

MINDEN  
ÉPÜLETHEZ



AQUAREA  
engineered for high performance

# Panasonic

## ideas for life



### 'ZÖLD ÖTLETEK' A MINDENNAPI ÉLETBEN: GYAKORLATILAG SZÉN-DIOXID KIBOCSÁTÁS NÉLKÜLI ÉLETMÓDOT KÍNÁLUNK AZ EGÉSZ VILÁGON. ÍME, NÉHÁNY PÉLDA:

- Az összes eladott termék 30%-a „öko-címkés” termék lesz. Ez magában foglalja mind a külső címkéket, mint az EU Ökovirág, Kék angyal és Északi hattyú, mind pedig a mi belső „Zöld ötletek” címkénket, amelyet olyan termékek kapnak meg, amelyek az ipar vezető környezetvédelmi hatékonyságú berendezései közé tartoznak.<sup>1)</sup>
- Az energiatakarékos termékekkel (ilyenek például a napelemek, tüzelőanyag cellák, hőszivattyúk, energia-visszanyerő szellőzés, LED és energiatakarékos lámpák) 3 500 000 tonnával csökkentjük a CO<sub>2</sub>-kibocsátást.<sup>2)</sup>
- A „kids school – eco learning” keretein belül 100 000 gyermeket oktattunk a környezetvédelemmel kapcsolatban.

### 'ZÖLD ÖTLETEK' AZ ÜZLETI ÉLETBEN: OLYAN ÜZLETI MEGOLDÁSOKAT ALKOTUNK ÉS ALKALMAZUNK, AMELYEK A LEGHATÉKONYABBAN HASZNÁLJÁK FEL AZ ERŐFORRÁSOKAT ÉS AZ ENERGIÁT:

- Az Európai gyártásban keletkezett hulladék 99%-át újrahasznosítjuk<sup>3)</sup>, ami azt jelenti, hogy kevesebb, mint 1% jut a szeméttelre.
- A Panasonic irodái 1 000 tonnával csökkentik a CO<sub>2</sub> kibocsátást Európaszerte.<sup>4)</sup>
- A gyártás 7 000 tonnával járul hozzá a CO<sub>2</sub> kibocsátás csökkentéséhez.<sup>5)</sup>

1) Az öko-ötletek címkét azok a termékek nyerik el, amelyek környezeti teljesítménye a megjelenés időpontjában legalább tíz százalékkal meghaladja az iparág második legjobb modelljének környezetvédelmi teljesítményét, és amelyek a legmagasabb rangot érik el a piacon környezetvédelmi teljesítményükre kapott független környezetvédelmi címkék alapján.

2) A CO<sub>2</sub>-kibocsátás csökkentése összehasonlítva a becsült értékkel, amely nem feltételez javulást. A mérések 2006. március 31. után kerültek elvégzésre.

3) A Panasonic csoport minden európai üzemét tartalmazó adat, kivéve az IPS-Alpha és Panasonic.

4) A száz főnél több alkalmazottat foglalkoztató irodák figyelembevételével a 2009. pénzügyi évben.

5) A CO<sub>2</sub>-kibocsátás csökkentése összehasonlítva a becsült értékkel, amely nem feltételez javulást. A mérések 2006. március 31. után kerültek elvégzésre.

## PANASONIC FŰTŐ- ÉS HŰTŐRENDSZEREK

Több mint 30 év tapasztalatával, a világ több mint 120 országába irányuló exportjával, a Panasonic kétség kívül a légkondicionáló szektor egyik vezető vállalata. A társaság az újításokban is a világelsőik között van, hiszen ügyfelei életének jobb tétele érdekében több mint 91 539 szabadalmat jegyeztetett be. A Panasonic elhatározta, hogy megőrzi vezető helyét a piacon – köszönhetően a több mint 500 kutatónak, akik az európai laboratóriumaiiban azon dolgoznak, hogy egyre korszerűbb termékeket hozzanak létre. A társaság összesen több mint 200 millió kompresszort gyártott, és termékei 294 üzemből készülnek világszerte. Ezáltal garantált a Panasonic légkondicionálóinak különösen magas minősége.

