

TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ

CTS602 HMI BY NILAN



Compact P / Compact P Polar - AIR9 Gateway

Version 5.10 - 20.03.2024
M24 Compact P AIR9 HU

 **NILAN**[®]
OUTSTANDING INDOOR CLIMATE

Tartalomjegyzék

Általános információk

Fontos információk	4
Biztonság	4
Áramellátás	4
Hőszivattyú használati melegvíz	4
Hőszivattyú központi fűtéshez	5
A kültéri egység indítása	5
Vízminőségi követelmények	6
A vízminőségre vonatkozó követelmények	6
Bevezetés	6
Dokumentáció	6
Készülék típus	7
Termékleírás	7
Egység - beltéri egység	8
Egység - kültéri egység	9
Hőmérséklet-érzékelők áttekintése	10
Méret rajz	11
Udedel AIR9 (model 2022):	11
Csővezeték diagram	12
Tartozék	13
Elektromos előfűtő elem a fagyvédelem érdekében	13
CO ₂ érzékelő	13
Kiegészítő alaplap	13
EM-box	13
DTBU csappantyú	13
Hosszabbító kábel, HMI vezérlőpanel	14
Fedőlemez, HMI panel	14
Biztonsági szelepcsoport	14
Biztonsági csoport forrázás elleni védelemmel	14
Flexibilis hangcsillapító	14
Pollenszűrő	15
Kézikocsi	15
SHW melegvíz tartály	15

Beállítás

Szerelés	16
Szállítás a házba	16
Az egység pozicionálása	16
Kültéri egység telepítése	17
Szállítás az épületbe, kültéri egység	17
Hangadatok AIR9	17
Kültéri egység elhelyezése	18
Kültéri egység rögzítése a tartófelülethez	18
Alapozás	19
Kondenzátum lefolyó	19
AIR modell első ajtóinak szétszerelése	20

Elektromos telepítés

Biztonság	21
Csatlakozások áttekintése	21
Elektromos csatlakozóegység	22
Áramellátás	22
Compact P AIR	22
400V-ről 230V-ra váltás	23
Keringető szivattyú	24
Átjáró csatlakoztatása	25
Elhelyezkedés az egységen	25
Csatlakozások áttekintése	25
Elektromos csatlakozás	25
Csatlakozás az internethez	25
Kapcsolatok ellenőrzése	25
HMI kezelő-panel	26
A kezelőpanel mozgatása	26
Fali konzol	26
Elektromos csatlakozás - kiegészítők	27
SHW melegvíz tartály	27
Felhasználói beállítás 1	28
Modbus	28
Külső elektromos előfűtő elem	29

Kiegészítő alaplap felszerelése a CTS602 áramköri lapra	30
Felhasználói beállítás 2	31
EM-box (csappantyú)	32
DTBU csappantyú	33
Tűztermosztát / külső automata tűzjelző rendszer	34
Közös riasztás	34
Külső hőellátás	35
Külső padlófűtés vezérlés	36
Aktív hűtés funkció	36

Vízvezeték szerelés

Kondenzátum lefolyó	37
Fontos információk	37
HMV tartály	38
Csatlakozások áttekintése	38
Vízvezeték-csatlakozás	38
A vízminőségre vonatkozó követelmények	39
Melegvíz cirkuláció	39
Kiegészítő tekercs	39
Lágyított víz	39
Központi fűtés	40
Vízcsatlakozás áttekintése, beltéri egység	40
Csatlakozások áttekintése kültéri egység	41
Tömlők felszerelése a kültéri egységhez	42
A kültéri egységből induló tömlők szigetelése	43
Ellenőrző lista a központi fűtési rendszer beüzemelése előtt	43
Vízvezeték-csatlakozás tartozékok	44
Biztonsági szelepcsoport	44
Biztonsági csoport forrázás elleni védelemmel	44
HMV tartály	45
Csatlakozás SHW meleg vízhez	46
Csatlakoztatás a kiegészítő tekercshez az SHW melegvíz-tartályban	46
Csatlakozás SHW melegvíz tartályhoz	47

Szellőztető telepítése

Csatorna rendszer	48
Jogszabályok	48
Csatornák	48
Szellőztető egység	48
Elszívott levegő	49
Befűjt levegő	49
Tető kivezetések	49
Telepítési példa	49
Kiegyenlítés	50
Fontos információk	50

Indítás

Központi fűtés	51
Vízzel való feltöltés	51
Víz feltöltése	51
Ellenőrizze a részecskeszűrőt	51

Hibaelhárítás

Vészhelyzeti üzemmód	52
Vészhelyzeti üzemmód, használati melegvíz	52
Vészhelyzeti üzemmód, központi fűtés	53
Használati melegvíz	54
Hibák és megoldások használati meleg víznél	54
Központi fűtés	54
Problémák és megoldások, központi fűtés	54

Általános információk

Fontos információk



FIGYELMEZTETÉS

Ne kapcsolja be a készülék áramellátását addig, amíg a melegvíz-tartályban nincs víz és a kültéri egységet nem csatlakoztatta a készülékhez.

Ha az építési fázisban a szellőzéshez és a használati melegvízhez szeretne hozzáférni, de a kültéri egységet nem kívánja csatlakoztatni, akkor ki kell szerelnie a beltéri és a kültéri egység közötti keringető szivattyút.

Biztonság

Áramellátás



FIGYELEM

A készülék áramellátását mindig meg kell szakítani, ha olyan hiba lép fel, melyet a kezelő panelen keresztül nem lehet javítani.



FIGYELEM

Ha hiba lép fel a készülék elektromos rendszerében, mindenképpen forduljon képzett szakemberhez.



FIGYELEM

Mindig válassza le a készüléket az elektromos hálózatról telepítés, ellenőrzés, tisztítás vagy szűrőcsere előtt.

Hőszivattyú használati melegvíz



FIGYELEM

Kerülje a hőszivattyú fűtési rendszerében lévő csövekkel való közvetlen érintkezést, mivel ezek nagyon felforrósodhatnak.



FIGYELEM

A hőszivattyú sérülés elleni védelme érdekében elektronikus hőmérséklet-felügyelettel van felszerelve.

A hőszivattyút az alkalmazandó jogszabályoknak és előírásoknak megfelelően kell ellenőrizni, hogy mindig tökéletes állapotban legyen a biztonságos üzemeltetés és a környezet megóvása érdekében.

A hőszivattyú karbantartásáért a tulajdonos/felhasználó felel.

Hőszivattyú központi fűtéshez



FIGYELEM

Kerülje a hőszivattyú fűtési rendszerében lévő csövekkel való közvetlen érintkezést, mivel ezek nagyon felforrósodhatnak.



FIGYELEM

A hőszivattyú sérülések elleni védelme érdekében a következő biztonsági berendezésekkel van felszerelve:

- A hőmérséklet elektronikus ellenőrzése
- 2,5 bar-os biztonsági szelep központi fűtéshez és puffertartályhoz
- Fagyvédelmi funkció, amely biztosítja, hogy a kompresszor alacsony hőmérsékleten induljon el (megszakítás nélküli áramellátást igényel az egység számára)
- Alacsony és magas nyomáskapcsoló a kompresszorhoz

A hőszivattyút az alkalmazandó jogszabályoknak és előírásoknak megfelelően kell ellenőrizni, hogy mindig tökéletes állapotban legyen a biztonságos üzemeltetés és a környezet megóvása érdekében.

A hőszivattyú karbantartásáért a tulajdonos/felhasználó felel.

A kültéri egység indítása

Az AIR kültéri egység kompresszor-fűtőelemmel van felszerelve, amely indítás előtt és alacsony külső hőmérséklet esetén felmelegíti a kompresszort. Ez megkönnyíti az indítást és meghosszabbítja a kompresszor élettartamát.



FIGYELEM

A kompresszor fűtőelemét legalább 3 órán át bekapcsolva kell hagyni, mielőtt a kompresszort először elindítaná.

Vízminőségi követelmények

A vízminőségre vonatkozó követelmények

A Nilan egységek melegvíz-tartálya acélból készül, amely kettős zománcozást kapott, hogy extra hosszú élettartamot biztosítson. Ezenkívül a tartály extra védelemként védőanóddal van felszerelve. Fontos, hogy a védőanódot rendszeresen cseréljék.

A legtöbb egység elektronikusan felügyelt védőanóddal van felszerelve, amely riasztást ad a felhasználói panelen, ha eljött a cseréjének ideje.

Ahhoz, hogy a védőanód működjön és védje a tartályt, a vízminőségnek meg kell felelnie a következőknek:

- Elektromos vezetőképesség (EC): 30 mS/m és 150 mS/m között (millisiemens pr. m) \leq 25 °C
- A kloridnak 250 mg/l alatt kell lennie 65 °C-on.

Ha a fenti kritériumok nem teljesülnek, a védőanód nem fog rendeltetésszerűen működni, ami után a tartály korrodálódik.

Bevezetés

Dokumentáció

A következő dokumentumokat mellékeljük a készülékhez:

- Telepítési útmutató
- Szoftver útmutató
- Kezelési útmutató
- Elektromos kapcsolási rajz

Az utasítások letölthetők www.nilan.hu weboldalról.

Ha az útmutató elolvasása után kérdései vannak a készülék telepítésével és működtetésével kapcsolatban, kérjük, forduljon a legközelebbi Nilan forgalmazóhoz. A Nilan kereskedők listája a www.nilan.dk/forhandlere oldalon érhető el.



FIGYELEM

A készüléket a telepítés és a légcsatornarendszerhez való csatlakoztatás után azonnal be kell indítani.

Ha a szellőztetőegység nem működik, a helyiségekből származó nedvesség bejut a csatornarendszerbe és kondenzvíz keletkezik, amely kifolyhat a szelepekből és kárt okozhat a padlóban és a bútorokban. Kondenzáció képződhet a szellőztetőegységben is, ami károsíthatja annak elektronikáját és ventilátorait.

A készüléket gyárilag tesztelték és üzemkész állapotban van.

Készülék típus

Termékleírás

A Compact P AIR egy hővisszanyerős szellőztetőegység, amely beépített hőszivattyúval rendelkezik, ez a használati melegvíz előállítására és a befújt friss levegő fűtésére és hűtésére szolgál. Az energiatakarékos és alacsony zajszintű AIR levegő/víz hőszivattyú pedig padlófűtéssel vagy alacsony hőmérsékletű radiátorokkal képes fűteni a lakást.

A Compact P készüléket legfeljebb 275 m³/h légáramra tervezték 100 Pa külső ellennyomás mellett.

Az egységet elsősorban lakóépületekben, például családi házakban és lakásokban használják. Szellőzteti a lakást azáltal, hogy pl. a fürdőszobákban, WC-ben, konyhában és háztartási helyiségben lévő szelepeken keresztül elszívja a nedves és elhasznált levegőt és a nappaliban, hálószobában és családi szobában lévő szelepeken keresztül friss külső levegőt juttat be.

A hideg kültéri levegőt a nagy hatékonyságú ellenáramú hőcserélőn keresztül a meleg elszívott levegő melegíti fel. Az elszívott levegő maradék energiáját a beépített hőszivattyú hasznosítja a használati melegvíz előállításához. Az elszívott levegőben lévő összes energia felhasználásra kerül, így nem igazán tapasztalható olyan hővesztés, mint egy hagyományos szellőztetőegységnél. Magas melegvíz-fogyasztás esetén a melegvíz-tartályban van egy 1,5 kW-os elektromos kiegészítő fűtőelem, amely a víz melegítésére is használható.

Télen a beépített hőszivattyú akár 34 °C-ra is felmelegítheti a befújt levegőt és így hozzájárulhat a lakás fűtéséhez. A befújt levegő melegedésével egyidejűleg a HMV tartályban lévő víz is melegszik, ami állandóan magas melegvíz-hőmérsékletet biztosít.

A hőszivattyú megfordítható hűtőkörrel rendelkezik, ami azt jelenti, hogy nyáron képes lehűteni a befújt levegőt. A Compact P akár 20 °C-kal is képes lehűteni a befújt levegőt a kültéri levegőhöz képest. Az alacsony légcseré miatt - óránként 1/2-es légcseré - nem hasonlítható össze a légkondicionáló eszközökkel. Hűtéskor a befújt levegő nedvességtartalma kondenzálódik, ami alacsonyabb páratartalmat eredményez a lakásban. Az alacsonyabb páratartalom mellett a magasabb belső hőmérséklet is könnyebben elviselhető, ami így kellemes belső klímát és jobb komfortérzetet biztosít a lakásban.

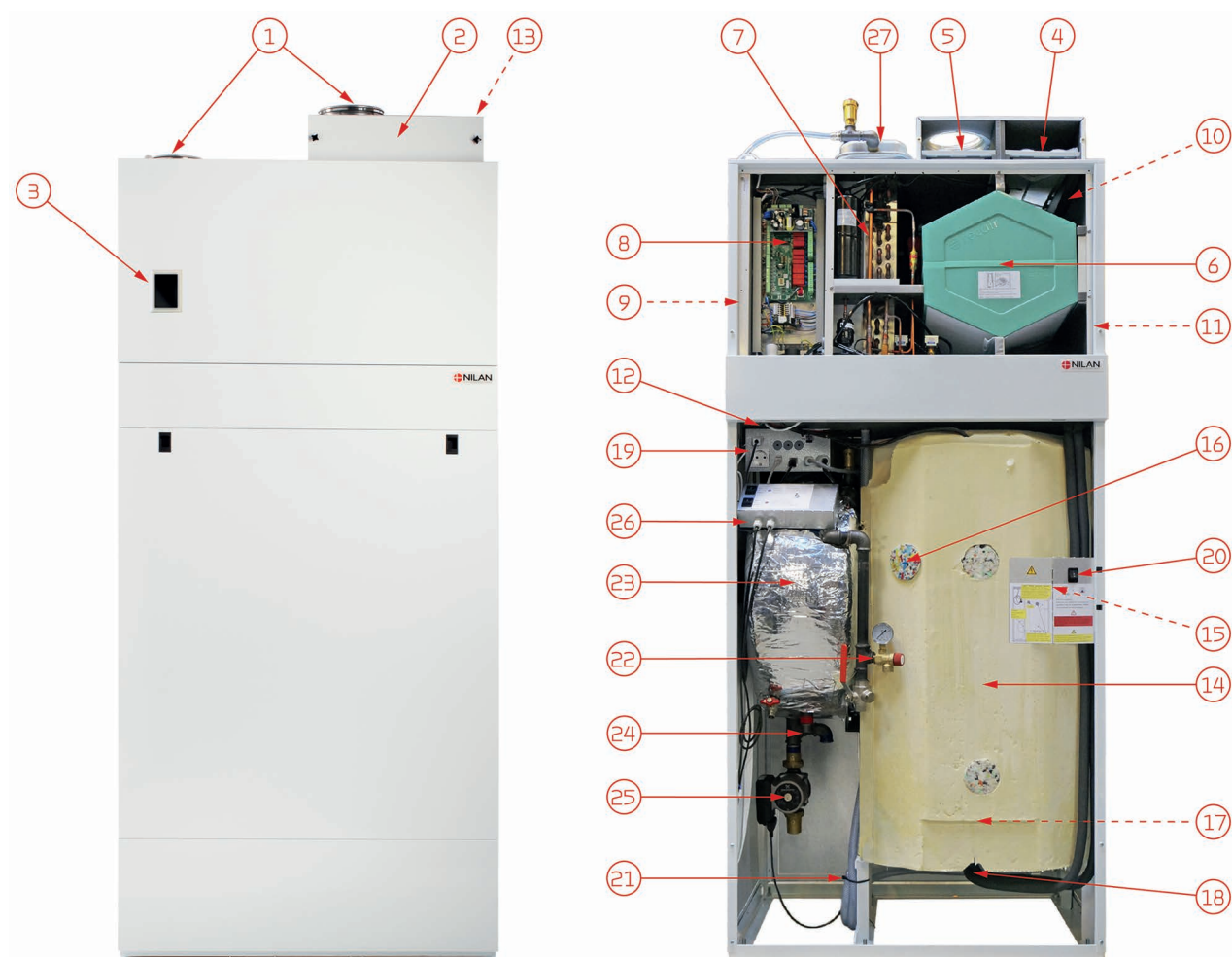
Amikor a Compact P lehűti a befújt levegőt, a hulladékhő a melegvíz-tárolóba kerül és így elmondható, hogy ezekben az időszakokban "ingyenes" a használati melegvíz előállítása.

Az energiatakarékos és alacsony zajszintű AIR levegő/víz hőszivattyú padlófűtéssel vagy alacsony hőmérsékletű radiátorokkal fűti az otthont. Az energiát a külső levegőből nyeri ki és akár -25 °C-os hőmérsékleten is működik. A hőszivattyú elektromos fűtőelemmel is rendelkezik, amely segíti a működését a nagyon hideg időszakokban. Az AIR hőszivattyú nyáron aktív hűtéssel képes hűteni a lakást, felülethűtésen vagy akár fan coilokon keresztül.

Az AIR levegő/víz hőszivattyú a használati melegvíz előállításához is használható, a víz előmelegítésével egy SHW-tartályban vagy közvetlenül fűtheti Compact PHMV tartályát, ha azt SOL kiegészítő csőkiággyóval együtt vásárolták meg.



Egység - beltéri egység



Compact P:

1. Légcsatorna csatlakozások
2. Szűrőcsere ajtó
3. Kezelőpanel (HMI érintő-panel)
4. Elszívó szűrő
5. Friss levegő szűrő (kiegészítőként, pollenszűrő is elhelyezhető ide)
6. Kereszt-ellenáramú hőcserélő
7. Hőszivattyú
8. Vezérlés CTS602
9. Ventilátorok
10. 100%-os bypass csappantyú
11. Elektromos előmelegítő elem a fagyvédelem érdekében (csak Polar verziónál)
12. USB-kábel (PC-hez való csatlakozáshoz)
13. Átjáró az applikációhoz
14. 180 L-es HMV tartály
15. 1,5 kW-os merülő-fűtőelem (túlmelegedés elleni védelemmel)
16. Elektronikusan ellenőrzött védőanód
17. Kiegészítő csőkígyó (csak SOL verziónál)
18. Vívezeték csatlakozások
19. Elektromos csatlakozók panel
20. Vészüzemmód (HMV)
21. Kondenzvíz elvezetőcső vízzárral

AIR:

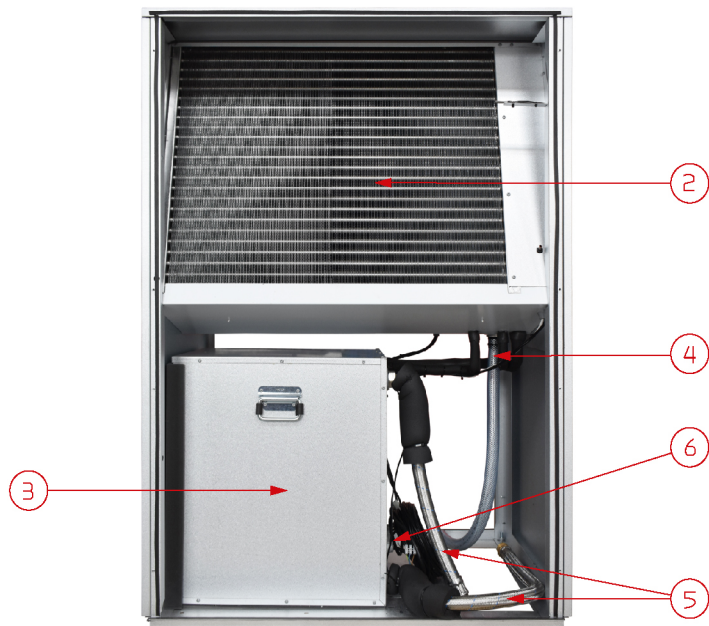
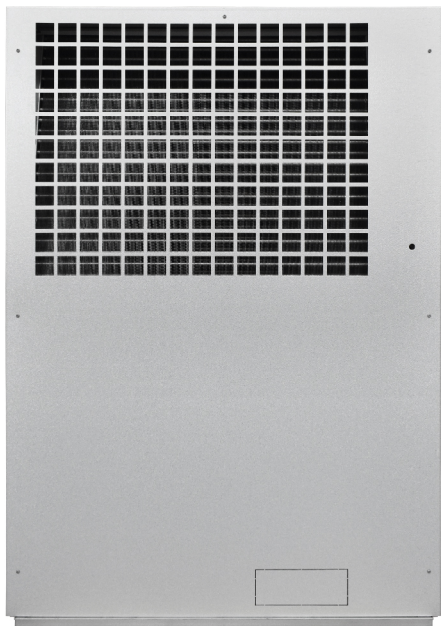
22. Biztonsági szelep és manométer a központi fűtőkörhöz
23. Puffertartály 50 liter
24. Töltőcsap és részecskeszűrő a központi fűtőkörhöz
25. Integrált keringető szivattyú a kültéri egységgel való keringetéshez
26. Kiegészítő elektromos fűtés központi fűtéshez 2 kW & 3kW
27. Tárgulási tartály központi fűtőkörhöz 10 liter

