

# BLAUBERG FRESHBOX 100 WiFi

## Hővisszanyerős egyhelyiséges légkezelő berendezés

### MAGYAR NYELVŰ HASZNÁLATI ÉS TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ

**Érvényes modellek:** Freshbox 100 WiFi, Freshbox E-100 WiFi, Freshbox E1-100 WiFi, Freshbox E2-100 WiFi, valamint ERV változataik.

A dokumentum a mellékelt Blauberg gyári angol nyelvű kezelési útmutató szakmai magyar fordítása és szerkesztett változata.

## 1. Biztonsági követelmények

A készülék telepítését, villamos bekötését, karbantartását és javítását kizárólag megfelelően képzett szakember végezheti. Minden beavatkozás előtt a készüléket feszültségmentesíteni kell.

A hálózati csatlakozást a fix vezetékezésbe épített, minden pólust megszakító leválasztó eszközön keresztül kell kialakítani, amely III. túlfeszültségi kategória esetén teljes leválasztást biztosít.

A telepítés és üzemeltetés során be kell tartani az összes vonatkozó helyi és országos építési, villamos és műszaki előírást.

Telepítés előtt ellenőrizze a ventilátor járókerekeit, a készülékházat és a rácsokat. A készülék belsejében nem maradhat idegen tárgy. A készülékház deformálása motorbeszorulást és fokozott zajt okozhat.

A készülék nem használható robbanásveszélyes vagy agresszív közegben. A szállított levegő nem tartalmazhat gyúlékony vagy robbanásveszélyes keveréket, vegyszergőzt, tapadó vagy szálas anyagot, durva port, kormot vagy olajrészecskéket.

A levegő be- és kilépő nyílásait tilos eltakarni. A készüléket nedves kézzel vagy mezítláb ne érintse.

Nyílt égésterű gáz- vagy egyéb tüzelőberendezések esetén a telepítést követően hozzáértő szakembernek ellenőriznie kell, hogy égéstermék-visszaáramlás ne alakulhasson ki.

A készülék élettartama végén elkülönítetten kezelendő; nem helyezhető válogatatlan kommunális hulladékba.

## 2. Rendeltetés

A Freshbox 100 WiFi sorozat lakóházak, irodák, szállodák, kávézók, konferenciatermek és egyéb közösségi helyiségek folyamatos gépi légcseréjére szolgál. A készülék az elszívott levegő hőenergiáját visszanyeri, és ezzel előmelegíti a szűrt külső friss levegőt.

A készülék nem alkalmas úszómedencék, szaunák, üvegházak, télikertek és más magas páratartalmú helyiségek szellőztetésére.

A berendezés folyamatos üzemre készült. Ha nincs szükség nagy légcserére, a gyártó a ventilátorok minimális, kb. 20%-os légszállításán történő folyamatos működtetést javasolja.

## 3. Típusjelölés és kivitelek

Freshbox 100 WiFi: alapváltozat elektromos fűtő nélkül.

Freshbox E-100 WiFi: elektromos előfűtővel.

Freshbox E1-100 WiFi: elektromos utófűtővel.

Freshbox E2-100 WiFi: elektromos elő- és utófűtővel.

ERV jelölés: entalpia hőcserélő, amely a hő mellett nedvességet is visszanyer. ERV jelölés nélkül polisztirol ellenáramú hőcserélő található a készülékben.

## 4. Szállítási terjedelem

| Megnevezés               | Mennyiség |
|--------------------------|-----------|
| Légkezelő berendezés     | 1 db      |
| Használati útmutató      | 1 db      |
| Szerelősablon            | 1 db      |
| Rögzítőkészlet           | 1 db      |
| Mágneses takarólemez     | 1 db      |
| Kulcs                    | 1 db      |
| Kiegészítő elszívó csonk | 1 db      |
| Csomagolódoboz           | 1 db      |

