

Fűtés katalógus

Egész évben
PERFECT C°MFORT

- Fűtés**
- Légkondicionálás
- Folyadékhűtős rendszerek
- Kereskedelmi hűtés



KIMAGASLÓAN ENERGIATAKARÉKOS MEGOLDÁSOK LAKOSSÁGI HASZNÁLATHOZ!

Fűtés - Használati melegvíz - Hűtés

Éghajlatunk változóban van. Ennek hatásai a Föld minden pontján jól érzékelhetők, s ráadásul a változások üteme egyre növekszik.

Az Ön vásárlói nap mint nap hallanak erről.

A széndioxid-kibocsátás csökkentésére van szükség a globális felmelegedés hatásainak enyhítéséhez.

Az Ön vásárlói tudatában vannak ennek.

A hagyományos, fosszilis eredetű tüzelőanyagok mennyisége korlátozott, ami folyamatos áremelkedéséhez vezet.

Az Ön vásárlói anyagilag is megtérülő megoldást keresnek.

Vásárlói ezenkívül olyan fűtési rendszerhez szeretnének jutni, amely kevesebb energiát használ fel.

Önhöz hasonlóan vásárlói is felismerték már, hogy ideje egy olyan fűtési rendszerre váltani, amely energiatakarékos, és amelynek alacsony a széndioxid kibocsátása.

A Daikin Altherma hőszivattyú egy olyan tartós fűtési rendszer, amely a levegőben található, szabadon rendelkezésre álló, ugyanakkor kimeríthetetlen energiát hasznos hővé alakítja át. Magas és alacsony hőmérsékletű fűtési rendszereivel a Daikin Altherma optimális komfortot nyújt. Mindezekon túlmenően a Daikin Altherma telepítése rendkívül könnyen elvégezhető.

Daikin Altherma Hőszivattyú



ELŐNYÖK:

ÚJ ÉPÍTÉSŰ ÉPÜLETEK

ÉS FELÚJÍTÁS ESETÉN

> ALACSONY ENERGIAFOGYASZTÁS

> KEVESEBB SZÉNDIOXID-KIBOCSÁTÁS

> TÖKÉLETES KÉNYELEM



DAIKIN ALTHERMA, garancia a kimagasló hatékonyságra és a tökéletes kényelemre

4

1. RÉSZ DAIKIN ALTHERMA LT HŐSZIVATTYÚS FŰTÉSI RENDSZER ALACSONY HŐMÉRSÉKLETŰ ELŐREMENNŐ VÍZZEL 10

Alacsony hőmérsékletű alkalmazási területek – az alapok 12

Alacsony hőmérsékletű alkalmazási területek – technológia 14

- > Osztott rendszer 14
 - A kültéri egység 14
 - A beltéri egység 15
- > Monoblokk 16
- > Vezérlés 17
- > Használati melegvíz tartály 18
- > Csatlakozószett napkollektorhoz 20

2. RÉSZ DAIKIN ALTHERMA HT HŐSZIVATTYÚS FŰTÉSI RENDSZER MAGAS HŐMÉRSÉKLETŰ ELŐREMENŐ VÍZZEL 22

Magas hőmérsékletű alkalmazási területek – az alapok 22

Magas hőmérsékletű alkalmazási területek – technológia 23

- > A HT hőszivattyú (magas hőmérsékletű előremenő vízzel) 24
- > A beltéri egység 25
- > Vezérlés 26
- > Használati melegvíz tartály 27
 - EKHTS-A: Használati melegvíz előállításra 27
 - EKHWP-A: Használati melegvíz előállítás - napkollektoros csatlakoztatási lehetőséggel 28
- > Napkollektorok 29

3. RÉSZ DAIKIN ALTHERMA MŰSZAKI JELLEMZŐK 30

Hőszivattyús fűtési rendszer alacsony hőmérsékletű előremenő vízzel 30

- > Konfigurációs lehetőségek 30
 - Osztott rendszer 30
 - Monoblokk 32
- > Műszaki adatok 34
 - Osztott rendszer 34
 - Monoblokk 35
 - Opciók 36

Hőszivattyús fűtési rendszer magas hőmérsékletű előremenő vízzel 38

- > Konfigurációs lehetőségek 38
- > Műszaki adatok 38
 - Osztott rendszer 40
 - Opciók 41

Kiválasztó szoftver 42

DAIKIN ALTHERMA, garancia a kimagasló hatékonyságra és a tökéletes kényelemre

A Daikin Altherma teljes körű fűtő- és melegvizet biztosító rendszer, amely levegőt hasznosító hőszivattyús technológiára épül. Rugalmas és költséghatékony alternatívát jelent a fosszilis tüzelőanyagot hasznosító kazánokkal szemben, és hűtési lehetőséget* is nyújt. A Daikin Altherma rendszerben rejlő energiatakarékosság ideális megoldást jelent az energiafogyasztás és a széndioxid-kibocsátás csökkentésére.

* alacsony hőmérsékletű fűtőrendszereknél

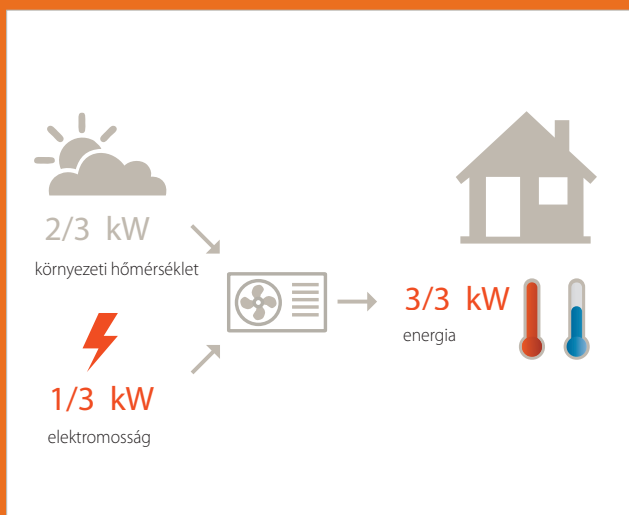
A Daikin Altherma hőszivattyúk a vásárlóknak különleges előnyöket nyújtanak:

- > Megújuló energiaforrásokat hasznosítanak, például külső levegőt
- > Figyelemreméltó energiamegtakarítást biztosítanak
- > Jelentős mértékben hozzájárulnak a széndioxid-kibocsátás elleni küzdelemhez
- > Napkollektoros csatlakozással fűtést és használati melegvizet, illetve hűtést biztosítanak

ENERGIATAKARÉKOS MŰKÖDÉS

A Daikin Altherma levegő-víz hőszivattyúja megújuló energiaforrást hasznosít. A berendezés a külső környezetben lévő levegőből nyeri a hőt. A rendszer hűtőközeggel töltött zárt kört tartalmaz. A termodinamikai folyamat az elpárolgztatás, a kondenzáció, a kompresszió és az elpárolgás révén jön létre. A hőszivattyú az alacsony hőmérsékletű hőt magasabb hőfokszintre emeli. A megemelkedett hőmérsékletű hő egy hőcserélőn keresztül a lakás hőleadó rendszerébe kerül (padlófűtés, alacsony hőmérsékletű radiátorok és/vagy fan coil egységek az alacsony hőmérsékletű rendszerek esetén, és magas hőmérsékletű radiátorok a magas hőmérsékletű fűtőrendszerek esetén).

A típustól és a körülményektől függően a Daikin Altherma levegő-víz hőszivattyú 1 kWh elektromos energiából körülbelül 3 kWh felhasználható hőt állít elő. Ez azt jelenti, hogy a szükséges hőmennyiség kb. kétharmadához ingyen jutunk hozzá!



KÉT FONTOS FOGALOM A HŐSZIVATTYÚS TECHNOLÓGIÁBAN

COP (Teljesítmény-tényező) vagy Energiahatékonysági tényező

A COP azt a hasznosítható hőmennyiséget jelzi, amelyet a hőszivattyú 1 kWh elektromos energiából előállít. Ez az érték a belső és a külső hőmérséklettől függ, ezért mindig csak pillanatnyi jelzésértéke van.

SPF (szezonális hatékonysági tényező) vagy a hőszivattyús rendszer hatékonysági tényezője

Az SPF figyelembe veszi mind a hőszivattyús rendszer energiafogyasztását, mind a kiegészítő berendezések fogyasztását – így pl. a szivattyúkét – a teljes fűtési időnyre vonatkozólag.

A DAIKIN ALTHERMA ÉS A GAZDASÁGOSSÁG

A vásárlók manapság minden korábbinál érzékenyebbek a fűtési költségekre.

Nem csupán a tüzelőolaj és a földgáz ára nő, de a fosszilis tüzelőanyagokból is korlátozott készletek állnak rendelkezésre, valamint egyre nagyobb problémát jelent a széndioxid-kibocsátás.

Így egyre népszerűbbek az energiatakarékos fűtőrendszerek.

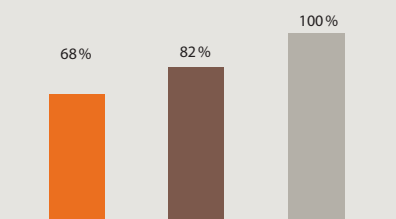
Az alábbi ábra azt szemlélteti, hogy a Daikin Altherma hőszivattyú milyen pozitív hatással van az energiafogyasztásra azon fűtőrendszerekkel szemben, amelyek gázt vagy tüzelőolajat hasznosítanak.

1/ 66-80% teljesen ingyen

A hőszivattyús készülék sokkal hatékonyabban működik, és több energiát takarít meg, mint a hagyományos, fosszilis fűtőanyagot használó fűtési rendszerek. A Daikin Althermával 1 kW elektromos áramból legalább 3 kW szabad hő keletkezik. Ez a befektetés nagyon is megtérül.

ÜZEMELTETÉSI KÖLTSÉGEK:

Feltételek: Éves fűtési energia szükséglet: 20 000 kWh Forrás: Energiaárak az EUROSTAT statisztikái alapján (2007 első félév)

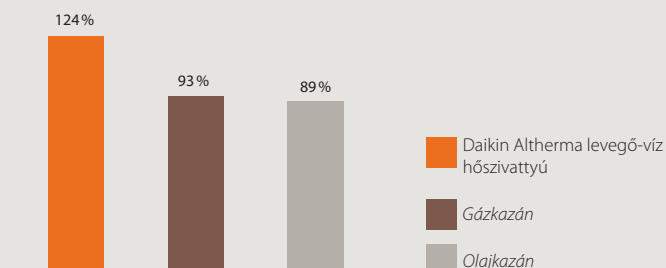


2/ PER (Elsődleges energiaarány)

Ez az érték a hasznosenergia-leadás és az elsődleges energiafelvétel arányát mutatja meg, a hálózati veszteség figyelembevételével.

HATÉKONYSÁG (PER):

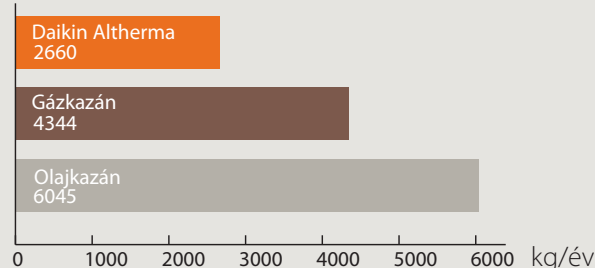
Az égéssel működő rendszerek esetében a PER a rendszer általános hatékonyságával egyenértékű, míg a hőszivattyúk esetében a szezonális teljesítménytényező és az áram előállítás hatásfokának szorzatával egyenlő – az uniós átlag 0,4.



KISEBB SZÉNDIOXID-KIBOCSÁTÁS

Mivel a Daikin Altherma közvetlenül nem bocsát ki széndioxidot, Ön is sokat tehet a jobb környezetért. A szivattyúnak ugyan energiára van szüksége, de a Daikin Altherma még akkor is sokkalta kevesebb szén-dioxidot bocsát ki a hagyományos berendezésekhez képest, ha nem jut megújuló energiaforráshoz.

A SZÉNDIOXID-KIBOCSÁTÁS ÉVES ÁTLAGA



A számítás az Eurelectric adataira épül (európai villamos-energetikai vállalatok szervezete), „Eurelec Program - 2001” az EU27 számára



KEVESEBB ENERGIA – KELLEMES MELEG A LAKÁSBAN

A Daikin Altherma ötször hatékonyabb a fosszilis tüzelőanyaggal vagy árammal működő hagyományos berendezéseknél. Mivel a készülék a külső levegőben lévő hőt hasznosítja, Ön sokkal kevesebb energiát használ, miközben az egyenletes és kellemes hőmérséklet előnyeit élvezheti.

A karbantartási igények is minimálisak, ami által alacsonyak a működési költségek. Az inverteres technológiának köszönhetően még nagyobb mértékű energiamegtakarítás valósítható meg.

MINIMÁLIS TELEPÍTÉSI KÖLTSÉGEK

A Daikin Altherma a levegőből nyeri a hőt. Telepítéséhez nem kell földmunkát végezni. A beltéri és a kültéri egység egyaránt kompakt. A kültéri egység könnyen elhelyezhető az épületen vagy lakáson kívül. Mivel nincs füst és láng, nem kell sem kémény, sem állandó szellőztetés abban a helyiségben, ahová a Daikin Altherma beltéri egységét telepítettük.

TELJESSÉGGEL BIZTONSÁGOS

A Daikin Altherma nem használ olajat, gázt vagy más veszélyes anyagot, így az ezekkel általában együtt járó potenciális veszéllyel sem kell számolni. Sőt, gázvezetékekkel, üzemanyagtartállyal sem kell összekapcsolni, ezért aztán nem áll fenn a mérgezés, a kellemetlen szag, vagy a szívárgás okozta szennyezés veszélye.

VÁSÁRLÓI KÖRNYEZETTUDATOSABBAKKÁ VÁLNAK

A széndioxid-kibocsátás csökkentése érdekében folyó erőfeszítések eredményeként egyre nagyobb fenntartásokkal fogadják a fosszilis energiahordozókon alapuló hagyományos fűtési rendszereket. Mivel a Daikin Altherma által termelt hő kétharmada megújuló energiaforrásból (a levegőből) származik, ez a modern technológia minden szempontból megfelel a széndioxid-kibocsátás visszaszorításával összefüggő követelményeknek, ezért igazi alternatívát kínál, ha új berendezés telepítéséről van szó.



A LEVEGŐ MINT MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁS

Az európai RES irányelv* a levegőt megújuló energiaforrásnak tekinti. Az irányelv egyik célkitűzése, hogy 2020-ra a teljes energiaigény 20%-át megújuló energiaforrásból állítsák elő. Ennek eredményeképpen már számos hőszivattyús megoldás elérhető a lakástulajdonosok számára.

* COM (2008) /30 sz. EU-irányelv

MEGÚJULÓ, KIMERÍTHETETLEN ENERGIA NAPELEMEK SEGÍTSÉGÉVEL

Napelemekkel kombinálva a Daikin Altherma a nap hőenergiáját használja ki – mint várható, csillagunk még legalább ötmilliárd évig működik majd..

A DAIKIN TAPASZTALATA A HŐSZIVATTYÚK TERÉN

A Daikin több mint ötven éves tapasztalattal rendelkezik a hőszivattyúk területén, és évente egy milliónál is többet szállít otthonokba, üzletekbe és irodákba. Ez a siker nem véletlen: a Daikin mindig is a legmodernebb technológia éllovasa volt, célja pedig, hogy kulcsrakész komfortot biztosítson vásárlói számára. Csak egy piacvezető cég képes garantálni ilyen fokú szervizszolgáltatást és minőségbiztosítást!



TUDTA ÖN EZT ?

A Daikin számos megfigyelőállomást hozott létre (Skandináviában, Portugáliában, Franciaországban, Belgiumban stb.), ahol teljesen eltérő éghajlati körülmények között tesztelte a Daikin Altherma rendszert. A tapasztalatok rendkívül kielégítőek: nagyobb kényelem, állandó beltéri hőmérséklet, alacsony energiafogyasztás és folyamatosan rendelkezésre álló forró víz – függetlenül attól, hogy milyen időjárási körülmények uralkodtak a megfigyelőállomásokon.



A MEGFELELŐ DAIKIN ALTHERMA KIVÁLASZTÁSA HÁROM LÉPÉSBEN

1. LÉPÉS



A szükséges hőleadókból kilépő víz hőmérséklet-tartományának a meghatározása.

2. LÉPÉS



A hőveszteség kiszámítása (transzmissziós és szellőzési veszteségek következtében).

3. LÉPÉS

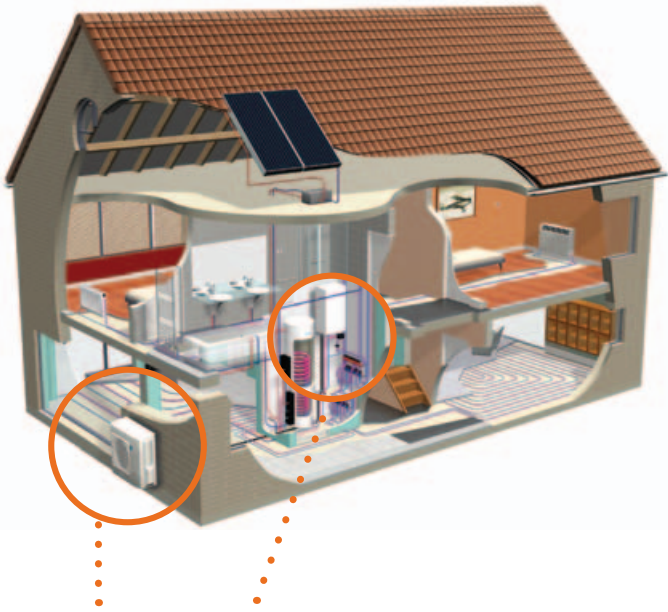
A Daikin Altherma rendszer kiválasztása a kiszámított hőveszteség alapján.
Ötlet: használja a Daikin Altherma kiválasztó szoftvert.

