finomszűrő	ePM ₁₀ ≥ 50 % (M5)
FMK F7-2 180	234208	Finomszűrő	ePM ₁ ≥ 50 % (F7)

5.2 A szűrő ellenőrzése és cseréje



Anyagi kár

Semmiképpen nem működtesse a készüléket szűrő nélkül.

- ▶ A szűrőket először a készülék üzembe helyezése után három hónappal ellenőrizze.

Ha az összesített ventilátorfutásidők eléri a gyártó által beállítható „szűrőcsere-időköz” értéket, a kezelőegység a „Szűrő” szimbólumot fogja mutatni.

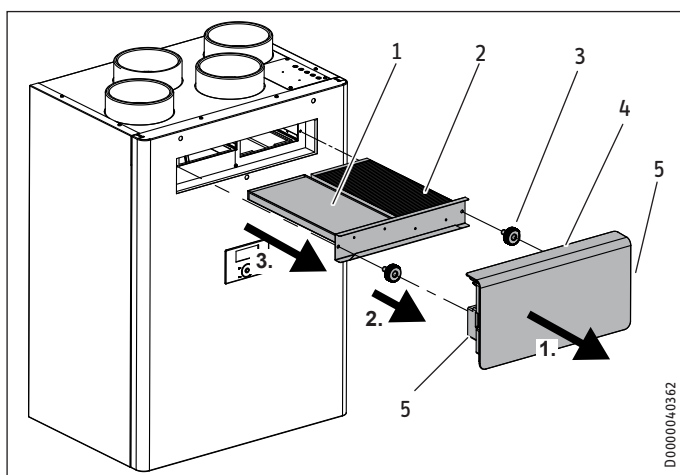
A szennyezettség mértékétől függően a szakember meghosszabbíthatja vagy lerövidítheti a szűrő ellenőrzési időközét.

Ha világít a „Szűrő” szimbólum, akkor ellenőrizze a szűrőket. Cserélje ki a szűrőket, ha azok felületén zárt szennyezőréteg található vagy a szűrő az anyagában elszíneződött.

A szűrőket legalább 12 havonta cserélje ki.

A szűrők ellenőrzése

- ▶ Húzza ki a hálózati csatlakozódugót az aljzatból.



- 1 Elhasznált levegő szűrő
- 2 Külsőlevegő-szűrő
- 3 A szűrőfiók rögzítésére szolgáló recézett fejű csavar
- 4 Előlap
- 5 Rögzítőhorog

Az előlap rögzítőhorogokkal van a készülékhez erősítve.

- ▶ A rögzítőhorog kirekesztéséhez gyakoroljon nyomást az előlap oldalain található fogantyúfelületekre.

- ▶ Vegye le az előlapot a készülékről.
- ▶ Lazítsa meg a szűrőfiók recézett fejű rögzítőcsavarjait.
- ▶ Előrefelé húzza ki a szűrőfiókot a készülékből.
- ▶ Szükség esetén tegye az új szűrőt vagy szűrőket a szűrőfiókba. Vegye figyelembe a szűrők tervezett beépítési helyzetét. A levegő felülről lefelé haladva áramlik át a szűrőkön. Az átáramlás iránya nyíllal van megjelölve a szűrőfiók előlapján. A külső levegő szűrőjén nyíl látható. A külső levegő szűrőjét úgy kell behelyezni, hogy a nyíl az átáramlás irányába mutasson. Az elszívott levegő szűrőjén a „Clean air side” nyomtatott felirat látható, amelynek alul kell lennie.



Anyagi kár

A készüléket legalább az ajánlott szűrőosztályba tartozó szűrőkkel üzemeltesse. A szűrők akkor teljesítik funkcióikat, ha pontosan illeszkednek.

- ▶ Tolja a szűrőfiókot a készülékbe.
- ▶ Rögzítse a szűrőfiókot a recézett fejű csavarokkal.
- ▶ Szerelje fel az előlapot.
- ▶ Dugja vissza a hálózati csatlakozódugót egy védőérintkezős aljzatba.
- ▶ Végezze el a szűrő-visszaállítást, a P4 paramétert az 1 értékre állítva. A „Szűrő” szimbólum eltűnik. A készülék a szűrő működési idejét visszaállítja 0-ra.
- ▶ Jegyezze fel a szűrőcsere időpontját.



Tudnivaló

A homlokfalán minden szűrőhöz található egy-egy matrica.

- ▶ Miután elvégezte a szűrőcserét, törölje a korábban beírt dátumadatokat az „Utolsó” és a „Következő” oszlopból.
- ▶ Az „Utolsó” oszlopba írja be az aktuális dátumot.
- ▶ A „Következő” oszlopba írja be a következő szűrőcsere időpontját. Az „Utolsó” és a „Következő” időpont közti időszakaszra írja be a szakember által a P19 paraméterben beállított értéket.

- ▶ Időben rendelje meg az új szűrőket vagy kössön szűrő-karbantartási szerződést.



Tudnivaló

Ha további szűrők vannak beépítve a rendszerbe (például szűrők vannak az elszívott levegő szelepeiben vagy egy szűrődobozt helyeztek el), akkor azokat is ellenőrizze és adott esetben végezzen szűrőcserét.

6. Hibaelhárítás

A készülék által észlelt hibák az I70 ... I79 aktuális értékekben kerülnek mentésre. A legutóbbi hiba a normál kijelző alsó részén is megjelenik.

Ha az okokat nem tudja elhárítani, akkor hívjon szakszerelőt. A hiba bejelentésekor a jobb és gyorsabb ügyintézés érdekében diktilálja be a típustáblán látható gyári számot (000000-0000-000000).

TELEPÍTÉS

7. Biztonság

A készülék telepítését, beüzemelését, illetve karbantartását és javítását csak szakember végezheti.

7.1 Általános biztonsági tudnivalók

A kifogástalan működést és az üzembiztonságot csak abban az esetben garantáljuk, ha a készülékhez az ajánlott tartozékokat és pótalkatrészeket használják.



FIGYELMEZTETÉS Áramütés
Bekapcsolt áramellátás mellett ne nyúljon a készülék belsejébe a „Külső levegő” csatlakozón keresztül.

7.2 Előírások, szabványok és rendelkezések



Tudnivaló
Tartson be minden nemzeti és helyi előírást, illetve rendeletet.



FIGYELMEZTETÉS Sérülés
A szellőztető berendezés kivitelezésével kapcsolatos tűzvédelmi telepítési előírásokat illetően vegye figyelembe a helyi jogszabályokat és előírásokat. Németországban ezek alatt főként a szellőztető berendezésekkel szemben támasztott tűzvédelmi követelményekről szóló műszaki irányelvek mindenkor hatályos változatai értendők.

7.3 A készülék üzemeltetése tüzelőhelyekkel rendelkező épületekben

Az alább használt „tüzelőhely” fogalom alatt cserépkályhák, kandallók és gáztüzelésű készülékek értendők.



FIGYELMEZTETÉS Sérülés
A szellőztető berendezések vákuumot hozhat létre a lakóhelyiségben. Amennyiben ezzel egyidejűleg tüzelőhely is használatban van, a tüzelőhely telepítési helyiségébe füstgáz áramolhat vissza. Ezért a szellőztető berendezések tüzelőhellyel egy időben történő használatára vonatkozóan néhány dolgot be kell tartani.

A szellőztető berendezések és a tüzelőhelyek tervezését, beépítését és működtetését a nemzeti, valamint helyi előírásokban és rendeletekben foglaltak szerint kell végezni.

7.3.1 A biztonsági óvintézkedések megtervezése

A tervező az illetékes hatóságok bevonásával megtervezi, hogy milyen biztonsági óvintézkedések szükségesek a szellőztető berendezés és a tüzelőhely egyidejű működtetéséhez.

Egymást kizáró működtetés (váltakozó üzem)

Az egymást kölcsönösen kizáró működtetés azt jelenti, hogy a tüzelőhely üzembe helyezésekor a lakásszellőztető rendszer ki-kapcsolódik, ill. nem tud bekapcsolódni. Az egymást kölcsönösen kizáró üzemmódban történő működést megfelelő óvintézkedésekkel kell biztosítani (pl. a szellőztető berendezés automatikus kényszerkikapcsolása).

Közös működtetés

Tüzelőhely és lakásszellőztető berendezés közös üzemeltetéséhez ajánlatos engedéllyel (Németországban DIBt engedéllyel) rendelkező zárt égésterű tüzelőhelyet választani.

Ha a lakóegységben a szellőztető berendezéssel egy időben nyílt égésterű tüzelőhely is működik, akkor a helyiségben egy esetleges negatív nyomás miatt a lakóegységbe nem szabad füstgáznak visszaáramolnia.

A szellőztető berendezést csak olyan tüzelőhellyel kombinálva szabad használni, amely kialakításánál fogva biztonságos. Ezek a tüzelőhelyek pl. huzatmegszakítóval vagy füstgáz-felügyelővel vannak ellátva, és alkalmasak a szellőztető berendezésekkel egy időben történő használatra. Alternatív megoldásként a tüzelőhely működésének felügyelete érdekében külső, hitelesített biztonsági berendezés csatlakoztatható. Például telepíthet nyomáskülönbség-érzékelőt, amely a kéményhuzatot figyelve, hiba esetén kikapcsolja a szellőztető berendezést.

A nyomáskülönbség-érzékelő berendezésnek az alábbi követelményeket kell kielégítenie:

- A nyomáskülönbség figyelése a kémény bekötőelem és a nyílt égésterű fűtőberendezésnek helyet adó helyiség között
- Annak lehetősége, hogy a nyomáskülönbség alapján megállapított kikapcsolási értéket a nyílt égésterű fűtőberendezés minimális huzatigényének megfelelően korrigálni lehessen
- Potenciálmentes érintkező a szellőzési funkció kikapcsolására
- Csatlakozási lehetőséget kell biztosítani a hőmérséklet mérésére, úgy, hogy a nyomáskülönbség-érzékelő csak a nyílt égésterű fűtőberendezés használatakor aktiválódjon, és kiküszöbölhetők legyenek a környezeti hatások okozta téves kikapcsolások



Tudnivaló
Nem alkalmasak az olyan nyomáskülönbség-kapcsolók, amelyek működtetési kritériumként a külső levegő nyomása és a nyílt égésterű fűtőberendezés telepítési helyiségében mért nyomás közti különbséget veszik alapul.



Tudnivaló
Javasoljuk, hogy minden tüzelőhelyhez telepítsen az EN 50291 szabvány szerinti szénmonoxid-érzékelőt, és rendszeresen végeztesse el az egyes tüzelőhelyek karbantartását.

7.3.2 Beüzemelés

A szellőztető berendezés üzembe helyezésekor ellenőrizni kell, hogy a füstgáz nem került-e veszélyes mennyiségben a lakóhelyiségbe és azt az üzembe helyezési jegyzőkönyvben dokumentálni kell.

Üzembe helyezés Németország területén

Az illetékes kéményseprő elvégzi az ellenőrzést.

Üzembe helyezés Németország területén kívül

Az átvételt szakavatott személynek kell elvégeznie. Kétség esetén az átvételhez független szakértőt kell bevonni.

7.3.3 Karbantartás

A tüzelőhelyeket kötelező rendszeres időközönként karbantartani. A karbantartás magában foglalja a füstgáz-elvezetés, a szabad átbocsátási csőkeresztmetszetek, valamint a biztonsági berendezések ellenőrzését. A felelős szakszerelőnek bizonyítania kell, hogy az égési levegő utánpótlása elegendő mennyiségben biztosított.

7.4 A készülék üzemeltetése passzív házakban

Ha a készüléket passzív házban üzemeltetik, akkor a külső levegő gyárilag beépített szűrőjét ki kell cserélni. Lásd az „A készülék leírása / Tartozékok” c. fejezetet.