## 5. Fő műszaki adatok

| Paraméter                                  | Érték                                                           |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Névleges tápfeszültség                     | 1~ 230 V, 50/60 Hz                                              |
| Légszállítás, 1-5. fokozat                 | 30 / 44 / 60 / 75 / 100 m³/h                                    |
| Ventilátor max. teljesítmény, 1-5. fokozat | 20 / 23 / 29 / 37 / 53 W                                        |
| Hangnyomásszint 3 m-en, 1-5. fokozat       | 13 / 20 / 27 / 33 / 39 dBA                                      |
| Szállított levegő hőmérséklete             | -20...+40 °C                                                    |
| Megengedett beltéri környezet              | +1...+40 °C, max. 60% RH, kondenzáció nélkül                    |
| Ház anyaga                                 | festett acél                                                    |
| Hőszigetelés                               | 10 mm habgumi                                                   |
| Hőcserélő                                  | ellenáramú                                                      |
| Csatlakozó légcsatorna                     | Ø100 mm                                                         |
| Tömeg                                      | 31 kg                                                           |
| Készülék mérete                            | 550 × 650 × 257 mm                                              |
| Érintésvédelmi osztály                     | I. osztály                                                      |
| Védettség                                  | IP22 a légcsatornához csatlakoztatott készüléknél; motorok IP44 |

A polisztirol hőcserélős kivitelek gyári hővisszanyerési hatásfoka fokozattól függően 98 / 95 / 92 / 90 / 89%. Az ERV entalpia hőcserélős kivitelekénél 96 / 94 / 89 / 85 / 83%.

Szűrés: az elszívó oldalon G4. A Freshbox 100 WiFi és Freshbox E-100 WiFi befúvó oldalán G4 + F8, opcionálisan F8 Carbon vagy H13; az E1/E2 kivitelekénél a gyári táblázat G4 befúvó szűrést ad meg.

Elektromos fűtők: E és E2 előfűtő 700 W; E1 és E2 utófűtő 350 W.

## 6. Felépítés és működési elv

A helyiség meleg, elhasznált levegője az elszívó szűrőn, majd az ellenáramú hőcserélőn halad át, és az elszívó ventilátor a szabadba továbbítja.

A hideg külső friss levegőt a befúvó szűrő tisztítja meg, majd a levegő a hőcserélőn keresztül a befúvó ventilátor segítségével jut a helyiségbe.

A két légáram teljesen elkülönül. Az elszívott levegő hőenergiája a hőcserélőn keresztül átadódik a friss levegőnek, csökkentve a téli szellőzési hőveszteséget.

A készülék automatikus befúvó és elszívó zsalukkal, vezérlőegységgel, kültéri hőmérséklet-érzékelővel és hőcserélő fagyvédelmi hőmérséklet-érzékelővel rendelkezik.

Opcionálisan páratartalom- vagy CO<sub>2</sub>-érzékelő, valamint egy másik helyiség – például fürdőszoba – elszívására szolgáló kiegészítő csonk csatlakoztatható.

## 7. Előfűtés, utófűtés és fagyvédelem

Az E-100 és E2-100 kivitelekben az előfűtő a hőcserélő előtt található, feladata a hőcserélő fagyvédelme. Ha a külső levegő hőmérséklete -3 °C alá csökken, az előfűtő automatikusan úgy melegíti a levegőt, hogy a hőcserélő utáni átlagos kidobott levegő-hőmérséklet ne csökkenjen +5 °C alá.

Az E1-100 és E2-100 kivitelekben az utófűtő a hőcserélő után helyezkedik el, és a befűjt levegő komfortosabb hőmérsékletre történő utánfűtését szolgálja.

Az előfűtő nélküli Freshbox 100 WiFi és Freshbox E1-100 WiFi modelleknél a fagyvédelem a befűvő ventilátor fordulatszámának automatikus csökkentésével történik; az elszívó ventilátor eközben maximális fordulatszámon működik.

A polisztirol hőcserélős készülékekben kondenzátum képződhet, amely a csepptálcába kerül és a kondenzvíz-elvezetésen keresztül távozik. Entalpia hőcserélőnél a nedvesség membránon keresztül átadódik a másik légáramnak, ezért normál működésben kondenzátum nem képződik.

## 8. Telepítési követelmények

A készüléket sík, megfelelő teherbírású falra kell felszerelni. Egyenetlen felület a készülékház deformációjához és működési zavarhoz vezethet.

A készülék mindkét oldalán legalább 300 mm szabad helyet kell biztosítani a hozzáféréshez és karbantartáshoz.

A szerelősablon alapján két Ø120 mm átmenő furatot kell készíteni a Ø100 mm légcsatornák számára, továbbá négy Ø8 mm, 90 mm mély rögzítőfuratot és a szükséges kábelbevezetést.

Kiegészítő elszívó csomagtartó használata esetén az ahhoz tartozó falátörést és csatlakozó légcsatornát is elő kell készíteni. A kapcsolódó csatlakozó, a téglalap és kör keresztmetszetű légcsatornák külön rendelhetők.