Egység - kültéri egység

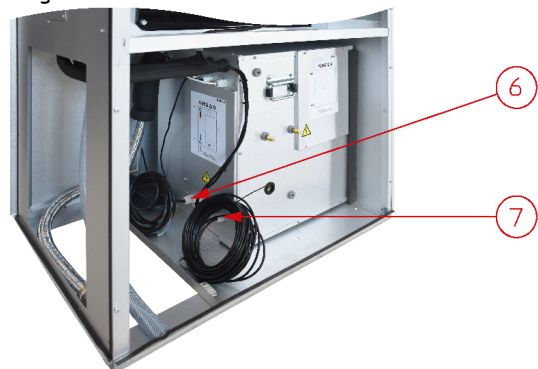
Eleje Zárt és nyitott



Hátsó oldal: Zárt és nyitott



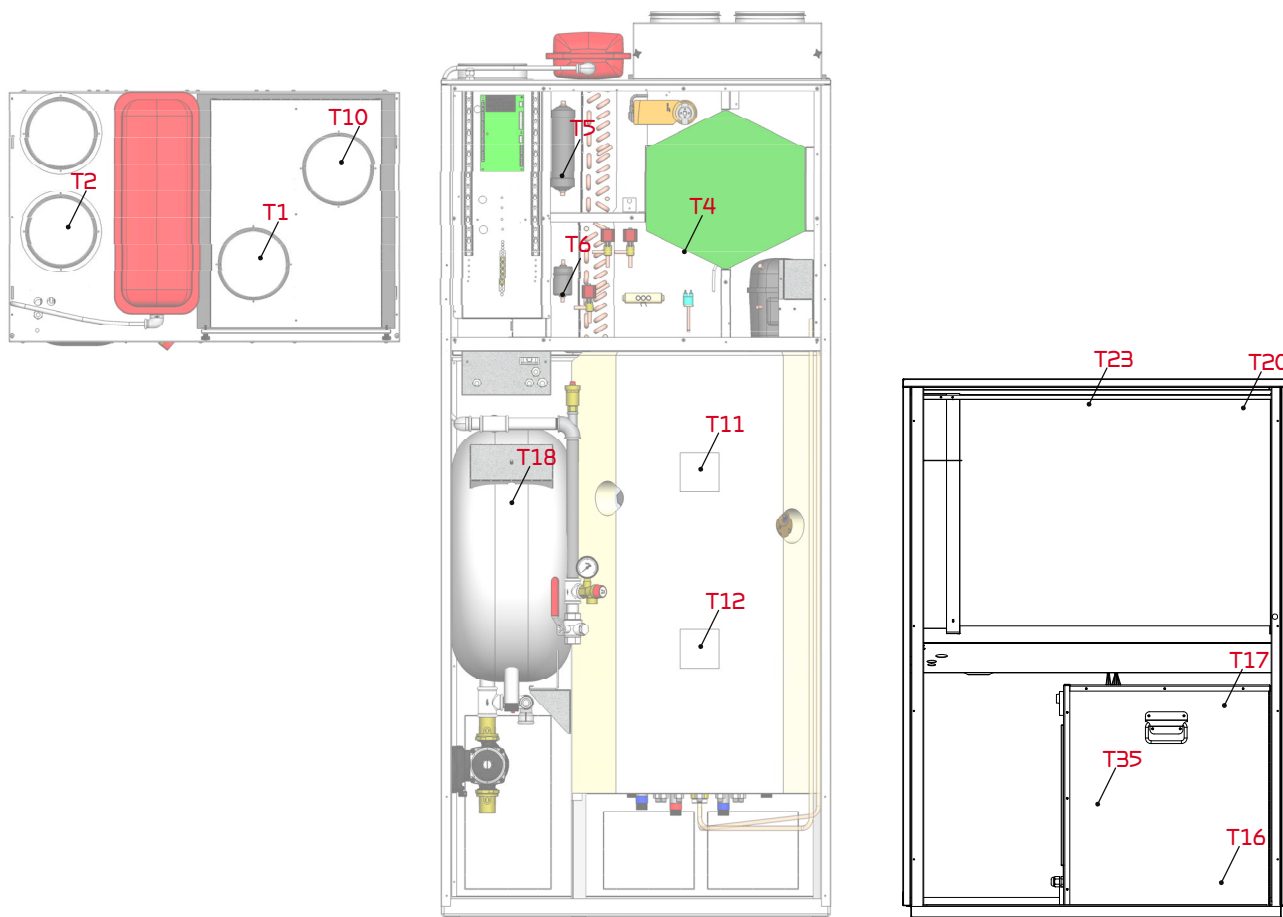
Oldal: Nyitott



AIR kültéri egység

1. Ventilátor
2. Elpárologtató
3. Hőszivattyú
4. Kondenzvíz-lefolyó beépített fűtőkábellel
5. Csatlakozások a beltéri egységhez/egységről (folyadék)
6. Elektromos csatlakozókábel az AIR hőszivattyú kültéri egységéhez (csavaros csatlakozó)
7. Kommunikációs kábel csatlakozóval a beltéri egységhez való csatlakoztatáshoz (RJ45)

Hőmérséklet-érzékelők áttekintése



Hőmérséklet-érzékelők a készülékben

- T1: Külső levegő
- T2: Befűjt levegő
- T4: Elszívott levegő a hőcserélő után
- T5: Kondenzátor
- T6: Elpárologtató
- T10: Elszívott levegő

Hőmérséklet-érzékelők a készüléken kívül

- T7: Befűjt levegő az utófűtő után (kiegészítő)
- T8: Külső levegő az előfűtő előtt (kiegészítő)
- T9: Utófűtő elem (kiegészítő)

Hőmérséklet-érzékelő az AIR beltéri egységben

- T18: Puffertartály (előremenő)

Hőmérséklet-érzékelők a HMV tartályban

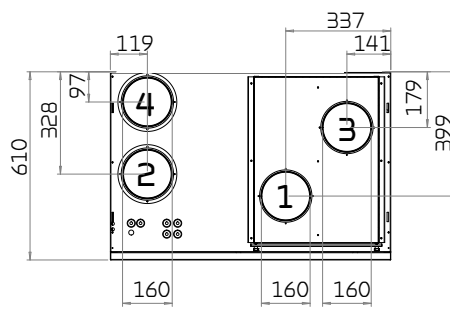
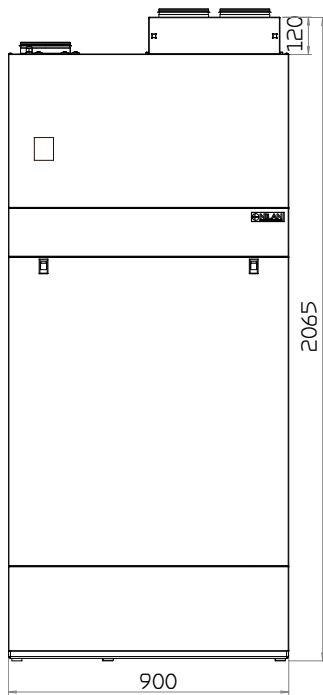
- T11: Tartály teteje
- T12: Tartály alja

Hőmérséklet-érzékelők a kültéri egységben

- T16: A kondenzátor előtt (kültéri egységhez)
- T17: Kondenzátor után (kültéri egységből)
- T20: Kültéri hőmérséklet
- T23: Elpárologtató hőmérséklete
- T35 Nyomócső hőmérséklet

Méret rajz

Beltéri egység



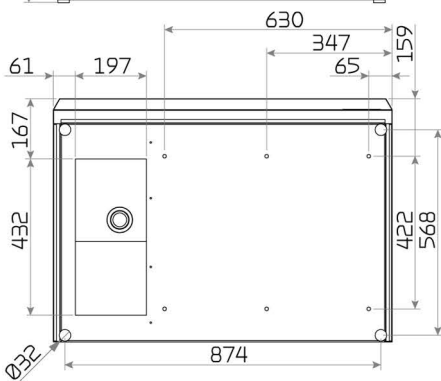
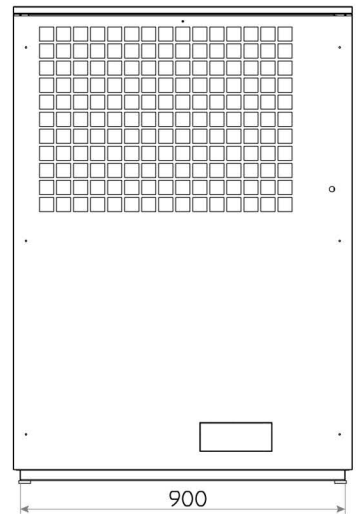
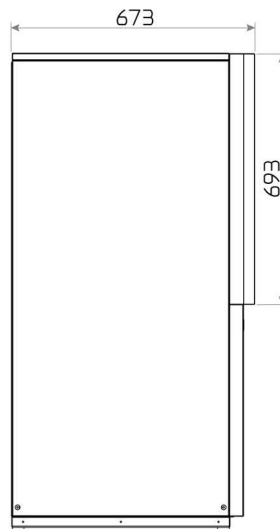
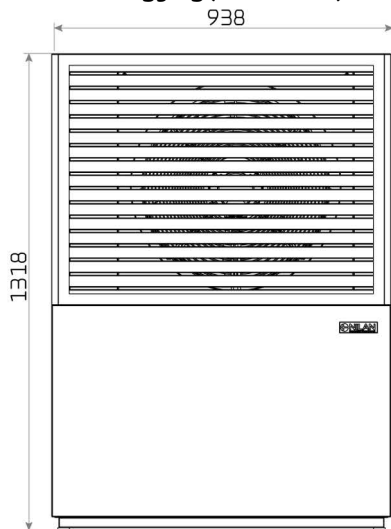
Csatlakozások

1. Külső levegő
2. Befűjt levegő
3. Elszívott levegő
4. Elhasznált levegő

Beltéri egység súlya: 268 kg

A felsorolt méretek mm-ben értendők.

AIR9 kültéri egység (model 2022):

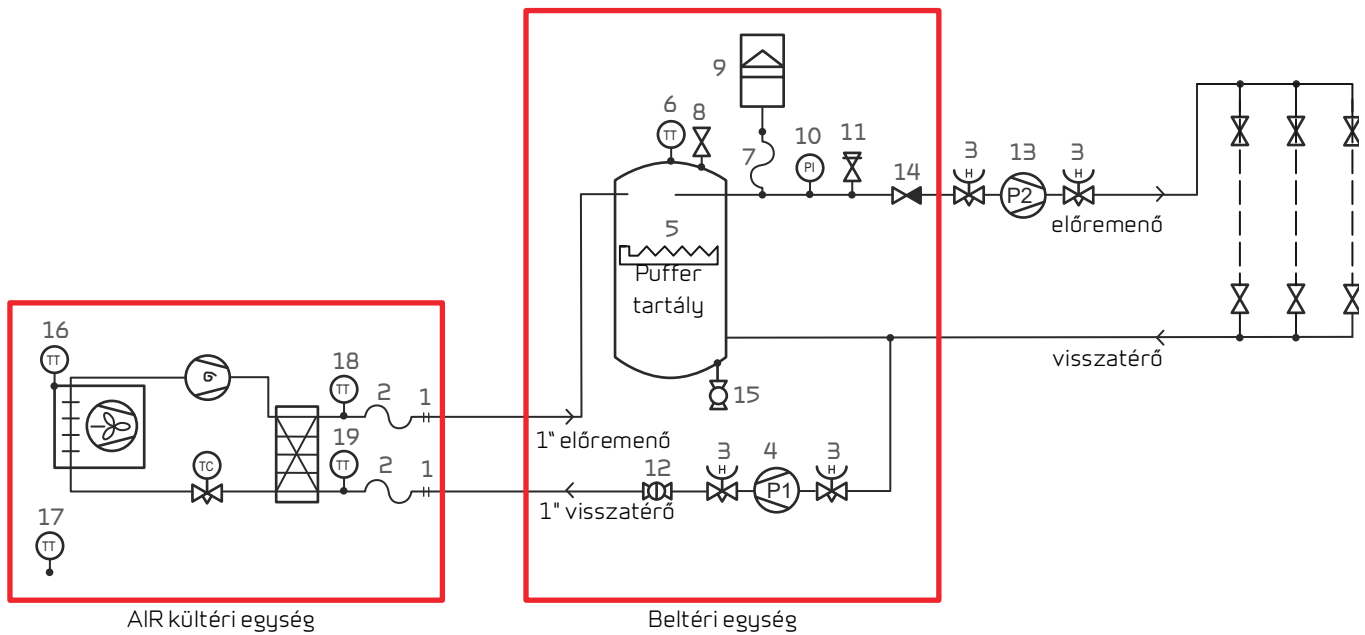


Alulról nézve

Air9 kültéri egység súlya: 155 kg

Az alja felülről nézve

Csővezeték diagram



* A piros dobozon belül minden a Nilan által szállítva.

- | | |
|---|--|
| 1. Csatlakozás 1" | 10. Nyomásmérő |
| 2. Flexibilis tömlő 1 " | 11. Biztonsági szelep 2.5 Bar |
| 3. Elzárószelep | 12. Elzárószelep részecskeszűrővel |
| 4. P1 Keringető szivattyú 130 mm | 13. P2 Keringető szivattyú |
| 5. Elektromos fűtőbetét (2 kW +3 kW) | 14. Visszacsapó szelep 3/4" |
| 6. Hőmérséklet-érzékelő T18 puffertartály (előremenő) | 15. Töltőcsap 1/2" |
| 7. Flexibilis tömlő 10 mm | 16. Hőmérséklet-érzékelő T23 elpárologtató |
| 8. Automata légtelenítő szelep 3/8" | 17. Hőmérséklet-érzékelő T20 kültéri hőmérséklet |
| 9. 10 literes tágulási tartály | 18. Hőmérséklet-érzékelő T17 kondenzátor után |
| | 19. Hőmérséklet-érzékelő T16 kondenzátor előtt |

Tartozék

Elektromos előfűtő elem a fagyvédelem érdekében



Ha a szellőztető egység nem Polar változat, beépített előfűtő elemmel, javasoljuk, hogy vásároljon külső előfűtő elemet a szellőztető egység fagyvédelmeként.

Tartós fagyok alatt a nagy hatékonyságú kereszt-ellenáramú hőcserélő eljégesezhet. A jégképződés megakadályozása érdekében ajánlatos felszerelni egy elektromos előfűtő elemet.

Az előfűtő elem korlátozott energiát fogyaszt és hatékony hővisszanyerést biztosít az ellenáramú hőcserélő leolvasztásának időszakában. Ezáltal összességében csökken az energiafogyasztás.

CO₂ érzékelő



Ha a ventilátor sebességét a lakás/épület használati szintjének megfelelően szeretné beállítani (az emberek száma), akkor utólag is felszerelhet egy CO₂-érzékelőt. A Nilan CO₂ érzékelői automatikusan kalibrálódnak.

A kezelőpanelen válassza ki a kívánt CO₂-szintet. Ha ezt a szintet túllépi, a szellőzés automatikusan növekszik.

Kiegészítő alaplapp



A kiegészítő alaplapp a vezérlőrendszer funkcióit, így különböző tartozékokat vezérelhet.

Az "Elektromosan csatlakozó kiegészítők" alatt láthatja, hogy mely tartozékokhoz van szükség kiegészítő alaplappra.

EM-box



Ha a páraelszívót a szellőzőegységen keresztül kívánja működtetni, bizonyos esetekben előfordulhat, hogy a páraelszívó elszívásához nem áll rendelkezésre elegendő levegő.

Ha EM-boxot szerel be, akkor a páraelszívó működése közben szabályozhatja az elszívott levegőt, így például a fürdőszobából és a háztartási helyiségből kevesebb levegő kerül elszívásra. Ez elegendő levegőt biztosít a páraelszívónak a megfelelő elszíváshoz.

Az EM-box fémszűrővel van felszerelve, amely hatékonyan tisztítja a páraelszívó levegőjét a zsírrészecskéktől. Ezáltal védi a szellőztető egységet.

DTBU csappantyú



Ha a berendezésben nincs elegendő hely egy EM-box felszereléséhez, ugyanezt a hatást elérheti az elszívott levegő DTBU csappantyúval történő szabályozásával.

Ezután a csatornarendszert magának kell beállítania a páraelszívóhoz való csatlakozással.

Hosszabbító kábel, HMI vezérlőpanel

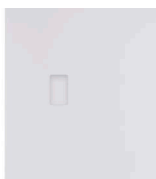


A szellőztető egység kezelőpanelje egy rövid vezetékkel van összekötve, így az egység közelében felszerelhető.

Ha úgy helyezi el az egységet, hogy a kezelőpanel ne legyen látható, például egy szekrényben vagy a tetőtérben, akkor rendelhet 15 m-es hosszabbító kábelt csatlakozóval. Ez lehetővé teszi, hogy a kezelőpanelt oda helyezze, ahol az látható a felhasználó számára.

Fontos, hogy a vezérlőpanel látható legyen, hogy a felhasználó láthassa a riasztásokat, amikor például a szűrőket ki kell cserélni.

Fedőlemez, HMI panel



Lehetőség van arra, hogy a HMI vezérlőpanelt eltávolítsa a készüléktől és egy jobban látható helyre helyezze.

A vezérlőpanel helyén lévő lyuk lefedésére rendelhető fedőlemez.

Biztonsági szelepcsoport



A törvény értelmében a melegvíz-tartályhoz való hidegvíz-csatlakozáshoz biztonsági csoportot kell felszerelni.

A Nilan biztonsági szelepet kínál sárgarézből a következő funkciókkal:

- Biztonsági szelep
- Visszacsapó szelep
- Elzáró szelep
- Leeresztő csomagtű

Biztonsági csoport forrázás elleni védelemmel



A vezérlés szoftveres leforrázás elleni védelemmel rendelkezik, amely biztosítja, hogy a melegvíz-tartályban lévő víz ne legyen túl forró.

Ha nagy a hűtési és/vagy fűtési igény, szükség lehet a szoftveres forrázás elleni védelem kikapcsolására. A melegvíz-tartályban lévő víz akár 90 °C-os is lehet, ezért kell felszerelni egy forrázás elleni védelemmel ellátott biztonsági csoportot.

Ha napelemt használják a használati melegvíz melegítésére a melegvíz-tárolóban lévő kiegészítő tekercsen keresztül, akkor egy forrázás elleni védelemmel ellátott biztonsági csoportot kell felszerelni.

Flexibilis hangcsillapító



A jövőbeni könnyű szervizelés érdekében javasoljuk, hogy alakítson ki rugalmas kapcsolatot az egység és a csatornarendszer között.

A Nilan rugalmas hangcsillapító hatékonyan elnyeli a hangokat mind a csatornarendszerekből, mind a tetőkivezetőkből.

Pollenszűrő



A szellőztetőegység alapfelszereltségként szűrőpaplannal van ellátva a készülék védelme érdekében.

Ha a lakást olyanok használják, akik például pollenallergiában szenvednek, előnyös lehet egy pollenszűrő beszerzése. Ezt a friss levegő ágba kell helyezni, így csökkenti a lakásban kerülő pollenek számát.

Kézikocsi



A Nilan kocsi megkönnyíti a nehéz egységek házba szállítását, anélkül, hogy a sérülésveszéllyel járó nehéz emelést kézzel kellene elvégezni.

A készlet két emelőkocsiból áll, amelyek az egység mindkét oldalán rögzítve vannak, miközben az a raklapon áll. A két fogantyú segítségével emelje le a készüléket a raklapról és mozgassa a felhasználási helyére.

SHW melegvíz tartály



Az SHW-tartály a Nilan által gyártott 250 literes melegvíz tartály beépített napkollektoros tekerccsel és hőszivattyús kiegészítő tekerccsel, amely minden Compact P megoldáshoz csatlakoztatható.

Az SHW-tartály elő van készítve a külső napenergia szabályozáshoz szükséges hőmérséklet-érzékelő felszerelésére. A kiegészítő spirál kb. 4 m² -es napkollektorral rendelkező napkollektoros fűtési rendszerekhez készült.

Az acéltartály kettős zománcozással rendelkezik, hogy garantálja a tökéletes vízminőséget. Egy 1,5 kW-os betétes fűtőelemmel, valamint egy elektromosan felügyelt magnézium védőanóddal rendelkezik, mindkettőt a CTS automatika vezérli.

A megoldás ideális olyan családok számára, akik nagy mennyiségű meleg vizet fogyasztanak.

Beállítás

Szerelés

Szállítás a házba

A szellőztető egységet teljesen összeszerelve és raklapra csomagolva szállítják.

A készüléket a raklapról leemelheti és az épületbe szállíthatja egy Nilan emelőkocsi segítségével. Ezáltal elkerüli a nehéz emelést.



Az egységet a gyárból 4 emelőpánttal szállítják, minden sarokban egy-egy.

Ez lehetőséget ad arra, hogy a készüléket daruval emelje be, ami jelentős előnyt jelenthet, ha a talaj nem alkalmas az emelőkocsi használatára.

Ha az egységeket a mellékelt hevederekkel emeli, akkor a hevederek max. 45°-kal térhetnek el a függőleges iránytól.

Az egység pozicionálása

Állítsa be az egységet úgy, hogy vízszintes legyen egy szilárd felületen, rezgésektől mentesen. Könnyű hozzáféréssel kell rendelkeznie az egységhez a szervizeléshez és a szűrő cseréjéhez.