8. A készülék ismertetése

8.1 Szállítási terjedelem

A készülékkel szállított tartozékok:

- Fali konzol
- 2 db csillagfogantyú távtartóként a készülék hátoldalához
- Kondenzátumelvezető tömlő, tömlőszorító bilincs, függesztő ív
- 4 db NA 160-as dupla csőcsatlakozó

8.2 Tartozékok

- Kezelőegység
- Kiegészítő hangszigetelés (LWF SDA 180/280)
- a készülékek passzív házakban történő beépítéséhez: Külső-levegő-szűrő ePM1 $\geq$ 50% (F7)

Cégünk készen áll leszállítani szellőzőcsöveket, az elszívott és a bevezetett levegő szelepeit, továbbá hasonló tartozékokat.

LWZ 180, LWZ 280

- Entalpia-hőcserélő

9. Előkészületek

9.1 Tárolás



Anyagi kár

Ne tárolja a készüléket poros helyen.

9.2 A telepítés helye



Anyagi kár

A készüléket szabadban nem szabad felállítani.



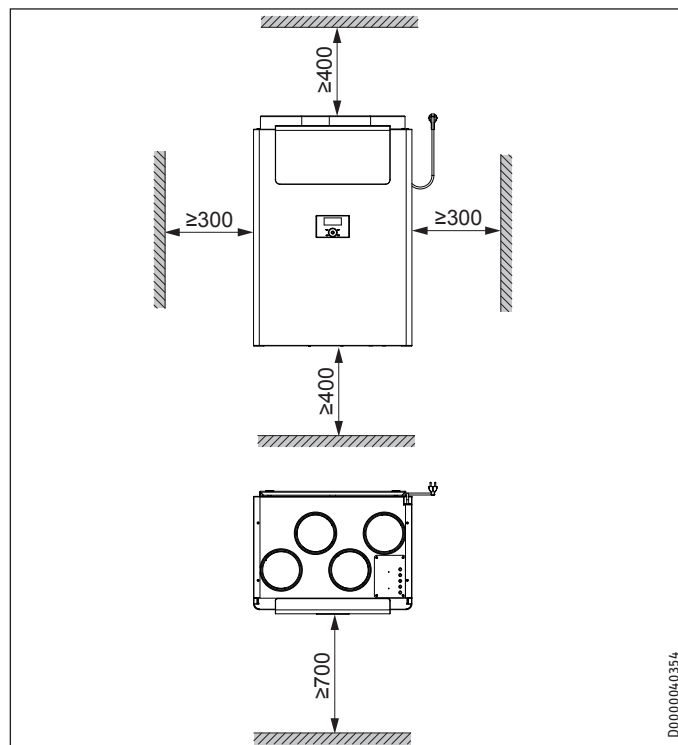
Anyagi kár

Ellenőrizze, hogy a fal elbírja-e a készülék súlyát. A gipszkarton anyagú vagy fém erősítésű falak teherbírása nem elegendő. Ilyen esetben kiegészítő intézkedéseket kell tenni, például dupla burkolatot vagy kiegészítő támaszokat kell elhelyezni.

- A készüléket vízszintesen kell felszerelni.
- A felállítási helyiségben megfelelő szifonos kondenzátum elvezetést kell kialakítani.
- A felállítási helyiségnek fagymentesnek kell lennie.

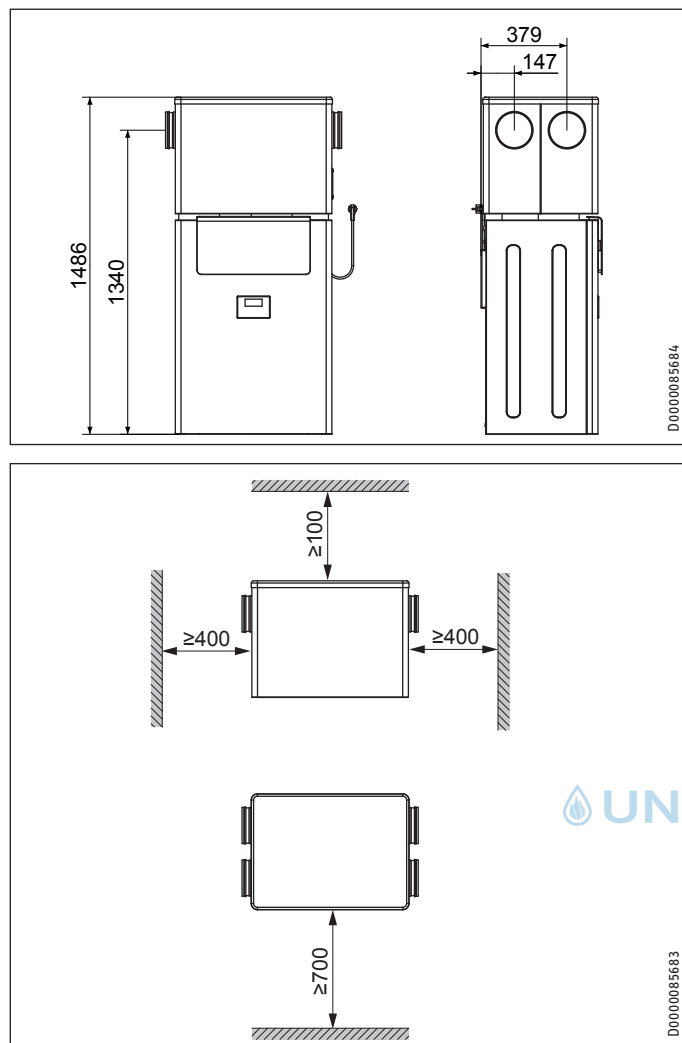
Minimális távolságok

Amennyiben tartozékként hangszigetelést akar felszerelni, tartsa be a kiegészítő hangszigetelésre vonatkozó minimális távolságokat.



D0000040354

Felállítási rajzok kiegészítő hangszigeteléssel



9.3 Szállítás



Anyagi kár

A készüléket lehetőség szerint eredeti csomagolásában kell a felállítás helyszínére szállítani. Ha a készüléket csomagolás és raklap nélkül szállítják, például lépcsőn való felvitel céljából, akkor a burkolata megrongálódhat.

Ha a készüléket csomagolás nélkül kívánja szállítani, akkor először szerelje le annak homlokfalát. Lásd a „Fel-szerelés / A homlokfal leszerelése” c. fejezetet.



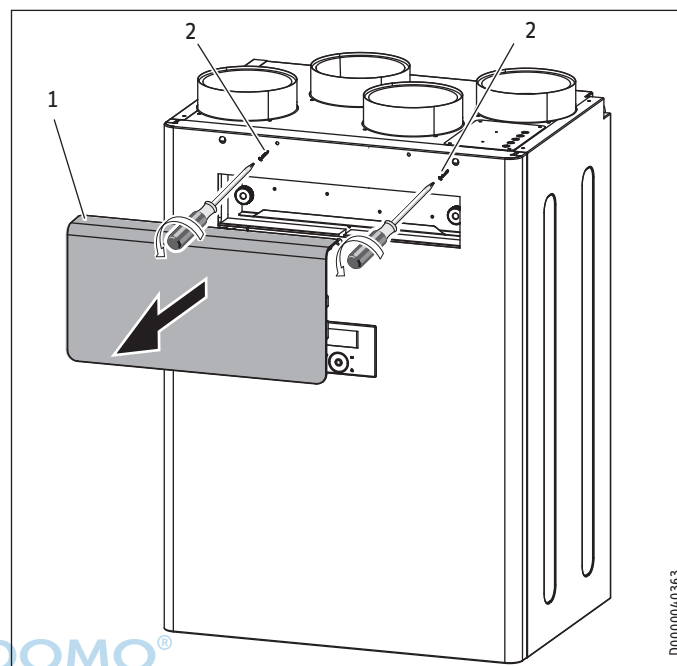
Anyagi kár

A levegőcsatlakozókat nem szabad fogantyúként a készülék szállítására használni.

10. Szerelés

10.1 A homlokfal leszerelése

A burkolat sérülésének elkerülése érdekében szerelje le a homlokfalat, mielőtt levinné a készüléket a raklapról.

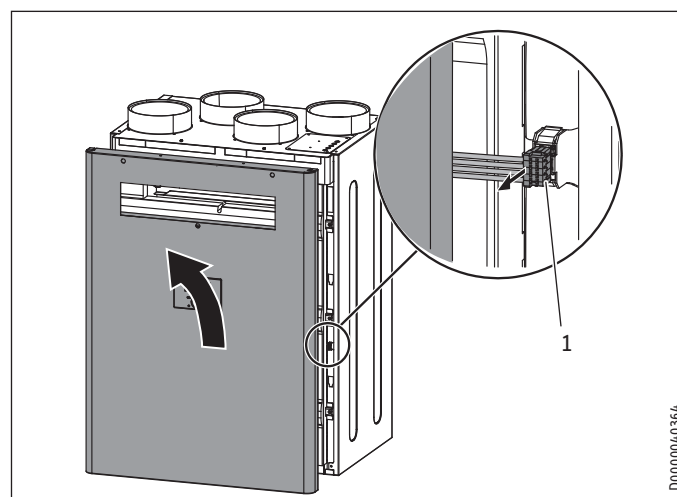


1 Előlap

2 A homlokfal rögzítőcsavarjai

Az előlap rögzítőhorgokkal van a készülékhez erősítve.

- ▶ A rögzítőhorog kireteszeléséhez gyakoroljon nyomást az előlap oldalain található fogantyúfelületekre.
- ▶ Vegye le az előlapot a készülékről.
- ▶ Csavarja ki a homlokfalat a készülék tetejéhez rögzítő két csavart.
- ▶ Óvatosan tolja a homlokfalat valamelyest felfelé, hogy az megemelkedjen a kampókról, amelyekbe be van akasztva.



1 A kezelőegységet a készülékkel összekötő kábel dugasza

- ▶ A jobb oldalon valamelyest óvatosan emelje meg a homlokfalat.

- ▶ Húzza ki a készülékből a kezelőegységet a készülékkel összekötő dugós csatlakozót.

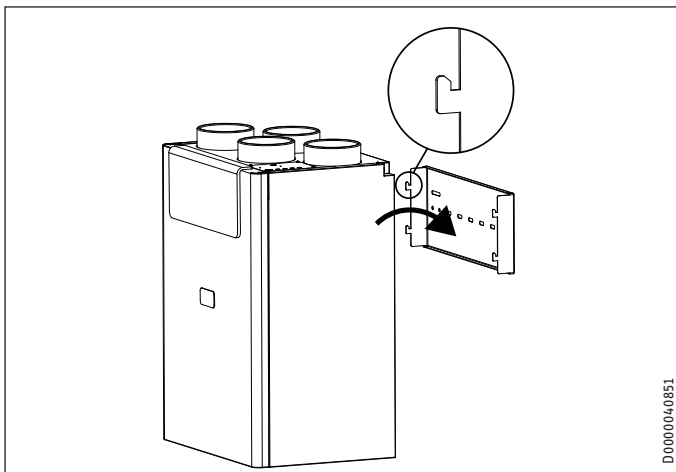
10.2 Készülék felfüggesztése



Anyagi kár

- ▶ Ellenőrizze, hogy a fal bírja-e a készülék súlyát.
- ▶ A rögzítősinék felszereléséhez használjon a falszerkezetnek megfelelő tipliket és csavarokat.

- ▶ Vegye le a fali felfüggesztést a készülékről.



- ▶ Rögzítse a fali felfüggesztést négy csavarral a falon. A „TOP” feliratnak felül kell lennie. A fali tartót vízszintesen kell felszerelni
- ▶ Szükség esetén távtartóként csavarozza a készletben található csillagfogantyúkat alul a készülékhez annak hátoldalán.
- ▶ Akassza a készüléket a fali felfüggesztés kampóiba.
- ▶ Ha a készülék nem vízszintesen lóg, akkor forgassa el a távtartóként korábban felszerelt csillagfogantyúkat valamelyest befelé vagy kifelé.