A légcsatornákat legalább 3 mm lejtéssel kell a kültér felé beépíteni a kondenzátum elvezetéséhez. A fal és a légcsatorna közötti hézagot szerelőhabbal kell kitölteni.

A külső szellőzőburkolat külön tartozék; a légcsatorna kültéri kiállítását annak saját szerelési útmutatója szerint kell kialakítani.

A készülék falra rögzítése előtt – ha alkalmazandó – a kondenzvíz-elvezetés fűtését be kell szerelni. A készülékbe vezetett opcionális páratartalom- vagy CO<sub>2</sub>-érzékelő kábelét a hátoldali megfelelő nyíláson kell átvezetni.

A külső burkolat felszerelése előtt a kültérre kiálló kondenzcsövet legfeljebb 10 mm hosszúságúra kell visszavágni, a felesleges szerelőhabot eltávolítani, és a légcsatorna közötti réseket tömítőanyaggal lezárni.

## 9. Villamos csatlakoztatás

A készülék 1~230 V, 50/60 Hz hálózatra csatlakoztatható. A névleges villamos paramétereket minden esetben a készülék gyári adattábláján kell ellenőrizni.

A vezeték keresztmetszetét a maximális terhelési áram, a vezeték típusa, szigetelése, hossza, szerelési módja és megengedett vezetőhőmérséklete alapján kell kiválasztani.

A fix hálózati betáplálást túlterhelés és rövidzárlat ellen automatikus kismegszakítóval kell védeni. A megszakítóknak vészhelyzetben könnyen hozzáférhetőnek kell lenniük.

Külső csatlakozások: tűzjelző panel alaphelyzetben zárt (N.C.) kontaktusa, külső érzékelő alaphelyzetben nyitott (N.O.) kontaktusa, opcionális kondenzvízfűtő, valamint vezetékes páratartalom- vagy CO<sub>2</sub>-érzékelő.

A tűzjelző bemenet engedélyezése előtt a tűzjelző kontaktusnak ténylegesen csatlakoztatva kell lennie; jelvesztéskor a készülék riasztást ad és leáll.

## 10. Kezelőpanel és alapkezelés

A készülék a burkolaton lévő érintőpanelről, távirányítóval vagy a Blauberg Home mobilalkalmazásból vezérelhető.

A be-/kikapcsoló gombbal a készülék indítható és állítható le. A ventilátor-fokozat csökkentő és növelő gombokkal öt légszállítási fokozat választható.

Az utófűtővel rendelkező E1/E2 modelleknél külön gombbal kapcsolható az utófűtés.

A heti program külön gombbal kapcsolható be/ki. A megfelelő működéshez a mobilalkalmazásban pontos dátum- és időbeállítás szükséges.

A Wi-Fi modul külön gombbal kapcsolható. A Wi-Fi gomb 5 másodpercnél hosszabb nyomva tartásával a vezérlő Setup módba lép.

A szűrő élettartamának végén a szűrőcsere-jelző világítani kezd.

Fűtővel történő működés után a készülék kikapcsolásakor a ventilátorok még 0,5-2 percig tovább működhetnek a fűtőelem lehűtése érdekében.

## 11. Távirányító

A távirányítóról a készülék be- és kikapcsolható, aktiválható az 1., 3. és 5. ventilátorfokozat, a heti program és az időzítő.

Az E1/E2 utófűtős modelleknél az utófűtés be-/kikapcsolása, valamint a kívánt befűvási hőmérséklet növelése és csökkentése is elérhető.

## 12. Blauberg Home alkalmazás és Wi-Fi

A mobilvezérlés a Blauberg Home alkalmazással történik.

Wi-Fi szabvány: IEEE 802.11 b/g/n; frekvencia: 2,4 GHz; adóteljesítmény: 100 mW (+20 dBm); hálózat: DHCP; biztonság: WPA/WPA2.

Gyári állapotban a készülék Wi-Fi hozzáférési pontként működik. A hálózat neve „FAN:” + a vezérlőpanelen és a készülékházon feltüntetett 16 karakteres azonosító. A gyári Wi-Fi jelszó: 11111111.

A készülék felhőszerveren keresztül is vezérelhető a mobilalkalmazásból.

Ha elveszett a Wi-Fi- vagy készülékjelszó, illetve külső eszköz csatlakoztatása szükséges, használható a speciális Setup mód. Tartsa nyomva a Wi-Fi gombot 5 másodpercig, amíg a LED villogni kezd. A mód 3 percig aktív. Setup mód hálózatneve: „Setup mode”, jelszó: 11111111; a készülékjelszót ilyenkor a rendszer figyelmen kívül hagyja.