FIGYELEM

Az egység elhelyezésekor figyelembe kell vennie a jövőbeni szervizelést és karbantartást. Javasolt, hogy az egység előtt legalább 60 cm szabad hely legyen.



FIGYELEM

Az egységnek vízszintesnek kell lennie, hogy biztosítsa a megfelelő vízvezetést a kondenzátum tálcából.



FIGYELEM

Ha az egység fölé burkolókereteket szerelnek fel, azoknak könnyen eltávolíthatóknak kell lenniük.



Az alsó rész közelében, az oldalakon és a készülék hátulján a fém ki van lyukasztva, így nem kell magának lyukakat vágnia.

Ha leveszi a fémlamezt az alapkeretről a készülék hátsó oldalán, közelebb tolhatja a készüléket a falhoz, és így elrejtheti a vízcsatlakozásokat.

Kültéri egység telepítése

Szállítás az épületbe, kültéri egység

Az AIR kültéri egységet fóliába csomagolva szállítjuk, és pántszalagokkal ellátott szállítóraklapra rögzítjük.

Ha a felület megfelelő, javasoljuk, hogy a készülék mozgatásához használjon emelőkocsit.



FIGYELEM

Ha daruval emeli be a AIR-t, vegye figyelembe, hogy a súly nem egyenletesen oszlik el elöl és hátul.

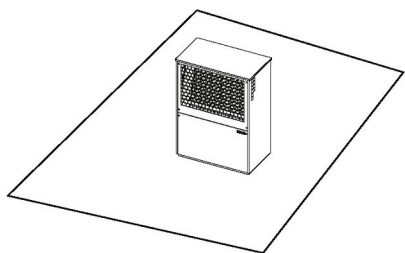


FIGYELEM

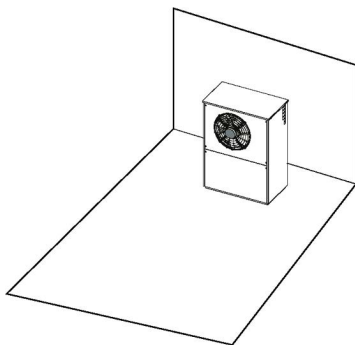
A kültéri egységet nem szabad az ajtóknál fogva felemelni, ezért azokat szállítás közben el kell távolítani.

Hangadatok AIR9

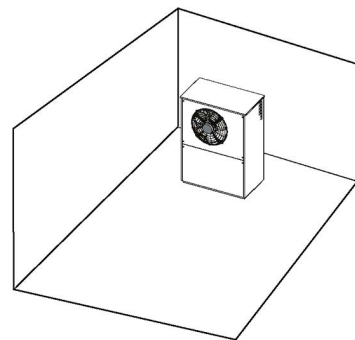
Az AIR kültéri egységből történő hangterjedés függ az egység épülethez viszonyított elhelyezkedésétől, valamint tartófelületétől és környezetétől.



Q = 2 (szabadonálló)



Q = 4 (falhoz állítva)



Q = 8 (sarokban)

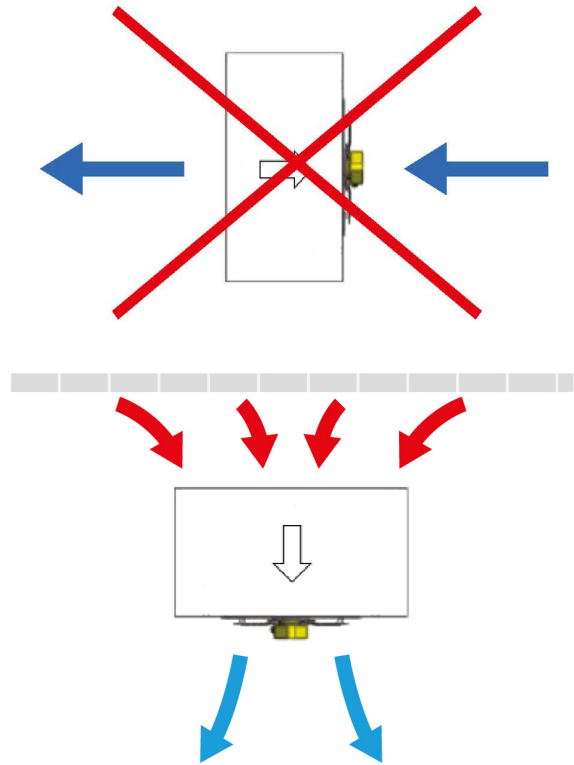
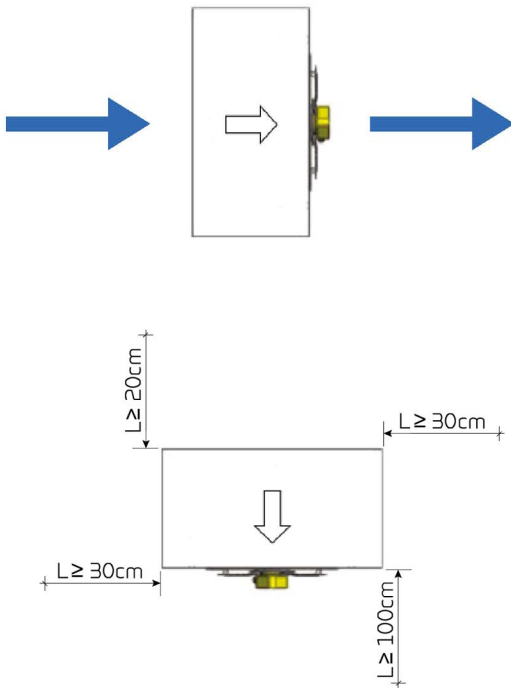
Hanghatás LWA dB(A) 7/6 °C - 30/35 °C = 46 db(A) EN14511, EN12102 és EN3743/1 szerint

Az EN13487:2003 szabvány szerint számított LpA dB(A) hangnyomás:

Távolság méterben	1	2	6	10	21
Helyszín tényező 2	38	32	22	18	12
Helyszín tényező 4	41	35	26	21	15
Helyszín tényező 8	44	38	28	24	18

Kültéri egység elhelyezése

A kültéri egységet mindig szilárd, vízszintes és rezgésmentes felületen kell elhelyezni. Fontolja meg egy rögzített alaphoz való rögzítését. Figyelembe kell vennie az uralkodó szélirányt is a hideg hónapokban, amikor fűtésre van szükség, mivel a hőszivattyú teljesítménye csökken, ha a kültéri egység erős szélnek van kitéve.



Szükség esetén fontolórra veheti egy szélfogó felállítását. Az engedélyezési követelményeket azonban teljesíteni kell.

Az alábbiakban az épületrészekről való vízszintes minimális távolságok láthatók amelyek szükségesek a hőszivattyú megfelelő működéséhez.

Ha az AIR-t az épülethez szeretné igazítani, fontos, hogy figyelembe vegye a kültéri egységből származó zajterhelést, hogy az ne váljon zavaróvá a beltérben.

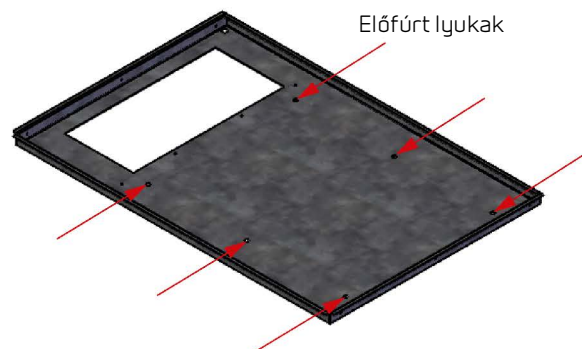
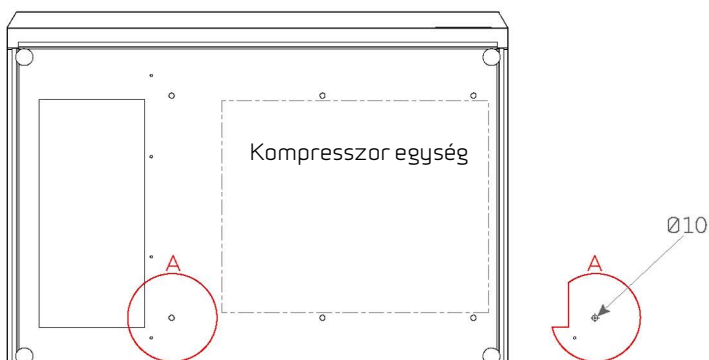
Helyezze el az AIR-t úgy, hogy a levegő a lakás irányából érkezzon. A levegő napközben az épület falainak napsütés okozta felmelegedéséből és az épület általános hővesztéséből nyer hozzáadott energiát. Ez javíthatja a hőszivattyú hatékonyságát.

Kültéri egység rögzítése a tartófelülethez

Ha a kültéri egységet széles helyre helyezi, pl. tetőre, akkor az alján található 6 előre fúrt lyuk segítségével rögzítenie kell a tartófelülethez

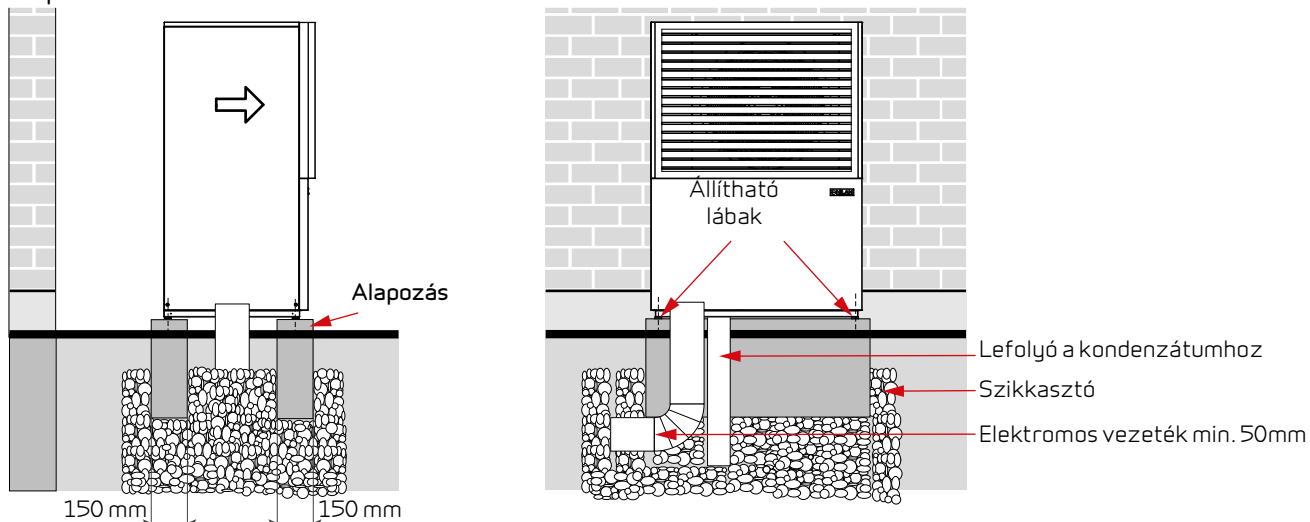
AIR9 kültéri egység alulról nézve:

AIR kültéri alaplap:



FIGYELEM
Lásd a méretrajzot a részletekért.

Alapozás



A fenti ábra egy példát mutat az AIR9 kültéri egység esetén.



FIGYELEM

Helyezze az AIR egységet egy stabil alapra, ideális esetben egy öntött alapra.

Kondenzátum lefolyó

Működés közben kondenzvíz képződik a kültéri egység elpárologtatójában. Biztonságosan el kell tudnia folyni. A párologtató kondenzátumtálcájára 700 mm-es tömlőt szereltek fel. Ezt a lefolyóhoz kell vezetni.

A kondenzátumlefordítót fagyvédelemmel kell ellátni, bár a mellékelt 1,5 m-es Ø25/4 mm-es fűtőkábel szintén segít a kondenzátumlefordító fagymentesítésében. A fűtőkábel <math>< 2\text{ }^\circ\text{C}</math> külső hőmérsékleten kezdi a fűtést.



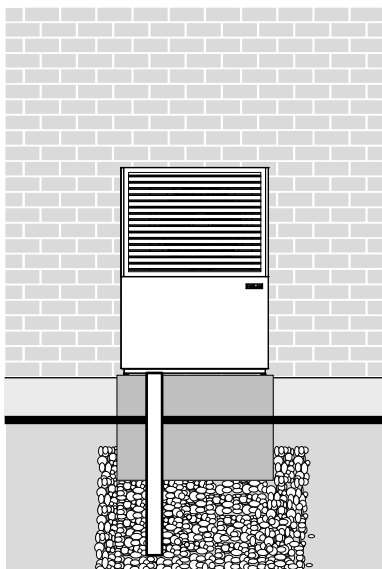
FIGYELEM

A kondenzvíznek biztonságosan le kell tudnia folyni, hogy ne okozzon kárt az épületben.

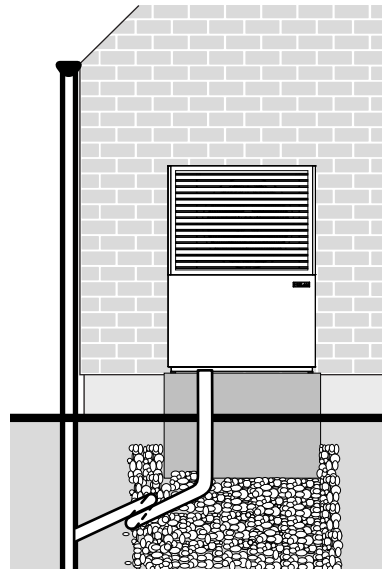


FIGYELEM

A kültéri egység kondenzvíz-elvezető rendszerét úgy kell méretezni, hogy akár 6 liter/óra kondenzátum is lefolyhasson.



Ha a kondenzvíz kavicságyba ömlik, gondoskodnia kell arról, hogy a vízlevezető rendszer elérje a fagymentes altalajt.



Ha a kültéri egységet az épület közelében helyezik el, a kondenzvíz egyszerűen lefolyhat az egyik lefolyócsőbe. Ne felejtse el vízcsapdát telepíteni.

A kondenzvíz közvetlenül a felszíni vízlevezető rendszerhez is vezethető.

AIR modell első ajtóinak szétszerelése

Ha az AIR kültéri egységben lévő mechanikához, elektronikához vagy vízvezeték-csatlakozásokhoz kell hozzáférnie, a felső és alsó előlap eltávolítható.

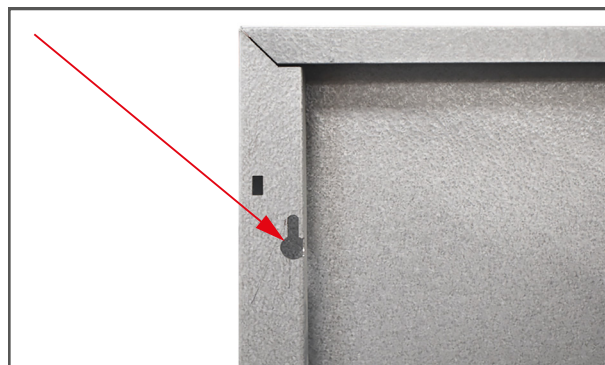


FIGYELMEZTETÉS

Az ajtók kinyitása előtt mindig áramtalanítsa a készüléket, pl. telepítés, ellenőrzés, tisztítás és karbantartás stb. esetén.



1. Az AIR kültéri egységnek van egy lamellákkal ellátott felső előlapja, valamint egy sima alsó előlapja.



2. A két elülső lemez kampós konzolokkal van felszerelve.



3. Vegye le a felső előlapot úgy, hogy először felemeli és leemeli a csavarokról.



4. Ezután döntse el a lemezt a kültéri egységtől, és teljesen távolítsa el.



5. Az alsó elülső lemezt ugyanúgy kell eltávolítani, mint a felsőt: először fel kell emelni, majd ki kell dönteni.



6. Az AIR kültéri egység most már nyitva van, és hozzáférhet a mechanikához, az elektronikához és a vízvezeték-csatlakozásokhoz.

Elektromos telepítés

Biztonság



FIGYELEM

Minden munkát szakképzett személynek kell elvégeznie, a hatályos jogszabályoknak és előírásoknak megfelelően.

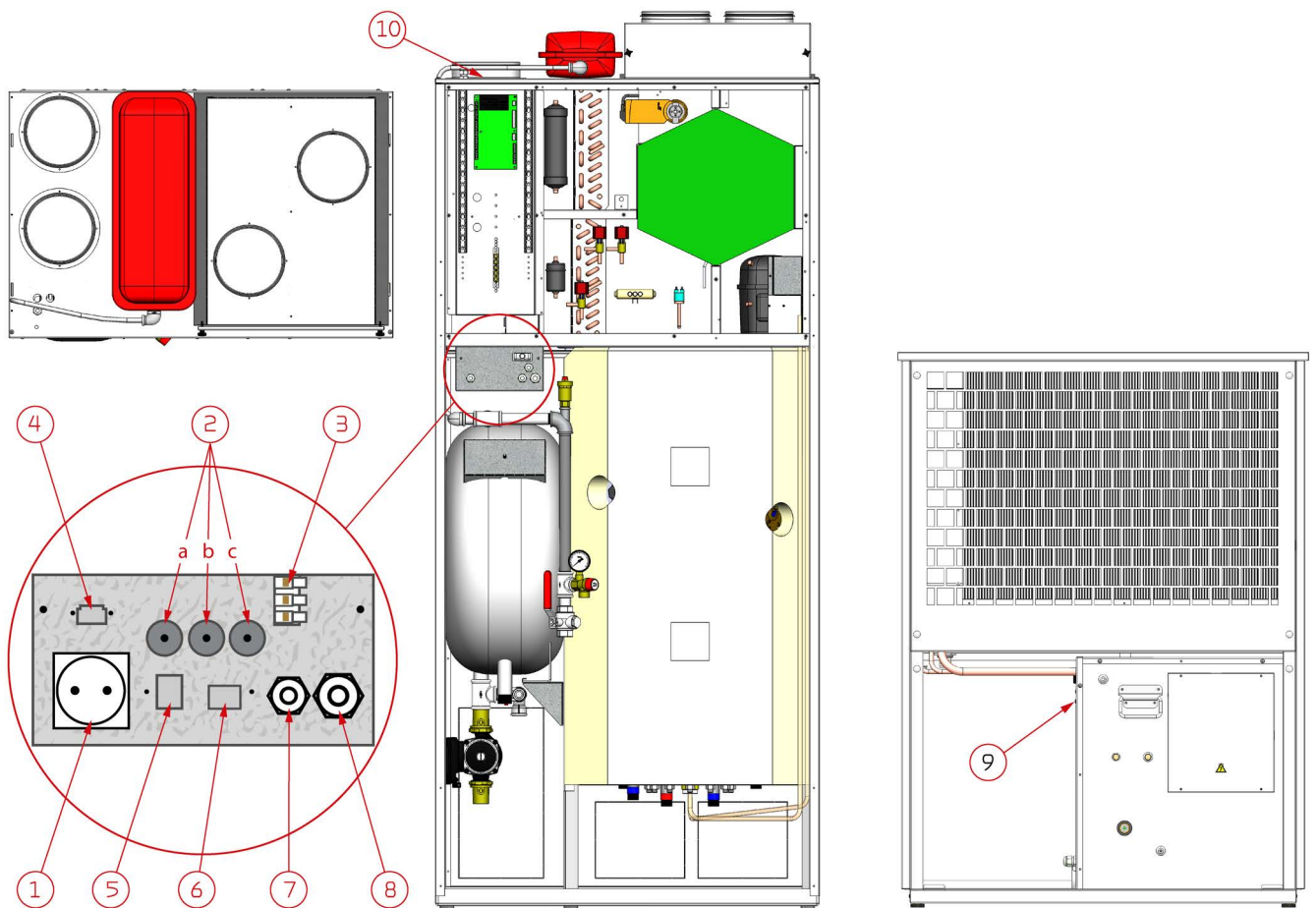


FIGYELEM

Ha a készülék elektromos alkatrészein dolgozik, a tápellátást meg kell szakítani.

Fontos ellenőrizni, hogy a vezetékek nem sérültek-e meg vagy nem préselődtek-e össze a csatlakozás és a használat során.

Csatlakozások áttekintése



1. 230 V-os tápcsatlakozó Compact P-hez
2. Tömítőgyűrűk (a: Átviteli kábel a beltéri egység és a Compact P között, b: T18 érzékelő puffertartályhoz, c: 3-utas szelep SHW tartályhoz)
3. Csavaros kapocs a fűtés/hűtés vezérléséhez (HEAT+COM: fűtésvezérlés. COM + COOL: hűtésvezérlés)
4. Kommunikációs kábel AIR hőszivattyús kültéri egységhez (RJ45)
5. RJ45 csatlakozó T21, T22 és anód az SHW tartályban
6. Dugó kiegészítő elektromos fűtéshez az SHW tartályban
7. Elektromos tápkábel a puffertartályban lévő kiegészítő elektromos fűtéshez
8. Elektromos csatlakozókábel AIR hőszivattyú beltéri egység + Compact
9. Elektromos csatlakozókábel AIR hőszivattyú kültéri egység
10. 8 tűs csatlakozó a felhasználói kiválasztás 1, a Modbus és a HMI kezelőpanel csatlakoztatásának lehetőségével.