10.3 A kondenzátumelvezető tömlő csatlakoztatása



Anyagi kár

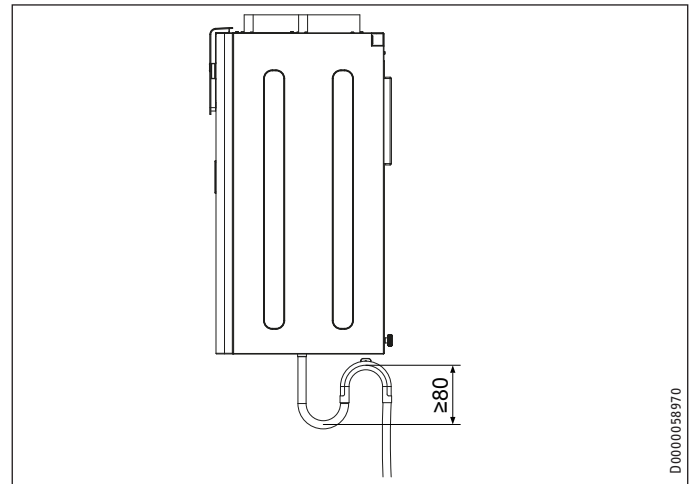
A kondenzátum kifogástalan elfolyásának biztosítása érdekében a kondenzátumelvezető tömlőt annak elhelyezésekor nem szabad megtörni. A kondenzátumelvezető tömlőt legalább 10%-os eséssel kell elhelyezni. A készüléket vízszintesen kell felszerelni. Az elvezető vezetékben csak egy szifont szabad elhelyezni. Azután a kondenzátumnak szabadon ki kell kifolynia. A kondenzátumot a ház csatornarendszerén keresztül kell elvezetni. A szifon után a ház csatornarendszerének csövei nem helyezkedhetnek el emelkedően. A kondenzátumelvezetésnek fagymentesnek kell lennie.



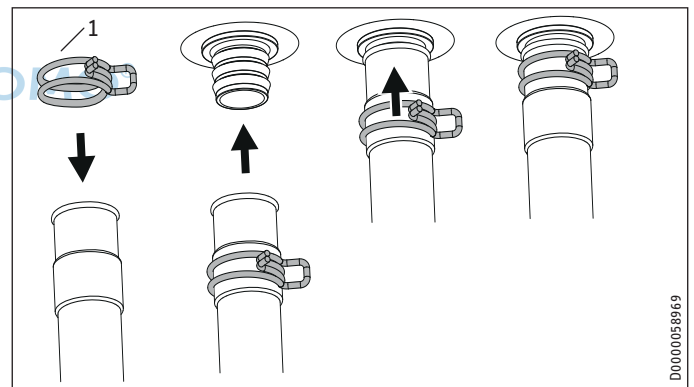
Anyagi kár

Egy úszókapcsoló megakadályozza, hogy a kondenzátum elérje a készülék belsejében található áramvezető részeket. Ha a kondenzátumelvezető cső hibásan van beszerelve, az úszókapcsoló nem fogja tudni megakadályozni a szabályozatlan kondenzátumelfolyást.

A készlet tartalmaz kondenzátumelvezető tömlőt és tömlőszorító bilincset. A kondenzátumelvezető tömlőt annak keskenyebbik végével kell a készülékhez csatlakoztatni.



- ▶ Szerelje fel a kondenzátumelvezető tömlőt a készletben található függesztő ívvel, oly módon, hogy legalább 80 mm záróvíz-magasságú szifon jöjjön létre.
- ▶ Mielőtt csatlakoztatná a kondenzátumelvezető tömlőt a készülékhez, öntsön vizet a szifonba.



1 Tömlőszorító bilincs

- ▶ Tolja a tömlőszorító bilincset annyira a kondenzátumelvezető tömlőre, hogy tömlőt a bilincs nyomása nélkül a kondenzátumelvezető csomagra lehessen tolni.
- ▶ Tolja a kondenzátumelvezető tömlőt a kondenzátumelvezető csomagra.
- ▶ Tolja a tömlőszorító bilincset a készülék irányába, rögzítve a tömlőt a kondenzátumelvezető csomagon.

10.4 Légcsatornák



Anyagi kár

A szellőző rendszerhez tilos páraelszívó berendezéseket csatlakoztatni!



Anyagi kár

A felszerelésnél ügyeljen arra, hogy ne kerüljön fémforgács a csőrendszerbe. Ha ez mégis megtörténik, akkor a szennyeződést el kell távolítani, mert kárt okozhat a ventilátorokban.

A felszerelést a cégünkől beszerezhető szerelési anyagokkal vagy kereskedelmi forgalomban kapható spirálkorcolt csövekkel kell végezni.

10.4.1 Kondenzátumképződés elleni szigetelés



Anyagi kár

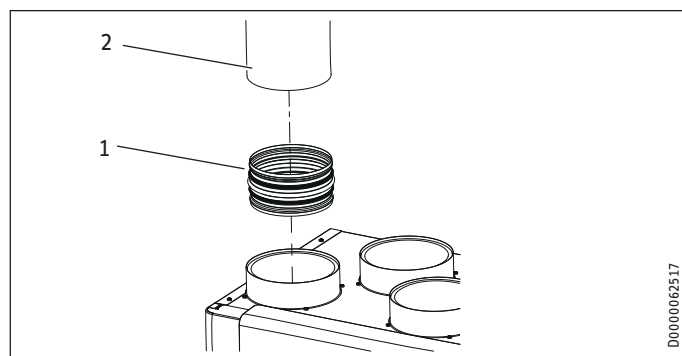
Ha a meleg levegő hideg felületekkel érintkezik, akkor kondenzátum képződhet.

- ▶ A külső és a távozó levegő csatornához párazáró hőszigeteléssel ellátott csöveket kell használni.
- ▶ A bevezetett és az elszívott levegő fűtetlen helyiségekben keresztül vezetett csatornáit hőszigetelni kell.

10.4.2 A légcsatorna csatlakoztatása a készülékhez

A készülékhez két különböző átmérőjű légcsatorna csatlakoztatható.

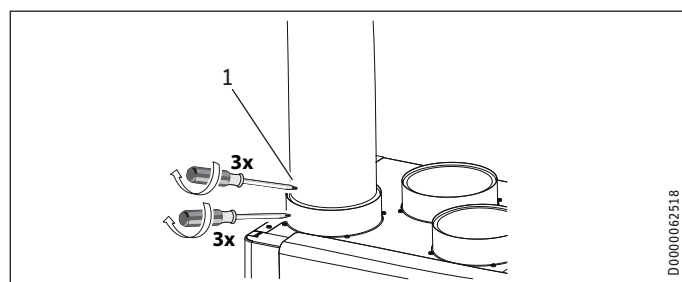
Átmérő DN 160



1 Kettős közdarab

2 Légcsatorna

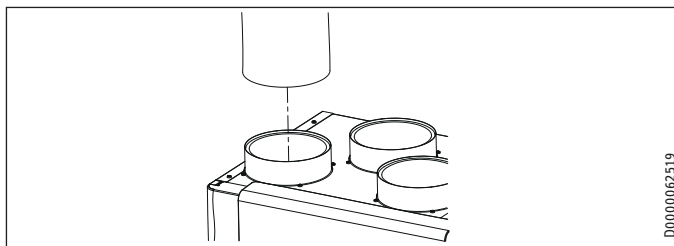
- ▶ Toljon egy, a készletben található dupla csőcsatlakozót a levegőcsatlakozóba.
- ▶ Tolja rá a légcsatornát a dupla csőcsatlakozóra.



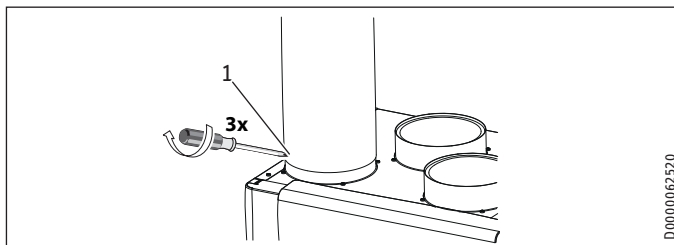
1 Lemezcavar

- ▶ Legfeljebb 3 csavarral rögzítse a dupla csőcsatlakozót a készülék a levegőcsatlakozóján.
- ▶ Legfeljebb 3 csavarral rögzítse a légcsatornát a dupla csőcsatlakozón.

Átmérő DN 180

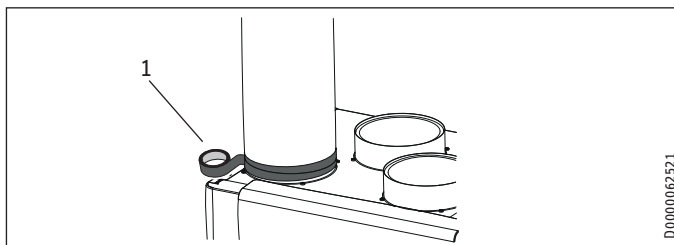


- ▶ Tolja rá a légcsatornát a levegőcsatlakozóra.



1 Lemezcavar

- ▶ Legfeljebb 3 csavarral rögzítse a légcsatornát a készülék levegőcsatlakozóján.



1 Alumínium tömítőszalag

- ▶ Tömítse a levegőcsatlakozó és a légcsatorna közti átmenetet alumínium tömítőszalaggal.

10.4.3 Átvezetések a külső falon

A külső levegő épületbe történő bevezetését olyan helyen szerelje fel, ahol csekély szennyeződéssel (por, korom, szagok, füstgázok, távozó levegő) kell számolni.

A külső fali átvezetések szerelésekor kerülni kell a rövidzárlatot a levegő belépési és kilépési helye között.

10.4.4 Hangszigetelő anyagok

- Szereljen egy-egy hangszigetelő anyagot a bevezetett és az elszívott levegő csatornájába. Lehetőség szerint ezeket a hangszigetelő anyagokat a készülék közelében szerelje fel, hogy minél hamarabb csillapíthassa a készülék zaját.

Az áthallás elkerülése érdekében adott esetben további hangszigetelő anyagokat kell felszerelni.

Nagy zajszintű helyiség szellőztetése vagy légtelenítése esetén helyezzen el az adott helyiség előtt kiegészítő hangszigetelő anyagokat, hogy csökkentse a hang átszűrődését a szomszédos helyiségekbe.

Még bebetonozott légcsatornák esetén is figyelembe kell venni olyan szempontokat, mint például a beszéd áthallása és a lépészaj. A beszéd áthallását úgy kell elkerülni, hogy a csatornát a szelepek felé külön leágazásokkal kivitelezzük. Szükség esetén a bevezetett levegő csatornáit szigetelni kell, például amennyiben azokat a szigetelt falburkolaton kívül szerelik fel.

10.4.5 Átömlő nyílások

A lakóhelyiségekbe és a hálószobákba a levegőt egyszerűen csak bevezetik. A szag- és páratelhelésnek kitett helyiségekből a levegőt egyszerűen csak elszívják. Biztosítani kell az akadálytalan átáramlást és ezáltal a levegő kiegyenlítődsét. Az összekötő ajtóba vagy falakba szellőzőrácsokat kell szerelni vagy az ajtó alatti légrést ≥ 8 mm-re meg kell növelni.

10.4.6 Tisztítónyílások

- A légcsatornák rendszeres időközönkénti ellenőrzése és tisztítása érdekében azok beszerelésekor tisztítónyílásokat kell elhelyezni.

10.4.7 Bevezetett és elhasznált levegő szelepek

A lakótér bevezetett és elhasznált levegő szelepei fali és mennyezeti kivitelben kaphatók.

A konyha szellőztetésénél ügyeljen arra, hogy az elhasznált levegő szelep minél távolabb legyen a tűzhelytől.

10.5 A homlokfal felszerelése

- Csatlakoztassa a kezelőegységhez vezető kábel dugaszát a készülékhez.
- Akassza a homlokfalat a készülék elülső oldalán található kampókra.
- Csavarja be a homlokfal felső szélén a homlokfal készülékhez rögzítésére szolgáló két csavart.
- Szerelje fel az előlapot.

10.6 Elektromos csatlakozás



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

Minden villamos bekötési és szerelési munkát a vonatkozó országos és regionális előírásoknak megfelelően kell elvégezni.