KÜLÖNBÖZŐ DAIKIN ALTHERMA RENDSZEREK BÁRMELY ALKALMAZÁSI TERÜLETRE

	ALACSONY HŐMÉRSÉKLETŰ FŰTŐRENDSZER	MAGAS HŐMÉRSÉKLETŰ FŰTŐRENDSZER
Javasolt alkalmazási terület	Új építésű házak esetén vagy már meglévő kazánokkal együtt (bivalens)	Felújítás: hagyományos kazánok cseréje
Hőleadók	• Padlófűtés • Alacsony hőmérsékletű radiátorok • Fan coil egységek	• Magas hőmérsékletű radiátorok
Extra kényelem (opcionális)	• Használati melegvíz • Hűtés • Napkollektorok csatlakoztathatók a meleg víz előállításához	• Használati melegvíz • Napkollektorok csatlakoztathatók a meleg víz előállításához

1. RÉSZ: DAIKIN ALTHERMA LT HŐSZIVATTYÚS FŰTÉSI RENDSZER ALACSONY HŐMÉRSÉKLETŰ ELŐREMENNŐ VÍZZEL

A Daikin kínálatában a kültéri és beltéri egységgel rendelkező Daikin Altherma rendszer, illetve a monoblokk Daikin Altherma rendszer található, amelyben az összes hidraulikus alkatrész a kültéri egységben található.

	DAIKIN ALTHERMA OSZTOTT RENDSZER
Alkalmazás	Fűtés és (opcionális) hűtés  kültéri és beltéri egység
Hőszivattyú típusa	Kültéri (kompresszor) + beltéri (hidraulikus modul)
R-410A hűtőközeg-csővezés	A kültéri egység és a beltéri egység között
Vízoldali csővezés	A beltéri egység és a beltéri fűtőelemek között
Telepítési előny	Nincs szükség a vízoldali csővezés külön szigetelésére a fagyveszély miatt

Mindkét rendszer együttesen használható

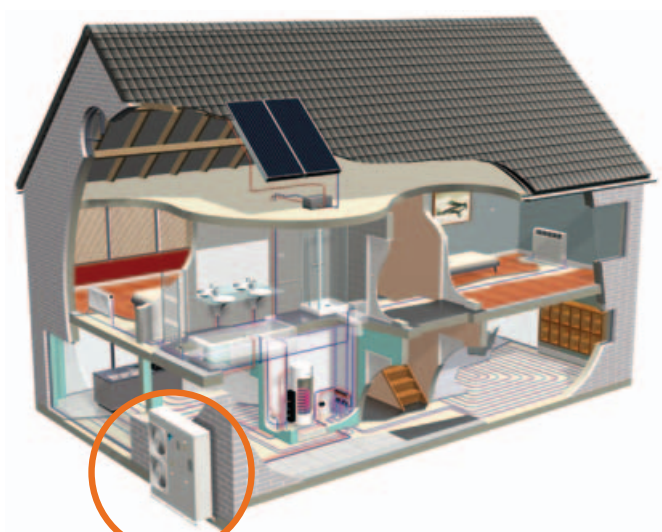
- padlófűtéssel
- fan coil egységekkel
- alacsony hőmérsékletű radiátorokkal,
így a felhasználó teljes kényelemben részesülhet.

Ezenkívül a Daikin Altherma rendszerek csatlakoztathatók

- használati melegvíz tartályhoz, amellyel biztosítható a felhasználó által igényelt melegvíz-mennyiség
- napkollektorokhoz a napkollektoros csatlakozószettnek köszönhetően, amellyel kiegészíthető a forró víz előállítása
- szobatermosztáthoz, amellyel egyszerűen, gyorsan és kényelmesen beállítható a kívánt hőmérséklet

DAIKIN ALTHERMA
MONOBLOKK

Fűtés és (opcionális) hűtés



monoblokk kültéri egység

Csak kültéri egység (kompresszor és hidraulikus komponensek)

A beltéri egység belsejében

A kültéri egység és a hőleadók között

Csak vízdoldali csövezésre van szükség a rendszer telepítéséhez

ALACSONY HŐMÉRSÉKLETŰ ALKALMAZÁS - AZ ALAPOK

HOGYAN MŰKÖDIK A DAIKIN ALTHERMA LEVEGŐ-VÍZ HŐSZIVATTYÚ?

A rendszer hat elemből áll, amelyek együttesen biztosítják az ideális komfortérzetet és víz hőmérsékletet.

1A/ KÜLTÉRI EGYSÉG: A LEVEGŐBEN TALÁLHATÓ ENERGIA HATÉKONY FELHASZNÁLÁSA

A Daikin Altherma természetes energiaforrást hasznosít. A kültéri egység kivonja a külső levegőből a hőt, és felmelegíti a fűtéshez megfelelő szintű hőmérsékletre. A hőt ezután a hűtőközegcsöveken keresztül a beltéri egységhez továbbítja a rendszer (további előny, hogy a hűtőközeget tartalmazó csövek nem fagynak meg). A kis méretű kültéri egység egyszerűen telepíthető, és mivel nincs szükség ásásra, illetve fűrésze, lakásokba is beszerelhető.

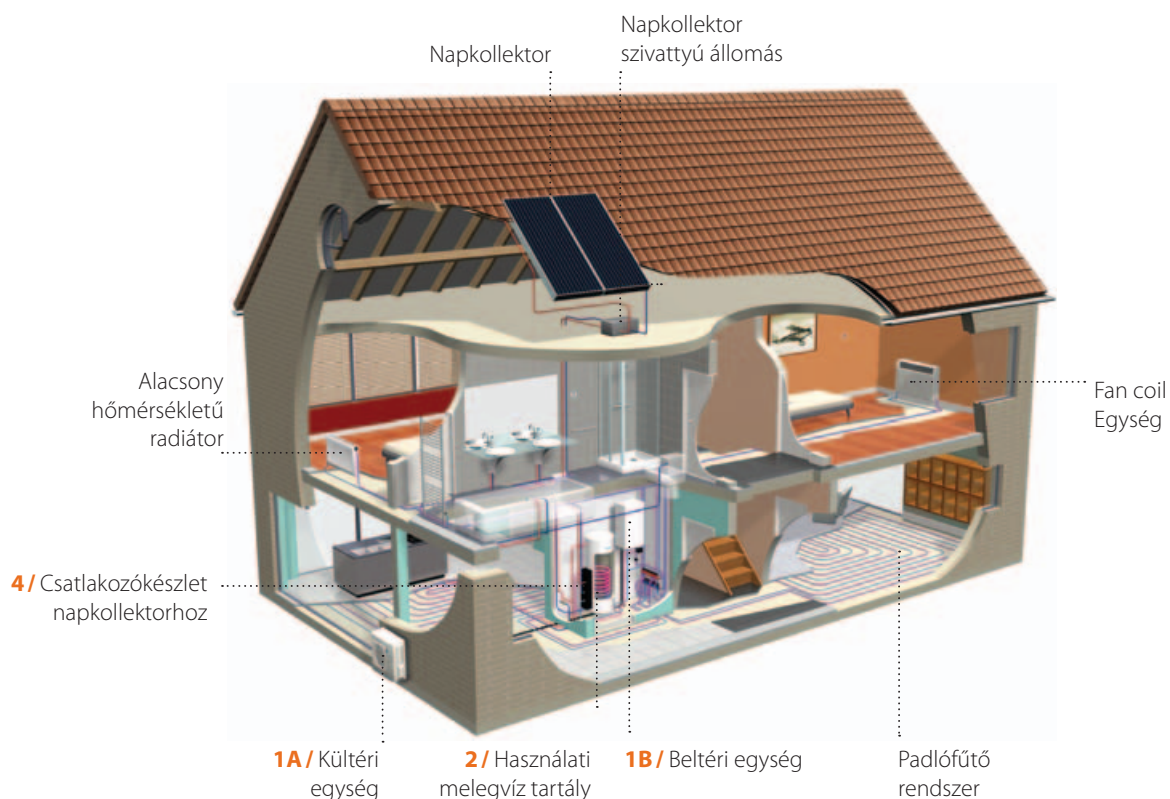
1B/ BELTÉRI EGYSÉG: A DAIKIN ALTHERMA RENDSZER SZÍVE

A beltéri egység felmelegíti a vizet, amely az alacsony hőmérsékletű radiátorokban, a padlófűtés csöveiben vagy a fan coil egységekben kering, valamint használati melegvizet is biztosít. Ha a felhasználónak fűtésre és hűtésre egyaránt szüksége van, akkor a beltéri egység csökkenteni is képes a víz hőmérsékletét, hogy frissítő hűtést biztosítson.

2/ HASZNÁLATI MELEGVÍZ TARTÁLY: AZ ALACSONY ENERGIAFOGYASZTÁSÉRT

A Daikin Altherma a használati melegvíz biztosításában is épp ily intelligens. Az egyedi elrendezés és a rendszer elemek különleges elhelyezése révén maximális energiahatékonyság valósul meg. A tartályban található vizet elsősorban a külső levegőből származó hőenergia melegíti fel, ami annak köszönhető, hogy a hőcserélő összeköttetésben van a hőszivattyúval. A használati melegvíz tartályban található azonban egy további elektromos fűtőelem, amely

biztosítani tudja a zuhanyozáshoz, a fürdéshez és a mosogatáshoz hirtelen szükséges extra hőmennyiséget. A szükséges időközökben a rendszer felmelegíti a vizet 70°C-ra, ezáltal megakadályozva a baktériumok elszaporodását. A Daikin Altherma segítségével mindig kellemesen meleg és tökéletesen biztonságos vizet élvezhet. A forró víz naponta elhasznált mennyiségétől függően különböző méretű Daikin Altherma használati melegvíz tartályok állnak rendelkezésre.



3/ MONOBLOKK KÜLTÉRI EGYSÉG: MINDEN EGYBEN

A Daikin Altherma kültéri és beltéri egységekből álló rendszereken kívül a Daikin egy „monoblokk” változatot is bevezetett, amelyben az összes hidraulikus komponens a kültéri egységben található. Ebben

az új rendszerben a kültéri egységből kilépő hűtőközeg-vezetékeket helyettesítő vízcsövek a beltérbe érkeznek, így az egység telepítése gyorsabbá és könnyebbé válik.

4/ CSATLAKOZÓKÉSZLET NAPKOLLEKTORHOZ

A napkollektorhoz való csatlakozókészlet egy külső hőcserélő révén biztosítja a napenergia átvitelét a Daikin Altherma meleg vizes tartályba. A két hőcserélővel rendelkező tartályokkal ellentétben ennek a rendszernek a segítségével a tartály teljes tartalma hatékonyan felfűthető napenergiával, és – szükség esetén – hőszivattyús energiával.

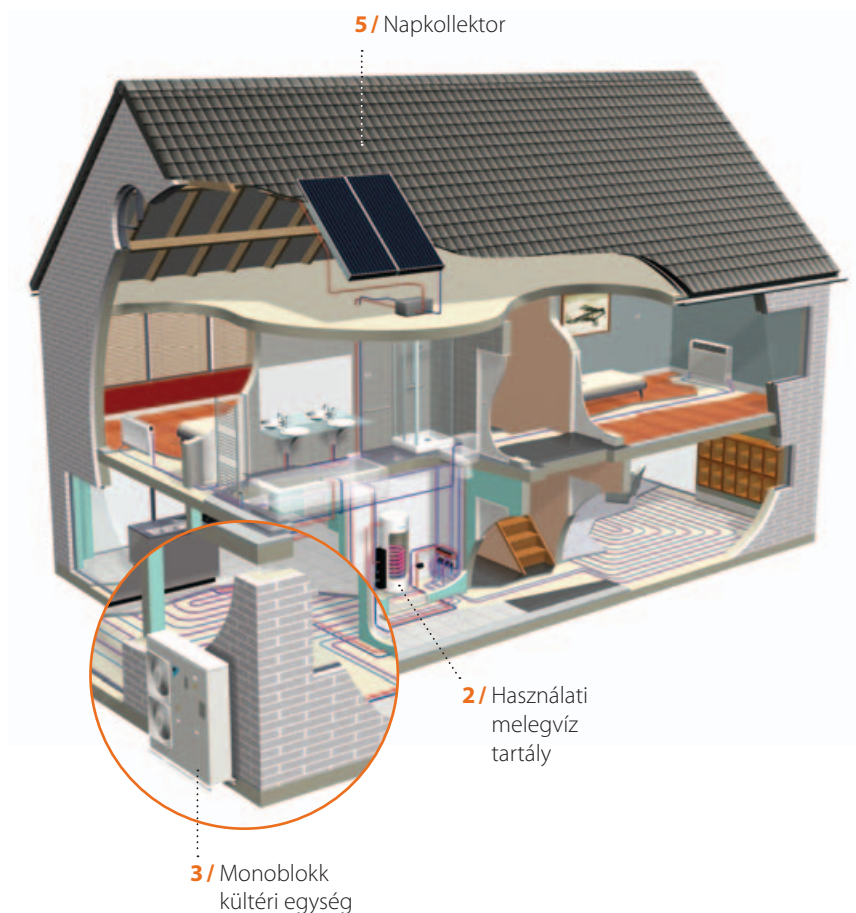
5/ NAPKOLLEKTOR

A nagy hatásfokú kollektorok valamennyi rövidhullámú napsugarat hővé alakítanak a rendkívül szelektív bevonatuknak köszönhetően. A kollektorok a tetőre szerelhetők.

6/ SZOBATERMOSZTÁT

A vezetékes vagy a vezeték nélküli szobatermosztáttal az ideális hőmérséklet könnyedén, gyorsan és kényelmesen szabályozható. A vezeték nélküli szobatermosztáthoz opcionálisan elhelyezhető egy külső érzékelő (EKRTETS) a padlófűtés és a padló közé. Ezzel még pontosabban szabályozhatóvá válik a hőmérséklet, amellyel optimalizálható a kényelmi szint és az energiatakarékosság.

*EKRTW a vezetékes falra szerelhető típushoz, és EKRTA a vezeték nélküli típushoz.



ALACSONY HŐMÉRSÉKLETŰ ALKALMAZÁS - TECHNOLOGIA

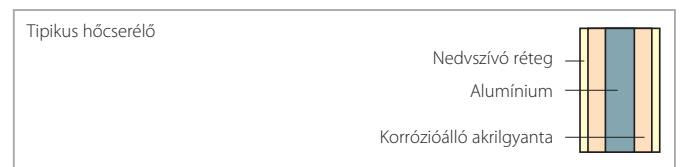
1 - DAIKIN ALTHERMA OSZTOTT RENDSZER

1.1 - A KÜLTÉRI EGYSÉG

- > kis méretű, időjárásálló és egyszerű a beszerelése
- > egy inverterrel vezérelt kompresszort tartalmaz az energiahatékonyság és a pontos hőmérséklet-szabályozás érdekében
- > a hőszivattyú működési tartománya: fűtés és használati melegvíz készítés -20°C-os külső hőmérsékletig

HŐCSERÉLŐ KORRÓZIÓGÁTLÓ KEZELÉSEL

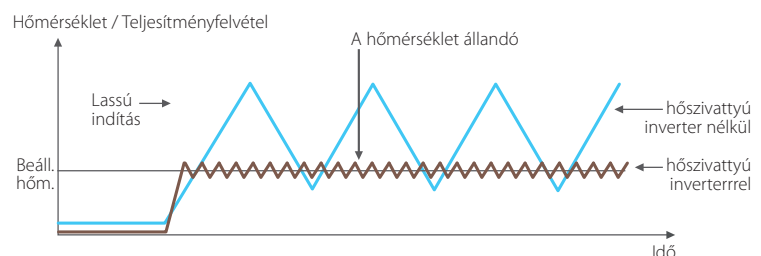
A kültéri egységben található hőcsereelő alapszerelésben is korróziógátló kezelést kap. Ez a kezelés garantáltan megnöveli a savas esővel és a korrózióval szembeni ellenállást.



KIMAGASLÓ TELJESÍTMÉNY AZ INVERTERES MŰKÖDÉSNEK KÖSZÖNHETŐEN

A Daikin Altherma hőszivattyú energiahatékonysági tényezője (COP) nagyban betudható a Daikin inverteres megoldásának is. Az integrált frekvenciaátalakító beállítja a kompresszor forgási sebességét a fűtési igény szerint. Így a rendszer ritkán működik teljes kapacitással, és a felhasználó csak a ténylegesen elhasznált energiáért fizet.

Fűtés:



NAGY HATÁSFOKÚ KOMPRESSZOROK



A kis teljesítményű Daikin Altherma modellek (6-8 kW) **swing kompresszorral** vannak felszerelve. A swing kompresszorok egyre népszerűbbek lettek az energiatakarékos teljesítmény területén az elmúlt 10 évben (gyakorlatilag nincs szivárgás és sűrűlódás).