Elektromos csatlakozóegység

Áramellátás



FIGYELEM

A tápegység egy 230 V-os, biztonsági kapcsolóval ellátott aljzatba csatlakoztatható. Fontos, hogy a készülék földelve legyen.

A szellőztető egység villásdugóval van ellátva a 230 V-os hálózathoz való csatlakoztatáshoz.

Ez azt jelenti, hogy ha nem földelt aljzatot szerelt fel, akkor azt ki kell cserélni földeltre.

Ez a Schuko adapter a szellőztetőegység Shuko dugójába, majd egy földelt aljzatba csatlakoztatható.



Schuko aljzat oldalsó földeléssel



Schuko aljzat tús földeléssel



Példa az adapter Schuko dugójára tús földeléssel

Compact P AIR

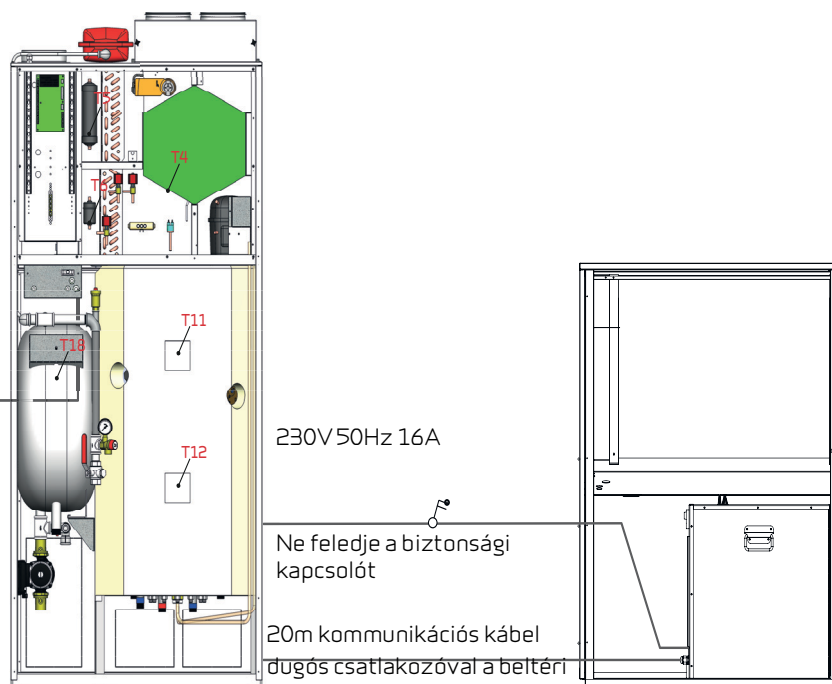
Hőszivattyú, AIR beltéri egység

Hőszivattyú, AIR kültéri egység

Egy elektromos csatlakozás az egész egységre vonatkozóan:

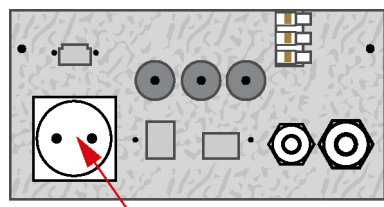
3 x 400V, N, Földelés, 16 A

Ne feledje a biztonsági



FIGYELEM

Az induktivitás okozta meghibásodás veszélye miatt a kommunikációs kábelt külön csőben kell vezetni, legalább 100 mm távolságra a többi feszültség alatt álló kábeltől.



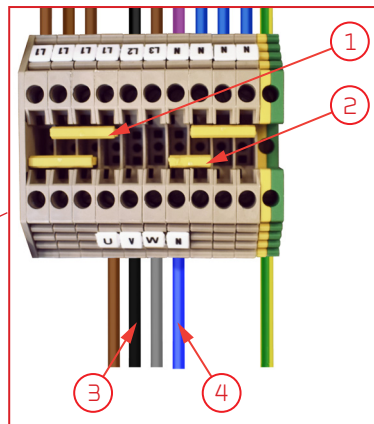
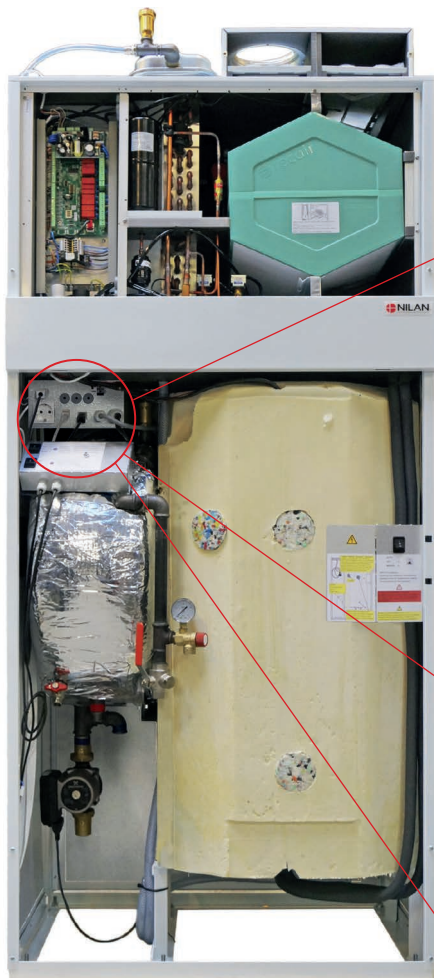
Tápcsatlakozó a Compact P-hez, a szellőzéshez és a meleg vízhez

Ez a Schuko aljzaton keresztül történő tápellátás lehetővé teszi a szellőzés energiafogyasztásának külön mérését, valamint annak lehetőségét, hogy a melegvíz-rész ne ugyanarra a csatlakozásra csatlakozzon, mint a hőszivattyú.

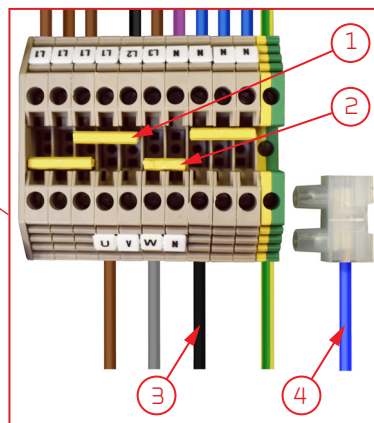
400V-ról 230V-ra váltás

A készülék szabványos csatlakozása $3 \times 400V + N + PE$. Azokban az országokban vagy területeken, ahol ez a szabvány nem alkalmazható, a készülék könnyen átállítható $3 \times 230V$ vagy $1 \times 230V$ feszültségre.

A csatlakozóblokk az AIR vezérlőrendszerben található. Kérjük, tekintse meg a készülékhez mellékelt kapcsolási rajzot.



$3 \times 400V + N + PE$



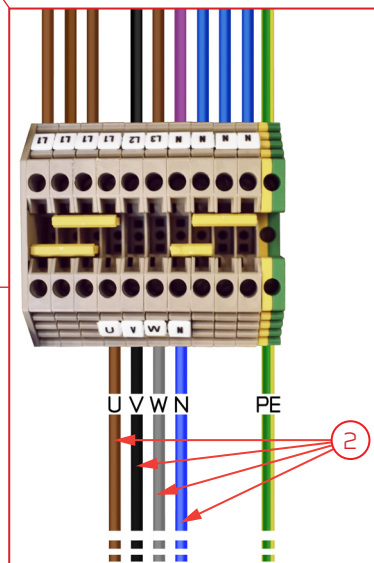
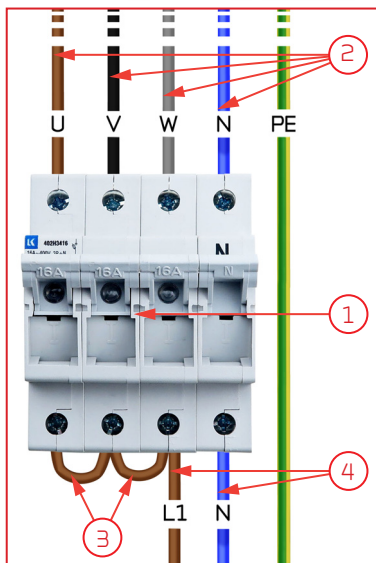
$3 \times 230V + N + PE$

1. Az L1+L1+L2-ben található jumper (terminál blokk felső sor)

2. A W + N-ben található jumper (terminál blokk alsó sor)

3. Fekete vezeték a nullában található, az N (terminál blokk alsó sor)

4. Kék vezeték leválasztva és 2 pólusú csavaros csatlakozóval rögzítve



$1 \times 230V + N + PE$

1. A kapcsolóáblában egy $3 \times 16A$ -es megszakítót kell felszerelni. A megszakító előtt $40A$ -nak kell rendelkezésre állnia.

2. A vezeték a csatlakozóblokk és a megszakító között vannak csatlakoztatva:

U = barna, V = fekete

W = szürke, N = kék/nulla

3. A jumperek az áramkör-megszakító hozzáférési oldalán vannak felszerelve az 1-2. és a 2-3. helyről.

4. A barna (L1) a harmadik vezeték csatlakozóba van szerelve. A kék/nulla (N) a negyedik vezeték csatlakozóba van szerelve.

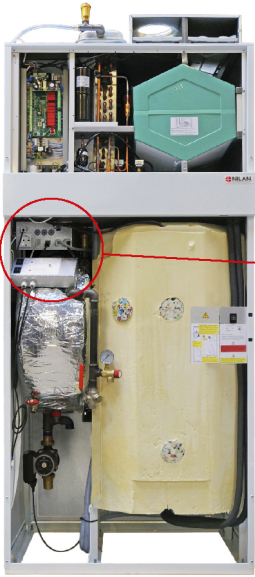


FIGYELEM

Az elektromos szerelési munkákért a szerelő viseli a felelősséget.

Keringető szivattyú

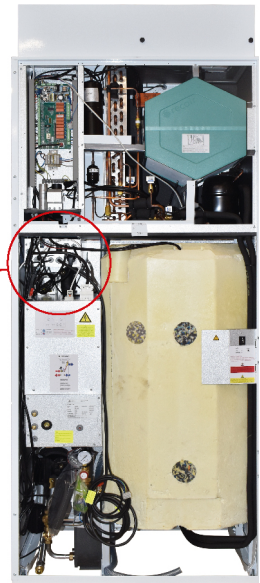
A Compact PAIR és Compact P GEO készülékekben az elektromos csatlakozópanelen található egy tápkábel a szekunder oldali keringetőszivattyúhoz. A kábelt egy "Cirkulációs szivattyú" feliratú matricával jelölik és 3 csavaros csatlakozóban végződik.



Compact PAIR



Szekunder oldali keringetőszivattyú tápká-



Compact P GEO

Átjáró csatlakoztatása

Elhelyezkedés az egységen

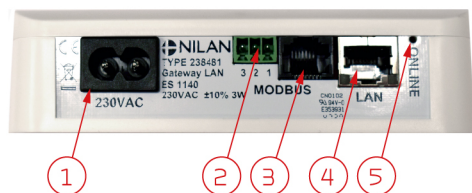


Compact P (AIR/GEO) egységek esetén az átjáró az egység tetején lévő szűrődobozra van felszerelve.

Az átjáró a gyárból a tápellátáshoz és a készülék Modbus-kapcsolatához csatlakoztatva érkezik.

A 230 V-os csatlakozáshoz szükséges vezeték tartalmazza. Csatlakoztassa ezt egy külső konnektorhoz.

Csatlakozások áttekintése



1. 230 V-os csatlakozás (vezeték mellékelve)
2. Fenntartva a jövőbeli kapcsolatokhoz
3. Csatlakozás a készülék Modbus csatlakozásához
4. Csatlakozás a felhasználó internet-routeréhez
5. Fény a kapcsolat ellenőrzéséhez

Elektromos csatlakozás



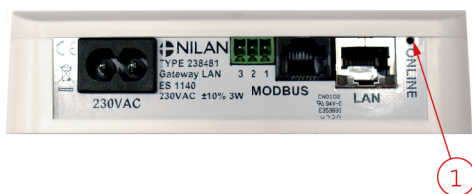
A mellékelt kábellel csatlakoztassa az átjárót 230 V-hoz.

Csatlakozás az internethez

RJ45 LAN-kábellel csatlakoztassa az átjárót egy internetkapcsolattal rendelkező routerhez (a kábelt nem a Nilan szállítja). Miután az átjáró csatlakoztatva van az áramellátáshoz, és létrejött a kapcsolat az útválasztóval, biztonságos felhőkapcsolat áll rendelkezésére. Most már a Nilan User APP segítségével kommunikálhat az átjáróval.



Kapcsolatok ellenőrzése



Az ONLINE jelző lehetővé teszi a kapcsolatok ellenőrzését a következő kód használatával:

- 230V csatlakoztatásakor - a fény 5 másodpercig villog.
- A Modbus kommunikáció csatlakoztatásakor - a fény folyamatosan villog
- Router csatlakoztatásakor - a jelzőfény kigyullad és égvé marad
- Modbus kommunikáció nélküli router csatlakoztatásakor - a fény nem világít

HMI kezelő-panel

A kezelőpanel mozgatása

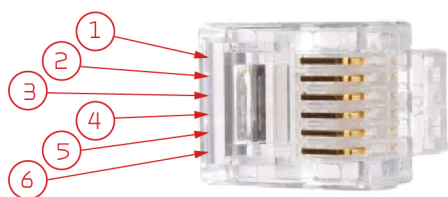
A vezérlőpanel gyárilag a készülék elejére van szerelve. Fontos, hogy a kezelőpanel jól látható helyen legyen elhelyezve, hogy a felhasználó követni tudja a készülék működését és értesüljön az esetleges riasztásokról. Ezért előfordulhat, hogy a vezérlőpanelt egy másik helyre kell áthelyezni. A működést a Nilan felhasználói alkalmazáson keresztül is lehet követni.

A készülék elülső részén lévő lyukba, ahol a vezérlőpanel gyárilag található, egy takarólemezt lehet vásárolni.

A panelt kivesszük a készülékből és a vezetékeket átvezetjük a tömszelencén és az alábbi ábrán látható módon csatlakoztatjuk a csatlakozóblokkhoz.

A Nilan 15 m-es RJ12 dugókkal ellátott csatlakozókábelt kínál. Lehetőség van akár 50 m hosszú kábel elhelyezésére is. Ehhez szabványos LAN-kábelt használnak.

Az RJ12 dugó felszerelése

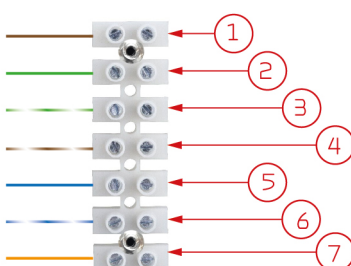
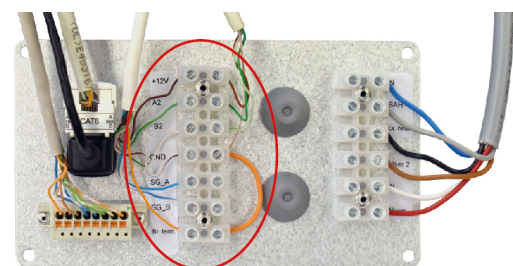


- 3. tű: Zöld (A2)
- 4. tű: Zöld/fehér (B2)
- 5. tű: Barna (12V)
- 6. tű: Barna/fehér (GND)

Használjon RJ12 krimpelő eszközt



Csatlakozás 7 tűs sorkapocban



- 1-es terminál: Barna (12V)
- 2-es terminál: Zöld (A2)
- 3. tű: Zöld/fehér (B2)
- 4. tű: Barna/fehér (GND)

Fali konzol

Szerelje fel a HMI panelt a falra a beépített fali konzol segítségével.

A panelt látható helyen kell elhelyezni, hogy lehetőség legyen a beállítások módosítására és az egység működésével kapcsolatos figyelmeztetések vagy riasztások figyelésére.



A fali konzol a panel hátulján található. A panel alján lévő konzol meglazításával ezután eltávolíthatja.

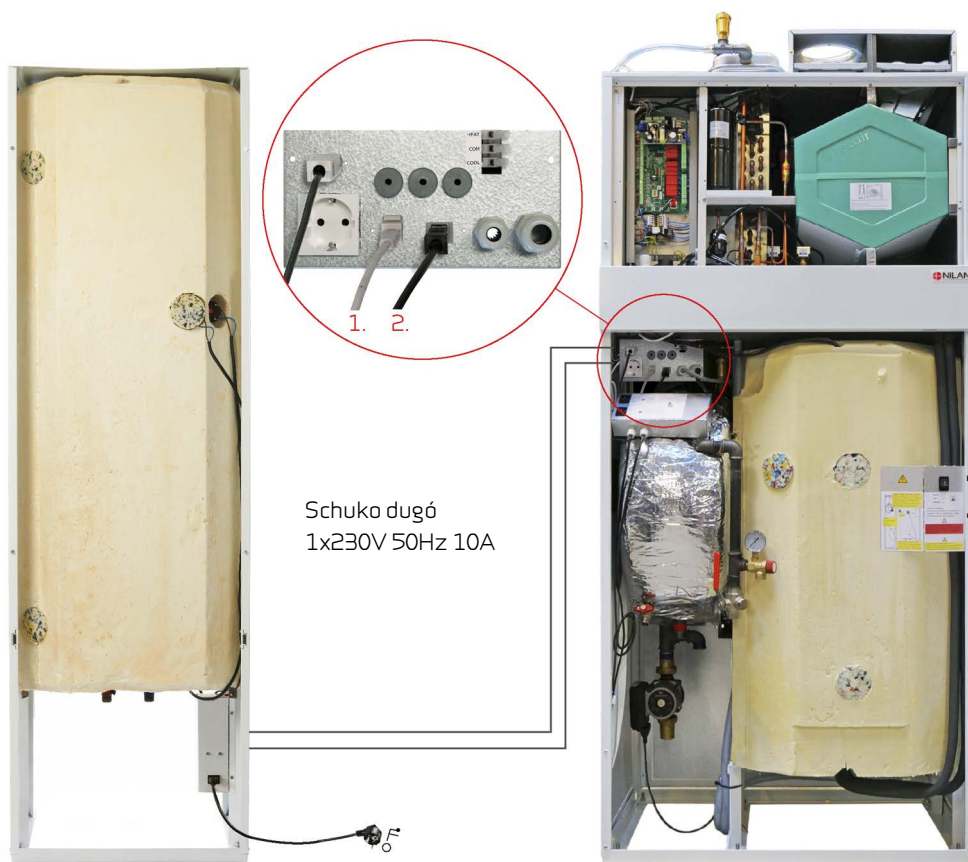
Szerelje fel a fali konzolt a falra 2 csavarral.

Kattintsa az RJ12 dugót a helyére a HMI panel alján. A vezeték futhat a fal mentén, a falban vagy a panel hátulján lévő hornyon keresztül.

Elektromos csatlakozás - kiegészítők

SHW melegvíz tartály

Az SHW melegvíz tartály az alábbi ábrán látható módon csatlakozik a Compact P AIR csatlakozópanelhez. Az SHW-tartály saját áramellátással rendelkezik egy Schuko dugón keresztül.



1. RJ45 dugó a felső hőmérséklet (T21), az alsó hőmérséklet (T22) és az anódfolyelés továbbítására az SHW tartályban.
2. Dugó kiegészítő elektromos fűtéshez az SHW tartályban

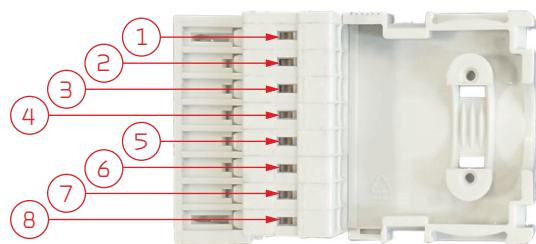
Felhasználói beállítás 1

Az 1. felhasználói beállítás az egység tetejére szerelt 8 tűs dugón keresztül csatlakozik.

A felhasználói beállítás funkciók a normál működés felülbírálására szolgálnak. A bemeneti jelnek potenciálmentes kapcsolóból kell származnia. Záródáskor a funkció a kezelőpanelen a Szerviz / Felhasználó kiválasztása alatt kiválasztott beállításokkal aktiválódik. Az alábbiakban példákat mutatunk be a felhasználói beállítás funkciók használatára.

Páraelszívó	Ha úgy dönt, hogy a páraelszívót a szellőzőegységen keresztül működteti, a páraelszívó bekapcsoláskor potenciálmentes jelet küld a szellőzőegységnek. Ilyenkor a szellőztetőegység a beállított szintre növeli a levegőmennyiséget, hogy elegendő levegő áramoljon át a páraelszívón.
Kandalló/fatűzelésű kályha	Normális esetben a szellőztetés egy kis negatív nyomással van beállítva a lakásban, így nem jut nedvesség az épületszerkezetbe. Hátrányt jelent, ha begyűjtja a kandallót/kályhát, mivel a füst ilyenkor a kémény helyett a lakásba juthat be. A kandalló/kályha bekapcsolásakor egy potenciálmentes kapcsolóval aktiválhatja a felhasználói funkciót, amely biztosítja, hogy a lakásban túlnyomás legyen, így a füst rendeltetésszerűen a kéményen át távozik.
Kiterjesztett működés	Ha a szellőztetőegységet olyan irodában vagy iskolában használják, ahol a szellőzést a nyitvatartási időn kívül csökkentik, előfordulhat, hogy rövid időre fel kell kapcsolni, ha például este megbeszélést tartanak. Ott lehet egy kapcsoló, amely aktiválódik és a szellőzés mértéke megnövekszik, pl. egy órán keresztül, mielőtt aztán újra visszaáll.