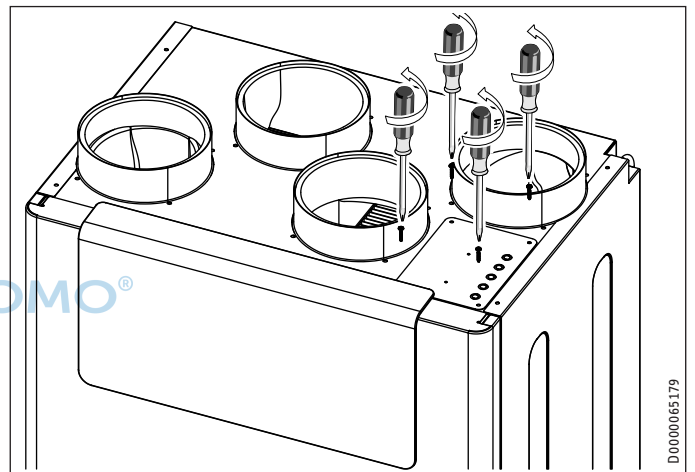
A hálózati kábelre szerelt csatlakozódugóval a készüléket védőérintkezős csatlakozóaljzathoz csatlakoztathatja.

Vegye figyelembe az előfűtő regiszter teljesítményfelvételét.

10.6.1 Biztonsági berendezés a kályha-/kandalló-üzemmódhoz

- A biztonsági berendezést úgy szerelje fel, hogy szükség esetén az megszakíthassa a készülék áramellátását.

10.6.2 A kapcsolószekrényben lévő csatlakozók (biztonsági kiefeszültség)

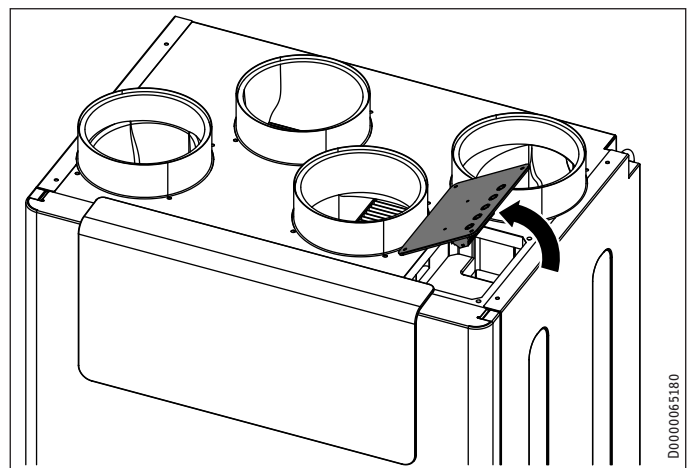


- Lazítsa meg a kapcsolószekrény fedelén található négy csavart.



Tudnivaló

A munka befejezését követően csavarozza vissza a kapcsolószekrény fedelét.



- Óvatosan hajtsa fel a kapcsolószekrény fedelét. A fedél alján lóg az a kapocsleír, amelyről a kábel a készülékbe kell vezetni.

Kapocs		Kisfeszültség
1	I ² C- busz	SCL Külső kezelőegység
2		SCL
3		GND Külső kezelőegység
4		GND
5		+5 V DC Külső kezelőegység
6		+5 V DC
7		SDA Külső kezelőegység
8		SDA
9	Nem foglalt	potenciálmentes
10		
11		
12		
13	Intenzív szellőztetés kapcsoló- érintkezője	GND 0,5 mA max.
14		+5 V
15	Nem foglalt	potenciálmentes
16		
17	Nem foglalt	potenciálmentes

Ha az elektromos vezeték a kapcsolószekrényben kívánja bekötni:

- Nyisson meg egy „elektromosvezeték-átvezetést” a névleges törési helyen.
- Az „elektromosvezeték-átvezetés” tömítéséhez használjon M12 kábel-tömszelencét.

Intenzív szellőztetés kapcsolóérintkezője

Csatlakoztathat olyan potenciálmentes kapcsoló érintkezőt, amelynek működtetésekor a készülék intenzív szellőztetésre kapcsol. Az intenzív szellőztetés működési idejét a P2 paraméterben lehet beállítani. Ezen idő leteltét követően a készülék visszakapcsol az előzőleg használt ventilátorfokozatba.

- Csatlakoztassa a külső nyomógombot a 13/14 kapcsokhoz.

Külső kezelőegység

A külső kezelőegységet I²C-busszal kell csatlakoztatni.

11. Beüzemelés



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

Amennyiben a készüléket csatlakoztatott légcsatorna nélkül kapcsolják be, akkor a gép légcsatorna-csatlakozáscsomagnál való megmarkolása esetén sérülésveszély áll fenn.

A készüléket csak azután helyezze üzembe, hogy a légcsatornát fixen a készülékhez kötötte.



Anyagi kár

Semmiképpen nem működtesse a készüléket szűrő nélkül.



Anyagi kár

A szellőztetést mindaddig nem szabad működtetni, amíg a házban vagy kint a beszívónyílás közelében nagyobb mennyiségű por található, ami a szűrőbe kerülhet. Por képződik például csempeválas vagy gipszkarton lemezek megmunkálása során.

11.1 Első üzembe helyezés

Ventilátorengedélyezés

A kiszállítási állapotban a ventilátor ki van kapcsolva.

- P28: Állítsa a paramétert „ON” (BE) értékre.

A levegő-térfogatáram beállítása

- A P6 ... P9 paraméterekkel állítsa be a ventilátorfokozatok levegő-térfogatárait.

Dátum

- Állítsa be a hét aktuális napját.

P80	1	Hétfő
	2	Kedd
	3	Szerda
	4	Csütörtök
	5	Péntek
	6	Sombat
	7	Vasárnap

Idő

- Állítsa be az aktuális pontos időt.

P81 00:00 - 23:59

11.2 Ismételt beüzemelés

- Ellenőrizze, hogy van-e szűrő a készülékben. Semmiképpen nem működtesse a készüléket szűrő nélkül.
- Ellenőrizze, hogy a kondenzátumelvezető tömlő nem sérült-e vagy nincsenek-e azon megtört szakaszok.

12. Beállítások

Négyjegyű számjegykód bevitelét követően korábban letiltott kiegészítő aktuális értékek és paraméterek válnak láthatóvá.

12.1 Paraméterek



Tudnivaló

P6, P7, P8, P9: A paraméter csak akkor jelenik meg, ha P5 = 0.

P10, P11, P12, P13: A paraméter csak akkor jelenik meg, ha P5 = 1.

P28: Kiszállítási állapot OFF

	Leírás	Kód	Egység	LWZ 180, LWZ 180 Enthalpie			Alap-érték	LWZ 280, LWZ 280 Enthalpie			Alap-érték
				Min.	Max.	Opciók		Min.	Max.	Opciók	
P1	Helyiség hőmérséklet-alapjele	A0	°C	5	28		20	5	28		20
P2	Az intenzív szellőztetés működési ideje	A0	min.	1	240		30	1	240		30
P3	Bypassüzemmód	A0				0 1 2 3	2			0 1 2 3	2
P4	Szűrő visszaállítás	A0				0 1	-			0 1	-
P5	Ventilátor-üzemmód	A1				0 1	0			0 1	0
P6	Térfogatáram „0” fokozat	A1	m³/h	40	175		60	40	175		60
P7	Térfogatáram „1” fokozat	A1	m³/h	80	200		110	80	300		140
P8	Térfogatáram „2” fokozat	A1	m³/h	80	250		160	80	350		200
P9	Térfogatáram „3” fokozat	A1	m³/h	165	250		210	165	350		260
P10	Állandó nyomás „0” fokozat	A1	Pa	40	160		40	40	160		40
P11	Állandó nyomás „1” fokozat	A1	Pa	40	160		50	40	160		50
P12	Állandó nyomás „2” fokozat	A1	Pa	40	160		70	40	160		70
P13	Állandó nyomás „3” fokozat	A1	Pa	40	160		100	40	160		100
P14	Bevezetett levegő térfogatáram-eltolási értéke	A1		-100	100		0	-100	100		0
P15	Nedvesség elleni védelem intervalluma	A1	h	1	24		1	1	24		1
P16	A nedvességmérés indulási ideje	A1	min	5	15		5	5	15		5
P17	Elszívott levegő nedvességének határértéke	A1	%	5	95		65	5	95		65
P18	Fagyvédelmi hőmérséklet	A1	°C	-5,0	15,0		4,0	-5,0	15,0		4,0
P19	Szűrőcsere-időköz	A1	d	1	365		90	1	365		90
P22	Előfűtés engedélyezése	A1				0 1	1			0 1	1
P23	Fagyvédelmi üzemmód	A1				0 2	2			0 2	2
P24	Bypassvezeték engedélyezési hőmérséklete	A1	°C	5,0	15,0		10,0	5,0	15,0		10,0
P25	Bypassvezeték letiltási hőmérséklete	A1	°C	5,0	15,0		8,0	5,0	15,0		8,0
P26	Bypassvezeték hiszterézise	A1	K	0,0	5,0		2,0	0,0	5,0		2,0
P27	A bypassvezeték aktiválásához szükséges hőmérséklet-különbség	A1	°C	0,0	5,0		2,0	0,0	5,0		2,0
P28	Ventilátorengedélyezés	A0				On OFF	On			On OFF	On
P29	Készüléktípus	A1					1				2
P30	Fagyvédelem engedélyezési hőmérséklete	A2	°C	-10,0	5,0		-3,0	-10,0	5,0		-3,0
P31	A párafüggő térfogatáram-szabályozás engedélyezése	A1				0 1	0			0 1	0
P32	A külső levegő kondenzációgátlása	A2				0 1	0			0 1	0
P33	Hőmérséklet-eltolás a kondenzációgátlás érdekében	A2	K	-5,0	5,0		0,0	-5,0	5,0		0,0
P70	Hibalista törlése	A1				0 1	-			0 1	-
P80	A hét napja	A0		1	7			1	7		
P81	Idő	A0		00:00	23:59			00:00	23:59		
P82	Világítási fokozat	A0		2	10		10	2	10		10
P83	A háttérvilágítás üzemmódja	A0				Auto On OFF	Auto			Auto On OFF	Auto
P84	A világítás időtartama	A0	s	10	500		60	10	500		60
P85	Normál kijelző alján megjelenő információ	A0				OFF Idő Helyiség hőmérséklet-alapjele Kifúvott levegő hőmérséklete Elhasznált levegő páratartalom				OFF Idő Helyiség hőmérséklet-alapjele Kifúvott levegő hőmérséklete Elhasznált levegő páratartalom	

P5: Ventilátor-üzemmód

Ezzel a paraméterrel lehet átkapcsolni a térfogatáram és az állandó nyomás alapján történő szabályozás között.

Hatás	
0	A készülék mindkét ventilátornál állandó értéken tartja a térfogatáramot. A készülék P6 ... P9 névleges értékű térfogatáramokkal működik.
1	A készülék az elszívott levegő ventilátorának nyomását állandó értéken tartja. A készülék az elszívott levegő csőcsomójában a P10 ... P13 paramétereknél megadott névleges értékekre szabályozza be a nyomást. Az ott beállított térfogatáram névleges értéként kerül felhasználásra a bevezetett levegő ventilátorának térfogatáram-szabályozásához. A rendszer számításba veszi a bevezetett levegő térfogatáramának P14 paraméterben beállított eltolását.

P14: Bevezetett levegő térfogatáram-eltolási értéke

Az üzembe helyezés közben ezzel a paraméterrel lehet korrigálni a bevezetett levegő térfogatáramát. Az eltolás a névleges szellőztetésre vonatkozik és a többi ventilátorfokozathoz belsőleg százalékosan kerül átszámításra.

Példa

- Névleges térfogatáram (2. fokozat): 180 m³/h
- Eltolás: 45 m³/h

Fokozat	Beállított névleges térfogatáram	Eltolási tényező	Beállított névleges térfogatáram + Eltolás	Eltolási tényező	Belső névleges térfogatáram = Beállított névleges térfogatáram * Eltolási tényező
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: Nedvesség elleni védelem intervalluma

Ha a 0 ventilátorfokozatot állítja be, a készülék 24 órás pihenőfázisba kapcsol. Csak ezután kezdődik el a nedvesség elleni védelem szabályozása.