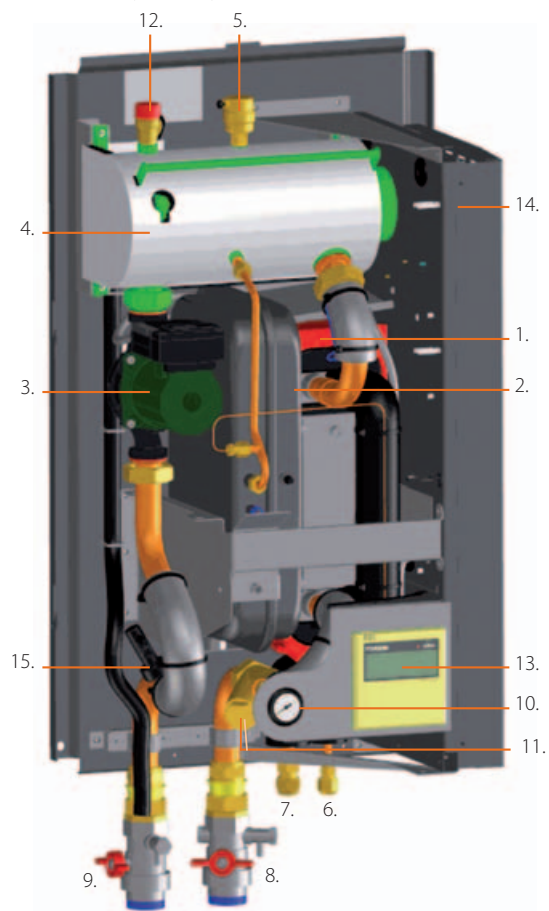


A Daikin Altherma nagy kapacitású modellekbe (11-16 kW) szerelt **scroll kompresszorok** kompakt, ellenálló, alacsony zajszintű készülékek, amelyek optimális működési megbízhatóságot (nincsenek szelepek és beépített swing csatlakozó) és hatékonyságot (az alacsony kezdeti áramlás és a folyamatos kompressziós arány révén) biztosítanak.

1.2 - A BELTÉRI EGYSÉG

- > két változatban kapható: az EKHBH csak fűtéshez és az EKHBX fűtéshez és hűtéshez
- > **beépített elektromos kiegészítő fűtőszál** rendkívül alacsony kültéri hőmérséklet esetére, illetve tartalék elemként szolgál, ha gondok adódnak a kültéri egységgel
- > **két elzáró szelep** külön a víz be- és kimenet beszereléséhez
- > kis méretű és egyszerű a beszerelése: valamennyi elem már össze van szerelve, és az alkatrészek könnyen hozzáférhetők a karbantartáshoz. A falra szerelés módja a hagyományos gáz vízmelegítőéhez hasonló.

1. Hőcserélő
2. Táglulási tartály (10 liter)
3. Szivattyú
4. Tartály beépített elektromos kieg. fűtéssel
5. Légtelenítő szelep
6. Folyadékdali hűtőközeg csatlakozó
7. Gázoldali hűtőközeg csatlakozó
8. Vízoldali visszatérő csatlakozás
9. Vízoldali előremenő csatlakozás
10. Nyomásmérő (vízkör)
11. Vízszűrő
12. Túláramszelep
13. Szabályozó egység
14. Kapcsolószekrény
15. Áramláskapcsoló



KIEGÉSZÍTŐ LEHETŐSÉGEK A BELTÉRI EGYSÉGNEK KÖSZÖNHETŐEN...

Fűtés és hűtés

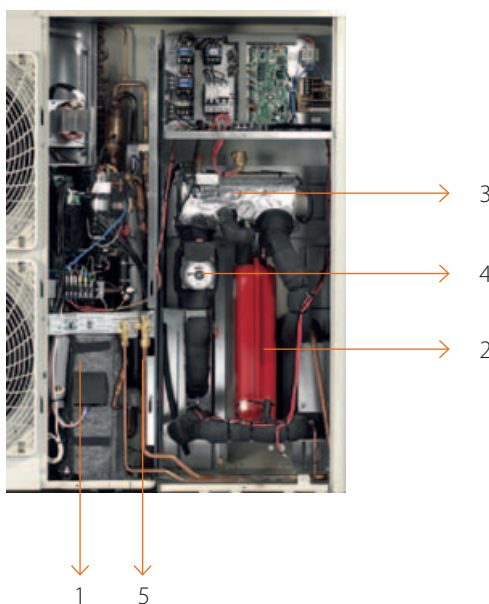
Ha a Daikin Althermához fűtő-hűtő beltéri egységet választ (EKHBX), akkor a berendezés a fűtésen kívül hűteni is tudja az épületet. A hőszivattyút ebben az esetben egy négy utas fűtő-hűtő szeleppel szereljük fel, így a hűtőkör megfordításakor, a hő távozik a helyiségekből. A beltéri egység vagy a padlóhűtés, vagy a fan coil egységek segítségével képes lehűteni a helyiségeket.

Hőmérséklet határok beállítása

A hibás kézi beállítások megakadályozása érdekében megadhatók a hőmérséklet határok mind a hűtés, mind a fűtés esetén. Padlófűtés esetén például fontos az, hogy a víz hőmérsékletét a padlóburkoló elem típusához igazítsuk. A kondenzációs problémák megakadályozása érdekében a padlóhűtés esetén megadott hőmérséklet nem lehet kevesebb 18°C-nál. Fan coil egységek esetén a víz hőmérséklete akár 5 °C-ig is csökkenthető.

2 - DAIKIN ALTHERMA MONOBLOKK

- > Az összes hidraulikus komponens a kültéri egységben található.
- > Vízoldali csövezés a kültéri és a beltéri egység fűtőelemei között.



1. Nagy hatásfokú kompresszorok
2. Táglási tartály
3. Tartály elektromos kiegészítő fűtéssel
4. Nyomásmérő (vízkör)
5. Hűtőközeg-csatlakozás

- > **Fagyvédelemmel ellátott hidraulikus elemek**
Annak érdekében, hogy telente a vízcsövek megfagyását megakadályozzuk, minden hidraulikus alkatrészt szigeteléssel láttunk el, valamint egy speciális szoftvert is beiktattunk, amely szükség szerint aktiválja a szivattyút és a tartály elektromos fűtést. Ez megakadályozza, hogy a víz hőmérséklet fagyáspont alá süllyedjen, és ezáltal elkerülhető a glikol hozzáadása a fűtés vízköréhez.

> A Daikin Altherma monoblokk különböző változatokban kapható

- csak fűtéshez vagy fűtéshez és hűtéshez
- egyfázisú vagy háromfázisú
- 11 kW, 14 kW vagy 16 kW

- > **Beépített elektromos tartály fűtőszál** kiegészítő fűtőelemként rendkívül alacsony kültéri hőmérséklet esetére. A Daikin Altherma monoblokk alapkitelben fel van szerelve egy 6 kW-os tartály elektromos fűtéssel, amely 3 kW-ra (egyfázisú egységek), illetve 3,5 kW-ra (háromfázisú egységek) állítható a huzalozás módosításával.

Szükség esetén egy sorba köthető 6 kW-os tartály elektromos fűtés szerelhető fel a beltérben (szintén 3 kW-ra vagy 3,5 kW-ra állítható)

- > A Daikin Altherma monoblokk modellekbe (11-16 kW) szerelt **scroll kompresszorok** kompakt, ellenálló, alacsony zajszintű készülékek, amelyek optimális működési megbízhatóságot (nincsenek szelepek és beépített swing csatlakozó) és hatékonyságot (az alacsony kezdeti áramlás és a folyamatos kompressziós arány révén) biztosítanak.



3 - VEZÉRLÉS

Az alacsony hőmérsékletű fűtőrendszert két részegység szabályozza.

1. - SZABÁLYOZÓ EGYSÉG

A beltéri egység és a monoblokk egy könnyen kezelhető digitális szabályozó egységgel van felszerelve, amellyel a Daikin Altherma rendszer szabályozható. A kijelző számos hasznos információról tájékoztat:

- > A hét napja
- > Idő
- > Üzem mód (fűtés vagy hűtés, használati melegvíz előállítás, kültéri egység csendes működése)
- > Ellenőrzés
- > Kompresszorműködés
- > Szivattyúműködés
- > Tartalék működés
- > Kiegészítő elektromos fűtés (a meleg vizes tartályban)
- > Riasztási hibakódok
- > Hőmérséklet (külső hőmérséklet, hőmérséklet a meleg vizes tartályban, kilépő víz hőmérséklete a beltéri egység kijáratánál)



2. - SZOBATERMOSTÁT

A termosztát a szoba hőmérsékletét méri, és közvetlenül megjeleníti a szabályozó egységen.

A szobatermosztát LCD-kijelzője minden olyan információt megjelenít, amelyek segítségével a Daikin Altherma rendszer egy szempillantás alatt beállítható. A felhasználó egyszerűen előhívhatja a kívánt menüpontot, amelyek között a legáltalánosabb funkciók és üzemmódok a következők:

- > A szoba hőmérsékletének beállítása a beépített vagy a külső hőmérséklet érzékelő alapján
- > Hűtő/fűtő üzemmód
- > Kikapcsolás funkció (beépített fagyásvédelmi funkcióval)
- > Nyaralás üzemmód
- > Komfort és csökkentett üzemmódok
- > Időbeállítás (nap és hónap)
- > Beprogramozható heti működés két standard és öt előre beállított programmal
- > Billentyűzár funkció
- > Hőmérséklet határok beállítása. A szerelő beállíthatja a felső és az alsó értékhatárokat.



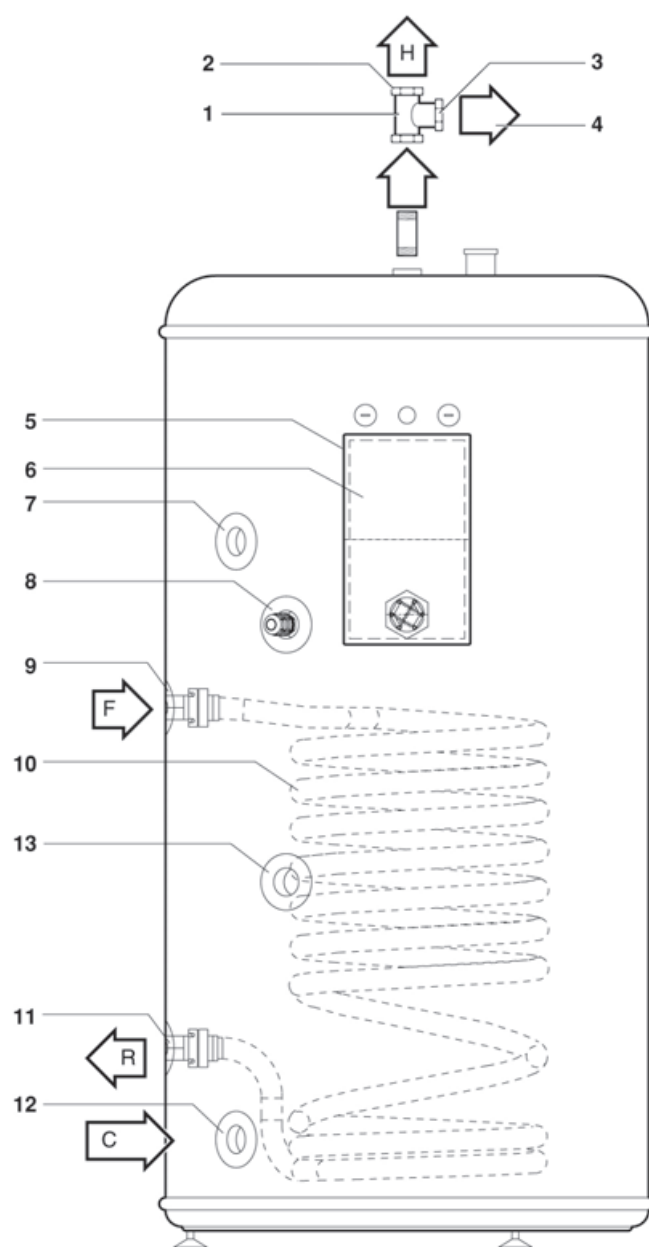
Funkciók	Vezetékes szobatermosztát EKRTW	Vezeték nélküli szobatermosztát EKRTR
Csak fűtés	X	X
Fűtő / hűtő üzemmód	X	X
Komfort üzemmód	X	X
Csökkentett üzemmód	X	X
Ütemezett üzemmód	X	X
Alapérték-módosítások száma	12/nap	12/nap
Nyaralás üzemmód	X	X
Kikapcsolás funkció	X	X
Az alapérték korlátozása	X	X
Billentyűzár funkció	X	X
Padlóhőmérséklet-védelem*	-	X

*csak az EKRTETS készülékkel együtt

4 - A HASZNÁLATI MELEGVÍZ TARTÁLY

- > három méretben kapható: 150, 200 és 300 literes.
- > higiénikus kialakítás rozsdamentes vagy zománcozott acélból.
- > 40 mm-es cfc-mentes szigetelőanyag (poliuretán) a rozsdamentes acél tartályokhoz és 50 mm-es a zománcozott acél tartályokhoz.
- > két fűtőelemet tartalmaz: egy hőcserélő az alján, ahol a forró víz a beltéri egységből kering, és egy kiegészítő 3 kW-os elektromos fűtőt a tetején.
- > a melegvízes tartályban egy hőmérséklet érzékelő szabályoz egy három járatú szelepet és/vagy elektromos kiegészítő fűtőelemet a beltéri egységen keresztül.
- > 150 literes tartály kapható a padlóra vagy a falra szerelt kivitelben, a 200 és 300 literesek csak a padlóra szerelt változatban kaphatók.

1. Egyéni beszerzés
2. Meleg víz csatlakozó
3. Túláramszelep csatlakozó
4. Túláramszelep (egyéni beszerzés)
5. Elektromos szekrény
6. Elektromos szekrény fedele
7. Cirkulációs csatlakozás
8. Hőmérséklet érzékelő aljzat
9. Fűtővíz belépő csatlakozás
10. Hőcserélő tekercs
11. Fűtővíz kilépő csatlakozás
12. Hideg víz csatlakozás
13. Menetes termisztornyílás a napkollektoros használathoz. Lásd a Telepítési útmutatóban (EKSOLHWAV1).



MULTIFUNKCIÓS MELEG VIZES TARTÁLY ...

> **Zománcozott vagy rozsdamentes acél**

Valamennyi igény kielégítése érdekében a Daikin két típusú melegvíz-tartályt kínál: az egyik tartály rozsdamentes acélból készül, a másik zománcozott acélból. Mindkét tartály anóddal van felszerelve, amely a korrózió ellen biztosít védelmet.

> **Legionella ellen védő funkció**

A legionella baktériumok elszaporodásának megakadályozása érdekében a forró vizes tartály legionella ellen védő funkcióval van ellátva. Beállítható, hogy a rendszer a vizet milyen hőmérsékletre melegítse fel (alapbeállítás: 70°C) illetve, hogy a hét egy vagy több napján, milyen időpontban.

> **Rugalmas vezérlés**

Beállítható az is, hogy a használati melegvíz előállítását prioritást élvezzen. Ily módon a felhasználó használati melegvízhez juthat a nap bármely időszakában.

A használati melegvíz előállítása az éjszakai díjszabás szerint is beállítható. Ez egy újabb lehetőség az ésszerű energiafogyasztás megvalósításában.

> **A bekapcsolási és a kikapcsolási hőmérséklet szabályozása**

Őn adja meg a felhasználó számára azt a minimális és maximális hőmérsékletet, amelynek elérése esetén a hőszivattyúnak fel kell fűtenie a tartályban lévő vizet.

> **A kiegészítő fűtőelem kikapcsolásának késleltetése**

A kiegészítő fűtő túl gyakori ki- és bekapcsolásának megakadályozása érdekében beállíthatja úgy a rendszert, hogy max. 4 °C-kal a beállított hőmérséklet fölött kikapcsoljon.

> **A tartalék fűtőelem és az elektromos kiegészítő fűtőelem beállítása egymástól független működésre**

A rendszert úgy is be lehet programozni, hogy a tartalék fűtő és az elektromos kiegészítő fűtőelem párhuzamos működését elkerülje. Ez egy érdekes megoldás azon lakások esetén, ahol korlátozott az áramellátás!



TUDTA ÖN EZT ?

a napkollektoros rendszer tulajdonosai bármikor élvezhetik a forró vizet, még borús idő esetén is.

A rendszer egy beépített tartalék fűtőelemet tartalmaz, amely kiegészíti a napot felhős napokon.

5 - CSATLAKOZÓSZETT NAPKOLLEKTORHOZ

A JÖVŐ: A NAPKOLLEKTOROS RENDSZER

A nap egész évben átlagosan a felét biztosítja ingyen annak az energiamennyiségnek, amelyre szükségünk van a használati melegvíz kívánt hőmérsékletre történő felmelegítéséhez. A felhasználó ezt az ingyenes napenergiát hasznosíthatja, ha napkollektoros rendszert csatlakoztat Daikin Altherma rendszeréhez. A napkollektoros rendszer termikus napenergiát hasznosító rendszer, amely a napsugarakat hővé alakítja át. A hő ezután egy víztartályban tárolódik.