Csatlakozás a 8 tűs csatlakozón keresztül:



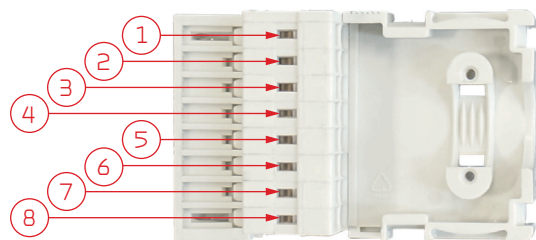
4. tű: GND
5. tű: Felhasználói beállítás 1

Modbus

A CTS602 vezérlő nyitott Modbus RS485 kommunikációval rendelkezik, amely lehetővé teszi a vele való kommunikációt és a szellőzés vezérlését külső vezérlőrendszereken keresztül.

A beállításokkal és regiszterekkel kapcsolatos további információkért lásd a szoftver kézikönyvét és a Modbus protokollt.

Csatlakozás a 8 pólusú csatlakozón keresztül:



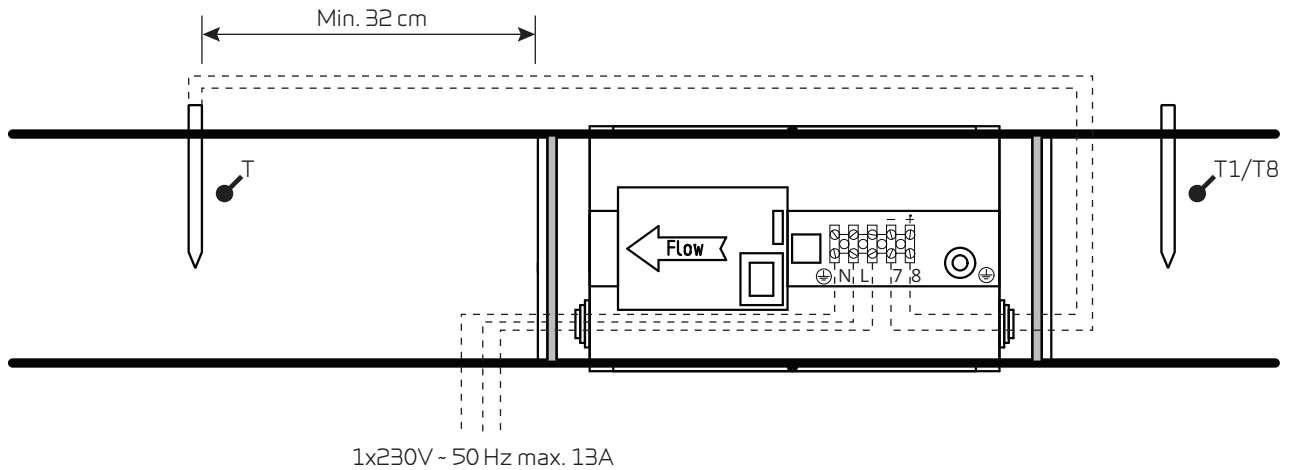
A Modbus a következő pontokon kerül csatlakoztatásra:
1. GND
6. A1 (Modbus +)
7. B1 (Modbus -)

Külső elektromos előfűtő elem

Lehetőség van külső elektromos előfűtő elem beszerzésére a szellőzőegység fagyvédelme érdekében.

Az elektromos előfűtő elemet a friss levegő csatornába kell beépíteni a szükséges hőmérséklet-érzékelővel és az áramellátást külsőleg kell bekötni.

Ha a központon látni szeretné a tényleges kültéri levegő hőmérsékletét, akkor a T1 / T8 hőmérséklet-érzékelőt az előfűtő elem előtt kell kivezetni a csatornába.



Fontos, hogy az érzékelőt legalább 32 cm-re helyezzük el az előfűtő elemtől a helyes szabályozás elérése érdekében.



Az előfűtő elemnek háromlépcsős biztonsági rendszere van, amely megakadályozza a túlmelegedést.

1. A vezérlő termosztát szabályozza a fűtést és biztosítja, hogy a befűjt levegő hőmérséklete ne essen -1°C alá.
2. Ha a hőmérséklet meghaladja az 50°C -ot, akkor a termosztát kikapcsolja az előmelegítő elemet. (Függőlegesen, lefelé irányuló légáramlás esetén az előfűtő elem 70°C -on kapcsol ki.)
3. A biztonsági termosztát kikapcsolja az előfűtő elemet, ha a hőmérséklet meghaladja a 100°C -ot. Ezután manuálisan kell visszaállítania.

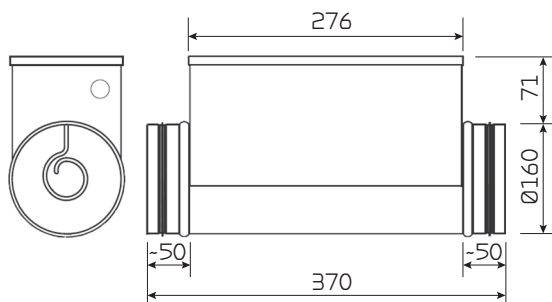
Minimális légáramlás $\varnothing 160$ -nál: $110\text{m}^3/\text{h}$.



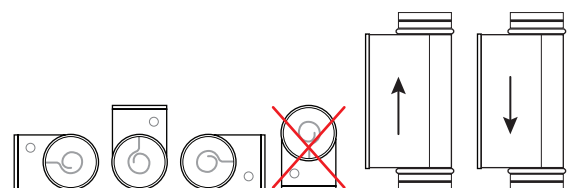
FIGYELEM

A fűtőelemet tűzálló szigetelőanyaggal kell szigetelni. A csatlakozódoboz fedelét azonban nem szabad szigetelni.

Méret rajz

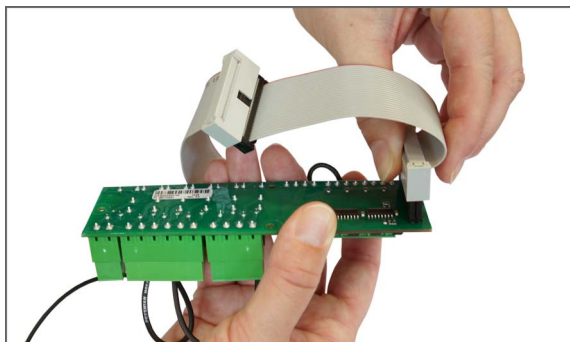


A készülék elhelyezése

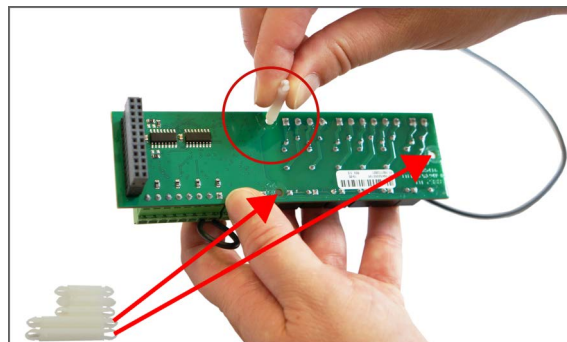


Kiegészítő alaplappal felszerelése a CTS602 áramköri lapra

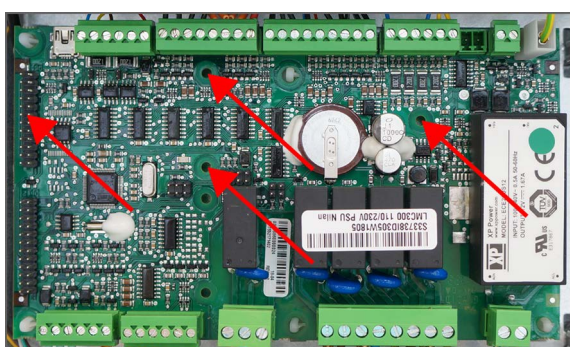
A kiegészítő alaplappal lehetőség van a vezérlőrendszeren belüli funkciók bővítésére. Lehetővé teszi a következő oldalakon látható tartozékok hozzáadását.



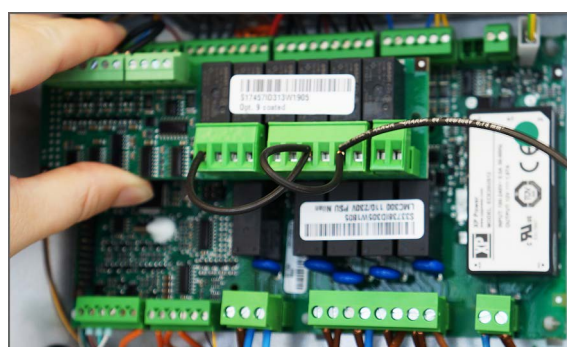
1. Válassza le a bemutatott buszkábelt a kiegészítő alaplapról.



2. Illessze a mellékelt nagyméretű tartókat a kiegészítő alaplappal 3 furatába.



3. Csatlakoztassa a kiegészítő alaplapot a CN9-hez. Szerelje fel az alaplappal tartóit a CTS602 Light alaplapon erre a célra kialakított furatokba.



4. Szerelje fel a kiegészítő alaplapot a CTS602 Light alaplagra.



5. Csatlakoztassa a vezetékeket a kapcsolási rajznak megfelelően.



FIGYELEM

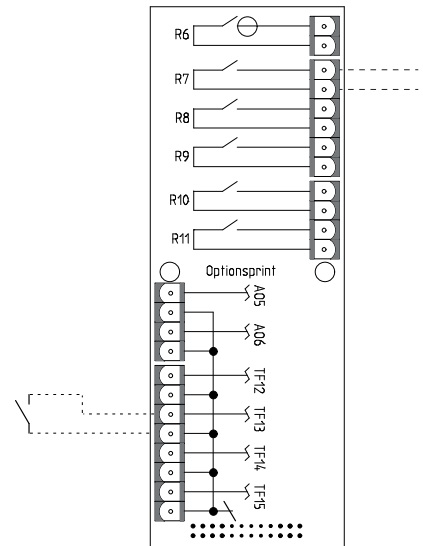
A kiegészítő alaplapot és a csatlakozásokat képzett szakembernek kell telepítenie.

A kiegészítő alaplappal a CTS602 alaplappal kiegészítője. **A Nilan nem szállít külső alkatrészeket.**

Felhasználói beállítás 2

A 2. Felhasználói beállítás kiválasztásával ugyanazok a beállítások érhetőek el, mint az 1. Felhasználói beállítás kiválasztásával. Ezenkívül lehetősége van egy relé kimenetre, amely képes vezérelni pl. egy motoros szelepet vagy bármilyen külső funkció vezérléséhez szükséges igényt.

A Felhasználói beállítás 2 potenciálmentes bemenet a TF13-hoz van csatlakoztatva és a Felhasználói beállítás 2 kimenet pedig az alaplapon lévő R7 reléhez van csatlakoztatva.



EM-box (csappantyú)



Ha a konyhai páraelszívót a szellőzőrendszeren kívül kívánja működtetni, bizonyos esetekben nehéz lehet elegendő levegőt biztosítani a páraelszívó számára.

Egy EM-box beszerelésével a páraelszívó működése közben úgy szabályozhatja az elszívást, hogy a többi helyiségből, pl. a fürdőszobából és a háztartási helyiségből kevesebb levegőt szívjon el, hogy elegendő levegőáram álljon rendelkezésre a páraelszívó számára a megfelelő elszíváshoz.

Az EM-box egy fémszűrővel van felszerelve, amely hatékonyan tisztítja a páraelszívó levegőjét a zsírrészecskéktől, a szellőztetőegység extra védelme érdekében.

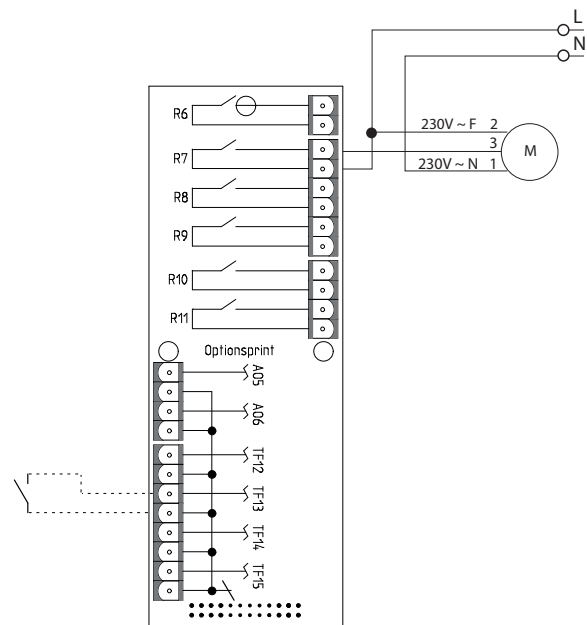
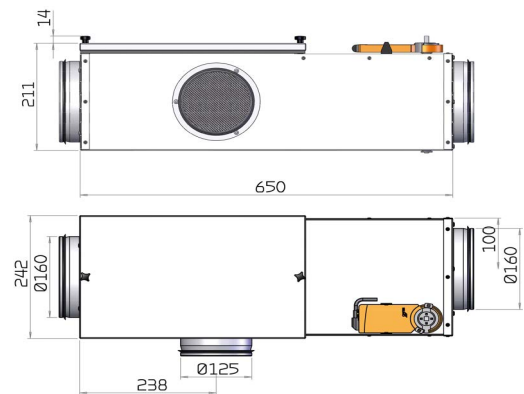
A rendszer a következőképpen működik:

Amikor a főzőlap be van kapcsolva, a 2. Felhasználói beállítás aktiválódik. A szellőztető egység növeli a szellőzést és ezzel egyidejűleg kimeneti jelet küld az EM-boxnak, hogy be kell zárnia a csappantyút a többi helyiségből származó levegő elvezetéséhez. A csappantyú azonban nem záródik be teljesen, a többi helyiségből továbbra is lesz elszívás, csak csökkentett mértékben.

Beszabályozáskor a csappantyún lévő kis ütközőket úgy kell beállítani, hogy az alapszellőzés a többi helyiségből fennmaradjon.

Az EM-box az alábbi elektromos kapcsolási rajz szerint csatlakozik az alaplaphoz.

Méret rajz:



DTBU csappantyú



Ha a konyhai páraelszívót a szellőzőrendszeren kívül kívánja működtetni, bizonyos esetekben néhez lehet elegendő levegőt biztosítani a páraelszívó számára.

Ennek a kihívásnak a megoldására az EM-box rendszer használható. Ha azonban nincs elég hely a telepítésben egy EM dobozhoz, akkor egy DTBU csappantyút is csatlakoztathat a csatornarendszerhez, amely ugyanazzal a funkcióval rendelkezik, kivéve, hogy nincs beépített zsírszűrője. Válaszolható azonban egy acélszűrővel ellátott szűrődoboz, amelyet a csatornarendszerben a megfelelő helyre lehet felszerelni.

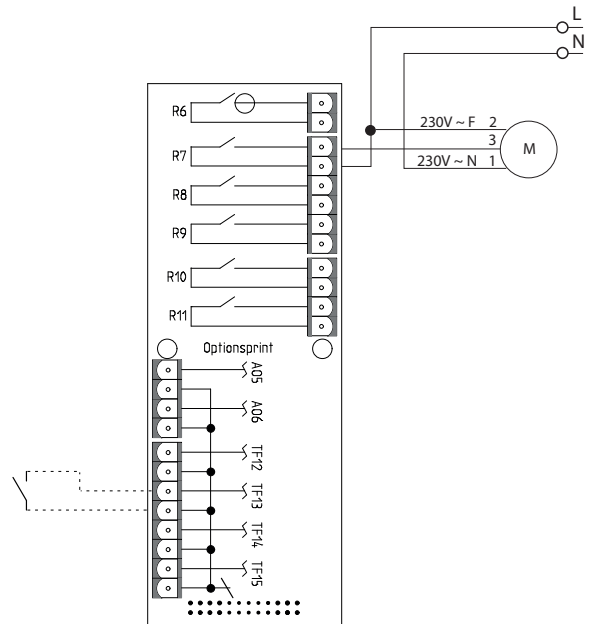
A DTBU csappantyú szabályozza az elszívott levegőt, hogy kevesebb levegő távozzon a többi helyiségből, pl. a fürdőszobából és a háztartási helyiségből, hogy elegendő levegő legyen a páraelszívó számára.

A rendszer a következőképpen működik:

Amikor a főzőlap be van kapcsolva, a 2. Felhasználói beállítás aktiválódik. A szellőztető egység növeli a szellőzést és ezzel egyidejűleg kimeneti jelet küld az DTBU csappantyúnak, hogy be kell zárnia a csappantyút a többi helyiségből származó levegő elvezetéséhez. A csappantyú azonban nem záródik be teljesen, a többi helyiségből továbbra is lesz elszívás, csak csökkentett mértékben.

Beszabályozáskor a csappantyún lévő kis ütközőket úgy kell beállítani, hogy az alapszellőzés a többi helyiségből fennmaradjon.

A DTBU csappantyú az elektromos kapcsolási rajz szerint csatlakozik az alaplaphoz.



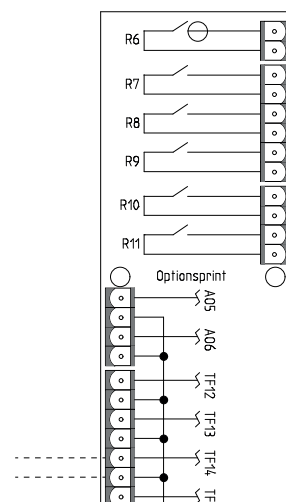
Tűztermosztát / külső automata tűzjelző rendszer

A szellőztető egység egy külső tűztermosztáthoz csatlakoztatható, amely tűz esetén leállítja a szellőztető egységet. Ugyanez a bemeneti port használható külső automata tűzjelző rendszer csatlakoztatására.

A vezérlőrendszer a megszakadt bemeneti jelet tűzként azonosítja, és leáll. Csak akkor indul újra, ha a tűzvédelmi termosztáttal való kapcsolat helyreállt, vagy a külső tűzvédelmi automatizálási rendszer újra indító jelet ad. Ezt manuálisan kell elvégezni a kezelőpanelen keresztül.

Ha külső automata tűzjelző rendszert csatlakoztat, a szellőztetőegységnek automatikusan újra kell indulnia. Ezt a vezérlő panelen állíthatja be. További információkért olvassa el a szoftver utasításait.

A csatlakoztatás a kiegészítő alaplapon történik az elektromos kapcsolási rajz szerint.



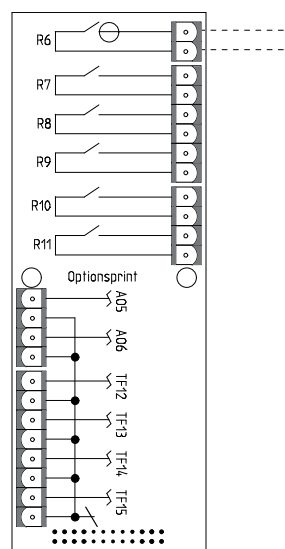
FIGYELEM

Ha ezt a funkciót nem használja, áthidalást kell létrehozni a kiegészítő alaplapon. Ellenkező esetben tűzjelzés lesz az ellenőrző rendszeren.

Közös riasztás

A riasztásokat nehéz lehet észrevenni, ha a készülék olyan helyen van elhelyezve, ahová nehéz a hozzáférés és a vezérlőpanel ugyanott van elhelyezve.

A szellőztetőegységhez csatlakoztatható egy külső riasztásjelző lámpa vagy hangjelző, amely jelzi a riasztás bekövetkeztét. Ez lehet például az, amikor a szűrőket ki kell cserélni.



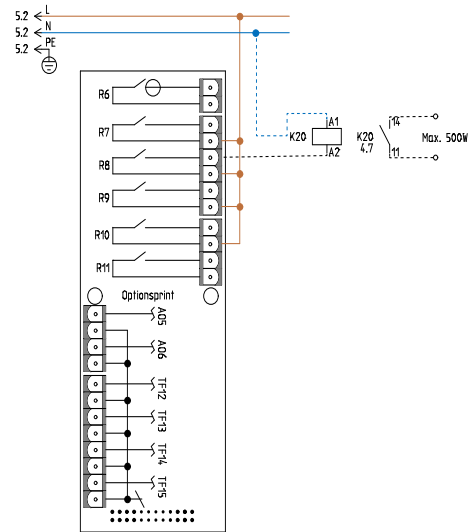
Külső hőellátás

A készülék képes külső hőellátás, például elektromos radiátorok vagy elektromos padlófűtés vezérlésére. Ezt a funkciót olyan esetekben használják, amikor az egység hőszivattyúval és/vagy utófűtőelemmel járul hozzá a ház fűtéséhez.