A készülék a P16 paraméternél beállított időben méri az elszívott levegő páratartalmát. A készülék összehasonlítja a legutóbb mért értéket a P17 paraméternél beállított határértékkel. A határérték felső határértékének túllépése esetén a készülék szellőztetni kezd. Ha a hőmérséklet ismét az alsó határérték alá süllyed, a készülék abbahagyja a szellőztetést. Ekkor ismét elindul a nedvesség elleni védelem intervalluma, melynek végén a készülék meg fogja mérni a nedvesség értékét.

P16: A nedvességmérés indulási ideje

A készülék a P16 paraméternél beállított időben méri az elszívott levegő páratartalmát. A készülék összehasonlítja a legutóbb mért értéket a P17 paraméternél beállított határértékkel.

P22: Előfűtés engedélyezése

Hatás	
0	A belső előfűtés teljesen deaktiválódik.
1	A belső előfűtés aktiválódik. A hőcserélő jégmentesítése érdekében az előfűtés biztosítja a bevezetett levegő minimális hőmérsékletét a P18 paraméterben beállítható fagyvédelmi hőmérsékletnek megfelelően.

E paraméter kijelzése vagy beállítása közben a kijelzőn a „Fagyvédelem” szimbólum látható.

P23: Fagyvédelmi üzemmód

Hatás	
0	Ezzel a beállítással a készülék tisztán fagyvédelmi üzemmódban működik. Az előfűtő regiszter szabályozója csak a külső levegő hőmérsékletét ellenőrzi.
2	Ezzel a beállítással a készülék kényelmi üzemmódban működik. A külső levegő hőmérsékletén kívül a rendszer ellenőrzi a bevezetett levegő hőmérsékletét is. Az előfűtő regiszter úgy van beállítva, hogy a bevezetett levegő hőmérséklete ne csökkenjen a passzív ház-kritériumoknál megadott 16,5 °C alá.

P24: Bypassvezeték engedélyezési hőmérséklete

A megkerülés további feltételeinek ellenőrzése érdekében a külső levegő hőmérsékletének meg kell felelnie legalább az ebben a paraméterben beállított értéknek.

P25: Bypassvezeték letiltási hőmérséklete

Ha a külső levegő hőmérséklete ezen zárolási hőmérséklet alá esik, akkor a bypass vezeték deaktiválódik.

P26: Bypassvezeték hiszterézise

A hűtés biztosítása érdekében a külső levegő hőmérsékletének az ebben a paraméterben beállított értékkel alacsonyabbnak kell lennie az elszívott levegő hőmérsékleténél.

P27: A bypassvezeték aktiválásához szükséges hőmérséklet-különbség

Ezzel a paraméterrel kell meghatározni azt a hőmérséklet-különbséget, amelynek túllépésekor a bypass vezeték deaktiválódik. A megkerülő vezeték aktiválásához a következő feltételnek 60 percen keresztül fenn kell állnia:

P3 = 2: A külső levegő hőmérséklete > Helyiség hőmérséklet-alapjele + P27

P3 = 3: Kifűtött levegő hőmérséklete > Helyiség hőmérséklet-alapjele + P27

P29: Készüléktípus

Ez a paraméter gyárilag van beállítva. A paramétert csak a szabályozómodul kicserélése után lehet beállítani.

P30: Fagyvédelem engedélyezési hőmérséklete

A készülék csak akkor kapcsolja be a fagyvédelmet, ha a kültéri levegő hőmérséklete az ebben a paraméterben beállítható értékre süllyed.

P31: A párafüggő térfogatáram-szabályozás engedélyezése

Párafüggő térfogatáram-szabályozás esetén a rendszer a levegő páratartalmát alapján növeli vagy csökkenti a levegő-térfogatáramot.

Hatás	
0	Inaktív
1	Aktív

■ P32: A külső levegő kondenzációgátlása

A kondenzációgátló funkció a szubtrópusi klímában használatos, entalpia-hőcserélővel nem rendelkező készülékek számára lett tervezve.

Ha a készülék ventilátor üzemmódban van, és ez a paraméter 1-es értéket vesz fel, a készülék a következő feltételeket fogja ellenőrizni:

- A külső levegő hőmérséklete > Kifúvott levegő hőmérséklete
- Kifúvott levegő hőmérséklete + P33 < Külső levegő harmatpontja

Ha mindkét feltétel teljesül, akkor a készülék ventilátor üzemmódban kapcsol. Kikapcsolás után a készülék ciklikusan bekapcsolja a ventilátort, és ellenőrzi, hogy a feltételek még fennállnak-e, vagy ismét bekapcsolható-e.

Intervall zwischen den Messungen	min	60
Messdauer	min	5

■ P33: Hőmérséklet-eltolás a kondenzációgátlás érdekében

Ez a paraméter arra szolgál, hogy a kondenzációgátlás kikapcsolási pontját változtatni lehessen. Ehhez a harmatponti hőmérséklet elérése előtt pl. 2 K-nel ki lehet kapcsolni a ventilátort.

■ P70: Hibalista törlése

A hiba lista törléséhez állítsa ezt a paramétert az 1 értékre. A jóváhagyáshoz nyomja le az „OK” nyomógombot. A kijelzőn ezután ismét „0” látható és a hibalista törlődik.

12.2 Aktuális értékek

Kijelző	Leírás	Egység
I1	A bypasszelep állapota	
I2	Elszívott levegő hőmérséklete	°C
I3	Az elszívott levegő relatív páratartalma	%
I4	Szűrő üzemidő	h
I5	A készülék szoftververziója	
I6	A készülékszoftver hibajavító csomagja	
I7	A készüléksorozatszáma	
I8	A kezelőegység szoftververziója	
I9	A külső levegő hőmérséklete	°C
I10	Beszívott levegő hőmérséklete	°C
I11	Távozó levegő hőmérséklete	°C
I12	Külső levegő relatív páratartalma	%
I13	Elszívott levegő harmatpontja	°C
I14	Külső levegő harmatpontja	°C
I15	Befűjt levegő ventilátorának működtetési teljesítménye	%
I16	Befűjt levegő számított térfogatárama	m³/h
I17	Távozó levegő ventilátorának működtetési teljesítménye	%
I18	Távozó levegő számított térfogatárama	m³/h
I19	Belső előfűtés százalékos teljesítménye	%
I20	Szellőztető berendezés működési ideje	d
I21	Ventilátor működési ideje	d
I22	Elszívott levegő nyomáskülönbsége	Pa
I23	A bevezetett levegő ventilátorának fordulatszáma	1/perc
I24	A távozó levegő ventilátorának fordulatszáma	1/perc
I70-79	Hiba	

12.3 Kód

■ Cod

A szakember számára fenntartott aktuális értékek és paraméterek aktiválásához írja be a következő értéket: 1000. A szabályos bevitelt követően a kijelzőn „A1” látható.

13. Üzemen kívül helyezés

A készüléket ajánlatos hosszabb távollét esetén is az 1. ventilátor-fokozatban működtetni.



Anyagi kár

Ha megszakítja a készülék áramellátását, akkor ellenőrizze, hogy biztosított-e az épület nedvesség elleni védelme.

Ha a készüléket hosszabb időre üzemben kívül kell helyezni, akkor a hálózati csatlakozódugó kihúzásával válassza le azt az áramforrásról.

- Cserélje ki a szűrőket.

14. Karbantartás



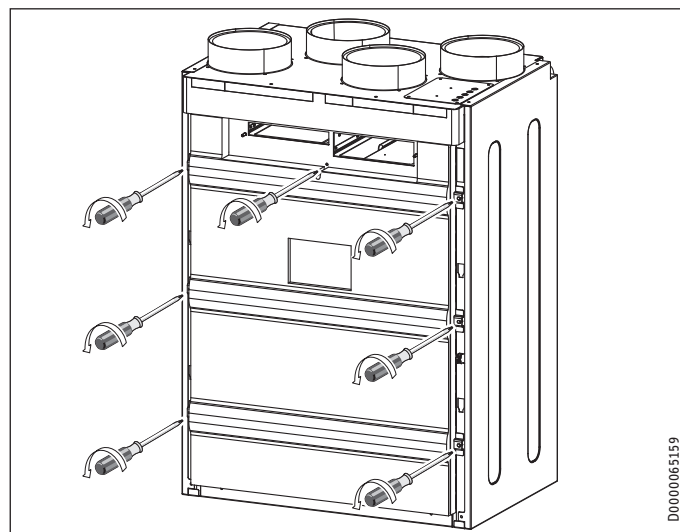
FIGYELMEZTETÉS Áramütés

A készülék belsejében végzett munkákat megelőzően feszültségmentesítse a készüléket.

- Húzza ki a hálózati csatlakozódugót az aljzatból.

A szakember által végzett karbantartás magában foglalja a keresztirányú ellenáramú hőcserélő és a ventilátorok tisztítását is. A működési időtől függően ezeket a karbantartási munkákat 3 évente el kell végezni.

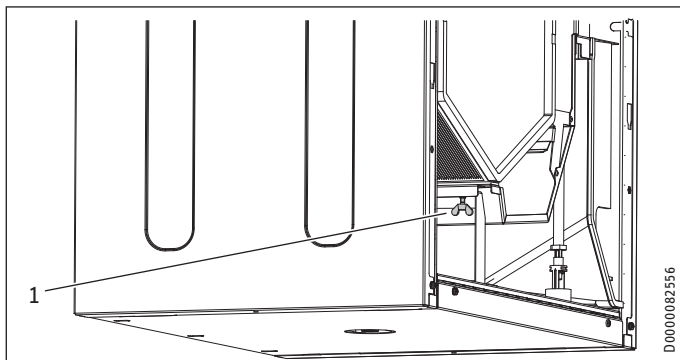
- Az áramellátást úgy kell megszakítani, hogy a hálózati csatlakozódugót kihúzzuk a csatlakozóaljzatból.
- Szerelje le a homlokfalat (lásd a „Szerelés / A homlokfal le-szerelése” c. fejezetet).
- Húzza ki a szűrőfiókot a készülékből.



- Lazítsa meg a belső homlokfal csavarjait.
- Vegye le a belső homlokfalat a készülékről; ehhez felül bil-lentse a belső homlokfalat előre, majd felfelé húzza ki az alsó hasítékból.

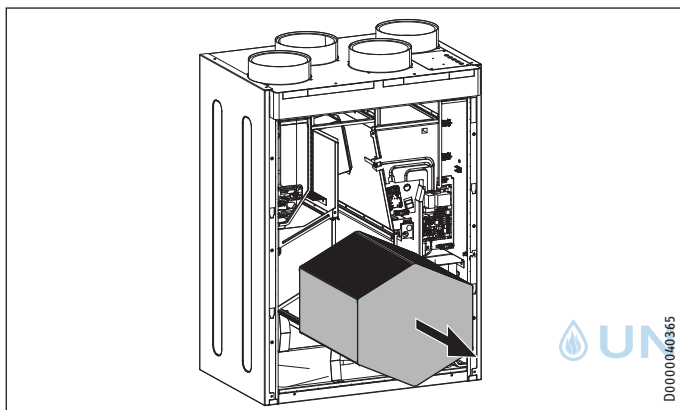
TELEPÍTÉS

Karbantartás

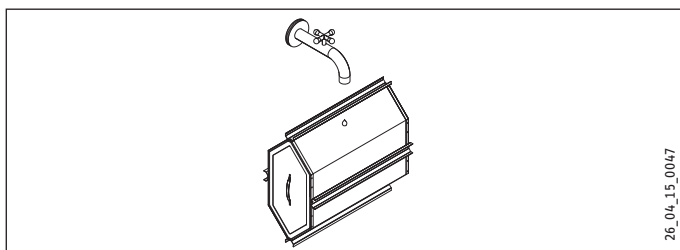


1 Pillangócsavar

- A hőcserélő készülékből való kivételéhez lazítsa meg azt a pillangócsavart, mely a tartólécet alulról a hőcserélőre rászorítja.