## 13. Üzem módok és automatika

Boost mód: a vezérlőpanel megfelelő digitális bemenetére érkező jel aktiválja. Prioritása alacsonyabb az időzítő módnál. Bekapcsolási késleltetése 0-15 perc, kikapcsolási késleltetése 0-60 perc között állítható; gyári alapérték mindkettőnél 0 perc. A befűvő és elszívó ventilátor Boost légszállítása a mérnöki menüben állítható, gyári értéke 100%.

Időzítő mód: mobilalkalmazásból vagy távirányítóval indítható. Prioritása magasabb a Boost és a heti program módnál. Időtartama, ventilátorfokozata és – megfelelő modellnél – hőmérséklete beállítható.

Heti program: mobilalkalmazásból vagy távirányítóval aktiválható, és a legalacsonyabb prioritású. A hét minden napjára 4 időintervallum állítható be, külön időtartammal, ventilátorfokozattal és hőmérséklettel.

A szűrőidőzítő 70-365 nap közé állítható. A beállított idő letelte után szűrőcsere-jelzés jelenik meg.

A mobilalkalmazásban az 1-5. fokozat és a Boost mód légszállítási értékei külön beállíthatók.

## 14. Riasztások és figyelmeztetések

| Kód | Jelentés                                                          |
|-----|-------------------------------------------------------------------|
| 2   | Külső levegő hőmérséklet-érzékelő hiányzik.                       |
| 3   | Külső levegő hőmérséklet-érzékelő rövidzárlata.                   |
| 4   | Befűvő levegő hőmérséklet-érzékelő hiányzik.                      |
| 5   | Befűvő levegő hőmérséklet-érzékelő rövidzárlata.                  |
| 6   | Elszívott levegő hőmérséklet-érzékelő hiányzik a hőcserélő előtt. |

|    |                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | Elszívott levegő hőmérséklet-érzékelő rövidzárlata a hőcserélő előtt.            |
| 8  | Kidobott levegő hőmérséklet-érzékelő hiányzik a hőcserélő után.                  |
| 9  | Kidobott levegő hőmérséklet-érzékelő rövidzárlata a hőcserélő után.              |
| 10 | Előfűtő védőtermosztátja működésbe lépett.                                       |
| 11 | Fő fűtő védőtermosztátja működésbe lépett.                                       |
| 23 | Figyelmeztetés: alacsony elemfeszültség; a heti program nem működik megfelelően. |
| 25 | Tűzjelzés aktiválva.                                                             |
| 40 | Figyelmeztetés: a szűrőcsere-időzítő lejárt; a szűrőt cserélni kell.             |
| 50 | Nincs kapcsolat a kezelőpanel és a vezérlő között.                               |
| 51 | A fő fűtő előtti kiegészítő befűvő hőmérséklet-érzékelő hiányzik.                |
| 52 | A fő fűtő előtti kiegészítő befűvő hőmérséklet-érzékelő rövidzárlata.            |

## 15. Karbantartás

A készülék karbantartását évente 3-4 alkalommal kell elvégezni. Minden karbantartási művelet előtt a készüléket teljesen feszültségmentesíteni kell.

Szűrők: legalább évente 3-4 alkalommal ellenőrizze és tisztítsa őket. Az F8 szűrőt porszívóval kell tisztítani. A G4 szűrők vízzel tisztíthatók; visszaszerelés előtt teljesen meg kell száradniuk.

Hőcserélő: évente egyszer száraz tisztítás javasolt. Vegye ki a hőcserélőt, és keskeny szívófejes porszívóval tisztítsa meg.

Ventilátorok: évente egyszer tisztítandók puha ruhával vagy kefével. Vízet, agresszív oldószert és éles tárgyat ne használjon.

Kültéri/befűvő rács: évente kétszer ellenőrizze, és szükség szerint távolítsa el a leveleket és egyéb szennyeződések.

Légcsatorna-rendszer: 5 évente ellenőrzés és tisztítás vagy szükség szerinti csere javasolt.