A szobahőmérsékletet az egység vezérlőrendszere figyeli, amely csak akkor engedélyezi a külső hőellátást, ha nem tudja a lakást/házat a kívánt szobahőmérsékletre fűteni.

A külső fűtés csatlakoztatva van a kiegészítő alaplapon R8-as reléjén keresztül, és a beállítások a kezelőpanelen vannak megadva.

Olvassa el a szoftver kézikönyvét, hogy megtudja, milyen beállításokat kell megadni.

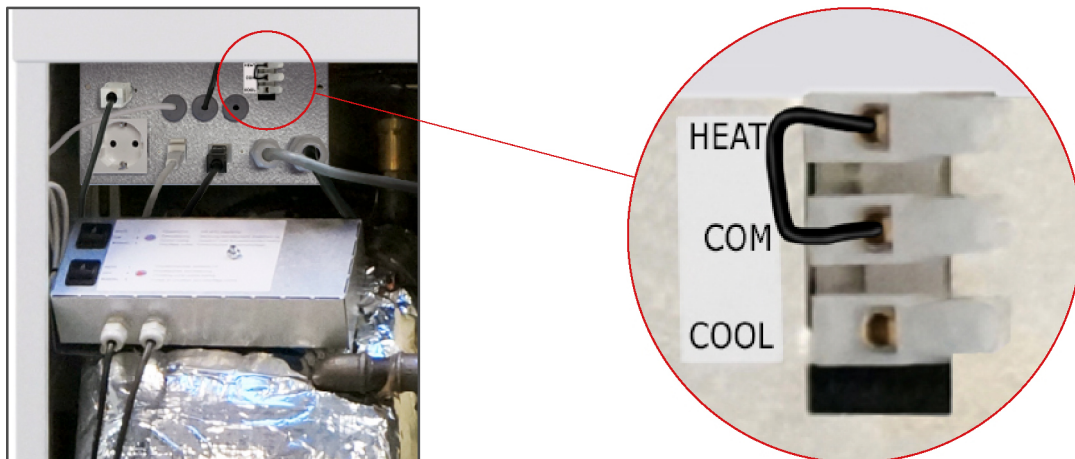


Külső padlófűtés vezérlés

Annak elkerülése érdekében, hogy a hőszivattyú hőt termeljen, amikor nincs rá szükség, tanácsos a padlófűtés vezérlését az AIR-hez csatlakoztatni.

A csatlakozópanelre egy csavaros csatlakozó van felszerelve a fűtés/hűtés vezérléséhez. A HEAT-ben és COM-ban lévő hurkot eltávolítják és a padlófűtés vezérlésének jelét itt csatlakoztatják. Zárt érintkező: fűtés szükséges! Nyitott érintkező: nincs szükség fűtésre!

A padlófűtés keringető szivattyúja, csatlakoztatható a külső fűtésszabályozáshoz is.



Aktív hűtés funkció

Az AIR egység megfordítható hűtőkörrel rendelkezik, ami azt jelenti, hogy aktívan hűtheti a lakást, akár a felülethűtéssel, akár a fan coilok segítségével.



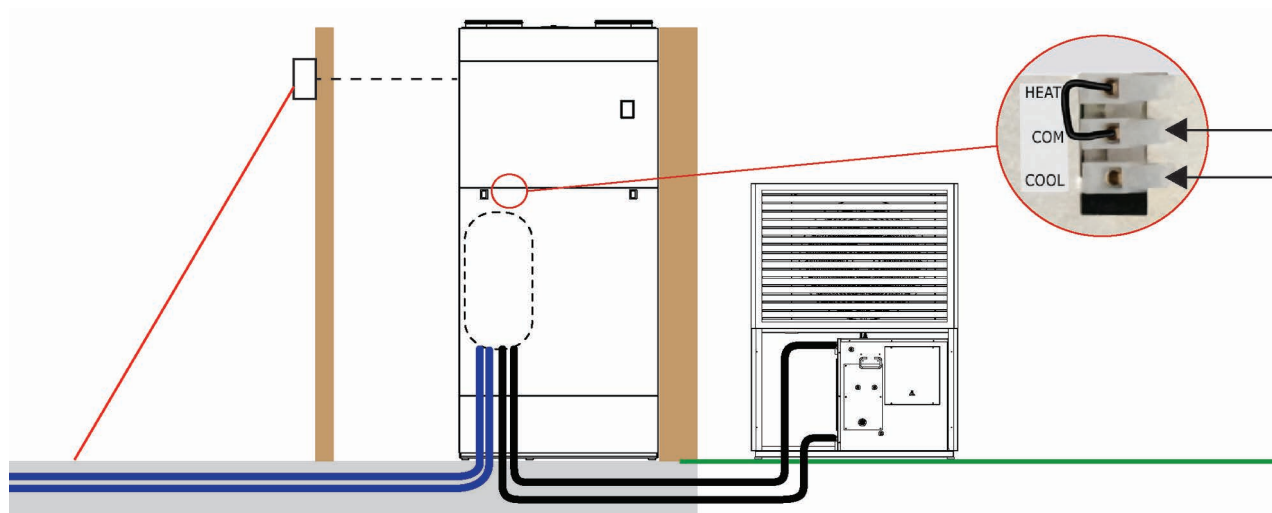
FIGYELEM

Ha hűtéssel kívánják üzemeltetni, fontos, hogy glikolt használjanak a sóoldatkörben, hogy elkerüljék a hőszivattyú jégeseését.

Aktív hűtés a padlófűtés segítségével

Van egy külső hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatva a D3 digitális bemenethez. Amikor a kapcsoló be van kapcsolva, az AIR egység hűtési üzemmódba kapcsol és az előre beállított értékre hűti le a lakást. A kapcsoló kikapcsolásakor az AIR egység visszatér a normál működéshez.

A külső hőmérséklet-érzékelő gyakran rendelkezik infravörös érzékelővel, amely méri a padló hőmérsékletét és leállítja a hűtési funkciót, mielőtt kondenzáció alakulna ki a padlón.



Vízvezeték szerelés

Kondenzátum lefolyó

Fontos információk

A Compact P készülék megerősített, 20 mm-es kondenzvíz-elvezető csővel és egy beépített vízcsapdával kerül szállításra.



FIGYELEM

Vezesse a kondenzvíz-elvezető csövet a legközelebbi lefolyóhoz úgy, hogy méterenként legalább 1 cm-es egyenletes esése legyen.

A hideg használati víz biztonsági szelepeinek túlfolyását szintén egy jól látható lefolyóba kell vezetni.



FIGYELEM

Ha a készüléket a termikus burkon kívül helyezi el, fontos, hogy megvédje a kondenzvíz elvezetőt a fagyástól.

A készülék fagyvédelme a telepítő felelőssége.

A beszerelést követően ellenőrizze a vízcsapda működését a következő módon (a készüléket a csatornarendszerhez kell csatlakoztatni):

Töltse meg a kondenzátumtálcát vízzel, zárja be a készülék ajtaját és indítsa el a szellőztetőegységet a legmagasabb ventilátorsebbségen. Hagyja néhány percig futni. Nyissa ki az ajtót és ellenőrizze, hogy a víz lefolyt-e a kondenzátumtálcából.

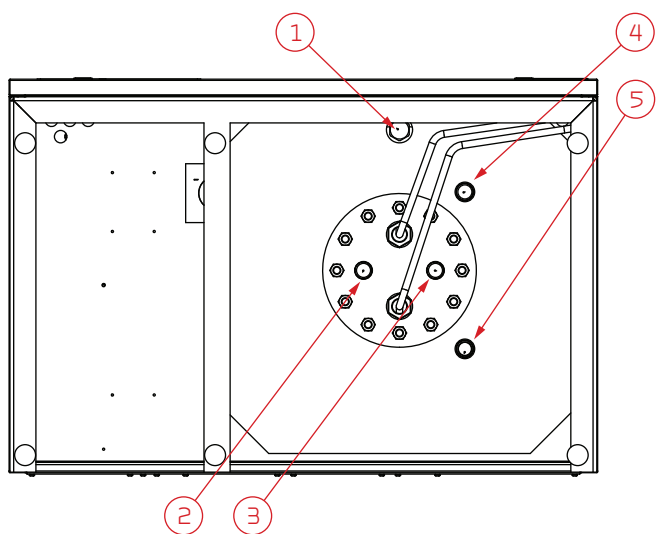


A kondenzvíz-elvezető csövön lévő hurok vízcsapdaként működik. Kötőszalagokkal van rögzítve, amelyeket semmilyen körülmények között sem szabad elvágni vagy eltávolítani.

HMV tartály

Csatlakozások áttekintése

Compact P eleje



Csatlakozások:

1. Csatlakozás 3/4"-os cirkulációs csőhöz
2. Használati melegvíz csonek 3/4"
3. Hideg víz betáplálás 3/4 "
4. Visszatérő kiegészítő tekercs 3/4"
5. Előremenő kiegészítő tekercs 3/4"

A felsorolt méretek mm-ben értendők.

A kiegészítő tekercs csak a Compact P SOL modelleknél alapfelszereltség.

A tekercs alul helyezkedik el, külső átmérője 22 mm, hossza 8500 mm, ami 0,6 m 2 -nek felel meg.

Vízvezeték-csatlakozás



FIGYELEM

Minden munkát szakképzett személynek kell elvégeznie, a vonatkozó jogszabályoknak és előírásoknak megfelelően.

A Nilan melegvíztartályai dupla zománcozásúak, ami hosszú élettartamot biztosít. A hatékony habszigetelés megvédi a felesleges hővesztéstől.

Minden vízcsatlakozó csonek 3/4"-os menettel rendelkezik, és a tartály alján található.

A tartály elektronikusan felügyelt védőanóddal is fel van szerelve, amely automatikusan figyelmeztetést jelenít meg a kijelzőn, ha cserére van szükség.



FIGYELEM

Fontos az anód cseréje, ha erről a kijelzőn értesítést kap. Ennek elmulasztása esetén megszűnhet a melegvíz-tartályra vonatkozó garancia.

A tartály alapértelmezés szerint kikapcsolt elektromos kiegészítő fűtéssel van felszerelve, amely szükség esetén a vezérlőpanelen keresztül aktiválható.



FIGYELEM

A kiegészítő elektromos fűtés nem kapcsolható be, amíg a víztartály nincs tele vízzel.

A vízminőségre vonatkozó követelmények

A Nilan egységek melegvíz-tartálya acélból készül, amely kettős zománcozást kapott, hogy extra hosszú élettartamot biztosítson. Ezenkívül a tartály extra védelemként védőanóddal van felszerelve. Fontos, hogy a védőanódot rendszeresen cseréeljék.

A legtöbb egység elektronikusan felügyelt védőanóddal van felszerelve, amely riasztást ad a felhasználói panelen, ha eljött a cseréjének ideje.

Ahhoz, hogy a védőanód működjön és védje a tartályt, a vízminőségnek meg kell felelnie a következőknek:

- Elektromos vezetőképesség (EC): 30 mS/m és 150 mS/m között (millisiemens pr. m) \leq 25 °C
- A kloridnak 250 mg/l alatt kell lennie 65 °C-on.

Ha a fenti kritériumok nem teljesülnek, a védőanód nem fog rendeltetésszerűen működni, ami után a tartály korrodálódik.

Melegvíz cirkuláció

A melegvíz-cirkuláció úgy hozható létre, hogy a tartály cirkulációs csomópontjához egy visszacsapó szelepet és egy használati víz cirkulációs szivattyút kell csatlakoztatni.

Ha a melegvíz-cirkuláció nem szükséges, a csatlakozót a gyárilag felszerelt elzáró dugóval zárva kell tartani.



FIGYELEM

A melegvíz-keringetés jelentős hővesztést okozhat a csövekben, ami a hőszivattyú teljesítményének jelentős részét elvonja. Ennek elkerülése érdekében a keringető csöveket és a melegvíz-hurkot legalább 30 mm-es ásványgyapotpalattal kell szigetelni.

Célszerű időzítőt beállítani, hogy a keringető szivattyú ne működjön folyamatosan.

Kiegészítő tekerccs

Minden SOL modellként rendelt egység beépített kiegészítő tekerccsel rendelkezik, lásd a csatlakozók listáját.

A kiegészítő tekerccs napelemes fűtési rendszerekhez készült, bár más hőforrásokhoz is csatlakoztatható, pl. hőszivattyú.



FIGYELEM

Ha a kiegészítő tekerccshez napkollektor vagy más hőforrás van csatlakoztatva, ajánlott a melegvíz-kimenetre forrázás elleni védelmet felszerelni.

Lágyított víz

Ha a Nilan melegvíztartályban sóval kívánja lágyítani a vizet, a következőket kell betartani:

- A vezetőképességnek 30 mS/m 150 mS/m között kell lennie (millisiemens/m)
- A klorid tartalomnak 250 mg/l alatt kell lennie

A fenti kritériumok túllépése esetén az anódáram túl magas lesz, az anód túl gyorsan lebomlik és a víz rossz szagúvá válhat.

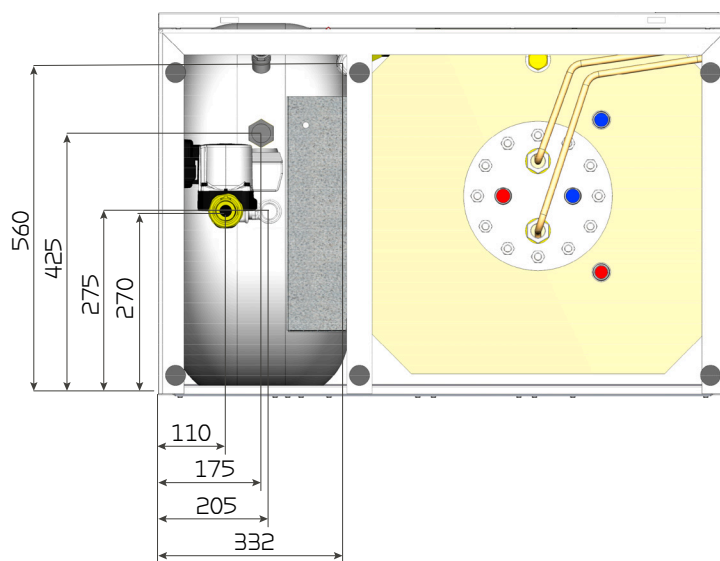
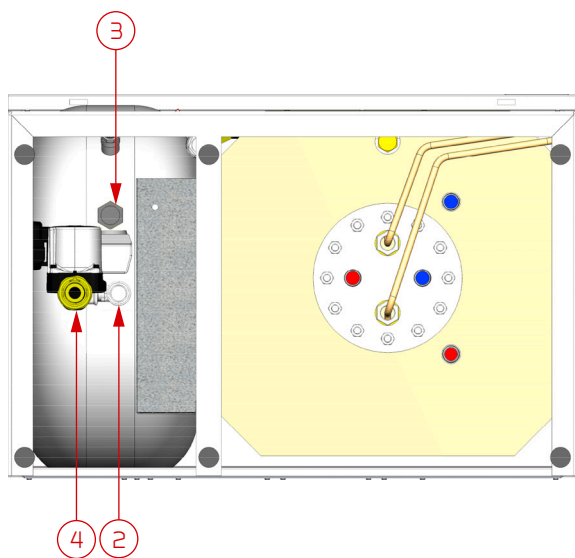
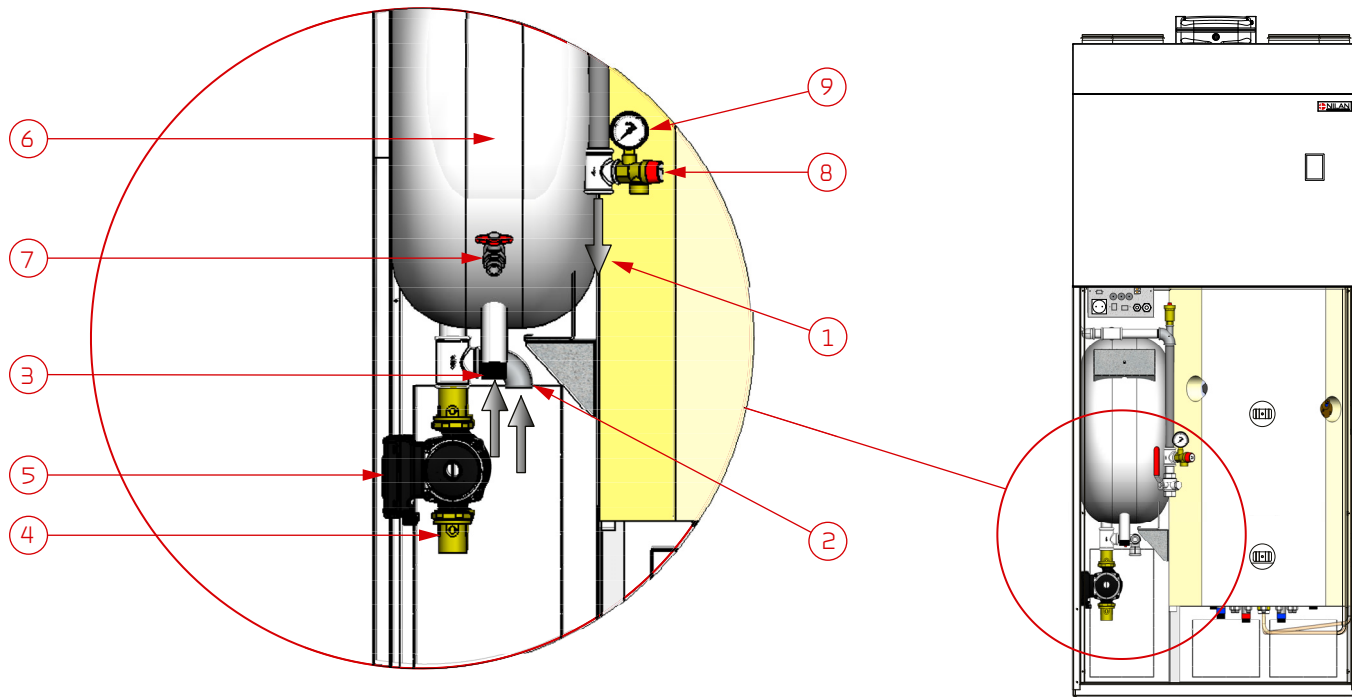


FIGYELEM

Kettős ioncserélt víz nem használható, mivel a tartály gyorsan korrodálódik. Az ásványtalanított vizet sómentesített és ionmentesített víznek is nevezik.

Központi fűtés

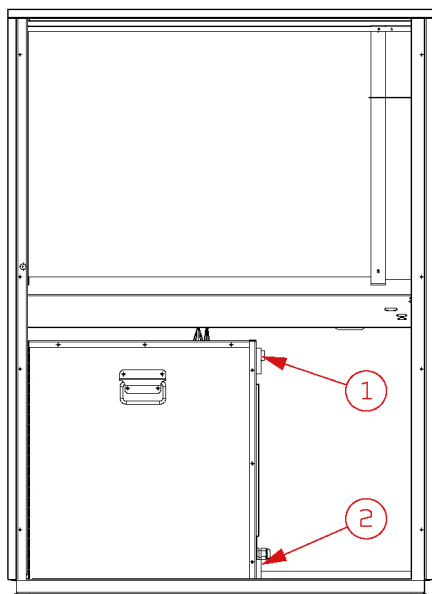
Vízcsatlakozás áttekintése, beltéri egység



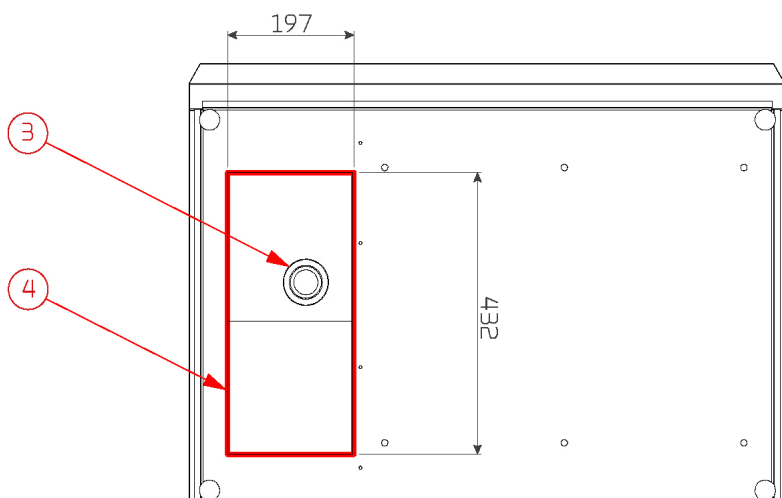
1. Fűtési előremenő felületfűtéshez, 3/4"
2. Fűtési visszatérő felületfűtéshez, 3/4"
3. A kültéri egységből (forró) fűtési előremenő, 1"
4. Visszatérő a kültéri egységbe (hideg), 1"
5. Cirkulációs szivattyú a kültéri egység és a beltéri egység között
6. Puffertartály
7. Töltőcsap és leeresztő szelep
8. Biztonsági szelep (központi fűtés)
9. Nyomásmérő (központi fűtés)

Csatlakozások áttekintése kültéri egység

AIR kültéri egység hátsó oldala:



AIR9 kültéri egység alulról nézve:



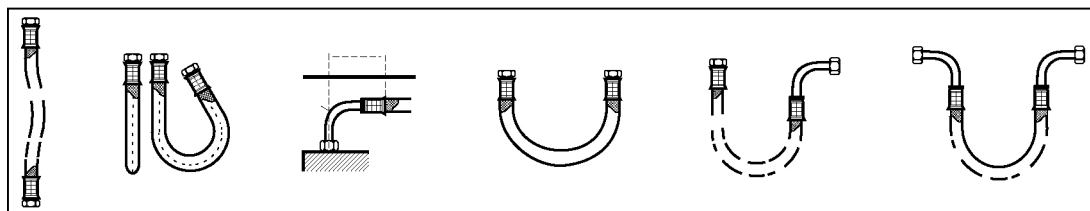
- 10. Előremenő a beltéri egységhez (meleg), 1"-os flexibilis tömlővel szerelve
- 11. Visszatérő a beltéri egységtől (hideg), 1"-os flexibilis tömlővel szerelve
- 12. Kondenzátum lefolyó
- 13. Lyuk a csatlakozásokhoz



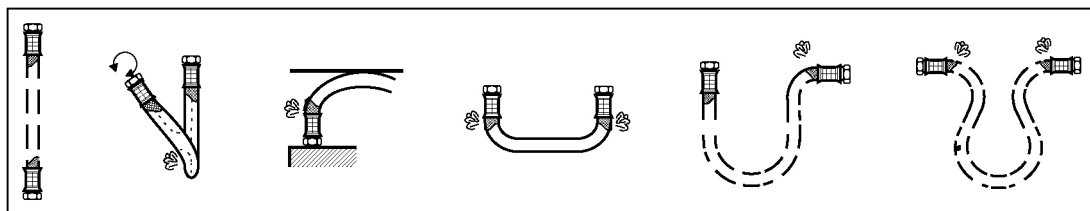
FIGYELEM

A fenti ábra egy AIR kültéri egység példáját mutatja. A kültéri egység több változatban is kapható. Az AIR9 és az AIR9+ esetében lásd a méretrajzot a részletekért.