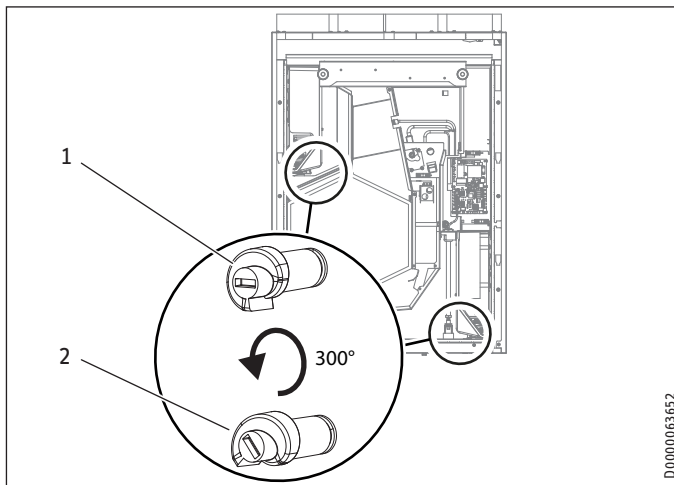
- Óvatosan húzza ki a hőcserélőt a készülékből. Vigyázzon, ne hogy megrongálja a készülékben található tömítéseket.
- Kereskedelmi forgalomban kapható porszívóval szívja le a port és az egyéb szennyező részecskéket a be- és kiömlő felületekről.



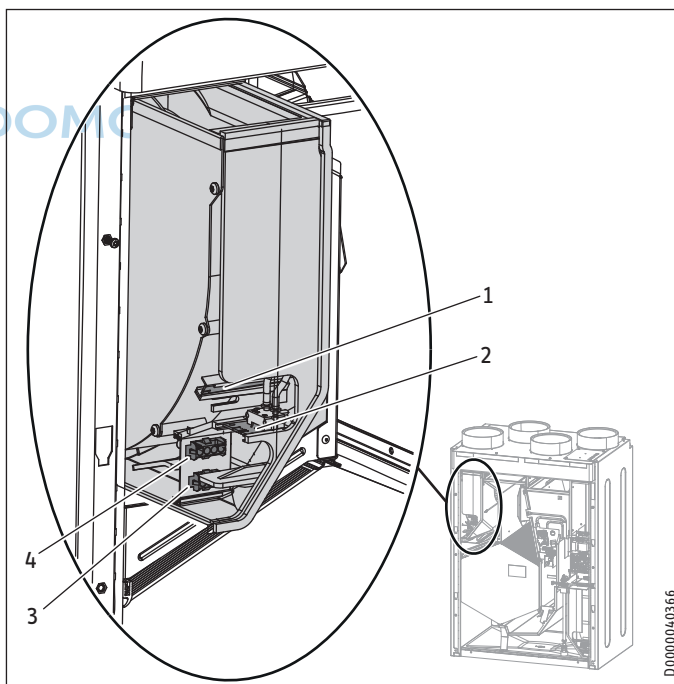
- Szükség esetén tisztítsa meg a hőcserélőt kereskedelmi forgalomban kapható mosogatószerrel kevert meleg vízzel (max. 55 °C). Ne használjon semmilyen oldószert.
- Öblítse le a hőcserélőt vízzel.

A ventilátoregységek tisztítása

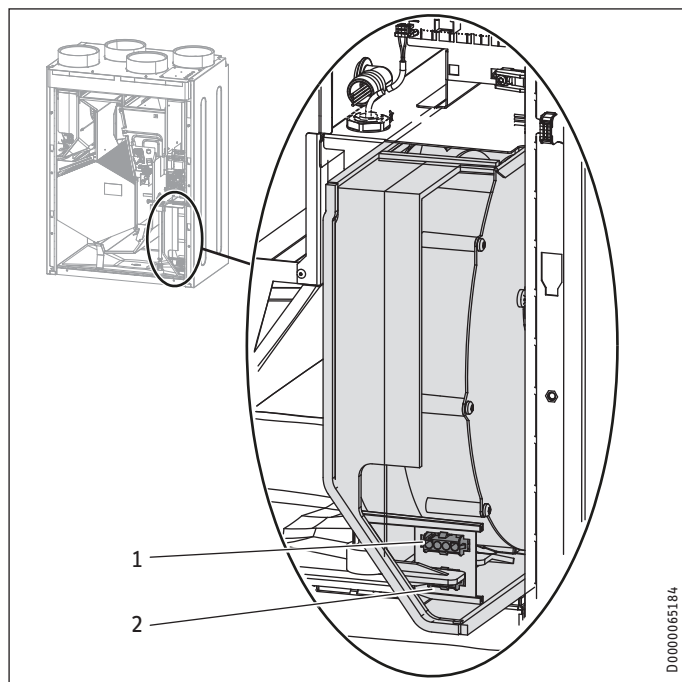
Az egyes ventilátoregységek alsó részén elforgatható excenter-csap található. A ventilátoregység tömítésének szabályos felfekvése érdekében az excenter-csap megemeli a ventilátoregységet és egyidejűleg hátranyomja azt. A ventilátoregység kihúzását megelőzően az excenter-csapot meg kell lazítani. A ventilátoregység beépítését követően az excenter-csapot ismét meg kell feszíteni.



- 1 Az excenter-csap megfeszítve (a nyílás vízszintesen helyezkedik el)
 - 2 Az excenter-csap meglazítva
- Közepes méretű csavarhúzóval forgassa el az excenter-csapot 300°-kal jobbról balra.
 - Óvatosan húzza ki valamelyest a két ventilátoregységet a készülékből.



- 1 A hőmérséklet-érzékelő csatlakozója
 - 2 A nyomásérzékelő csatlakozója
 - 3 A ventilátor hálózati tápkábelének csatlakozója
 - 4 A ventilátor vezérlőkábelének csatlakozója
- A bevezetett levegő ventilátorának elülső oldalán húzza le a 3 pólusú hálózati tápkábelt és a 4 pólusú vezérlőkábelt.
 - Húzza le a nyomásérzékelő és a hőmérséklet-érzékelő közös 6 pólusú kábelét. Húzza a kábel négy erét a nyomásérzékelő csatlakozójára. Húzza a kábel két erét a hőmérséklet-érzékelő csatlakozójára.
 - Előrefelé húzza ki a készülékből a bevezetett levegő ventilátorát.



- 1 A ventilátor vezérlőkábelének csatlakozója
 - 2 A ventilátor hálózati tápkábelének csatlakozója
- Az elszívott levegő ventilátorának elülső oldalán húzza le a 3 pólusú hálózati tápkábelt és a 4 pólusú vezérlőkábelt.
 - A távozó levegő ventilátorának hátoldalán húzza le a nyomásérzékelő és a hőmérséklet-érzékelő közös 6 pólusú kábelét. Húzza a kábel négy erét a nyomásérzékelő csatlakozójára. Húzza a kábel két erét a hőmérséklet-érzékelő csatlakozójára.
 - Előrefelé húzza ki a készülékből a távozó levegő ventilátorát.
 - Puha kefével tisztítsa meg a ventilátorokat.

Az alkatrészek visszaszerelése

- Tolja vissza a ventilátoregységeket a készülékbe.
- Forgassa el a ventilátoregységek alatti excenter-csapokat az óra járásával megegyező irányban 300°-kal. Az excenter-csapok elülső oldalán található nyílásnak vízszintesen kell elhelyezkednie.
- Csatlakoztassa újból a ventilátor kábeleit.
- Tolja vissza a hőcserélőt a készülékbe.
- Ahhoz, hogy a tartóléc a válaszfalat a hőcserélő aljára nyomja, húzza meg kézzel a pillangócsavart. A felső három tömítésnek a hőcserélőre fel kell feküdniük, és enyhén el kell deformálódniuk.
- Szerelje fel a készülék légtömörségét biztosító belső homlokfalat. Rögzítse a belső homlokfalat hét csavarral.
- Akassza a homlokfalat a készülék elülső oldalán található kampókra.
- Rögzítse a homlokfalat csavarokkal felül, a homlokfal elülső oldalán.
- Tolja a szűrőfókat a készülékbe. A szűrő tiszta oldalának lefelé kell mutatnia.
- Akassza az előlapot a készülékre.

A kondenzvíz-elvezetés ellenőrzése



Tudnivaló

A készülék működőképessége csak akkor adott, ha a kondenzátumelvezetés működik és fel van töltve.

- Rendszeres időközönként, de legalább félévente, ellenőrizze a kondenzátum-elvezetést.

A légszűrő tisztítása

A légszűrőket rendszeres időközönként ellenőrizni kell és adott esetben ki kell tisztítani őket. Válassza le a légszűrőket a készülékről vagy végezze el az ellenőrzést és a tisztítást az elszívott és a bevezetett levegő szelepein keresztül.

15. Üzemzavar-elhárítás



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

A készülék belsejében történő munkavégzést megelőzően feszültségmentesíteni kell a készüléket a hálózati csatlakozódugó kihúzásával.



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

A hálózati tápkábelt – annak meghibásodása esetén – csak a gyártó által jóváhagyott szakember cserélheti ki eredeti alkatrész felhasználásával.

Hiba (Exxx)

xxx	Hiba	Hatás	Elhárítás
---	Nincs hiba		
1	Rövidzárlat a bevez. lev. hőm.-érzékelőjén	nincs szabályozva, hogy a passzívházak esetén legalább 16,5 °C-os komforthőmérséklet álljon rendelkezésre a beszívott levegő oldalán	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Ellenőrizze az érzékelőkábelt. Húzza ki az X7 csatlakozódugót az elektronikus modulból. Mérje meg az érzékelőt.
2	Kábelszakadás a bevez. lev. hőm.-érzékelőjén	nincs szabályozva, hogy a passzívházak esetén legalább 16,5 °C-os komforthőmérséklet álljon rendelkezésre a beszívott levegő oldalán	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Ellenőrizze az érzékelőkábelt. Húzza ki az X7 csatlakozódugót az elektronikus modulból. Mérje meg az érzékelőt.
3	Rövidzárlat az elszív. lev. hőm.-érzékelőjén	nincs hatás	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Ellenőrizze az érzékelőkábelt. Húzza ki az X8 csatlakozódugót az elektronikus modulból. Mérje meg az érzékelőt.
4	Kábelszakadás az elszív. lev. hőm.-érzékelőjén	nincs hatás	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Ellenőrizze az érzékelőkábelt. Húzza ki az X8 csatlakozódugót az elektronikus modulból. Mérje meg az érzékelőt.
5	Nincs nyomáskülönbség-érzékelő Bevezetett levegő	A készülék az aktuális beállított ventilátorfor-kozat maximumértékére szabályozza be a ventilátort.	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Ellenőrizze az érzékelőkábelt. Ellenőrizze a nyomótömlőket, hogy nem koszolódtak-e el, és hogy nem sérültek-e. Adott esetben cserélje le az érzékelőt és a tömlőt.
6	Nincs nyomáskülönbség-érzékelő Távozó levegő	A készülék az aktuális beállított ventilátorfor-kozat maximumértékére szabályozza be a ventilátort.	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Ellenőrizze az érzékelőkábelt. Ellenőrizze a nyomótömlőket, hogy nem koszolódtak-e el, és hogy nem sérültek-e. Adott esetben cserélje le az érzékelőt és a tömlőt.