## 16. Hibaelhárítás

| Hibajelenség                     | Lehetséges ok                                  | Elhárítás                                                                                                  |
|----------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A ventilátor(ok) nem indul(nak). | Nincs tápfeszültség.                           | Ellenőrizze a hálózati csatlakozást és szükség esetén javíttassa ki.                                       |
| Hideg a befűjt levegő.           | Eltömődött elszívó szűrő.                      | Tisztítsa vagy cserélje az elszívó szűrőt.                                                                 |
| Hideg a befűjt levegő.           | A hőcserélő eljegyedett.                       | Ellenőrizze a hőcserélőt. Szükség esetén állítsa le a készüléket, és várja meg a jég leolvadását.          |
| Hideg a befűjt levegő.           | Fűtőhiba.                                      | Forduljon az értékesítőhöz/szakszervizhez.                                                                 |
| Alacsony légszállítás.           | Szennyezett szűrő, ventilátor vagy hőcserélő.  | Tisztítsa vagy cserélje a szűrőket, tisztítsa a ventilátorokat és a hőcserélőt.                            |
| Alacsony légszállítás.           | Szennyezett vagy sérült légtechnikai rendszer. | Ellenőrizze a rácsokat, zsalukat, kültéri burkolatot és légcsatornákat; tisztítsa meg vagy javítsa azokat. |
| Zaj, rezgés.                     | Szennyezett járókerék.                         | Tisztítsa meg a járókereket.                                                                               |
| Zaj, rezgés.                     | Laza csavarkötés.                              | Húzza meg a rögzítőcsavarokat.                                                                             |
| Vízszivárgás.                    | Eltömődött kondenzvíz-elvezető cső.            | Forduljon az értékesítőhöz/szakszervizhez.                                                                 |

## 17. Tárolás és szállítás

A készüléket eredeti gyári csomagolásban, száraz, zárt, szellőző helyen +5...+40 °C között, legfeljebb 70% relatív páratartalom mellett kell tárolni.

A tárolási környezet nem tartalmazhat korróziót, szigetelés- vagy tömítéskárosodást okozó agresszív gőzöket vagy vegyi keverékeket.

Szállítás közben védeni kell a csapadéktól és mechanikai sérülésektől. A készülék csak üzemi helyzetben szállítható. Kerülni kell az ütést, karcolást és durva rakodást.

Alacsony hőmérsékleten történő szállítás után az első bekapcsolás előtt legalább 3-4 órán át üzemi hőmérsékleten kell temperálni.

### 18. Gyártói garancia

A gyártó a kiskereskedelmi értékesítés napjától számított 24 hónapig garantálja a készülék rendeltetésszerű működését, amennyiben a szállítási, tárolási, telepítési és üzemeltetési előírásokat betartják.

A garanciális javítás nem tartalmazza a rendszeres karbantartást, a készülék telepítését/leszerelését és beállítását.

Garanciális igényhez a készülék, a vásárlás dátumával ellátott kezelési útmutató és a vásárlást igazoló bizonylat szükséges.

A garancia nem terjed ki többek között a hiányos készülékre, elmaradt karbantartásra, felhasználói sérülésre, jogosulatlan módosításra vagy javításra, helytelen telepítésre/vezérlésre, nem megfelelő hálózati feszültségre, túlfeszültségre, szállítási vagy tárolási szabályszegésre, illetve vis maiorra.

### 19. Átvételi, telepítési és jótállási adatok

#### Átvételi tanúsítvány

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Készülék típusa          |  |
| Modell                   |  |
| Sorozatszám              |  |
| Gyártási dátum           |  |
| Minőségellenőri bélyegző |  |

#### Eladói adatok

|                 |  |
|-----------------|--|
| Eladó           |  |
| Cím             |  |
| Telefonszám     |  |
| E-mail          |  |
| Vásárlás dátuma |  |
| Vevő aláírása   |  |

#### Telepítési tanúsítvány

|                  |  |
|------------------|--|
| Cég neve         |  |
| Cím              |  |
| Telefonszám      |  |
| Telepítő neve    |  |
| Telepítés dátuma |  |
| Aláírás          |  |

#### Jótállási jegy

|                 |  |
|-----------------|--|
| Készülék típusa |  |
| Modell          |  |
| Sorozatszám     |  |
| Gyártási dátum  |  |
| Vásárlás dátuma |  |
| Jótállási idő   |  |
| Eladó           |  |

**Fontos megjegyzés:** A jelen magyar változat a mellékelt gyári angol dokumentáció szakmai fordítása és tömörített, felhasználóbarát szerkesztése. Telepítésnél, villamos bekötésnél, üzembe helyezésnél és garanciális ügyintézésnél az eredeti gyári dokumentáció, a készülék adattáblája és a hatályos magyar/EU előírások az irányadók.