NAPKOLLEKTOR

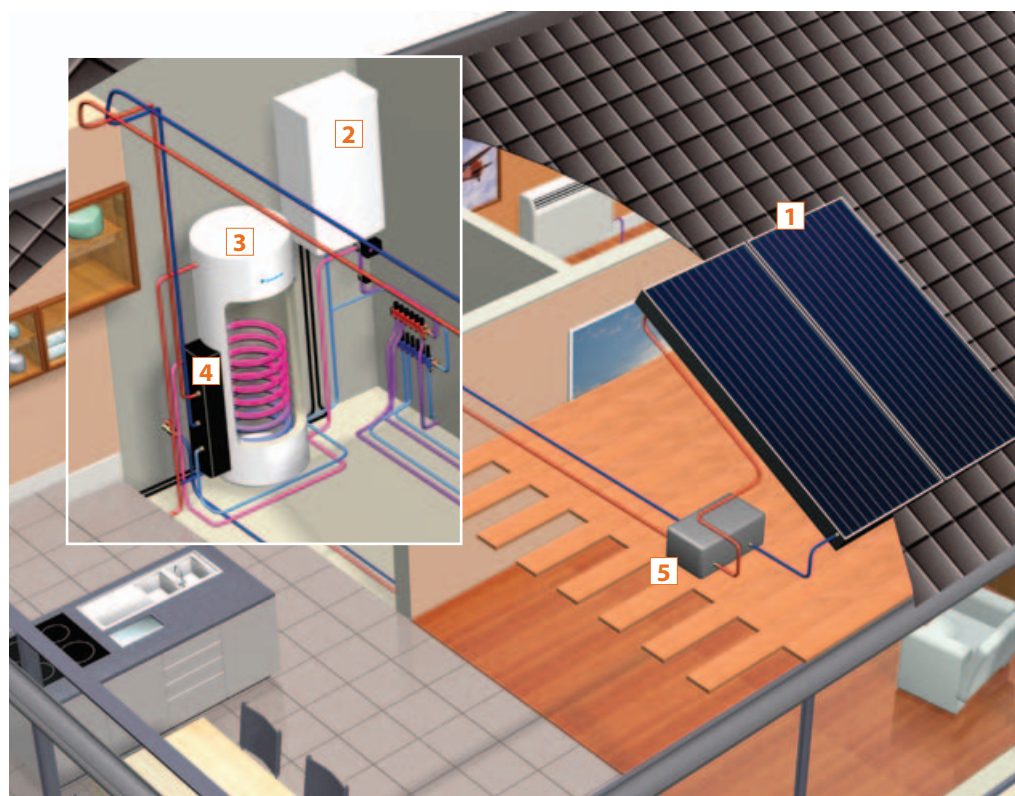
A nagy hatásfokú kollektorok valamennyi rövidhullámú napsugarat hővé alakítanak a rendkívül szelektív bevonatuknak köszönhetően. A kollektorok a tetőre szerelhetők.

CSATLAKOZÓKÉSZLET NAPKOLLEKTORHOZ

A napkollektorhoz való csatlakozókészlet egy külső hőcserélő révén biztosítja a napenergia átvitelét a Daikin Altherma melegvizes tartályba. A két hőcserélővel rendelkező tartályokkal ellentétben ennek a rendszernek a segítségével a tartály teljes tartalma hatékonyan felfűthető napenergiával, és – szükség esetén – hőszivattyús energiával.

Daikin Altherma napkollektorral kombinálva

- > napkollektor
- > vízvezetékhalózati és napkollektor-szivattyú állomás
- > melegvíz tartály: normál Daikin Altherma használati melegvíz tartály
- > csatlakozókészlet napkollektorhoz
- > tartalék fűtés (a Daikin Altherma hőszivattyú, amely a lakást hőenergiával is ellátja)



1/ Napkollektor

2/ Beltéri egység

3/ Használati melegvíz tartály

4/ Csatlakozókészlet napkollektorhoz

5/ Napkollektor szivattyú állomás



TUDTA ÖN EZT?

A rendelkezésre álló napenergiának akár 80%-a is hasznos hővé alakítható.

2. RÉSZ: DAIKIN ALTHERMA HT HŐSZIVATTYÚS FŰTÉSI RENDSZER MAGAS HŐMÉRSÉKLETŰ ELŐREMENŐ VÍZZEL

MAGAS HŐMÉRSÉKLETŰ ALKALMAZÁS - AZ ALAPOK

1 - LEVEGŐ-VÍZ HŐSZIVATTYÚ

A / KÜLTÉRI EGYSÉG:

A LEVEGŐBEN TALÁLHATÓ ENERGIA HATÉKONY FELHASZNÁLÁSA

A kültéri egység a külső környezetben lévő levegőből hőt nyer ki, ami ezután a beltéri egységhez jut a hűtőközeg csövein keresztül.

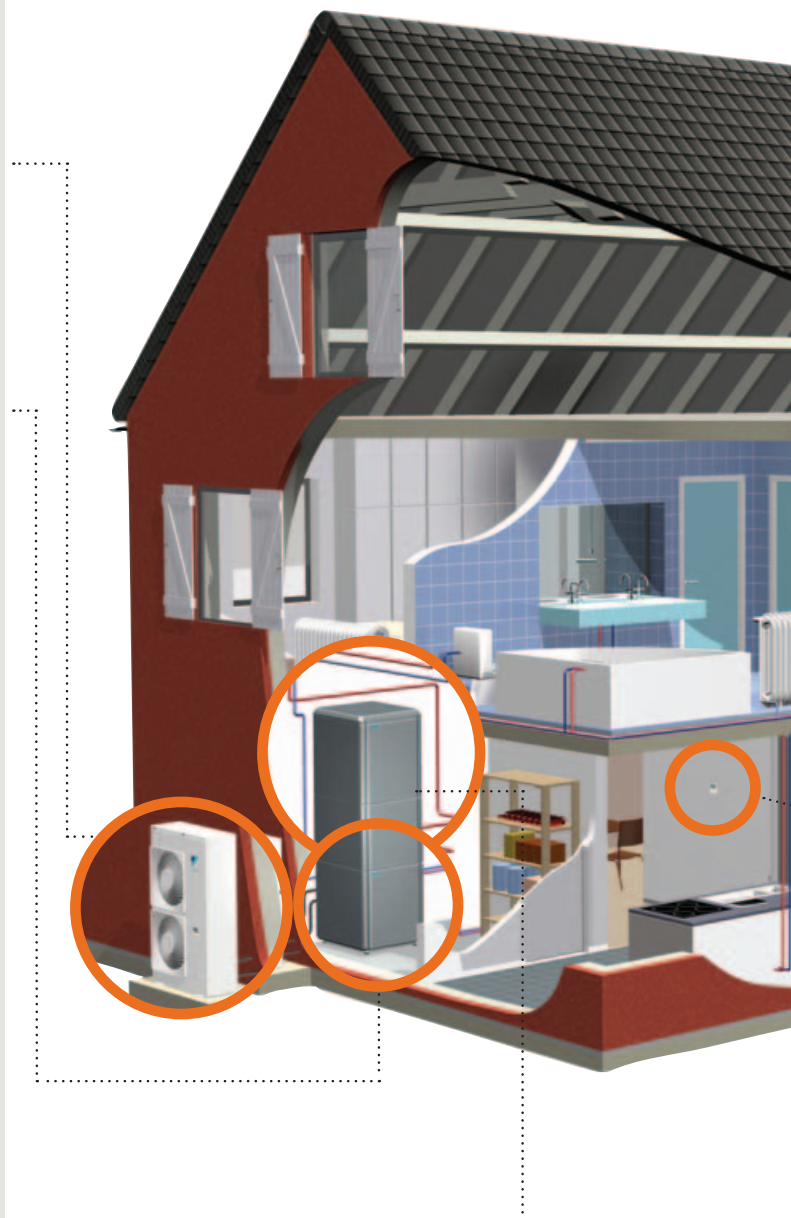
B / BELTÉRI EGYSÉG:

A DAIKIN ALTHERMA RENDSZER SZÍVE

A beltéri egység átveszi a hőt a kültéri egységtől, és tovább növeli a hőmérsékletet, így az akár 80 °C-os hőmérsékletű víz felfűti a radiátorokat, illetve felhasználható használati melegvíz készítéshez. A Daikin kaszkád kapcsolású kompresszorai egyedi módon lépcsőzetesen közelítik meg a hőszivattyút (egy a kültéri egységben/egy a beltéri egységben), ami által optimális komfortot biztosít rendkívül alacsony külső hőmérséklet esetén is. Mindezt pedig anélkül, hogy elektromos kiegészítő fűtőszálra lenne szükség.

2 - HASZNÁLATI MELEGVÍZ TARTÁLY: AZ ALACSONY ENERGIAFOGYASZTÁSÉRT

A Daikin Altherma magas vízhőmérséklete ideális a használati melegvíz fűtésére további elektromos fűtőelem nélkül is. A használati melegvíz gyors felfűthetősége egyben azt is jelenti, hogy kisebb rendszerekre van szükség. Egy körülbelül négy főből álló család számára a standard tartály a legjobb megoldás. Ha esetleg több meleg vízre van szükség, akkor nagyobb tartály is vásárolható.





3 - SZABÁLYOZÓ EGYSÉG

A Daikin Altherma szabályozó egységgel az ideális hőmérséklet könnyedén, gyorsan és kényelmesen beállítható. Segítségével még optimálisabban szabályozható a komfortszint, valamint hatékonyabban hasznosítható az energia.

FŰTÉS ÉS HASZNÁLATI MELEGVÍZ NAPENERGIÁVAL

A Daikin Altherma magas hőmérsékletű fűtőrendszer opcionálisan napenergiát is tud hasznosítani a használati melegvíz előállításához.

Ha a napenergiára nincs szükség azonnal, az erre a célra kialakított melegvizes tartály (EKHWP) képes nagy mennyiségű felmelegített vizet tárolni akár egy napig, amely később felhasználható használati melegvízként vagy fűtéshez.



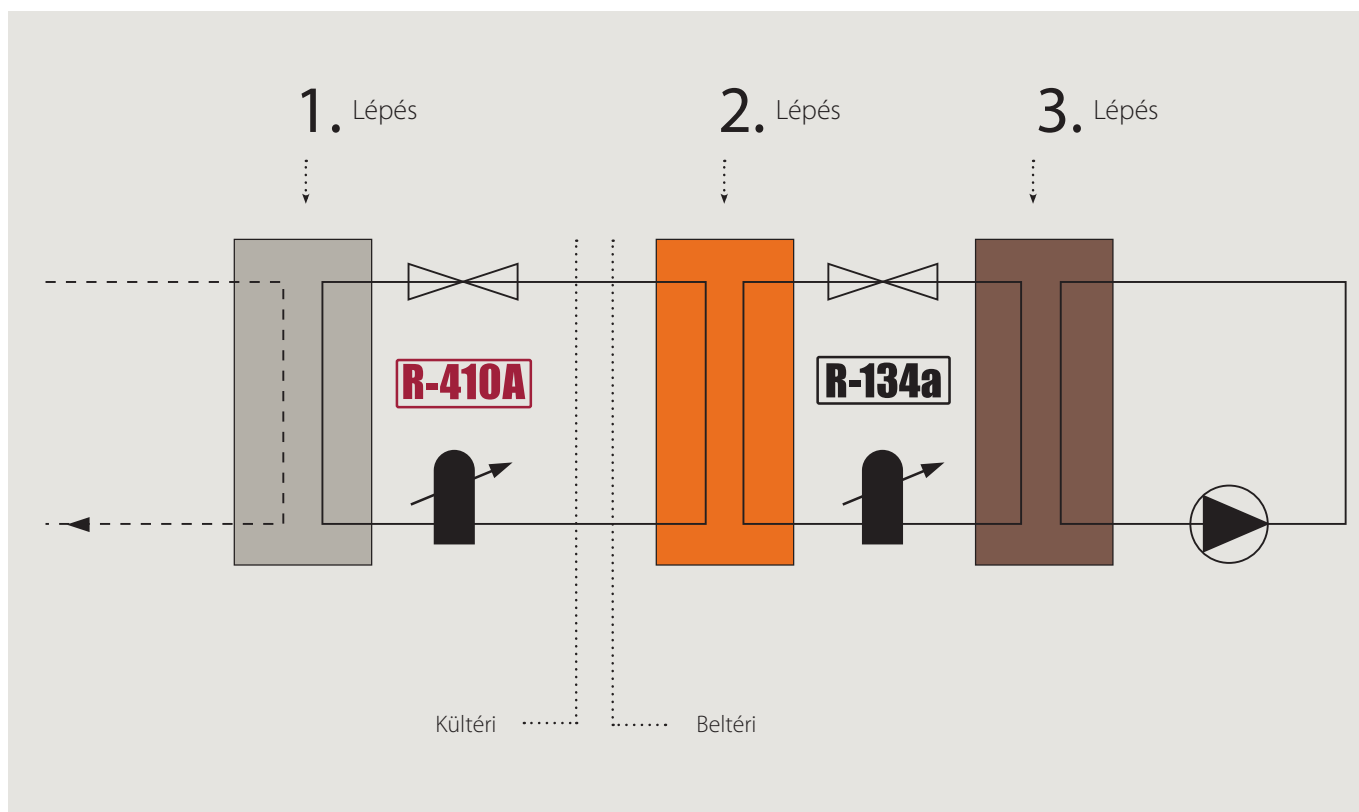
HT HŐSZIVATTYÚ (MAGAS HŐMÉRSÉKLETŰ ELŐREMENŐ VÍZZEL) - TECHNOLÓGIA

1 - A MAGAS HŐMÉRSÉKLETŰ HŐSZIVATTYÚ

A Daikin Altherma magas hőmérsékletű fűtőrendszer 100%-ban termodinamikai energiát használ fel ahhoz, hogy a víz hőmérsékletét akár 80 °C-ra fűtse fel további fűtőelem nélkül.

Nagy teljesítmény három lépésben:

1. A kültéri egység a külső környezetben lévő levegőből nyeri a hőt. A rendszer ezután a hőt a beltéri egységhez vezeti az R-410A hűtőközeg keresztül.
2. A beltéri egység átveszi a hőt, és tovább növeli a hőmérsékletét az R-134a hűtőközeg segítségével.
3. Az R-134a hűtőközegtől a hő a vízkörhöz jut. Az egyedülálló kaszkád kapcsolású kompresszoros kialakításnak köszönhetően további tartalék fűtőelem használata nélkül is 80 °C-os vízhőmérséklet érhető el.



2 - A BELTÉRI EGYSÉG

- › Csak fűtő kivitelű konfigurációban kapható.
- › Nincs szükség tartalék kiegészítő fűtésre a kaszkád technológiának köszönhetően.

1. Hőcserélő
R-134a ↔ H₂O
2. Hőcserélő
R-410A ↔ R-134a
3. Szivattyú (DC inverter az
állandó hőmérséklet különbség {ΔT}
fenntartásához)
4. R-134a kompresszor
5. Légtelenítő
6. Nyomásmérő
7. Táglulási tartály (12 l)

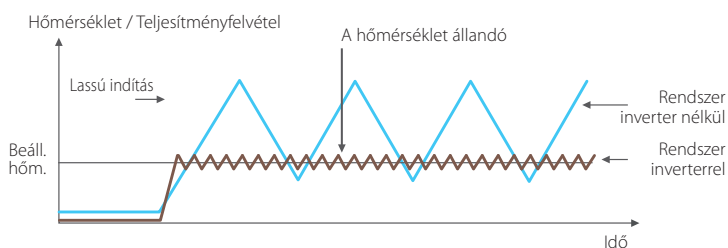


AZ INVERTERES SZABÁLYOZÁS MÉG NAGYOBB MEGTAKARÍTÁST JELENT!

Az inverter a rendszert folyamatosan az aktuális fűtési szükségletekhez igazítja. Nem kell bajlódni a beállításokkal: a beprogramozott hőmérsékletet optimális módon fenntartja a rendszer a külső és a belső viszonyoktól, például a napsütés mennyiségétől, a szobában tartózkodó személyek számától stb. függetlenül. Ennek eredményeképpen páratlan kényelem valósul meg, és nő a rendszer élettartama, mivel csak a szükségnek megfelelő mértékben működik. Ezenkívül az inverter nélküli hőszivattyúkhoz képest 30%-kal csökkennek az energiaköltségek.



Fűtés:



3 - VEZÉRLÉS



A HT hőszivattyús fűtési rendszer (magas hőmérsékletű előremenő vízzel) két módon szabályozható:

1/ IDŐJÁRÁSKÖVETŐ SZABÁLYOZÁS

Ha az időjáráskövető szabályozás be van kapcsolva, akkor a kilépő víz hőmérsékletének alapértéke a külső környezeti hőmérséklettől függ. Alacsony külső környezeti hőmérséklet esetén a kilépő víz hőmérséklete nő az épület növekvő fűtési igényének kielégítése érdekében. Magasabb hőmérséklet esetén a kilépő víz hőmérséklete csökken az energiamegtakarítás érdekében.

2/ SZABÁLYOZÁS TERMOSZTÁTÓRÓL

A Daikin Altherma hőmérséklet-érzékelővel rendelkező szabályozó egységén az ideális hőmérséklet könnyedén, gyorsan és kényelmesen beállítható.