TELEPÍTÉS

Ártalmatlanítás

xxx	Hiba	Hatás	Elhárítás
7	Nincs nyomásműködés-érzékelő Elhasznált levegő	Nincs lehetőség állandó nyomás-szabályozásra. A készülék térfogatáram-szabályozásra kapcsol át.	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Ellenőrizze az érzékelőkábelét. Ellenőrizze a nyomótömlőket, hogy nem koszolódtak-e el, és hogy nem sérültek-e. Adott esetben cserélje le az érzékelőt és a tömlőt. Ellenőrizze a ventilátor-üzemmód beállításait a P5 menüpontban.
8	nincs páraérték az elszívott levegőben	A készülék nem tud párávédelmet biztosítani.	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Ellenőrizze az érzékelőkábelét. Cserélje ki az érzékelőt.
9	nincs páraérték a külső levegőben	A készülék nem tud párávédelmet biztosítani.	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Ellenőrizze az érzékelőkábelét. Cserélje ki az érzékelőt.
10	nincs hőmérsékleti érték az elszívott levegőben	Az automatikus megkerülő üzemmód kiválasztására nincs lehetőség. A megkerülő csapóajtó kézi átkapcsolásának a P3 paraméter 0 vagy 1 opciójával együtt való választása lehetséges.	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Ellenőrizze az érzékelőkábelét.
11	nincs hőmérsékleti érték a külső levegőben	Az automatikus megkerülő üzemmód kiválasztására nincs lehetőség. A megkerülő csapóajtó kézi átkapcsolásának a P3 paraméter 0 vagy 1 opciójával együtt való választása lehetséges.	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Ellenőrizze az érzékelőkábelét.
16	A kondenzátum-úszókapcsoló kioldott.	A készülék kikapcsolja a ventilátort.	Ellenőrizze a kondenzátum-elvezetést. Ellenőrizze a kábelét, hogy nincs-e elszakadva.
101	Bevezetett levegő ventilátor	A készülék nem kap viz-szajelzést a ventilátortól. Ez nincs kihatással a térfogatáram-szabályozási üzemmódra.	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Ellenőrizze a kábele-zést. Ellenőrizze a PWM-vezérlőjelet, amelyet az elektronikus modul a ventilátornak küld. Ellenőrizze a fordulatszámjelet, amelyet a ventilátor az elektronikus modulnak küld. Cserélje ki a ventilátort.
102	Távozó levegő ventilátor	A készülék nem kap viz-szajelzést a ventilátortól. Ez nincs kihatással a térfogatáram-szabályozási üzemmódra.	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Ellenőrizze a kábele-zést. Ellenőrizze a PWM-vezérlőjelet, amelyet az elektronikus modul a ventilátornak küld. Ellenőrizze a fordulatszámjelet, amelyet a ventilátor az elektronikus modulnak küld. Cserélje ki a ventilátort.
201	Nincs RTC kommunikáció (RTC = valós idejű óra)	Zavar az időfüggő programfutásban.	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Cserélje ki az elektronikus modult.
202	nincs RTC ciklus	Zavar az időfüggő programfutásban.	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Cserélje ki az elektronikus modult.
203	Az érintkezési feszültség túl kicsi	A készülék az aktuális beállított ventilátorfokozat maximumértékére szabályozza be a ventilátort. A készülék nem tud párávédelmet biztosítani. Az automatikus megkerülő üzemmód kiválasztására nincs lehetőség. A megkerülő csapóajtó kézi átkapcsolásának a P3 paraméter 0 vagy 1 opciójával együtt való választása lehetséges.	Szüntesse meg a készülék feszültségellátását. Minden alkalommal, amikor leválasztja a következő érzékelői csatlakozódugók egyikét, ellenőrizze az érzékelőfeszültséget: X15, X16, X23, X24. Cserélje ki az érzékelőt. Cserélje ki az elektronikus modult.

xxx	Hiba	Hatás	Elhárítás
204	Bevezetett levegő-lekapcsolás	Ha a bevezetett levegő hőmérséklete 5 °C alá süllyed, a ventilátor ki-kapcsol.	Ellenőrizze az előfűtő regisztert.

Érzékelő ellenállásértékek



Tudnivaló

Multiméterrel való mérés esetén az ellenállásértékek kizárólag hibák és hibás érzékelők azonosítására szolgálnak. A pontosság ellenőrzéséhez a multiméteres mérés túlságosan pontatlan.

	Érzékelőtípus
Bevezetett levegő	PT 1000
Távozó levegő	PT 1000

Hőmérséklet [°C]	PT 1000 Ellenállás [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. Ártalmatlanítás

Leszerelés



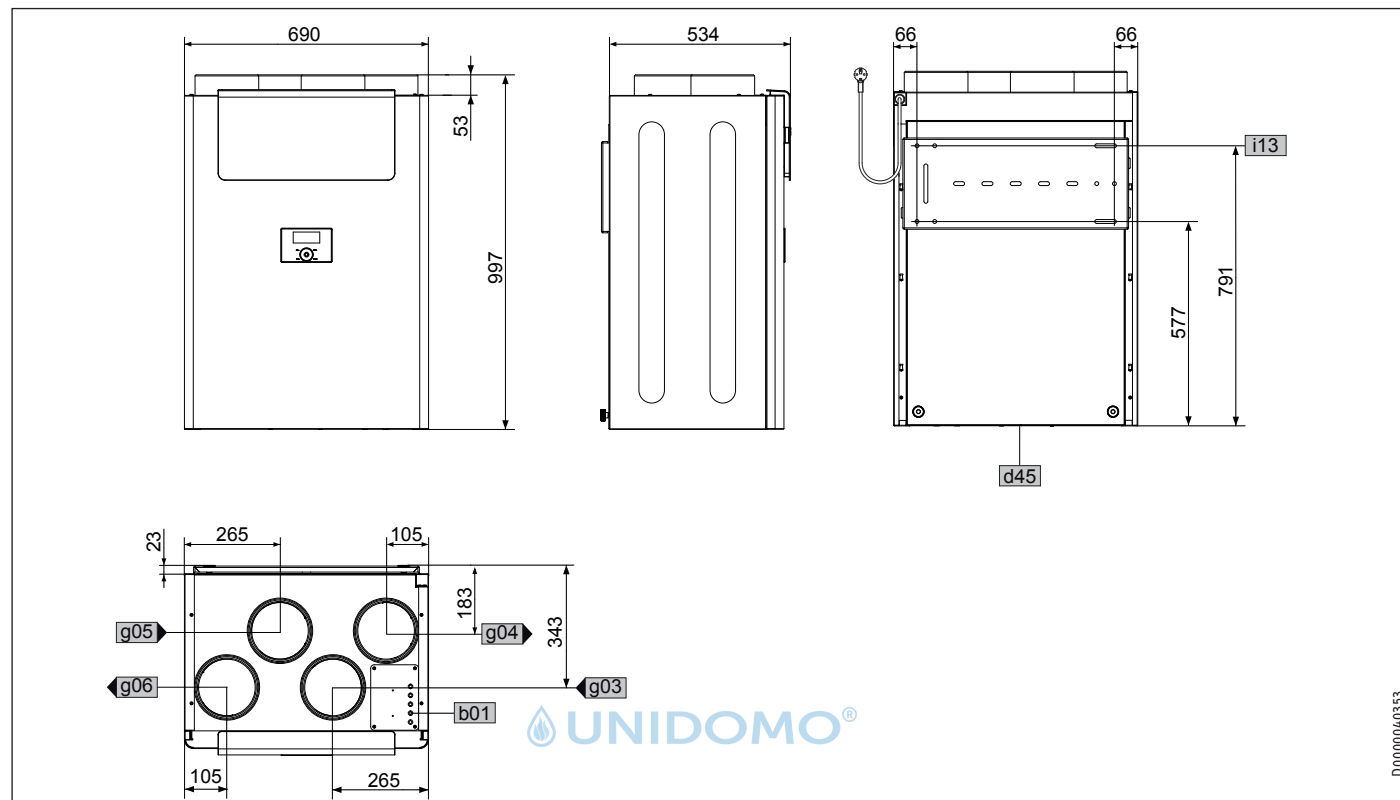
FIGYELMEZTETÉS Áramütés
Szakítsa meg a készülék áramellátását.

Az ártalmatlanítás előtti bontási műveletekhez és az anyagok szelektív szétválogatásához a következő szerszámokra van szükség:

- egyéni védőfelszerelés
- csavarhúzókészlet
- csavarkulcskészlet
- kombinált fogó
- szőnyegvágó kés

17. Műszaki adatok

17.1 Méretek és csatlakozók



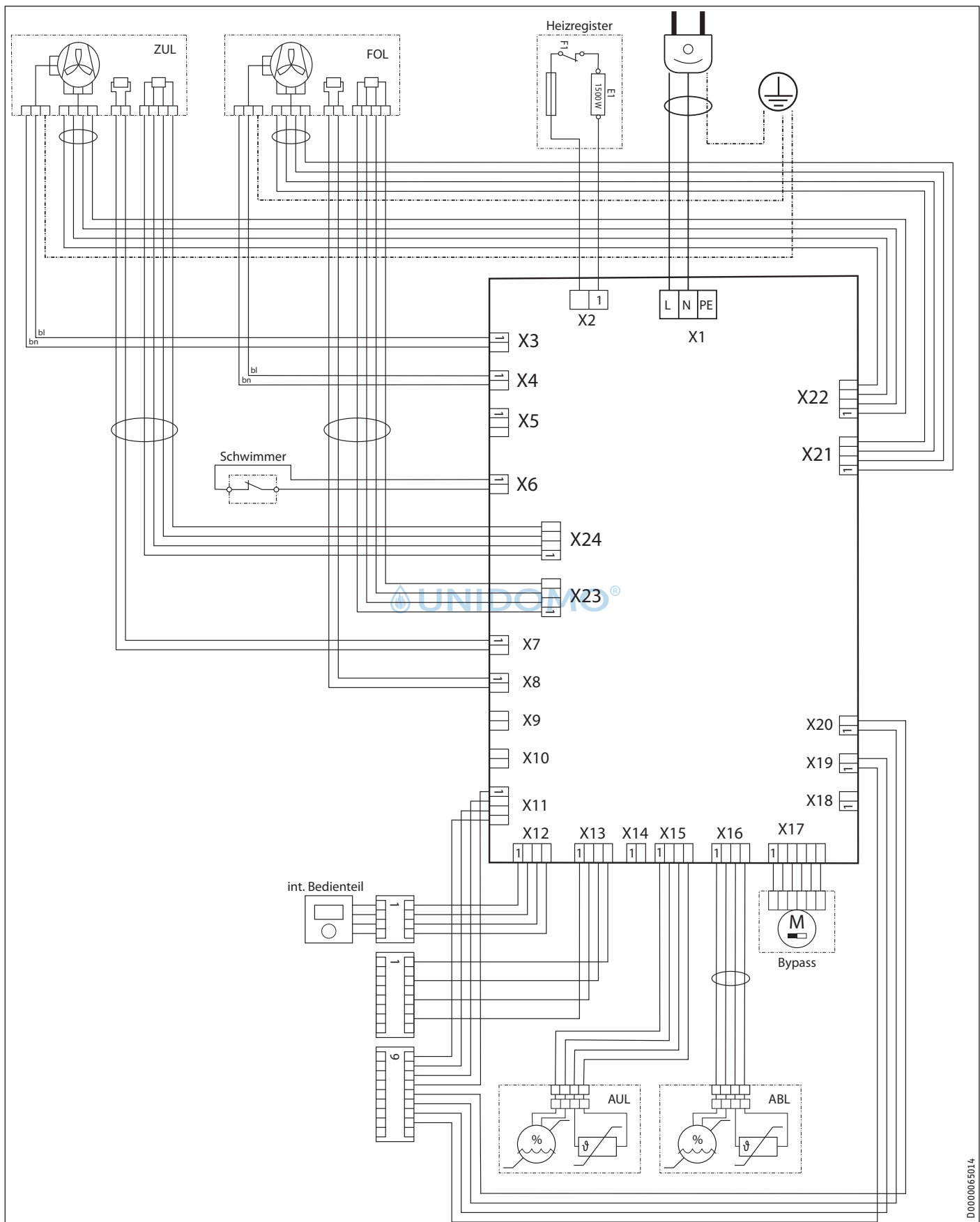
				LWZ 180	LWZ 280	LWZ 180 Enthalpie	LWZ 280 Enthalpie
b01	Elektr. vezetékek átvezetése						
d45	Kondenzvíz-elvezető	Átmérő	mm	22	22	22	22
g03	Külső levegő	Átmérő	mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180	160 / 180
g04	Távozó levegő	Átmérő	mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180	160 / 180
g05	Elhasznált levegő	Átmérő	mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180	160 / 180
g06	Bevezetett levegő	Átmérő	mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180	160 / 180
i13	Fali konzol						