A Panasonic vállalatot a kitűnni vágyás hajtotta a fűtési és légkondicionálási megoldások nemzetközi piacának vezető helyére. A társaságot gyártókapacitása és a környezet iránti erős elkötelezettsége tette képessé arra, hogy új utakat nyisson a kutatás- és új technológiák fejlesztésének terén, amellyel jobbá teszi ügyfelei életminőségét.

A Panasonic kulcsrakész hűtő- és légkondicionáló megoldások széles választékát kínálja az otthonokba, a hivatali épületekhez és éttermekhez hasonló közepes méretű épületekbe, valamint a nagyméretű épületekbe is. Ezek maximális hatékonyságot tesznek lehetővé, teljesítik a legszigorúbb környezetvédelmi normákat, és napjaink legkorszerűbb építészeti követelményeinek is megfelelnek. Mi, a Panasonic dolgozói tudjuk, milyen nagy felelősség a fűtő- és hűtőrendszerek telepítése, mert csak a legkiválóbb fűtési- és hűtési megoldásokat szeretnénk ajánlani Önnek.

MINDEN SZÁMÍT

# AQUAREA

engineered for high performance

## ÖSSZEFOGLALÓ

- 04 ZÖLD ÖTLETEK
- 06 ÚJ AQUAREA LEVEGŐ-VÍZ HŐSZIVATTYÚ
- 08 „ZÖLD”, MAGAS HATÁSFOKÚ FŰTÉS A PANASONIC-TÓL
- 09 A PANASONIC A VÁSÁRLÓK IGÉNYEINEK KIELÉGÍTÉSÉRE TELJESEN ÚJ TERMÉKSKÁLÁT TERVEZETT
- 10 EGY KOMPAKT FORMÁT, AMELYET KÖNNYŰ BEÉPÍTENI ÉS KARBANTARTANI
- 12 INVERTER+ KOMPRESSZOR A MÉG KIEMELKEDŐBB HATÁSFOK ÉRDEKÉBEN
- 14 MITŐL JÓ A LEVEGŐ-VÍZ HŐSZIVATTYÚ?
- 16 ALKALMAZÁSI PÉLDÁK
- 18 AQUAREA // KÉTBLOKKOS // NAGYFOKÚ CSATLAKOZTATHATÓSÁG // CSAK FŰTŐ EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ
- 20 AQUAREA // KÉTBLOKKOS // NAGYFOKÚ CSATLAKOZTATHATÓSÁG // CSAK FŰTŐ // EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ
- 22 AQUAREA // KÉTBLOKKOS // T-CAP // CSAK FŰTŐ EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ
- 24 AQUAREA // KÉTBLOKKOS // T-CAP // FŰTŐ ÉS HŰTŐ EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ
- 26 AQUAREA // MONOBLOKK // NAGYFOKÚ CSATLAKOZTATHATÓSÁG // CSAK FŰTŐ EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ
- 28 AQUAREA // MONOBLOKK // NAGYFOKÚ CSATLAKOZTATHATÓSÁG // FŰTŐ ÉS HŰTŐ EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ
- 30 AQUAREA // MONOBLOKK // T-CAP // CSAK FŰTŐ EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ
- 32 AQUAREA // MONOBLOKK // T-CAP // FŰTŐ ÉS HŰTŐ EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ
- 34 FŰTŐTELJESÍTMÉNY TÁBLÁZAT A KILÉPŐ HŐMÉRSÉKLET ÉS KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET ALAPJÁN
- 38 KIEGÉSZÍTŐK
- 39 HIBAKÓDOK