HELYES



Helytelen



Tömlők felszerelése a kültéri egységhez

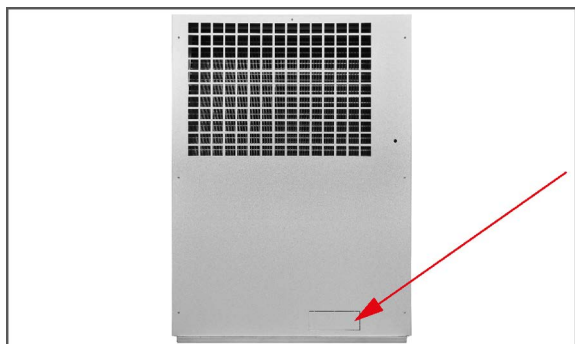
A tömlőket különböző módon szerelheti fel a kültéri egységre. Döntése a rendelkezésre álló helytől függ, valamint attól, hogy a kültéri egységhez alulról vagy hátulról szeretne-e hozzáférni.



1a. Az AIR kültéri egység elsődleges megközelítése alulról történik. Helyezze a kültéri egységet egy állványra úgy, hogy az az alapozás szintje fölé emelkedjen. Így marad hely a tömlők elvezetésére a kültéri egység alatt. Ne felejtse el rezgéscsillapítókat használni.



1b. Távolítsa el a kültéri egység elején lévő ajtókat. Ez könnyű hozzáférést biztosít a tömlőkhöz és az elektronikához. Az elülső ajtók leválasztásához tekintse meg az "Elülső ajtók leválasztása az AIR kültéri egységről" című részt.



2a. Ha az elsődleges hozzáférési mód használata nem lehetséges, akkor a tömlőkhöz és az elektronikához a hátsó oldalról is hozzáférhet. Távolítsa el a kültéri egység hátulján lévő fémdarabot, és vezesse át a tömlőket a nyíláson.



2b. Annak érdekében, hogy maximális helyet nyerjen a szerelési munkálatokhoz, leveheti mind az elülső ajtókat, mind a kültéri egység bal oldalán lévő fémlamezt. Az elülső ajtók leválasztásához tekintse meg az "Elülső ajtók leválasztása az AIR kültéri egységről" című részt. Amikor eltávolítja az oldalsó fémlamezt, először csavarja ki a lemez alján lévő csavarokat.



2c. Vegye ki az oldalsó fémlamezt úgy, hogy alulról kibillentí, majd a lemezt lefelé húzza.



2d. Ez könnyű hozzáférést biztosít a tömlőkhöz és az elektronikához.



FIGYELEM

Minden vízvezeték-alkatrészt képzett vízvezeték-szerelőnek kell bekötnie. Minden elektronikát képzett villanyszerelőnek kell telepítenie.

A kültéri egységből induló tömlők szigetelése

Fontos, hogy a beltéri rész és a kültéri rész közötti tömlők a jelenlegi szabványoknak megfelelően jól szigeteltek legyenek. Ez a hővesztés elkerülése és a jó működés érdekében történik.



FIGYELEM

Ha a tömlők nincsenek jól szigetelve, az AIR hőszivattyú lényegesen több energiát fogyaszthat és a legrosszabb esetben nem jut elég hő a házba.

Ellenőrző lista a központi fűtési rendszer beüzemelése előtt

Az ellenőrző listát a rendszer indításakor és átadásakor használják és mindig ki kell tölteni. További információkért tekintse meg a kézikönyv többi részét.

Elektromos csatlakozás és vezérlőrendszer	Ellenőrizve - dátum	Megjegyzés
A tápellátást a kapcsolási rajznak és a kézikönyvnek megfelelően csatlakoztatták és rögzítették		
A kezelőpanel olyan helyre van telepítve, amelyet a felhasználó könnyen láthat		
Központi fűtési kör	Ellenőrizve - dátum	Megjegyzés
A központi fűtési kör tömör		
A központi fűtési kör a feltöltés után légtelenítve lett		
Központi fűtési kör nyomása, túlnyomás		Bar
A központi fűtési kör biztonsági szelepe a megfelelő nyitási nyomással rendelkezik		
A keringetőszivattyú a telepítésnek megfelelően van méretezve		
A keringetőszivattyú folyamatosan üzemel, vagy a hőszivattyú vezérli.		

Vízvezeték-csatlakozás tartozékok

Biztonsági szelepcsoport



FIGYELEM

A melegvíz-tartályokkal kapcsolatban biztonsági szelepcsoportot kell felszerelni.

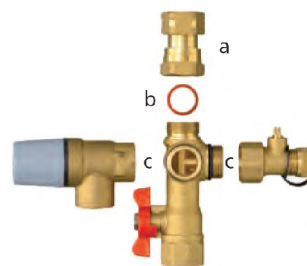
Ha a vizet 60 °C-ra melegítik, akkor 2%-kal tágul. A nyomás alatt álló tartály széthasadhat a felesleges víz távozását megakadályozó biztonsági szelep nélkül. A biztonsági szelepek ezért a felmelegítés során csepegnie kell.

Telepítés:

a. A kettős anyát úgy kell a vízmelegítő hideg víz csövéhez rögzíteni, hogy a nyílak a vízmelegítő felé mutassanak (az áramlás irányába). A vízmelegítővel való csatlakozás egy menetes alátét segítségével van lezárva.

b. A kettős anya és az egység közötti kötést szálas tömítőanyaggal tömítik.

c. A gumigyűrűs tömítés (az O-gyűrű) úgy van felszerelve a készülékre, hogy tömítésként működjön a biztonsági szelep és a készülék között oly módon, hogy a szelep zárva legyen.



A túlfolyócső végének láthatónak kell lennie, és annak biztonságosan ki kell tudnia folyni a lefolyón keresztül.



FIGYELEM

A víz melegedés közben tágul, ezért a biztonsági szelep csöpögni fog.



FIGYELEM

A szerelő felelőssége, hogy tájékoztassa a fogyasztót a biztonsági szelep helyéről és működéséről, valamint arról, hogy a biztonsági csoportot évente legalább kétszer ellenőrizni kell.

Biztonsági csoport forrázás elleni védelemmel

A vezérlés a használati melegvíznek 65 °C-os hőmérsékleti határértéket állít be alapesetben. Ez a beállítás megakadályozza a felhasználók leforrzását a melegvíz csap megnyitásakor.

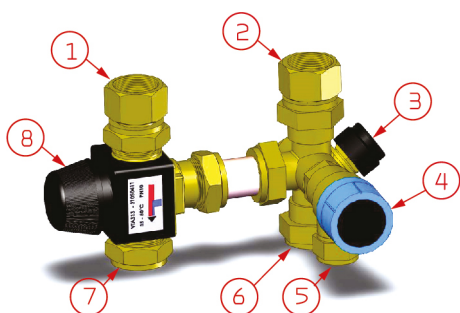
Amikor a készülék hűtési üzemmódban van, a hulladékhő a melegvíz-tartályba kerül, ahelyett, hogy kivezetésre kerülne az épületből. Ez azt is jelenti, hogy ha a melegvíz hőmérséklete meghaladja a 65 °C-ot, a készülék leállítja a befűjt levegő hűtését. Ha nagyobb a hűtési igény, a hőmérséklethatár 80°C-ra emelhető, de ekkor a melegvíz-tartály alá egy forrázás elleni védelmet kell beépíteni, amely megakadályozza, hogy a felhasználók leforrasszák magukat, amikor megnyitják a melegvíz csapot.

A forrázás elleni védelem a forró vizet hideg vízzel keveri, így a hőmérséklet csökken és elkerülhető a leforrzás. Ez meghosszabbítja azt az időtartamot, amely alatt a Compact lehűlhet.



FIGYELEM

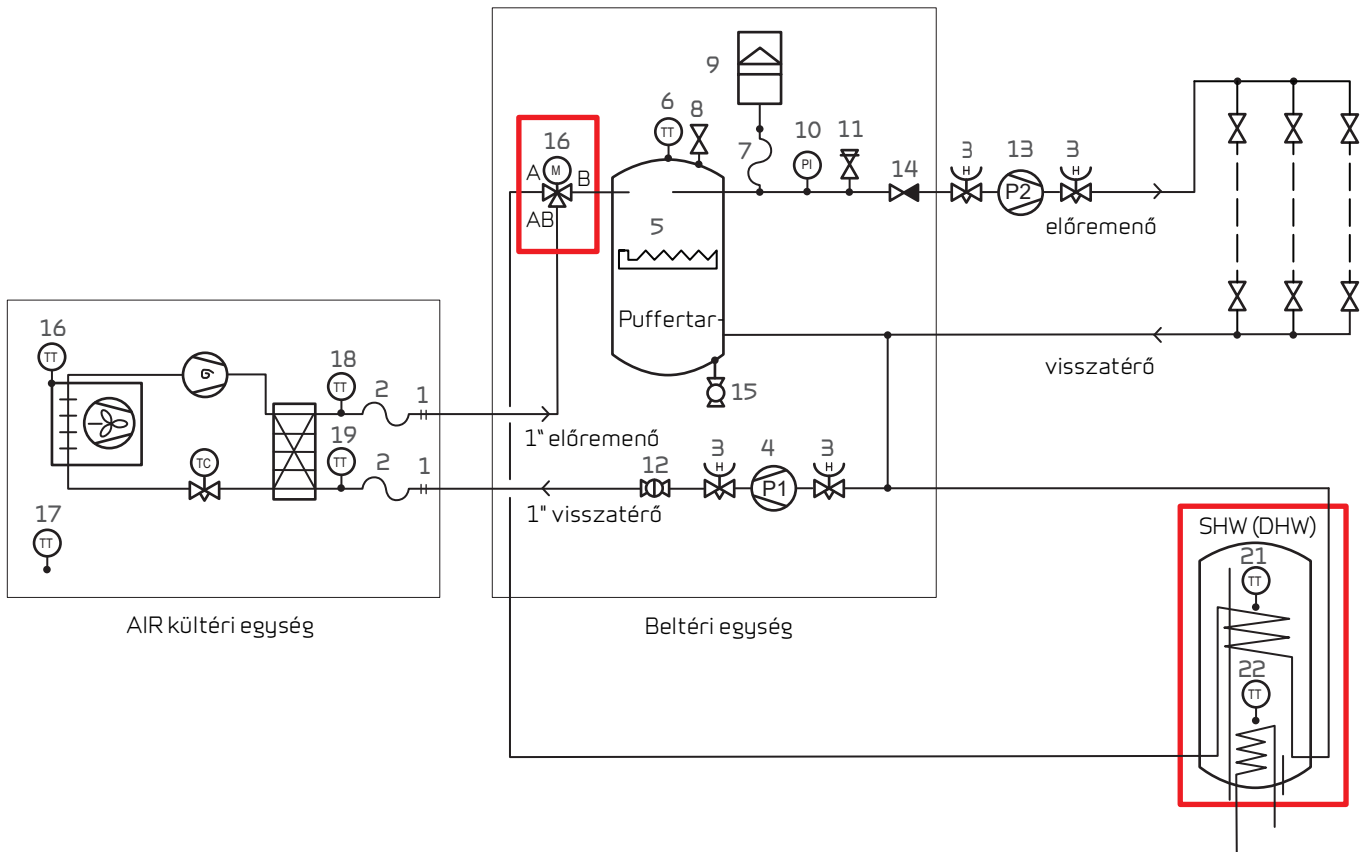
Ha a melegvíz-tárolóhoz napkollektor van csatlakoztatva, akkor forrázás elleni védelemmel kell ellátni.



1. Forró víz a melegvíz-tartályból
2. Hideg víz a melegvíz-tartályba
3. Hideg víz elzáró csap
4. Nyomáscsökkentő szelep
5. A biztonsági szelepből származó túlfolyásokat egy lefolyóba vezetik.
6. Hideg víz betáplálás
7. Használati melegvíz a lakáshoz
8. Keverőszelep a használati melegvízhez (35 - 60 °C között állítható)

HMV tartály

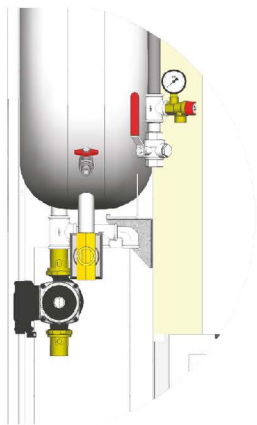
Az AIR egység csatlakoztatható egy külső melegvíz-tartályhoz (SHW) vagy a Compact P (HMV) melegvíz-tartályához. Háromutas szelepre van szükség, amely tartozékként vásárolható meg.



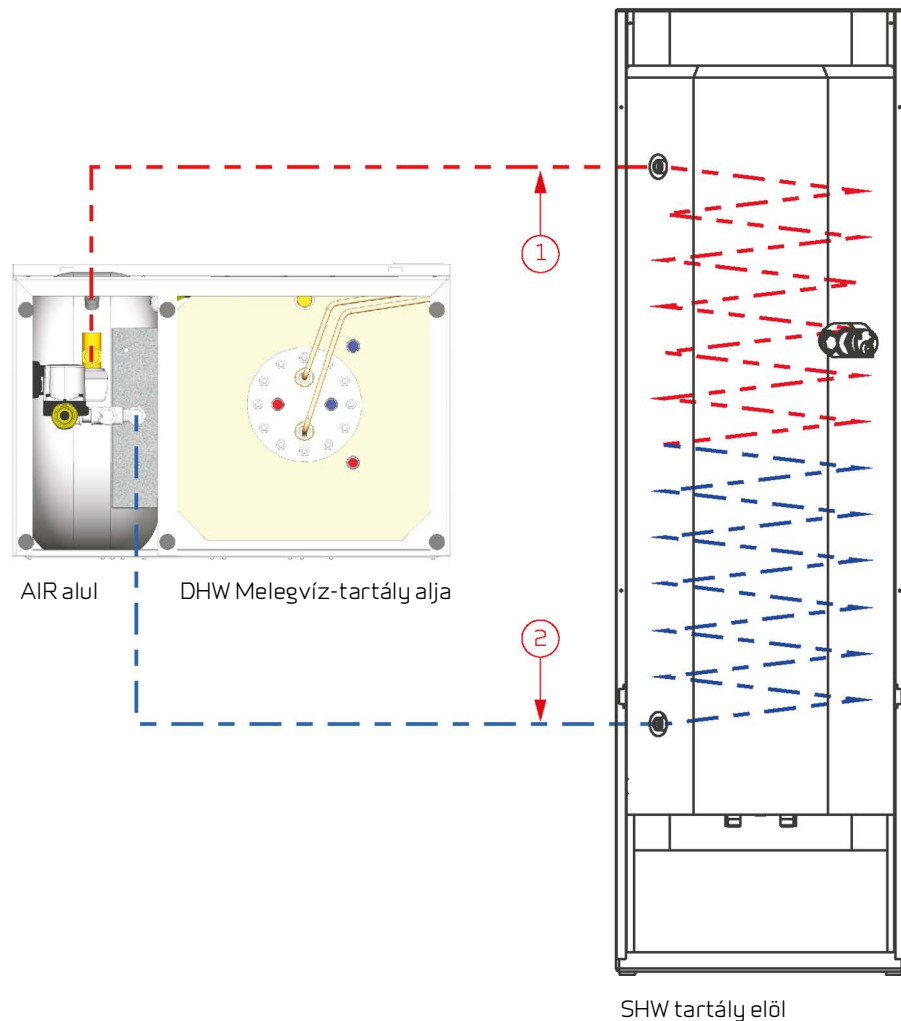
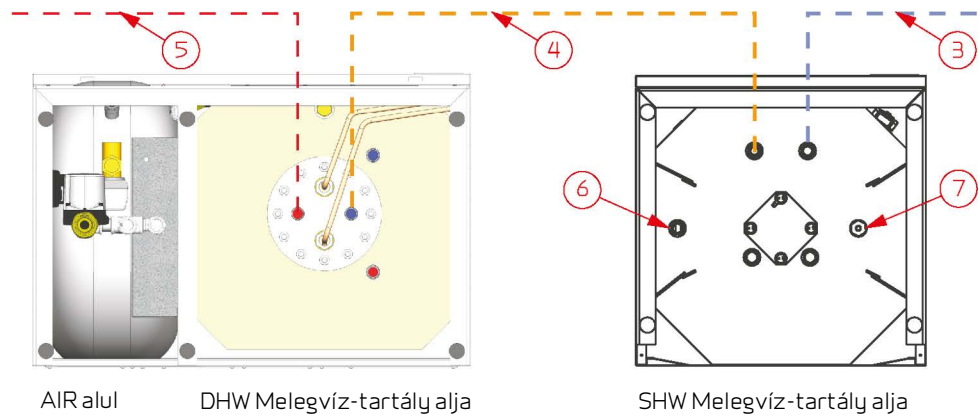
- | | |
|---|--|
| 1. Csatlakozás 1" | 12. Elzárószelep részecszeszűrővel |
| 2. Flexibilis tömlő 1 " | 13. P2 Keringető szivattyú |
| 3. Elzárószelep | 14. Visszacsapó szelep 3/4" |
| 4. P1 Keringető szivattyú 130 mm | 15. Töltőcsap 1/2" |
| 5. Elektromos fűtőbetét 2kW+3 kW | 16. 3-járatú szelep |
| 6. Hőmérséklet-érzékelő T18 puffertartály (előremenő) | 17. Hőmérséklet-érzékelő T21 SHW tartály (felső) |
| 7. Flexibilis tömlő 10 mm | 18. Hőmérséklet-érzékelő T22 SHW tartály (alsó) |
| 8. Automata légtelenítő szelep 3/8" | 19. Hőmérséklet-érzékelő T23 elpárologtató |
| 9. 10 literes tágulási tartály | 20. Hőmérséklet-érzékelő T20 kültéri hőmérséklet |
| 10. Nyomásmérő | 21. Hőmérséklet-érzékelő T17 kondenzátor után |
| 11. Biztonsági szelep 2,5 Bar | 22. Hőmérséklet-érzékelő T16 kondenzátor előtt |

Csatlakozás SHW meleg vízhez

A háztartási hideg vizet az SHW tartályban az AIR hőszivattyú (alapértelmezett beállítás: 40 °C) 45 °C-ra előmelegíti a hőszivattyú csőkígyón keresztül. Ezután a Compact P-ben lévő használati melegvíz-tartályba kerül, ahol a kívánt melegvíz-hőmérsékletre melegítődik.