17.2 Elektromos csatlakozási rajz

- | | | | |
|-----|--|-----|--|
| X1 | Hálózati csatlakoztatás | X19 | Funkció nélkül |
| X2 | Fűtőregiszter | X20 | Intenzív szellőztetés kapcsolóérintkezője |
| X3 | A bevezetett levegő ventilátorának hálózati vezetéke | X21 | Az elszívott levegő ventilátorának vezérlőkábele |
| X4 | A távozó levegő ventilátorának hálózati vezetéke | X22 | A befűjt levegő ventilátorának vezérlőkábele |
| X6 | Úszókapcsoló | X23 | A távozó levegő nyomásérzékelője |
| X7 | a bevez. lev. hőm.-érzékelőjén | X24 | A befűjt levegő nyomásérzékelője |
| X8 | az elszív. lev. hőm.-érzékelőjén | ZUL | Bevezetett levegő |
| X11 | I ² C busz a kapocslécen | FOL | Távozó levegő |
| X12 | Belső kezelőegység | AUL | Külső levegő |
| X13 | Külső kezelőegység | ABL | Elhasznált levegő |
| X15 | A külső levegő nedvességérzékelője | | |
| X16 | Elhasznált levegő páratartalom érzékelő | | |
| X17 | A bypassszelep motorja | | |

TELEPÍTÉS

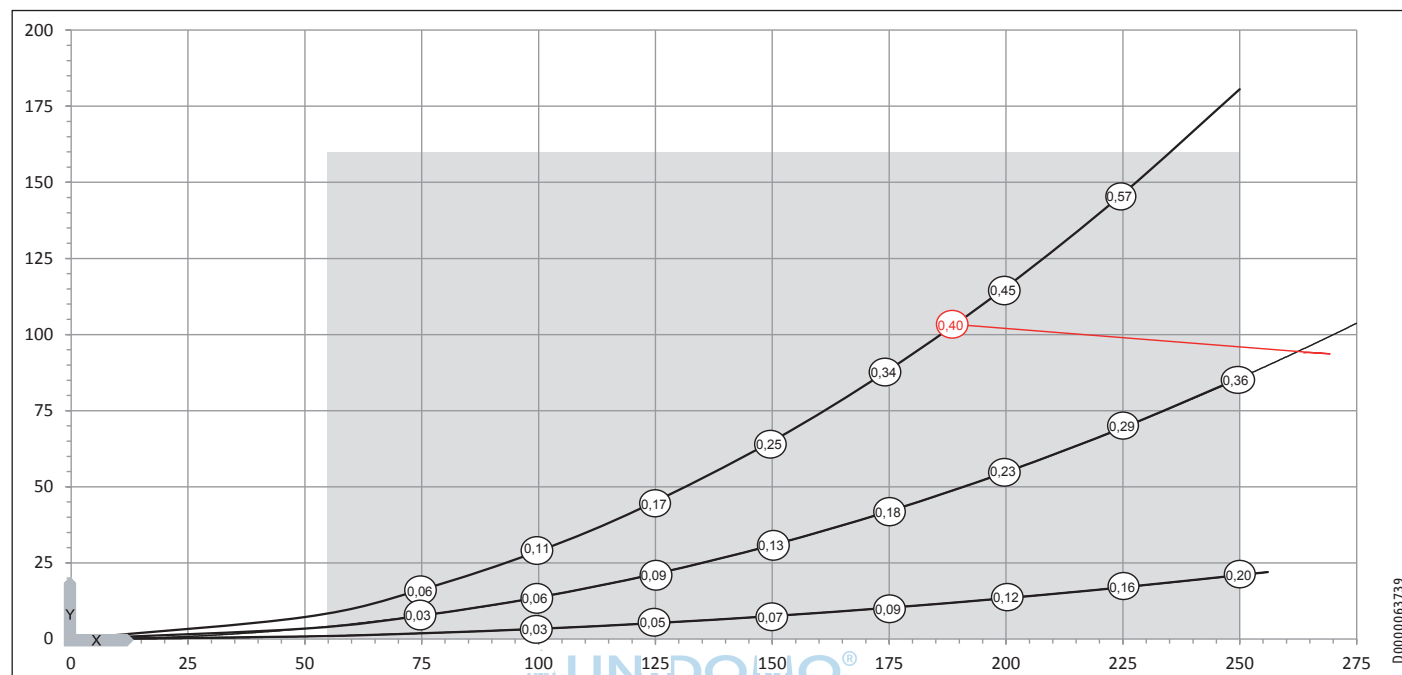
Műszaki adatok



17.3 Ventilátor-diagram

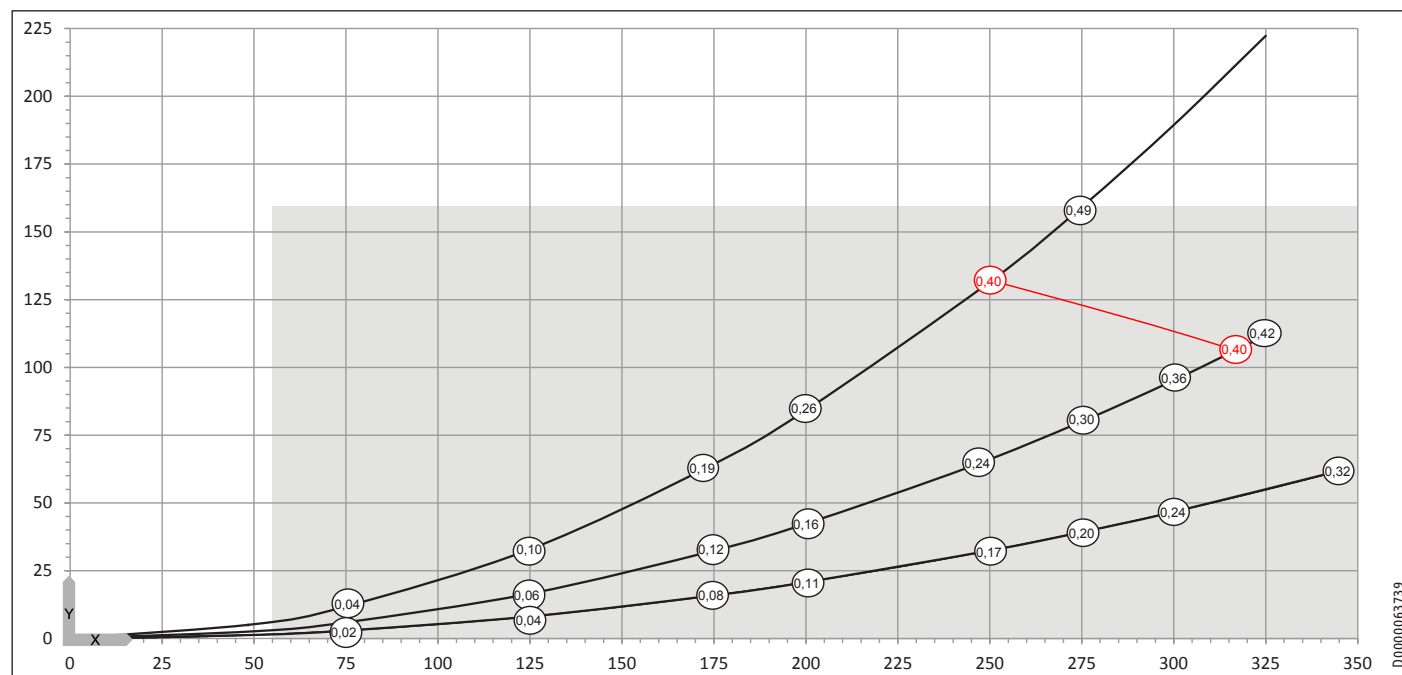
A diagramon példaként levegőelosztó rendszerek nyomásvesztését mutatjuk be.

LWZ 180 / LWZ 180 Enthalpie



- X Levegő-térfogatáram [m³/h]
Y A statikus nyomás középértéke [Pa]
Ⓢ A két ventilátor teljesítményfelvétele [Wh/m³]
■ Alkalmazási terület

LWZ 280 / LWZ 280 entalpia



- X Levegő-térfogatáram [m³/h]
Y A statikus nyomás középértéke [Pa]
Ⓢ A két ventilátor teljesítményfelvétele [Wh/m³]
■ Alkalmazási terület

TELEPÍTÉS

Műszaki adatok

17.4 Adattáblázat

		LWZ 180	LWZ 280	LWZ 180 Enthalpie	LWZ 280 Enthalpie
		232361	232362	236646	236647
Zajsztértékek					
Hangteljesítményszint névleges szellőztetés és 50 Pa külső nyomás mellett	dB(A)	43	48	43	48
Hangteljesítményszint max. térfogatáram és 100 Pa mellett	dB(A)	50	55	50	55
Hangteljesítményszint, Lwa	dB(A)	43	48	43	48
Energetikai adatok					
Energiahatékonysági osztály átlagos éghajlati viszonyok mellett, kézi vezérlés esetén		A	A	A	B
Elektromos adatok					
Névleges feszültség	V	230	230	230	230
Max. áramfogyasztás	A	7,1	7,3	7,1	7,3
Áramfelvétel előfűtő regiszter nélkül	A	0,6	0,8	0,6	0,8
Áramfelvétel előfűtő regiszterrel	A	7,1	7,3	7,1	7,3
Fázisok		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frekvencia	Hz	50	50	50	50
Teljesítményfelvétel	W	74	134	74	134
Teljesítményfelvétel előfűtő regiszter nélkül	W	74	134	74	134
Teljesítményfelvétel előfűtő regiszterrel	W	1574	1634	1574	1634
Gyártási adatok					
Védettségi fokozat (IP)		IP21	IP21	IP21	IP21
Szűrőosztály		ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse > 60 % (G4)	ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse > 60 % (G4)	ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse > 60 % (G4)	ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse > 60 % (G4)
Méretetek					
Magasság	mm	997	997	997	997
Szélesség	mm	690	690	690	690
Mélység	mm	534	534	534	534
Tömegadatok					
Tömeg	kg	78	78	80	80
Csatlakozók					
A levegőcsatlakozó átmérője	mm	160	160	160	160
Kondenzátumelvezető tömlő csatlakozása	mm	22	22	22	22
Értékek					
A levegő térfogatárama	m³/h	60-250	60-350	60-250	60-350
Hőenergia hasznosítás akár	%	94	94	89	89
Elszívott levegő alkalmazási terület	°C	15-35	15-35	15-35	15-35
Maximális környezeti hőmérséklet	°C	40	40	40	40
A szellőztetéshez rendelkezésre álló külső kompresszió	Pa	160	160	160	160

További adatok

		LWZ 180	LWZ 280	LWZ 180 Enthalpie	LWZ 280 Enthalpie
		232361	232362	236646	236647
Maximális telepítési magasság	m	2000	2000	2000	2000
Tárolási és szállítási hőmérséklet	°C	-25 - 60	-25 - 60	-25 - 50	-25 - 50

Garancia

A Németországon kívül vásárolt készülékekre nem érvényesek cégünk németországi vállalatainak garanciális feltételei. Az olyan országokban, amelyekben termékeinket egy leányvállalatunk terjeszti, a garanciát elsősorban a leányvállalatunk biztosítja. Garancia csak akkor nyújtható, ha az adott leányvállalat kiadta saját garanciális feltételeit. Azon felül semmilyen garanciát nem nyújtunk.

Az olyan készülékekre nem tudunk garanciát biztosítani, amelyek olyan országokban vásároltak meg, amelyekben nincs leányvállalatunk. Ezek a rendelkezések nem érintik az importőr által biztosított esetleges garanciát.

Környezetvédelem és újrahasznosítás

Kérjük, segítsen a környezet védelmében. Használat után az anyagokat a helyi hatósági előírások szerint kell hulladékba juttatni.





Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

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

Kundendienst

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
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@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.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@stiebeleltronasia.com
www.stiebeleltronasia.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

STIEBEL ELTRON



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 modificação 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 9535

A 316228-41912-9536
B 313395-41912-9536