A magas hőmérsékletű alkalmazásokhoz való, egyszerűen kezelhető szabályozó egység garantálja a komfortot:

- › Térfűtés
- › Csendes üzemmód
- › Csökkentett teljesítményű üzemmód
- › Fertőtlenítés funkció
- › Kikapcsolás funkció
- › Időzítés
- › Használati melegvíz előállítás

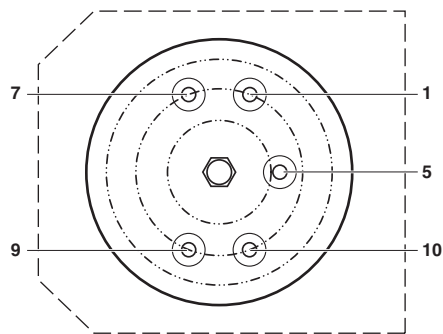
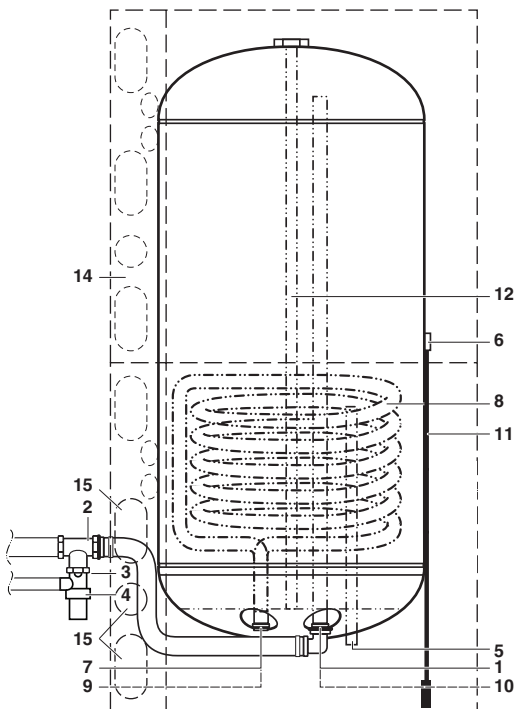
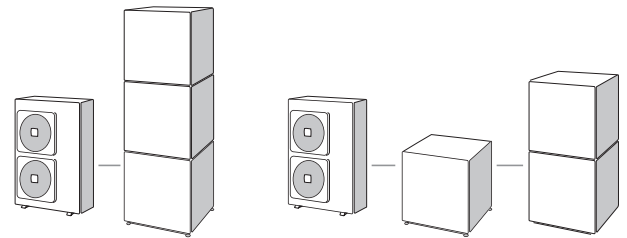
4 - HASZNÁLATI MELEGVÍZ TARTÁLY

Funkciók	Használati melegvíz tartály EKHTS-A	Használati melegvíz tartály EKHWP-A
Javasolt alkalmazás	Használati melegvíz előállításra	Használati melegvíz – napkollektoros csatlakoztatási lehetőséggel
Működés	A tartályban tárolt víz a használati melegvíz	A tartályban nem használati melegvíz van, a használati melegvíz átfolyós elven áll rendelkezésre

1/ EKHTS-A – HASZNÁLATI MELEGVÍZ ELŐÁLLÍTÁSRA

A Daikin Altherma HT fűtési rendszer (magas hőmérsékletű előremenő vízzel) hatékonyan biztosítja a használati melegvizet. A teljes rendszer zökkenőmentesen integrálható meglévő radiátoros és használati melegvízes rendszerbe.

A helymegtakarítás érdekében a beltéri egység és a használati melegvíztartály egymásra helyezhető, vagy egymás mellé is telepíthető, ha nincs elegendő belmagasság.



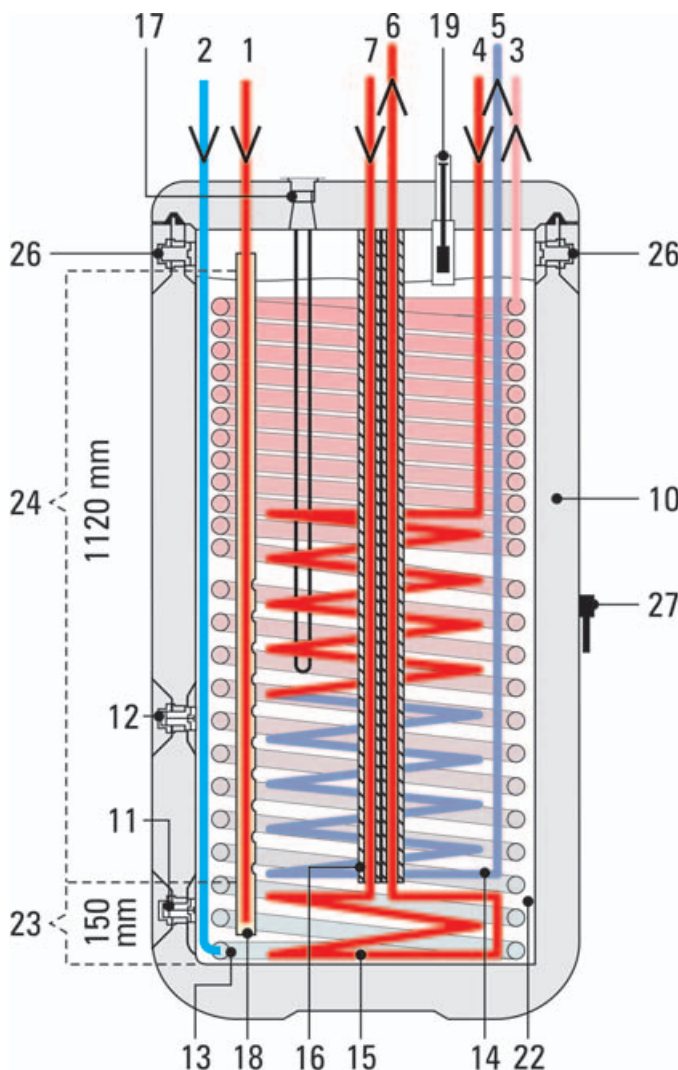
- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Meleg víz csatlakozás | 8. Hőcserélő tekercs |
| 2. T idom (egyéni beszerzés) | 9. Felfűtés kilépő csatlakozás |
| 3. Túláramszelep csatlakozó | 10. Hideg víz csatlakozás |
| 4. Túláramszelep (egyéni beszerzés) | 11. Termisztor |
| 5. Cirkulációs nyílás | 12. Anód |
| 6. Termisztor-aljzat | 13. Burkolat |
| 7. Felfűtés belépő csatlakozás | 14. Kilökő nyílások |

2/ EKHWP-A: HASZNÁLATI MELEGVÍZ ELŐÁLLÍTÁS - NAPKOLLEKTOROS CSATLAKOZTATÁSI LEHETŐSÉGGEL

A használati melegvíz tartály két részből áll:

A felső rész, amely mindig forró – **az aktív vizes zóna** –, és az alsó, hidegebb rész – **a napkollektoros zóna**.

1. **Az aktív víz** felmelegítése a tartály felső részében történik. Ennek a zónának a magas hőmérséklete gondoskodik arról, hogy mindig elegendő forró víz álljon rendelkezésre.
2. A napkollektorok hatékonyabban működnek, ha hidegebb víz folyik át rajtuk. Ezért a kollektorokba közvetlenül bejutó víz a **napkollektoros zónában** tárolódik.



1. Bemenet a napkollektorból (1" F csatlakozópont)
2. Hideg víz belépő oldal (1" M)
3. Használati melegvíz kilépő oldal (1" M)
4. Belépő víz a hőszivattyúból (1" M)
5. Visszatérő víz a hőszivattyúhoz (1" M)
6. Napkollektoros fűtés rásegítés kilépő oldal (1" M)
7. Napkollektoros fűtés rásegítés belépő oldal (1" M)
10. Használati melegvíz tartály
11. Töltő- és ürítő szelep
12. Kiegyenlítő cső csatlakozója (nincs használatban)
13. Használati melegvíz hőcserélője
14. Fűtő hőcserélő
15. Napkollektor fűtés rásegítő hőcserélője
16. Hőszigetelő elem a kiegészítő szolár fűtéshez
17. Nyílás az opcionális elektromos fűtőszál számára (nincs használatban)
18. Napkollektor visszatérő víz rétegzett csöve
19. Töltöttségi szintjelző
22. Víz a nyomásmentes tárolótartályban
23. Napkollektoros zóna
24. Kiszolgáló vizes zóna
25. Névtábla
26. Biztonsági túlfolyó szerelvény
27. Fogantyú

5 - NAPKOLLEKTOROK

NAPKOLLEKTOROK

A nagy hatásfokú, rendkívül szelektív bevonatú kollektorok valamennyi rövidhullámú napsugarat hővé alakítanak. A kollektorok a tetőcserepekre szerelhetők.

MŰKÖDÉS

A napkollektorok csak akkor töltődnek fel vízzel, ha a nap elegendő hőt biztosít.

Ebben az esetben a szabályozó és szivattyúzós egységben lévő mindkét szivattyú rövid időre bekapcsol, és vízzel tölti meg a kollektorokat a tárolótartályból. Az alig egy percig tartó feltöltés után az egyik szivattyú kikapcsol, és a másik szivattyú biztosítja a víz keringtetését.

NYOMÁSMENTES RENDSZER

Ha nincs elegendő mennyiségű napfény, vagy ha a napenergiát tároló tartály már elegendő hőt tárol, akkor a szivattyú kikapcsol, és a napenergia a tárolótartályban marad. Fagyálló hozzáadására nincs szükség, mivel – ha a berendezés nincs használatban – a kollektorokban nem áll a víz. Egy újabb környezetvédelmi előny!

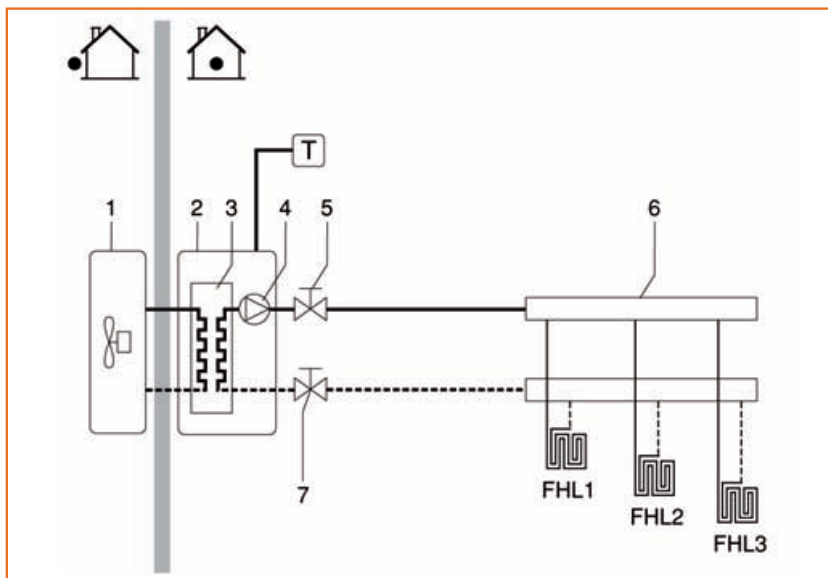


3. RÉSZ: DAIKIN ALTHERMA MŰSZAKI JELLEMZŐK

HŐSZIVATTYÚS FŰTÉSI RENDSZER ALACSONY HŐMÉRSÉKLETŰ ELŐREMENŐ VÍZZEL

1A/ KONFIGURÁCIÓS LEHETŐSÉGEK - OSZTOTT RENDSZER

1. Csak fűtés a beltéri egységhez csatlakoztatott szobatermosztáttal



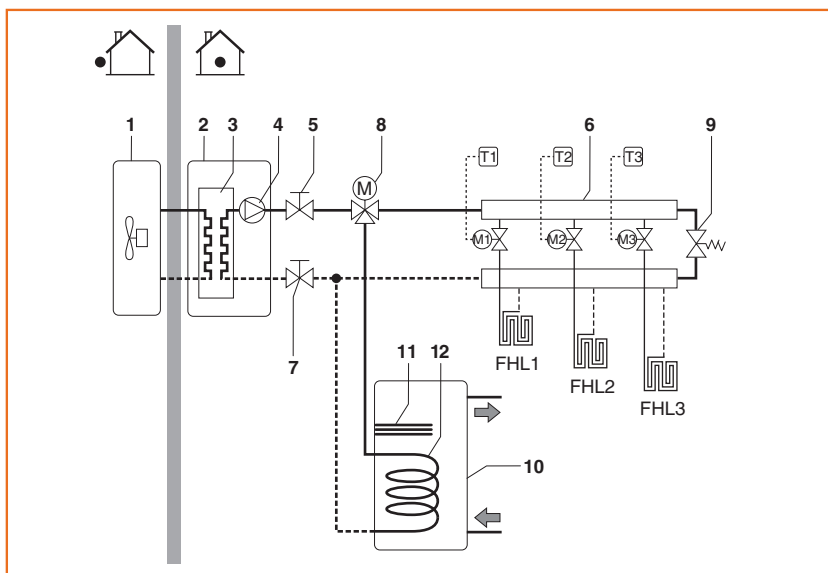
1. Kültéri egység
2. Beltéri egység
3. Hőcserélő
4. Szivattyú
5. Szelep
6. Osztó-gyűjtő (nem tartozék)
7. Szelep

FHL1...3 Padlófűtési kör (nem tartozék)

T Szobatermosztát

2. Fűtés és használati melegvíz előállítás

Mindegyik helyiség hőmérsékletét egy-egy szelep szabályozza valamennyi vízkörben. A használati melegvizet a beltéri egységhez csatlakoztatott használati melegvíz tartály biztosítja.



1. Kültéri egység
2. Beltéri egység
3. Hőcserélő
4. Szivattyú
5. Szelep
6. Osztó-gyűjtő (nem tartozék)
7. Szelep
8. Három járatú motoros szelep
9. Túláramszelep
10. Kiegészítő elektromos fűtés
11. Hőcserélő spirál
12. Használati melegvíz tartály

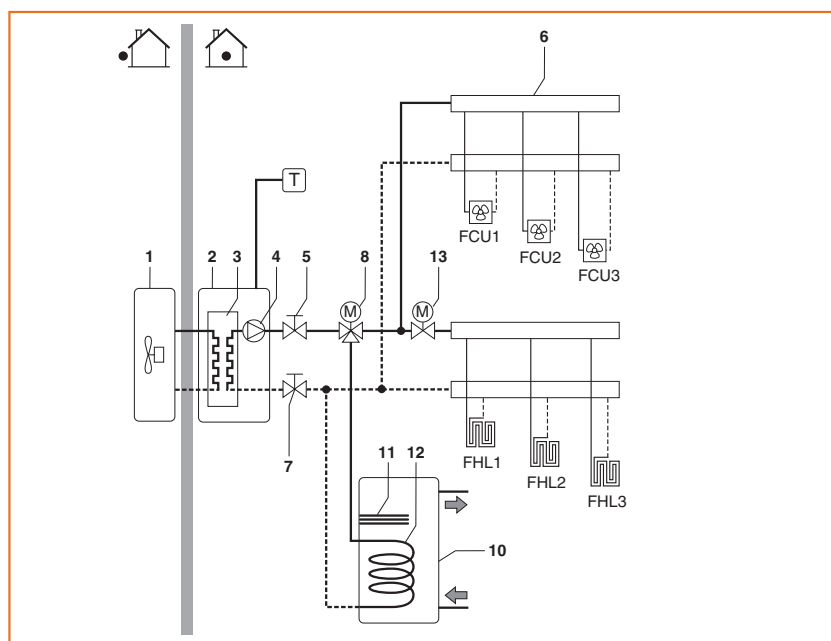
FHL1...3 Padlófűtési kör (nem tartozék)

T 1...3 Önálló szobatermosztát

3. Fűtés/hűtés szobatermosztáttal és használati melegvíz előállítás

Fűtés padlófűtés és fan coil egységek segítségével. Hűtés csak a fan coil egységek segítségével.

A használati melegvizet a beltéri egységhez csatlakoztatott használati melegvíz tartály biztosítja.