AIR elől

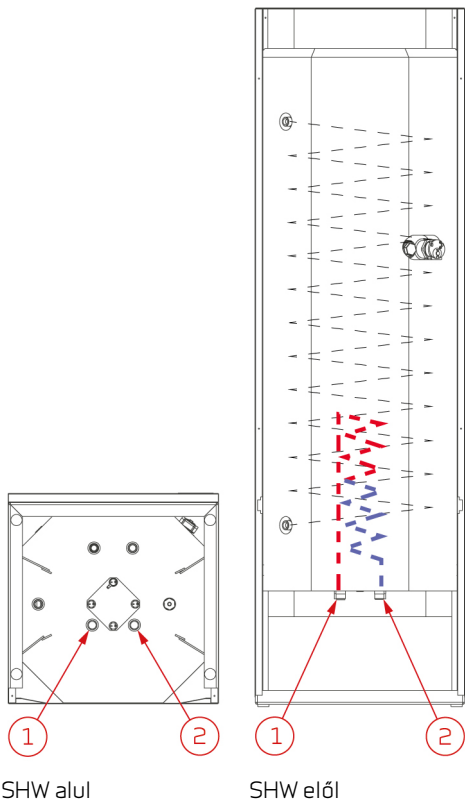


1. A SHW-tartályban lévő hőszivattyú csőkígyó tápellátása az AIR hőszivattyúból (háromutas szelep külön vásárolható meg).
2. Visszatérő az SHW-tartályban lévő hőszivattyú csőkígyóból az AIR hőszivattyúba.
3. Csatlakozás a hálózati hidegvíz-ellátáshoz
4. Előmelegített használati melegvíz áramlása a SHW-tartályból a Compact P-ben lévő használati melegvíz-tartályba.
5. A használati melegvíz áramlása a melegvíz-tartályból
6. Melegvíz cirkulációs csonk
7. Érzékelő hüvely

Csatlakoztatás a kiegészítő tekercshez az SHW melegvíz-tartályban

Az SHW tartály alapfelszereltségként 8,5 m hosszú kiegészítő tekerccsel van felszerelve.

A kiegészítő tekercs csatlakoztatható külső napkollektoros fűtésvezérléshez (nem Nilan termék), vagy más hőforráshoz, amely hozzájárul a használati víz melegítéséhez.



1. Előremenő az SHW tartályban lévő kiegészítő tekercshez.
2. Visszatérő az SHW tartályban lévő kiegészítő tekercstől.

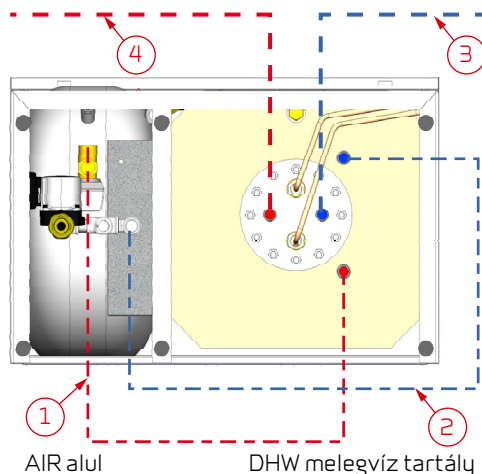
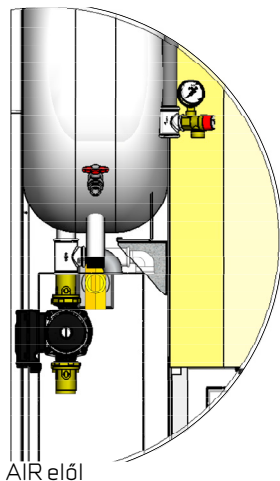


FIGYELEM

Ha egy másik, rövidebb kiegészítő tekerccset tartalmazó tartály van csatlakoztatva, akkor a kompresszor teljesítményét a melegvíz készítésnél csökkenteni kell. Lásd a szoftver leírást.

Csatlakozás SHW melegvíz tartályhoz

Ha a használati melegvíz iránti igény meghaladja a Compact P egységben lévő hőszivattyú kapacitását, az AIR csatlakoztatható a használati melegvíz-tartályban lévő szolártekercshez. Ez követően segít a használati melegvíz készítésben.



1. Előremenő ág az AIR hőszivattyúból a használati melegvíz-tartályban lévő fűtő csőkígyóba (háromutas szelep opcionálisan rendelhető).
2. Visszatérő az SHW-tartályban lévő fűtő csőkígyóból az AIR hőszivattyúba.
3. Csatlakozás a hálózati hidegvíz-ellátáshoz
4. A használati melegvíz áramlása a melegvíz-tartályból

Szellőztető telepítése

Csatorna rendszer

Jogsabályok



FIGYELEM

Minden munkát szakképzett személynek kell elvégeznie, a hatályos jogszabályoknak és előírásoknak megfelelően.

Csatornák

Kétféle rendszerrel vezetheti át a levegőt a lakáson.

Spirálkorcolt csatornák

A spirálkorcolt csatornák fémből készülnek és sarokcsiszolóval vágják méretre őket. Ezeket azután idomok és elosztók segítségével csatlakoztatják és a tervrajznak megfelelően szerelik fel. A csatornákat jellemzően a tartógerendákra helyezik, ahol perforált szalaggal rögzítik vagy függesztőszalaggal függesztik fel őket. Kerülje a csatornák szükségtelen irányváltását.

Annak érdekében, hogy megakadályozza a hangátvitelt szobáról-szobára, minden szobához telepítsen egy hangcsillapítót.

A csatornákat szigetelni kell a hőveszteség és a páralecsapódás megelőzése érdekében. Bizonyos esetekben ez elkerülhető, ha a csatornákat a szabványos szigetelésen keresztül vezetik.

NilAIR csövek

A NilAIR csövek rugalmas rendszert alkotnak, amely könnyen telepíthetőek. Könnyedén méretre vághatja a csöveket egy Stanley késsel, majd a tervrajznak megfelelően elhelyezheti őket anélkül, hogy kanyarokat és elágazásokat kellene használnia. Az egység után beszerel egy elosztó dobozt és a csöveket a dobozból az egyes helyiségekbe vezeti.

NilAIR csövek használata esetén nem kell minden szobához hangcsillapítót telepítenie. A csövek hangcsillapító hatása biztosítja, hogy a hangok és a zaj ne kerüljön át szobáról szobára.

Ha a csöveket a termikus burkon kívül telepíti, szigetelnie kell azokat, hogy elkerülje a hőveszteséget és a páralecsapódást. Ez egyszerűbb, mint a spirálcsatornák használata, mivel a NilAIR csövek könnyen átvezethetők a szabványos szigetelésen.

A NilAIR csövek rugalmasabbak, mint a spirális csatornák, ezért a csöveket olyan helyeken is futtathatja, amelyek nem alkalmasak a szokásos spirálcsatornákhoz.



FIGYELEM

Ha az egység hűtési funkciója aktiválva van, ajánlatos kondenzáció ellen szigetelni a befűjő légcsatornákat és a NilAIR dobozokat.

Szellőztető egység

A Nilan javasolja a szellőztetőegység és a csatorna rendszer közötti rugalmas csatlakozások felszerelését.

Ezzel elkerülhető, hogy a készülék rezgései átterjedjenek a csatorna rendszerre. Ez megkönnyíti a készülék mozgását is, amire az egység jövőbeli szervizelése során lehet szükség.

A Nilan Soundflex csöveket szállít, amelyeket rugalmas csatlakozóként használhat a szellőztetőegység és a csatorna rendszer között. A rendszerből származó hangokat is jelentősen csökkentik.

A Soundflex csövek szigeteltek a páralecsapódás ellen. Szükség lehet azonban további szigetelésre annak érdekében, hogy a csatorna rendszerek szigetelésére vonatkozó helyi követelményeknek megfeleljenek.

Elszívott levegő

Telepítse az elszívó szelepeket a magas páratartalmú helyiségekbe és helyezze el őket olyan helyen, ahol a leghatékonyabban tudják elszívni a párás levegőt a lakásból/épületből.

A magas páratartalmú helyiségek például:

- Fürdőszoba
- Mosdó
- Konyha
- Háztartási helyiség

Befújt levegő

Szerelje fel a lakótérben a befújó szelepeket. Úgy helyezze el a szelepeket, hogy a lehető legkisebb kellemetlenséget okozzák. Nem ajánlott például olyan helyiségekbe befújó szelepeket felszerelni, ahol azok nem szükségesek.

A lakóterületek lehetnek például:

- Nappali
- Családi szoba
- Hálószoba
- Tanuló szoba

Tető kivezetések

A légbeszívás és a légkivezetés helyének és kialakításának korlátoznia kell a szellőztetőegységben a szél által okozott nyomásingadozásokat. Helyzetüknek meg kell akadályoznia a madarak és más állatok bejutását is. Végül, az elhelyezésnek és a kialakításnak biztosítania kell, hogy a légbeszívó és a csatlakoztatott csatornarendszer mentes legyen a növényektől és idegen tárgyaktól.

A légbeszívást úgy kell elhelyezni, hogy a lehető legkisebb legyen az elszívott levegőből eredő rövidzárlat kockázata és figyelembe kell venni az uralkodó szélirányt.

A légbelőmlő nyílást legalább 50 cm-rel a tetőfelület felett kell elhelyezni. Fekete, lapos tetőkön a tető és a szívócső alja közötti távolságnak legalább 1 m-nek kell lennie. Ez biztosítja, hogy nyáron ne kerüljön meleg levegő az épületbe. A levegőbevezetőket a lejtős tetők északi vagy keleti oldalára kell helyezni.

Az egység és a tetőkivezetők közé hangcsillapítót is be kell szerelni, hogy csökkentse a környezetet érő zajterhelést.

Telepítési példa



Kiegyenlítés

Fontos információk



FIGYELEM

Aszellőztetőrendszer optimális működéséhez fontos, hogy megfelelően kiegyensúlyozott legyen. Javasoljuk, hogy ezt a szakértők állítsák be.

Fontos a teljes beszívott levegő és a teljes elszívott levegő mérése. A rendszernek minimális vákuummal kell rendelkeznie, ami azt jelenti, hogy több levegőt szív ki, mint amennyit befúj. Ez megakadályozza, hogy a nedvesség bejusson az épület szerkezetébe.

Indítás

Központi fűtés

Vízzel való feltöltés



FIGYELEM

A hőszivattyú és a keringető szivattyú beindítása előtt a központi fűtőkört vízzel kell feltölteni.

Töltse fel a központi fűtőkört vízzel az adagolócsapon keresztül, amíg a megfelelő víznyomást el nem éri. Fontos, hogy a központi fűtési rendszer összes köre nyitva legyen a töltés során.



FIGYELEM

Használható közönséges víz vagy minden szokásos fagyálló folyadék.

Van egy automata légtelenítő, amely vízzel való feltöltéskor aktiválódik. Ellenőrizze, hogy a légtelenítő kupakja laza-e.

Miután a központi fűtési kört a megfelelő víznyomásig feltöltötték, a keringtetés és a hőszivattyú elindítható.

Víz feltöltése

A víznyomást gondosan ellenőrizni kell az első néhány napban, akár naponta többször is. Szükség lehet a központi fűtőkörben lévő víz feltöltésére, ha a víznyomás csökkent.



FIGYELEM

Fontos, hogy a keringető- és hőszivattyú ki legyen kapcsolva a víz feltöltése közben.

A víznyomás néhány nap múlva stabilizálódik, majd az ellenőrzések száma havonta egy alkalomra csökkenthető.



FIGYELEM

Ha a központi fűtési kör az indítási fázis után feltöltést igényel, ellenőrizni kell, hogy nincs-e szivárgás.

Ellenőrizze a részecskeszűrőt

Lehetséges, hogy van némi szennyeződés a központi fűtőkörben és a hőszivattyút az üzembe helyezés után azonnal ellenőrizni kell.

A szűrőt naponta többször ellenőrizni kell közvetlenül a telepítés után, amíg tiszta nem marad. Normál működés esetén elegendő évente kétszer ellenőrizni a szűrőt.

A részecskeszűrő tisztítása:

1. Kapcsolja ki a hőszivattyút a kezelőpanelen (Beállítások: Központi fűtés / Készenléti funkciók / Központi fűtés kikapcsolása)
2. Forgassa el az elzárószelepet a keringetés elzárásához
3. Távolítsa el a szűrőt és öblítse le, amíg tiszta nem lesz
4. Tegye vissza a szűrőt
5. Forgassa el az elzárószelepet a keringetés visszanitálásához
6. Kapcsolja vissza a hőszivattyút

Hibaelhárítás

Vészhelyzeti üzemmód

Vészhelyzeti üzemmód, használati melegvíz

Ha hiba jelentkezik a Compact P vezérlőjében vagy alkatrészeiben, a készülék leáll, nem lesz képes használati meleg víz előállítására.

Ha a telepítő nem tud azonnal jönni, vagy a hiba a nyitvatartási időn kívül történik és ezért nem tud kapcsolatba lépni a telepítővel, akkor a készülék vészüzemmódba állításával lehetőség van a meleg víz készítésére.



A vészhelyzeti üzemmód gombja a nagy ajtó mögött található.

A vészüzemmódnak három beállítása van:

I - Auto:

A kiegészítő elektromos fűtést az egységvezérlő rendszer vezérli (standard beállítás).

Ki

A kiegészítő elektromos fűtés ki van kapcsolva és nem kapcsolható be az egységvezérlő rendszeren keresztül.

II - Manual:

Az elektromos fűtőpatron be van kapcsolva, és a készülék vezérlője nem tudja kikapcsolni (Ne kapcsolja be, ha nincs víz a tartályban)



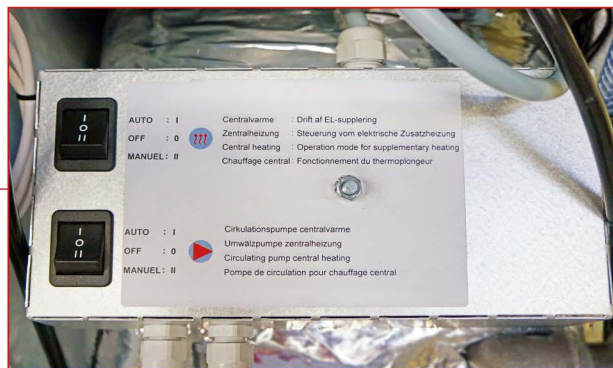
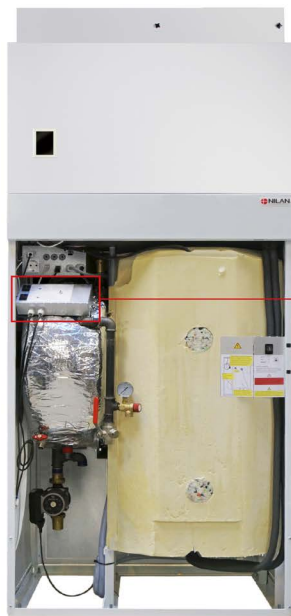
FIGYELMEZTETÉS

Kézi működtetés esetén a víz hőmérséklete elérheti a 75°C-ot, ami forrázást okozhat, ha nem vigyáz a meleg víz megnyitásakor.

Vészhelyzeti üzemmód, központi fűtés

Ha hiba lép fel a vezérlőrendszerben vagy az AIR levegő/víz hőszivattyú alkatrészeiben, a hőszivattyú leállhat, ebben az esetben a központi fűtéssel nem lesz képes felmelegíteni a házat.

Ha a telepítő nem tud azonnal jönni, vagy a hiba a nyitvatartási időn kívül történik és ezért nem tud kapcsolatba lépni a telepítővel, akkor a készülék vészüzemmódba állításával lehetőség van a itésére.



A vészüzemmód gombja a nagy ajtó mögött található.

A kiegészítő elektromos fűtés vészhelyzeti üzemmódja három beállítással rendelkezik:

I - Auto:

A kiegészítő elektromos fűtést az egységvezérlő rendszer vezérli (standard beállítás).

Alapbeállítás:

Ki

A kiegészítő elektromos fűtés ki van kapcsolva és nem kapcsolható be az egységvezérlő rendszeren keresztül.

II - Manual:

A kiegészítő elektromos fűtés be van kapcsolva és nem kapcsolható ki a készülék vezérlőrendszerén keresztül.

A keringető szivattyú vészhelyzeti üzemmódja három beállítással rendelkezik:

I - Auto:

A keringető szivattyút az egységvezérlő rendszer vezérli (standard beállítás).

Ki

A keringető szivattyú ki van kapcsolva és nem kapcsolható be az egységvezérlő rendszeren keresztül.

II - Manual:

A keringető szivattyú be van kapcsolva és nem kapcsolható ki az egységvezérlő rendszeren keresztül.



FIGYELEM

Ha a kiegészítő elektromos fűtés I vagy II. tartományban van, a keringető szivattyúnak ugyanabban a helyzetben kell lennie.



FIGYELEM

Kézi üzemmódban az előremenő fűtővíz hőmérséklete elérheti a 40 °C-ot.

Használati melegvíz

Hibák és megoldások használati meleg víznél

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A készülék nem termel elegendő használati meleg vizet.	A szűrők elzáródhatnak, így nem jut elegendő levegő a készülékhez. Ez akkor fordulhat elő, ha a szűrőket nem cserélik rendszeresen. Ez akkor fordulhat elő, ha a készüléket működtetik az építési folyamat során, és a szűrők megtelnek porral és szennyeződéssel.	Cserélje ki a szűrőket, és ha szükséges, módosítsa a szűrőcseré-periódust rövidebb időközre.

Központi fűtés

Problémák és megoldások, központi fűtés

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A termosztátok fűtést kérnek, de a hőszivattyú nem indul el	A tavaszi és őszi átmeneti időszakokban előfordulhat, hogy egyes helyiségek fűtést igényelnek, de a hőszivattyú nem indul el. Ennek oka lehet, hogy az elszívott levegő hőmérséklete elég meleg a vezérlőpanelen beállított hőmérséklethez képest. Ez azt jelenti, hogy az elszívott levegő a helyiségek szobahőmérsékletének átlaga, mivel egyes helyiségek melegek, mások pedig hidegek. Mivel a szellőztető rész úgy ítéli meg, hogy a ház átlaghőmérséklete elég magas, blokkolja a hőszivattyú működését. Ezzel energiát takarít meg és megakadályozza, hogy a szellőztető és a hőszivattyú ellentétes hatást gyakoroljon egymásra.	Ha egyes helyiségekben még mindig fűteni szeretne, annak ellenére, hogy a ház átlaghőmérséklete elég meleg, akkor ezt a funkciót az alábbiakban aktiválhatja: Beállítások / Központi fűtés menüpontban: Hűtés és fűtés egyidőben Ez azt jelenti, hogy a szellőztető rész és a hőszivattyú rész közötti együttműködés megszűnik, és ha egyes helyiségekben fűtésre van szükség, a hőszivattyú akkor is elindul, ha a szellőztető rész azt érzékeli, hogy a házban elég meleg van.
Az El-kiegészítő fűtés sokat vagy mindig be van kapcsolva	A hőszivattyú nem működik hatékonyan, aminek különböző okai lehetnek.	<ul style="list-style-type: none">- Ellenőrizze, hogy a kültéri egységben nincs-e jég az elpárologtató felületén. Megakadályozza a levegő átjutását.- Ellenőrizze, hogy a kültéri egységben lévő elpárologtató felületén nincsenek-e levelek és egyéb szennyeződések, amelyek megakadályozhatják a levegő átjutását. Tisztítsa meg az elpárologtató felületét.- Ellenőrizze, hogy a kültéri egység és a beltéri egység közötti tömlők megfelelően szigeteltek-e, hogy ne legyen túlzott hővesztés.- Ellenőrizze, hogy megfelelő áramlás van-e a körben a külső és a belső rész között.

<p>Az AIR nagy energiafogyasztással rendelkezik</p>	<p>Számítani kell arra, hogy a villamosenergia-fogyasztás az első évben a vártnál nagyobb lesz. Ez teljesen természetes, mivel a háznak ki kell száradnia. A magasabb páratartalom az első évben azt jelenti, hogy több energiába kerül a ház fűtése. Ennek az is lehet az oka, hogy a hőszivattyú különböző okokból nem működik optimálisan.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Ellenőrizze, hogy a kültéri egységben nincs-e jég az elpárolgató felületén. Megakadályozza a levegő átjutását.- Ellenőrizze, hogy a kültéri egységben lévő elpárolgató felületén nincsenek-e levelek és egyéb szennyeződések, amelyek megakadályozhatják a levegő átjutását. Tisztítsa meg az elpárolgató felületét.- Ellenőrizze, hogy a kültéri egység és a beltéri egység közötti tömlők megfelelően szigeteltek-e, hogy ne legyen túlzott hővesztés.- Ellenőrizze, hogy megfelelő áramlás van-e a körben a külső és a belső rész között.
---	---	---

Magyarország (Hungary)

Nilan légtechnika Kft.
2234 Maglód, KatonaJózsef u. 9.

Értékesítés:
Tel: +36 70 385 4688
Szerviz:
+36 70 300 1710

info@nilan.hu
www.nilan.hu



Nilan A/S
Nilanvej 2
8722 Hedensted
Danmark
Tlf. +45 76 75 25 00
nilan@nilan.dk
www.nilan.dk

A Nilan A/S kizár minden felelősséget a nyomtatott utasítások esetleges hibáért és hiányosságaiért - vagy a közzétett anyagokból eredő veszteségekért vagy károkért, függetlenül attól, hogy ezek a kiadványok hibáiból vagy célszerűtlenségeiből, vagy más okokból erednek. A Nilan A/S fenntartja a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül változtatásokat eszközözzön a termékeken és az utasításokban. Minden védjegy a Nilan A/S tulajdona. Minden jog fenntartva.