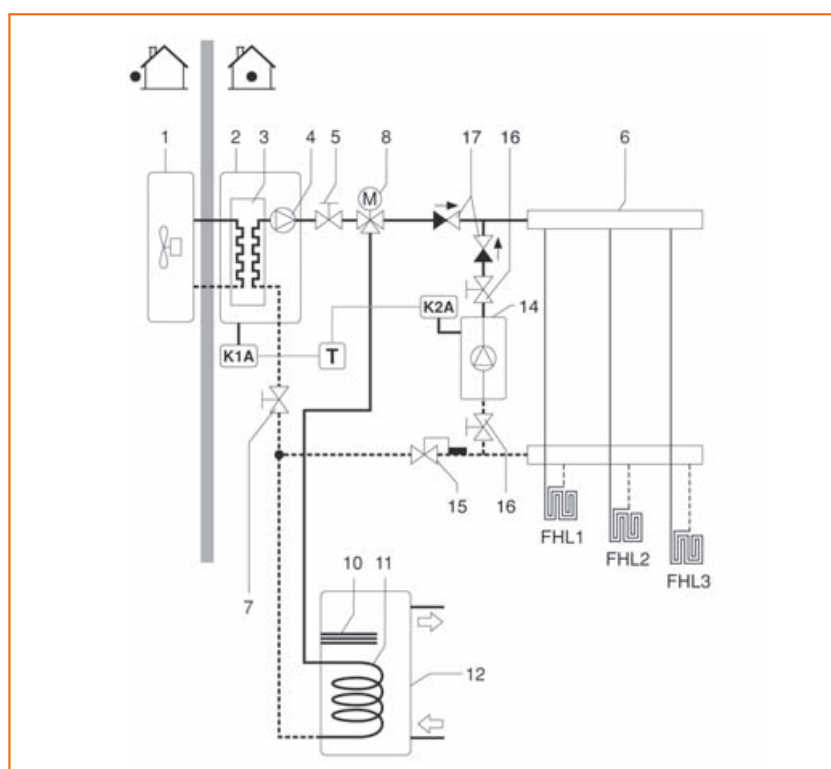
1. Kültéri egység
2. Beltéri egység
3. Hőcserélő
4. Szivattyú
5. Szelep
6. Osztó-gyűjtő (nem tartozék)
7. Szelep
8. Három járatú motoros szelep
10. Kiegészítő elektromos fűtés
11. Hőcserélőspirál
12. Használati melegvíz tartály
13. Két utas motoros szelep (nem tartozék)

FCU1...3 Fan coil egység (nem tartozék)

FHL1...3 Padlófűtési kör (nem tartozék)

T Szobatermosztát hűtés/fűtés váltó kapcsolóval

4. Bivalens alkalmazás



1. Kültéri egység
2. Beltéri egység
3. Hőcserélő
4. Szivattyú
5. Szelep
6. Osztó-gyűjtő (nem tartozék)
7. Szelep
8. Három járatú motoros szelep
10. Kiegészítő elektromos fűtés
11. Hőcserélőspirál
12. Használati melegvíz tartály
14. Külső fűtőkészülék (nem tartozék)
15. Motoros szelep (nem tartozék)
16. Szelep (nem tartozék)
17. Egy utas szelep (SZB)

FHL1...3 Padlófűtési kör (nem tartozék)

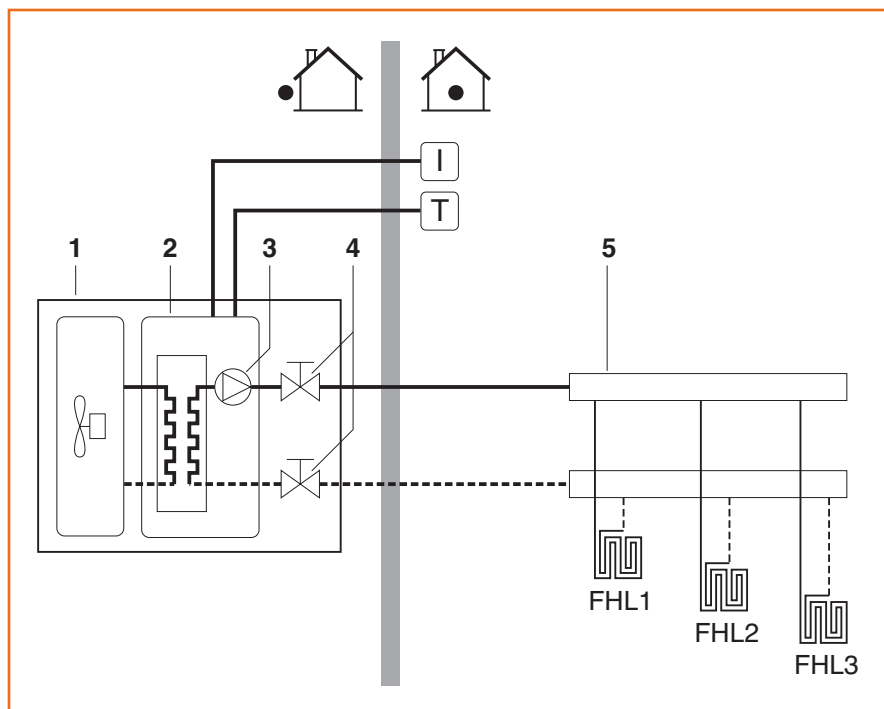
K1A Relé az EKHB* egység (nem tartozék) aktiválásához

K2A Relé a meleg vizes tartály (nem tartozék) aktiválásához

T Szobatermosztát

1B/ KONFIGURÁCIÓS LEHETŐSÉGEK - MONOBLOKK

1. Csak fűtés a beltéri egységhez csatlakoztatott szobatermosztáttal



1. Egység
2. Hőcserélő
3. Szivattyú
4. Elzárószelep
5. Osztó-gyűjtő (egyéni beszerzés)

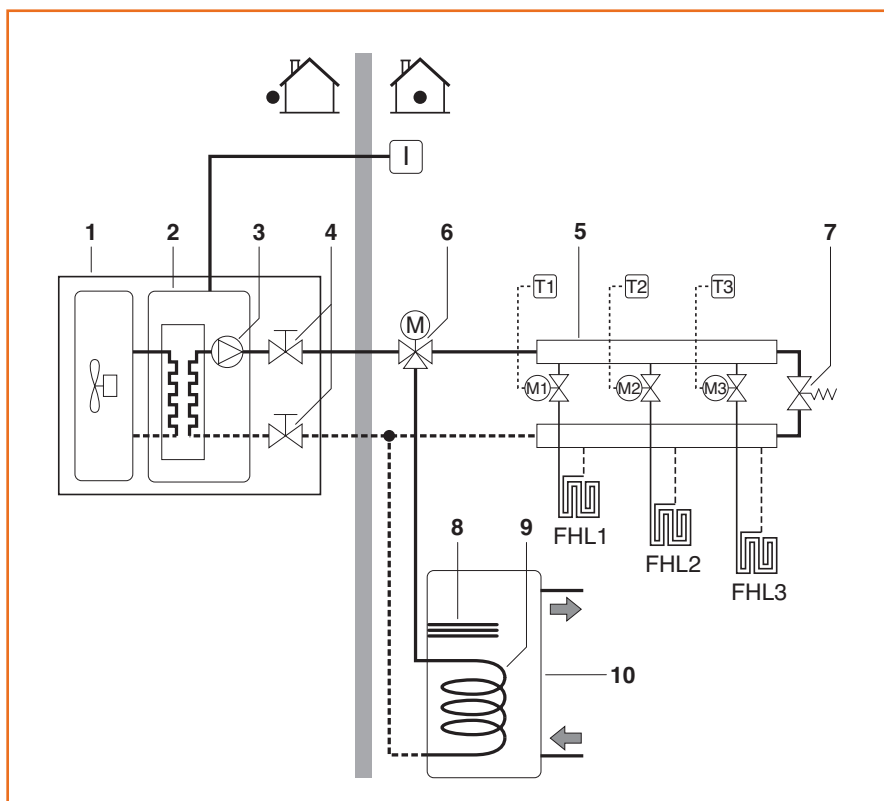
FHL1...3 Padlófűtési kör
(egyéni beszerzés)

T Szobatermosztát (egyéni beszerzés)

SZ Szabályozó egység

2. Fűtés és használati melegvíz előállítás

Mindegyik helyiség hőmérsékletét egy szelep szabályozza valamennyi vízkörben. A használati melegvizet az egységhez csatlakoztatott használati melegvíz tartály biztosítja.



1. Egység
2. Hőcserélő
3. Szivattyú
4. Elzárószelep
5. Osztó-gyűjtő (egyéni beszerzés)
6. Három járatú motoros szelep
7. Túláramszelep (egyéni beszerzés)
8. Kiegészítő elektromos fűtés
9. Hőcserélő tekercs
10. Használati melegvíz tartály

FHL1...3 Padlófűtési kör
(egyéni beszerzés)

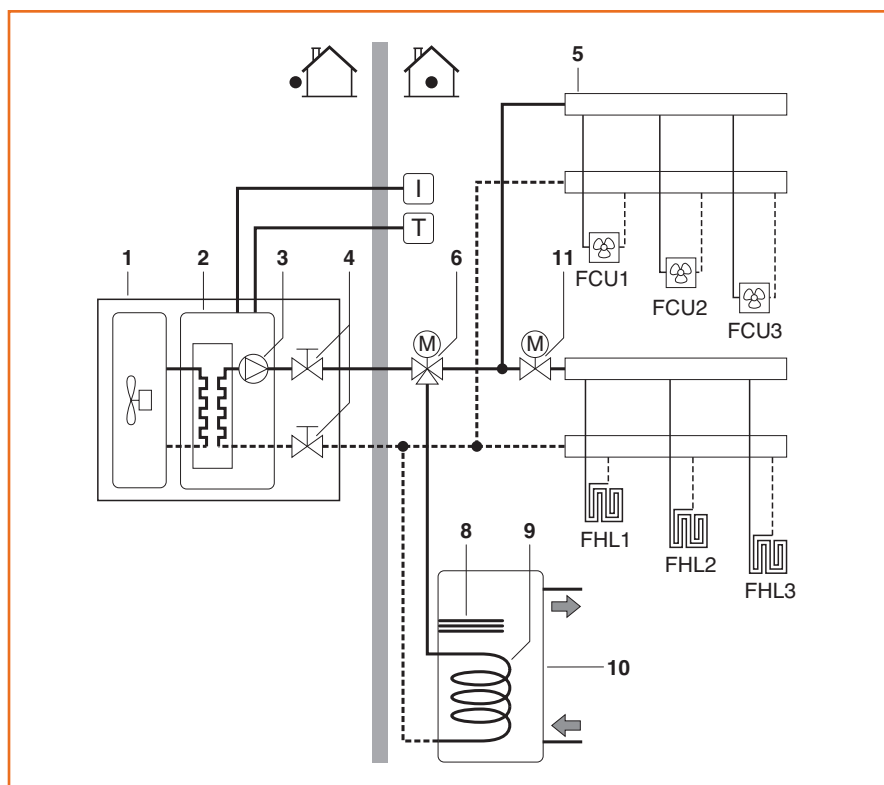
T 1...3 Önálló szoba-
termosztát (egyéni beszerzés)

M 1...3 Önálló motoros szelep a
kör szabályozásához FHL1
(egyéni beszerzés)

SZ Szabályozó egység

3. Fűtés/hűtés szobatermosztáttal és használati melegvíz előállítás

Fűtés padlófűtés és fan coil egységek segítségével. Hűtés csak a fan coil egységek segítségével.
A használati melegvizet az egységhez csatlakoztatott használati melegvíz tartály biztosítja.

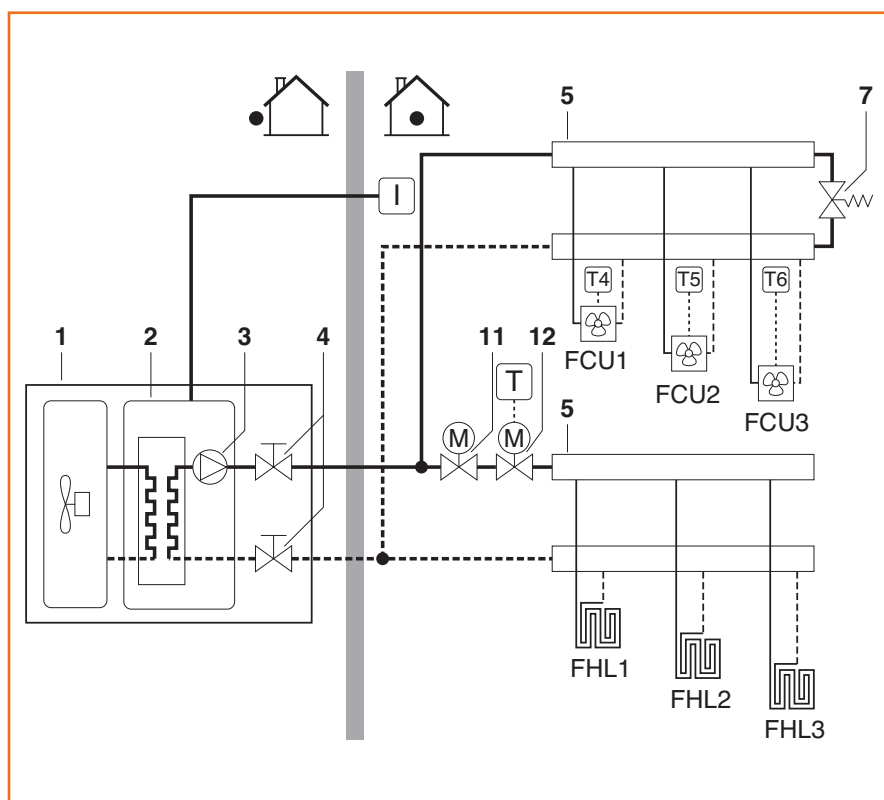


1. Egység
2. Hőcserélő
3. Szivattyú
4. Elzárószelep
5. Osztó-gyűjtő (egyéni beszerzés)
6. Három járatú motoros szelep
8. Kiegészítő elektromos fűtés
9. Hőcserélő tekercs
10. Használati melegvíz tartály
11. Két utas motoros szelep (egyéni beszerzés)

FCU1...3 Fan coil egység (egyéni beszerzés)
FHL1...3 Padlófűtési kör (egyéni beszerzés)
T Szobatermosztát hűtés/fűtés váltó kapcsolóval (egyéni beszerzés)
I Szabályozó egység

4. Fűtés/hűtés szobatermosztát nélkül

A padlófűtést a „csak fűtő” termosztát, a fan coil egységeket a hűtő/fűtő termosztát vezérli.



1. Egység
2. Hőcserélő
3. Szivattyú
4. Elzárószelep
5. Osztó-gyűjtő (egyéni beszerzés)
7. Túláramszelep (egyéni beszerzés)
11. Két utas motoros szelep a padlófűtési körök lekapcsolásához a hűtés alatt (egyéni beszerzés)
12. Két utas motoros szelep a szobatermosztát aktiválásához (egyéni beszerzés)

FCU1...3 Fan coil egység termosztáttal (egyéni beszerzés)
FHL1...3 Padlófűtési kör (egyéni beszerzés)
T Csak fűtő szobatermosztát (egyéni beszerzés)
T4..6 Önálló szobatermosztát a fan coil által fűtött/hűtött helyiséghez (egyéni beszerzés)
SZ Szabályozó egység

2A/ MŰSZAKI ADATOK - OSZTOTT RENDSZER

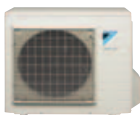


BELTÉRI EGYSÉG

			EKHBH008B***	EKHBX008B***	EKHBH016B***	EKHBX016B***
Funkció			Csak fűtés	Fűtő-hűtő	Csak fűtés	Fűtő-hűtő
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	922x502x361	922x502x361	922x502x361	922x502x361
Szín			Természetes fehér (RAL 9010)			
Anyag			Poliészter bevonatú galvanizált acél			
Súly			46		48	
A kilépő víz hőmérséklet tartomány	fűtés	°C	15-50		15-55	
	hűtés	°C	-	5-22	-	5-22
Úritőszelep			igen			
GYÁRILAG BEÉPÍTETT ELEKTROMOS FŰTŐELEM			kW	teljesítményfokozatok	áramellátás	
EKHBH(X)008B3V3 / EKHBH(X)016B3V3			3	1	1~/230 V	
EKHBH(X)008B6WN / EKHBH(X)016B6WN			6	2	3~/400 V	
EKHBH(X)008B9WN / EKHBH(X)016B9WN			9	2	3~/400 V	



KÜLTÉRI EGYSÉG



			ERLQ006BV3	ERLQ007BV3	ERLQ008BV3
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	735x825x300		
Névleges teljesítmény	fűtés	kW	5,75	6,84	8,43
	hűtés	kW	7,20	8,16	8,37
Névleges teljesítményfelvétel	fűtés	kW	1,26	1,58	2,08
	hűtés	kW	2,27	2,78	2,97
COP			4,56	4,34	4,05
EER			3,17	2,94	2,82
Működési tartomány	fűtés	°C	-20-25		
	hűtés	°C	10-43		
	használati melegvíz	°C	-20-43		
Hangteljesítmény	fűtés	dB(A)	61	61	62
	hűtés	dB(A)	63	63	63
Hangnyomásszint	fűtés	dB(A)	48	48	49
	hűtés	dB(A)	48	48	50
Súly			56		
Hűtőközeg töltet	R-410A	kg	1,7		
Áramellátás			1~/230 V/50 Hz		
Ajánlott biztosíték			20		

Mérési körülmények: Fűtés: $T_{\text{külső}} = 7^\circ\text{C}$ Száraz/ 6°C Nedves; $T_{\text{előremenő}} = 35^\circ\text{C}$ (Hőm. különbség $= 5^\circ\text{C}$) – Hűtés: $T_{\text{külső}} = 35^\circ\text{C}$ - $T_{\text{előremenő}} = 18^\circ\text{C}$ (Hőm. különbség $= 5^\circ\text{C}$)



(Egyfázisú)



(Háromfázisú)

			ERLQ011BV3	ERLQ014BV3	ERLQ016BV3	ERLQ011BW1	ERLQ014BW1	ERLQ016BW1
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	1170x900x320			1345x900x320		
Névleges teljesítmény	fűtés	kW	11,2	14,0	16,0	11,32	14,50	16,05
	hűtés	kW	13,9	17,3	17,8	15,05	16,06	16,76
Névleges teljesítményfelvétel	fűtés	kW	2,46	3,17	3,83	2,54	3,33	3,73
	hűtés	kW	3,79	5,78	6,77	4,44	5,33	6,06
COP			4,55	4,42	4,18	4,46	4,35	4,30
EER			3,67	2,99	2,63	3,39	3,01	2,76
Működési tartomány	fűtés	°C	-20-35			-20-35		
	hűtés	°C	10-46			10-46		
	használati melegvíz	°C	-20-43			-20-43		
Hangteljesítmény	fűtés	dB(A)	64	64	66	64	64	66
	hűtés	dB(A)	64	66	69	64	66	69
Hangnyomásszint	fűtés	dB(A)	49	51	53	51	51	52
	hűtés	dB(A)	50	52	54	50	52	54
Hangnyomásszint - éjszakai csendes üzemmód	fűtés	dB(A)	42	42	43	42	42	43
	hűtés	dB(A)	45	45	46	45	45	46
Súly			103			110		
Hűtőközeg töltet	R-410A	kg	3,7			2,95		
Áramellátás			1~/230 V/50 Hz			3 N~/400 V/50 Hz		
Ajánlott biztosíték			32			20		

Mérési körülmények: Fűtés: $T_{\text{külső}} = 7^\circ\text{C}$ Száraz/ 6°C Nedves; $T_{\text{előremenő}} = 35^\circ\text{C}$ (Hőm. különbség $= 5^\circ\text{C}$) – Hűtés: $T_{\text{külső}} = 35^\circ\text{C}$ - $T_{\text{előremenő}} = 18^\circ\text{C}$ (Hőm. különbség $= 5^\circ\text{C}$)

2B/ MŰSZAKI ADATOK - MONOBLOKK



KÜLTÉRI EGYSÉG

			CSAK FŰTÉS			FŰTŐ-HŰTŐ		
EGYFÁZISÚ	alaplemez fűtéssel		EDLQ011B6V3	EDLQ014B6V3	EDLQ016B6V3	EBLQ011B6V3	EBLQ014B6V3	EBLQ016B6V3
Névleges teljesítmény	fűtés	kW	11,20	14,00	16,00	11,20	14,00	16,00
	hűtés	kW				12,85	15,99	16,73
	fűtés	kW	2,47	3,20	3,79	2,47	3,20	3,79
	hűtés	kW				3,78	5,65	6,28
COP			4,54	4,37	4,22	4,54	4,37	4,22
EER						3,39	2,83	2,66
Működési tartomány	fűtés	°C	-20-35			-20-35		
	hűtés	°C				10-46		
	használati melegvíz	°C	-20-43			-20-43		
Hangteljesítmény	fűtés	dB(A)	64	64	66	64	64	66
	hűtés	dB(A)				65	66	69
Hangnyomásszint	fűtés	dB(A)	51	51	52	51	51	52
	hűtés	dB(A)				50	52	54
Súly		kg	180			180		
Hűtőközeg töltet	R-410A	kg	2,95			2,95		
Áramellátás			1~/230 V/50 Hz			1~/230 V/50 Hz		
Ajánlott biztosíték		A	32			32		

Mérési körülmények: Fűtés: $T_{\text{külső}} = 7^\circ\text{C}$ Száraz/ 6°C Nedves; $T_{\text{előremenő}} = 35^\circ\text{C}$ (Hőm. különbség $= 5^\circ\text{C}$) – Hűtés: $T_{\text{külső}} = 35^\circ\text{C}$ - $T_{\text{előremenő}} = 18^\circ\text{C}$ (Hőm. különbség $= 5^\circ\text{C}$)



			CSAK FŰTÉS			FŰTŐ-HŰTŐ		
HÁROMFÁZISÚ	alaplemez fűtéssel		EDLQ011B6W1	EDLQ014B6W1	EDLQ016B6W1	EBLQ011B6W1	EBLQ014B6W1	EBLQ016B6W1
Névleges teljesítmény	fűtés	kW	11,20	14,00	16,00	11,20	14,00	16,00
	hűtés	kW				12,85	15,99	16,73
Névleges teljesítményfelvétel	fűtés	kW	2,51	3,22	3,72	2,51	3,22	3,72
	hűtés	kW				3,78	5,32	6,06
COP			4,46	4,35	4,30	4,46	4,35	4,30
EER						3,39	3,01	2,76
Működési tartomány	fűtés	°C	-20-35			-20-35		
	hűtés	°C				10-46		
	használati melegvíz	°C	-20-43			-20-43		
Hangteljesítmény	fűtés	dB(A)	-	-	-	64	64	66
	hűtés	dB(A)				65	66	69
Hangnyomásszint	fűtés	dB(A)	49	51	53	49	51	53
	hűtés	dB(A)				50	52	54
Súly		kg	180			180		
Hűtőközeg töltet	R-410A	kg	2,95			2,95		
Áramellátás			3 N~/400 V/50 Hz			3 N~/400 V/50 Hz		
Ajánlott biztosíték		A	20			20		

Mérési körülmények: Fűtés: $T_{\text{külső}} = 7^\circ\text{C}$ Száraz/ 6°C Nedves; $T_{\text{előremenő}} = 35^\circ\text{C}$ (Hőm. különbség $= 5^\circ\text{C}$) – Hűtés: $T_{\text{külső}} = 35^\circ\text{C}$ - $T_{\text{előremenő}} = 18^\circ\text{C}$ (Hőm. különbség $= 5^\circ\text{C}$)

2A/ MŰSZAKI ADATOK - OPCIÓK



HASZNÁLATI MELEGVÍZ TARTÁLY

		EKHWS150B3V3		EKHWS200B3V3		EKHWS300B3V3		EKHWS200B3Z2		EKHWS300B3Z2			
Víztérfogat	l	150		200		300		200		300			
Max. vízhőmérséklet	°C	85											
Magasság	mm	900		1150		1600		1150		1600			
Átmérő	mm	580											
Kiegészítő elektromos fűtés	kW	3											
Áramellátás		1~/230 V/50 Hz						2~/400 V/50 Hz					
Tartály belső anyaga		Rozsdamentes acél (DIN 1.4521)											
A külső ház anyaga		Epoxival bevont lágyacél											
Szín		Természetes fehér											
Üres súly	kg	37		45		59		45		59			
		EKHWE150A3V3		EKHWE200A3V3		EKHWE300A3V3		EKHWE200A3Z2		EKHWE300A3Z2			
Felszerelés		Padló										Fal	
Víztérfogat	l	150		200		300		200		300			
Max. vízhőmérséklet	°C	75											
Magasság	mm	1205		1580		1572		1580		1572			
Átmérő	mm	545		545		660		545		660			
Kiegészítő elektromos fűtés	kW	3											
Áramellátás		1~/230 V/50 Hz						2~/400 V/50 Hz					
Tartály belső anyaga		Zománcozott acél (DIN4753TL2)											
A külső ház anyaga		Epoxival bevont acél											
Szín		Természetes fehér (RAL 9010)											
Üres súly	kg	80		104		140		104		140			



CSATLAKOZÓKÉSZLET NAPKOLLEKTORHOZ

			EKSOLHWAV1
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	770x305x270
	nyomáscsökkentés	kPa	21,5
Hőcserélő	max.belépő hőm.	°C	110
	hőcserélő teljesítménye	W/K	1400
Környezeti hőmérséklet	max.	°C	35
	min.	°C	1
Áramellátás			1~/220-240 V/50 Hz
Áramfelvétel			beltéri egység
Súly		kg	8
Hangnyomásszint		dB(A)	27

SZOBATERMOSZTÁT



Vezetékes termosztát



Vezeték nélküli termosztát

			EKRTW	EKRTR		EKRTETS (opció)
				Termosztát	Vevő	
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	87x125x34	87x125x34	170x50x28	3 m vezetékhossz
Súly	Nettó súly	g	215	210	125	65
	Tárolás	°C	-20-60	-20-60	-20-60	-20-60
Környezeti hőmérséklet	Működés	°C	0-50	0-50	0-50	0-50
Hőmérsékleti alapérték-tartomány	Fűtés	°C	4-37	4-37	-	-
	Hűtés	°C	4-37	4-37	-	-
Óra			igen	igen	-	-
Szabályozási funkció			arányossági tartománysáv	arányossági tartománysáv	-	-

SZIVATTYÚEGYSÉG



			EKSRDS1A vezérlővel (EKSR3PA)
Rögzítés			Falra
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	332x230x145
Áramellátás			230 V/50 Hz
Vezérlés			Digitális hőmérséklet-különbség szabályozó, egyszerű szöveges
A szabályozóegység max. elektromos energiafogyasztása	W		2
Napkollektor hőmérséklet-érzékelője			Pt1000
Tárolótartály érzékelője			PTC
Visszatérő áramlás érzékelője			PTC
Táphőmérséklet és áramlásérzékelő (opcionális)			Feszültségjel (3,5 V DC)



NAPKOLLEKTOR

			EKSV26P	EKSH26P
Pozíció			Függőleges	Vízszintes
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	2000x1300x85	1300x2000x85
Külső felület		m ²	2,60	
Abszorber felülete		m ²	2,36	
Súly		kg	42	
Víztartalom		l	1,7	2,1
Abszorber	hárfa alakú rézcső lézeres hegesztésű, rendkívül szelektív bevonatú alumínium lemezzel			
Bevonat	micro-therm (elnyelés max. 96%, kibocsátás kb. 5% +/- 2%)			
Üvegezés	Egytáblás biztonsági üveg, átvitel +/- 92%			
Hőszigetelés	üveggyapot, 50 mm			
Max. nyomásesés 100 l/perc esetén		mbar	3	0,5
Engedélyezett tetőhajlás	15° - 80°			
Max. nyugalmi hőmérséklet		°C	200	
Max. üzemi nyomás		bar	6	

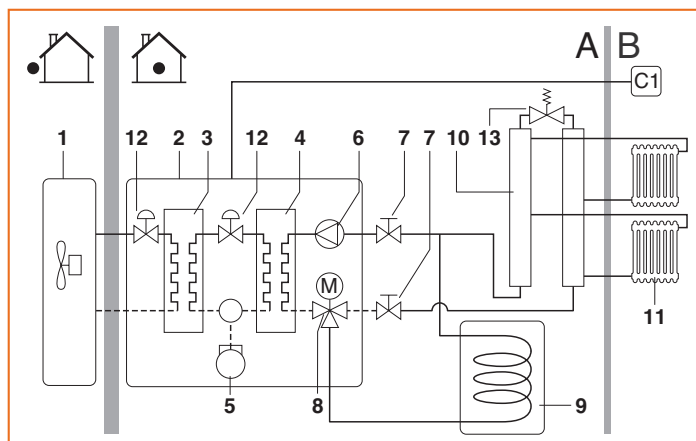
A kollektorok ellenállnak a hosszabb ideig tartó nyugalmi állapotnak, és tesztelve vannak hősokkra. A kollektorok minimális teljesítménye 40%-os lefedettség arány mellett 525 kWh/m² (helyszín: Németország, Würzburg).



HŐSZIVATTYÚS FŰTÉSI RENDSZER MAGAS HŐMÉRSÉKLETŰ ELŐREMENŐ VÍZZEL

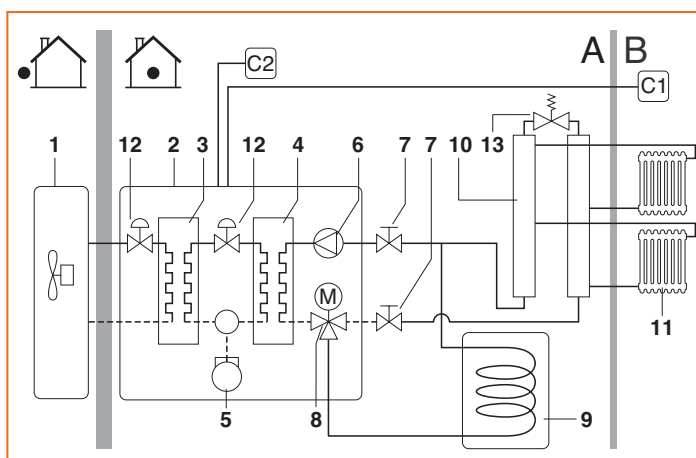
1/ KONFIGURÁCIÓS LEHETŐSÉGEK

1. Fűtés és használati melegvíz előállítás a nappaliba helyezett egyetlen távvezérlővel



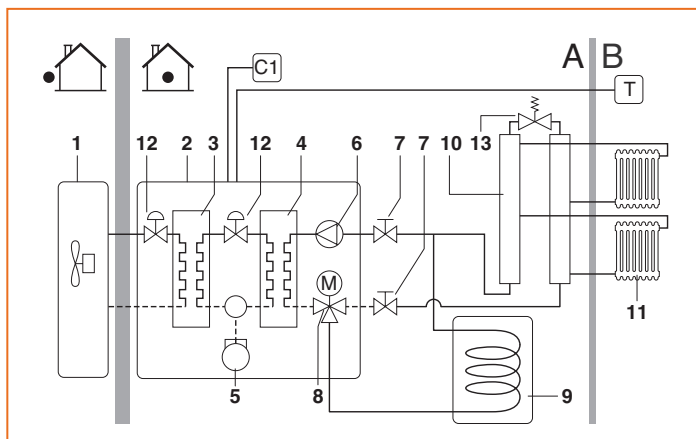
- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Kültéri egység | 10. Osztó-gyűjtő (egyéni beszerzés) |
| 2. Beltéri egység | 11. Radiátor (egyéni beszerzés) |
| 3. Hűtőközeg-hőcserélő | 12. Elektronikus expanziós szelep |
| 4. Vizes hőcserélő | 13. Túláramszelep (egyéni beszerzés) |
| 5. Kompresszor | |
| 6. Szivattyú | |
| 7. Elzárószelep | |
| 8. Három járatú motoros szelepkészlet (opcionális) | |
| 9. Használati melegvíz-tartály (opcionális) | |
| | C1 Távvezérlő |
| | A Telepítési hely |
| | B Nappali |

2. Fűtés és használati melegvíz előállítás az egységgel együtt szerelt távvezérlővel, és a nappaliba helyezett másik távvezérlővel



- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Kültéri egység | 11. Radiátor (egyéni beszerzés) |
| 2. Beltéri egység | 12. Elektronikus expanziós szelep |
| 3. Hűtőközeg-hőcserélő | 13. Túláramszelep (egyéni beszerzés) |
| 4. Vizes hőcserélő | |
| 5. Kompresszor | |
| 6. Szivattyú | |
| 7. Elzárószelep (slave) | |
| 8. Három járatú motoros szelepkészlet (opcionális) | C1 Távvezérlő (master) |
| 9. Használati melegvíz-tartály (opcionális) | C2 Opcionális távirányító |
| 10. Osztó-gyűjtő (egyéni beszerzés) | A Telepítési hely |
| | B Nappali |

3. Fűtés és használati melegvíz előállítás az egységgel együtt szerelt egyetlen távvezérlővel, és a nappaliba helyezett külső szobatermosztáttal



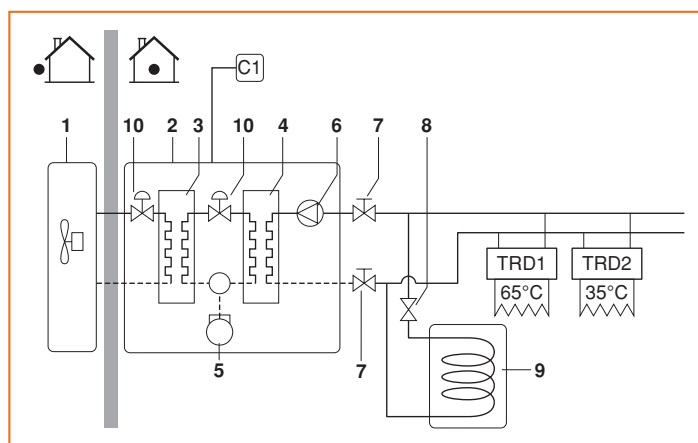
- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Kültéri egység | 11. Radiátor (egyéni beszerzés) |
| 2. Beltéri egység | 12. Elektronikus expanziós szelep |
| 3. Hűtőközeg-hőcserélő | 13. Túláramszelep (egyéni beszerzés) |
| 4. Vizes hőcserélő | |
| 5. Kompresszor | |
| 6. Szivattyú | |
| 7. Elzárószelep | |
| 8. Három járatú motoros szelepkészlet (opcionális) | C1 Távvezérlő |
| 9. Használati melegvíz-tartály (opcionális) | T Szobatermosztát |
| 10. Osztó-gyűjtő (egyéni beszerzés) | A Telepítési hely |
| | B Nappali |

4. Fűtés padlófűtésen keresztül

A padlófűtés és radiátorok együttes használata esetén a Daikin rendszere által biztosított vízhőmérséklet túl magas. Ezért egy keverőkör beépítésére (egyéni beszerzés) van szükség a vízhőmérséklet csökkentéséhez (hőmérséklet csökkentése érdekében össze kell keverni a meleg és a hidegebb vizet). A egyénileg beszerezhető eszköz vezérlését nem a hőszivattyús rendszer végzi. A vízkör működtetése és konfigurálása a szerelő feladata. A Daikin igény esetén lehetőséget biztosít több beállított célhőmérséklet alkalmazására.

KIALAKÍTÁS 'A'

A használati melegvíz tartály telepítése a keverőkörökkel párhuzamosan történik. Ez lehetővé teszi az egység egyidejű működtetését fűtésre és a használati melegvíz fűtésére. A vízelosztás szabályozása ez esetben a szerelő feladata.



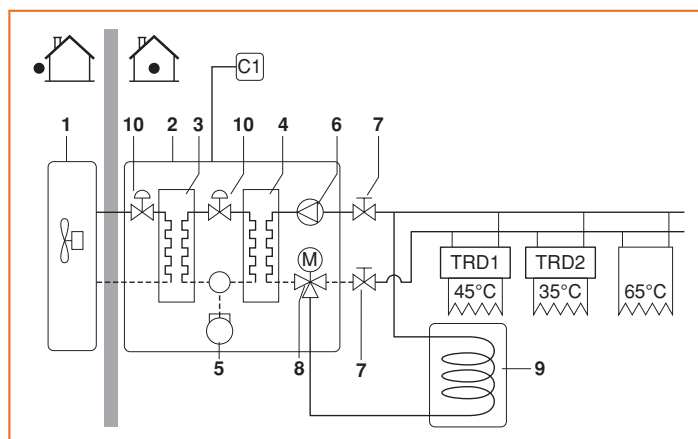
Példa konfigurációra:

	Alap-érték	Helyi beállítás	Állapot				
Használati melegvíz	70°C ^(a)	[b-03]	KI	BE	KI	KI	KI
1. kör	65°C	[A-03]	KI	BE / KI	BE	BE	KI
2. kör	35°C	[A-04]	KI	BE / KI	BE	BE	BE
A kapott hőszivattyús víz			KI	>70°C	65°C	65°C	35°C

1. Kültéri egység
 2. Beltéri egység
 3. Hűtőközeg-hőcserélő
 4. Vizes hőcserélő
 5. Kompresszor
 6. Szivattyú
 7. Elzárószelep
 8. Szelep (egyéni beszerzés)
 9. Használati melegvíz-tartály (opcionális)
 10. Elektronikus expanziós szelep
- > C1 Távvezérlő
 - > TRD1 Alacsony hőmérsékletű kevert kör
 - > TRD2 Alacsony hőmérsékletű kevert kör

KIALAKÍTÁS 'B'

A használati melegvíz tartály telepítése a keverő kör(ök) egy külön körében történik (egy három járatú szeleppel). Ez a konfiguráció nem teszi lehetővé egyidejűleg a fűtést és a használati melegvíz fűtését.



Példa konfigurációra:

	Alap-érték	Helyi beállítás	Állapot				
0. kör	65°C	Távvezérlő	KI	BE	KI	KI	KI
1. kör	45°C	[A-03]	KI	BE / KI	BE	BE	KI
2. kör	35°C	[A-04]	KI	BE / KI	KI	BE	BE
A kapott hőszivattyús víz			KI	65°C	45°C	45°C	35°C

1. Kültéri egység
 2. Beltéri egység
 3. Hűtőközeg-hőcserélő
 4. Vizes hőcserélő
 5. Kompresszor
 6. Szivattyú
 7. Elzárószelep
 8. Három járatú motoros szelepkészlet (opcionális)
 9. Használati melegvíz-tartály (opcionális)
 10. Osztó-gyűjtő (egyéni beszerzés)
 11. Radiátor (egyéni beszerzés)
 12. Elektronikus expanziós szelep
 13. Túláramszelep (egyéni beszerzés)
- > C1 Távvezérlő (master)
 - > C2 Opcionális távirányító (slave)
 - > A Telepítési hely
 - > B Nappali

2A/ MŰSZAKI ADATOK - OSZTOTT RENDSZER



BELTÉRI EGYSÉG



			EGYFÁZISÚ			HÁROMFÁZISÚ		
			EKHBRD011AV1	EKHBRD014AV1	EKHBRD016AV1	EKHBRD011AY1	EKHBRD014AY1	EKHBRD016AY1
Funkció			Csak fűtés			Csak fűtés		
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	705x600x695			705x600x695		
A kilépő víz hőmérséklet tartomány	fűtés	°C	25-80			25-80		
Anyag			Bevont fémlemez			Bevont fémlemez		
Szín			Acélszürke			Acélszürke		
Hangteljesítmény		dB(A)	59	60	60	59	60	60
Hangnyomásszint ¹		dB(A)	38	39	42	38	39	42
Hangnyomásszint ²		dB(A)	43	43	43	43	43	43
Súly		kg	144,25			147,25		
Hűtőközeg	Típus		R-134a			R-134a		
	Töltet	kg	3,2			3,2		
Áramellátás			1~/50 Hz/220-240 V			3~/50 Hz/380-415 V		
Ajánlott biztosíték		A	32			16		

¹ Mérési körülmények: $T_{\text{belépő víz}} = 55^\circ\text{C}$, $T_{\text{kilépő víz}} = 65^\circ\text{C}$; 1 m-rel a berendezés előtt; integrált kialakítás (+ tartály)

² Mérési körülmények: $T_{\text{belépő víz}} = 70^\circ\text{C}$, $T_{\text{kilépő víz}} = 80^\circ\text{C}$; 1 m-rel a berendezés előtt; integrált kialakítás (+ tartály)



KÜLTÉRI EGYSÉG



			EGYFÁZISÚ			HÁROMFÁZISÚ		
			ERRQ011AV1	ERRQ014AV1	ERRQ016AV1	ERRQ011AY1	ERRQ014AY1	ERRQ016AY1
ALAPLEMEZ FŰTÉSSEL								
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1345x900x320			1345x900x320		
Névleges teljesítmény	fűtés	kW	11	14	16	11	14	16
Névleges teljesítményfelvétel ¹	fűtés	kW	3,57	4,66	5,57	3,57	4,66	5,57
COP ¹			3,08	3,00	2,88	3,08	3,00	2,88
Névleges teljesítményfelvétel ²	fűtés	kW	4,40	5,65	6,65	4,40	5,65	6,65
COP ²			2,50	2,48	2,41	2,50	2,48	2,41
Működési tartomány	fűtés	°C	-20-20			-20-20		
	használati melegvíz	°C	-20-35			-20-35		
Hangteljesítmény	fűtés	dB(A)	68	69	71	68	69	71
Hangnyomásszint	fűtés	dB(A)	52	53	55	52	53	55
Súly		kg	120			120		
Hűtőközeg töltet	R-410A	kg	4,5			4,5		
Áramellátás			1~/50 Hz/230 V			3~/50 Hz/400 V		
Ajánlott biztosíték		A	32			16		

¹ Mérési körülmények: $T_{\text{belépő víz}} = 55^\circ\text{C}$, $T_{\text{kilépő víz}} = 65^\circ\text{C}$; Hőm. különbség = 10°C ; $T_{\text{külső}} = 7^\circ\text{C}$ Száraz/ 6°C Nedves

² Mérési körülmények: $T_{\text{belépő víz}} = 70^\circ\text{C}$, $T_{\text{kilépő víz}} = 80^\circ\text{C}$; Hőm. különbség = 10°C ; $T_{\text{külső}} = 7^\circ\text{C}$ Száraz/ 6°C Nedves

2B/ MŰSZAKI ADATOK - OPCIÓK



HASZNÁLATI MELEGVÍZ TARTÁLY

			EKHTS200A	EKHTS260A
Víztérfogat	I		200	260
Max. vízhőmérséklet	°C		75	
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	1335x600x695	1610x600x695
Méret - a beltéri egységre építve	Ma x Szé x Mé	mm	2010x600x695	2285x600x695
A külső ház anyaga			Bevont fémlemez	
Szín			Fémszürke	
Üres súly	kg		70	78
Tartály	Anyag		Rozsdamentes acél (DIN 1.4521)	

HASZNÁLATI MELEGVÍZ TARTÁLY NAPKOLLEKTOROS CSATLAKOZÁSSAL



			EKHWP300A	EKHWP500A
Elhelyezés			Padlón álló	
Burkolat színe			Szürkésfehér - RAL 7037	
Burkolat anyaga			Útésálló polipropilén	
Víztérfogat	I		300	500
Maximális vízhőmérséklet	°C		85	85
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	1590x595x615	1590x790x790
Üres súly	kg		67	100
Használati melegvíz hőcserélője	Anyag		Rozsdamentes acél - 1.4404	
	Térfogat	I	27,8	28,4
	Maximális üzemi nyomás	bar	6	6
	Hőcserélő felülete	m²	5,7	5,9
	Átlagos fajlagos termikus teljesítmény	W/K	2795	2860
Tartály felfűtési hőcserélő	Anyag		Rozsdamentes acél - 1.4404	
	Térfogat	I	12,3	17,4
	Hőcserélő felülete	m²	2,5	3,7
	Átlagos fajlagos termikus teljesítmény	W/K	1235	1809
Fűtés rásegítési hőcserélője	Anyag		Rozsdamentes acél - 1.4404	
	Térfogat	I	-	5
	Hőcserélő felülete	m²	-	1,0
	Átlagos fajlagos termikus teljesítmény	W/K	-	313



SZIVATTYÚ ÁLLOMÁS

			EKSRS3
Rögzítés			Tartály oldalára
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	815x230x142
Áramellátás			230 V/50 Hz
Max. elektromos energiafogyasztás			245
Vezérlés			Digitális hőmérséklet-különbség szabályozó, egyszerű szöveges
A szabályozóegység max. elektromos energiafogyasztása			2
Napkollektor hőmérséklet-érzékelő			Pt1000
Tárolótartály érzékelő			PTC
Táphőmérséklet és áramlásérzékelő (opcionális)			Feszültségjel (3,5 V DC)



NAPKOLLEKTOR

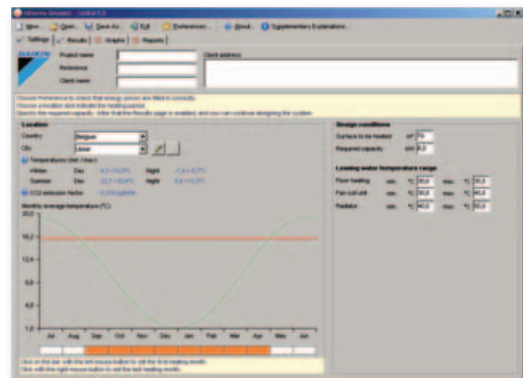
			EKSV26P	EKSH26P
Elhelyezés			Függőleges	Vízszintes
Méret	Ma x Szé x Mé	mm	2000x1300x85	1300x2000x85
Külső felület	m²		2,60	
Abszorber felülete	m²		2,36	
Súly	kg		42	
Víztartalom	I		1,7	2,1
Abszorber			Hárfa alakú rézcső lézeres hegesztésű, rendkívül szelektív bevonatú alumínium lemezzel	
Bevonat			Micro-therm (elnyelés max. 96%, kibocsátás kb. 5% +/- 2%)	
Üvegezés			Egytáblás biztonsági üveg, átvitel +/- 92%	
Hőszigetelés			Üveggyapot, 50 mm	
Max. nyomásesés 100 l/perc esetén	mbar		3	0,5
A tető engedélyezett dőlésszöge			15° - 80°	
Max. nyugalmi hőmérséklet			200	
Max. üzemi nyomás			6	

A kollektorok ellenállnak a hosszabb ideig tartó nyugalmi állapotnak, és tesztelve vannak hősokkra. A kollektorok minimális teljesítménye 40%-os lefedettségű arány mellett 525 kWh/m² (helyszín: Németország, Würzburg).

KIVÁLASZTÓ SZOFTVER

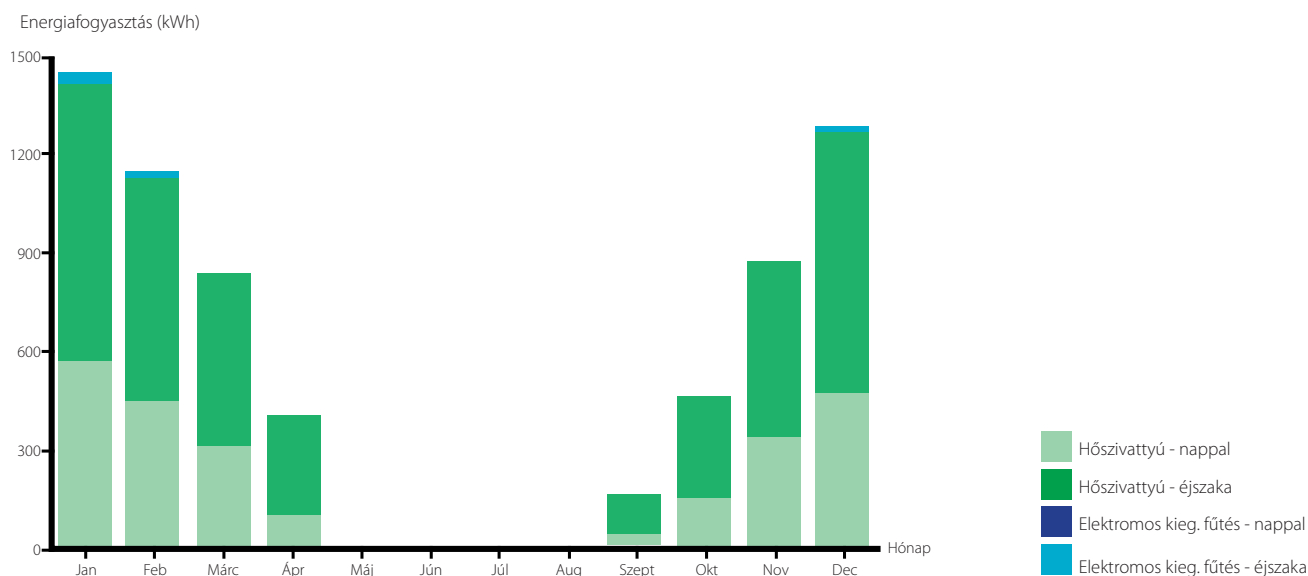
A Daikin Altherma szoftverének segítségével gyorsan és egyszerűen megtekinthetők a Daikin Altherma rendszer által nyújtott előnyök.

Néhány paraméter, például a helyszín, a fűteni kívánt terület, a szükséges fűtési teljesítmény, a hőleadók belépő és a kilépő vízhőmérséklete, a helyi energiaárak megadásával a program az alábbi szimulációs részleteket jeleníti meg:



1. Berendezések listája műszaki jellemzőkkel együtt
2. Szimulációs ábrák:
 - a) A szükséges és a rendelkezésre álló fűtési teljesítmény az SPF (vagy szezonális COP) megjelölésével
 - b) A fűtési időszak tartama a külső hőmérséklet függvényeként
 - c) Az energiára fordított éves költség a gázt vagy fűtőolajat hasznosító fűtőrendszerrel összevetve
 - d) Az évente kibocsátott szén-dioxid mennyisége tonnában a gázt vagy fűtőolajat hasznosító fűtőrendszerrel összevetve
 - e) A havi energiafogyasztás kWh-ban
 - f) Az energiára fordított költségek Ft-ban
 - g) A hőenergia teljes mennyisége kWh-ban a külső hőmérséklet függvényeként
 - h) A havonta leadott hő m²-enként (kWh/m²-ben).

Valamennyi adat egy külön jelentésbe kerül. Ha érdekli a szoftver, lépjen kapcsolatba a helyi forgalmazóval.





TUDTA ÖN EZT?

A Daikin több mint 50 éves tapasztalattal rendelkezik a hőszivattyúk területén, és évente több, mint egy milliónyi berendezést szállít otthonokba és kereskedelmi felhasználásra.



DAIKIN, AZ ÖN MEGBÍZHATÓ PARTNERE

A Daikin a légkondicionáló berendezések szakértője – legyen bár szó magánlakásokról vagy épp nagyméretű kereskedelmi vagy ipari terekről. Mi minden tőlünk telhetőt megteszünk annak érdekében, hogy Ön száz százalékgig elégedett lehessen.

MINŐSÉGI, INNOVATÍV TERMÉKEK

A Daikin filozófiájának középpontjában mindig is az innováció és a minőség állt. Az egész Daikin csapat folyamatosan azon munkálkodik, hogy megfelelő információkkal és tanácsokkal lássa el Önt.

TISZTA KÖRNYEZET

Amikor az Ön vásárlója hazaviszi a Daikin terméket az otthonába, akkor a környezetért is igen sokat tesz. A vásárlók kényelmét szolgáló rendszerek kialakításakor a fenntartható energiafogyasztást, a termékek újrafelhasználását, valamint a hulladékmennyiség csökkentését tartjuk szem előtt. A Daikin szigorúan veszi a környezetvédelmi alapelveket, ezért korlátozott mértékben használ fel a környezetre ártalmas hatású anyagokat.



Légkondicionáló berendezések, kompresszorok és hűtőközegek gyártójaként a Daikin egyedülálló pozíciót tölt be, ezért a környezetvédelmi kérdéseket is előtérbe helyezi. A Daikin évek óta arra törekszik, hogy a környezetbarát termékek előállításában is az élen járjon. Ez a kihívás megköveteli a környezetbarát szemléletet és a termékek széles skálájának és az energiakezelési rendszernek a kialakítását, ami energiamegtakarítást és a keletkező hulladék csökkentését eredményezi.



A Daikin Altherma magas hőmérsékletű egységei nem szerepelnek az Eurovent minősítési programban.



ECPHU10-721

Ez a füzet kizárólag tájékoztatásra szolgál, és nem jelent a Daikin Europe N.V. számára kötelező érvényű ajánlatot. A Daikin Europe N.V. a legjobb tudása szerint állította össze a füzet tartalmát. A tájékoztató tartalmának teljességére, hibátlanosságára, megbízhatóságára vagy valamilyen egyedi célnak való megfelelésére, illetve a benne felsorolt termékekre és szolgáltatásokra semmilyen kifejezett vagy értelemszerű garanciát nem adunk. A műszaki részletezések előzetes figyelmeztetés nélküli módosítás tárgyát képezhetik. A Daikin Europe N.V. kifejezetten visszatartja bármilyen felelősséget, mely az e füzet használatából és/vagy értelmezéséből fakadó, a legszélesebb értelemben vett, közvetlen vagy közvetett károkból származhat. A teljes tartalom a Daikin Europe N.V. szerzői jogvédelme alatt áll.

A Daikin termékek forgalmazója:

DAIKIN McQUAY Magyarország Kft.

Fehervári út 84/a, 1117 Budapest, Hungary

Tel.: +36/1/464-4500, Fax: +36/1/464-4501, e-mail: office@daikin-mcquay.hu, www.daikin-ce.com