# A PANASONIC ÖKOLÓGIAI ÉS ENERGIA SZEMLELETE

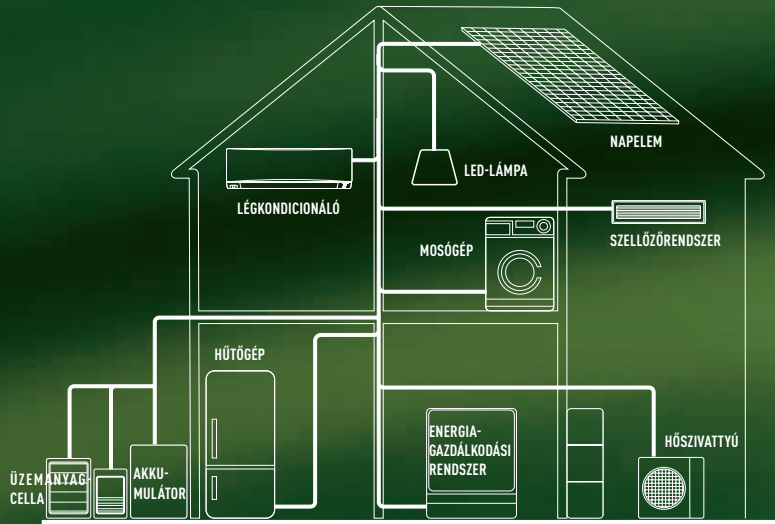
LÉPÉSELŐNY AZ ÖKOLÓGIÁBAN -  
OTTHONOK, ÉPÜLETEK ÉS TELEPÜLÉSEK

A Panasonic egy kényelmesebb és környezetbarátabb életstílust képvisel. Az energiatakarékos, energia előállító és tároló termékek széles skálájának energiafelügyeleti rendszerekkel összekapcsolásával lehetőség nyílik az energia intelligens módon történő felhasználására.

A Panasonic célja, hogy hozzájáruljon a CO<sub>2</sub> kibocsátás további csökkentéséhez a teljes háztartásban és épületekben.

Szilárdan elköteleztük magunkat a környezetvédelem mellett, ami azt jelenti, hogy minden légkondicionálónk teljesíti az energiafogyasztásra és a zajcsökkentésre vonatkozó követelményeket. Azonban ez azt is jelenti, hogy új ötleteket keresünk, hogy javítsuk a környezetünket mind a gyártási és szállítási folyamatok gondos ellenőrzésével, mind pedig olyan új életmód bevezetésével mindennapi életünkben, amely nem veszélyezteti a bolygó jövőjét.





## ENERGIAGAZDÁLKODÁS

ENERGIATERMELÉS

ENERGIATÁROLÁS

ENERGIAMEGTAKARÍTÁS

# AQUAREA

engineered for high performance

## ÚJ AQUAREA LEVEGŐ-VÍZ HŐSZIVATTYÚ A PIAC LEGSZÉLESEBB VÁLASZTÉKA A VÁSÁRLÓI IGÉNYEK KIELÉGÍTÉSÉRE!

A PANASONIC ÚJ, KÖLTSÉGHATÉKONY ÉS KÖRNYEZETBARÁT AQUAREA LEVEGŐ-VÍZ RENDSZERE MAXIMÁLIS HATÉKONYSÁGOT ÉS TELJESÍTMÉNYT KÍNÁL AKÁR  $-20^{\circ}\text{C}$  HŐMÉRSÉKLETEN.

A Panasonic nagy hatékonyságú hőszivattyú technológiára épülő új Aquarea rendszere nem csak fűtést és használati melegvíz ellátást biztosít az otthonok számára, de a nyári időszakban hihetetlen hatékonysággal le is hűti a házat. Ezáltal bármilyen időjárási viszonyok között tökéletes komfortot biztosít, még akkor is ha a külső hőmérséklet akár  $-20^{\circ}\text{C}$  értékre süllyed.

output  
water  
**65°C**  
HIGH TEMP  
HEAT PUMP

high  
capacity  
at  $-15^{\circ}\text{C}$   
AQUAREA T-CAP

4.74 COP  
high  
efficiency  
AQUAREA  
HIGH CONNECTIVITY



### energysaving

high  
efficiency  
heating  
INVERTER+

**INVERTER+  
RENDSZER**  
Az Inverter+ rendszer a nem inverteres modellekkel összehasonlítva akár 30% energia megtakarítást eredményez. A felhasználó és a természet is nyer.

environmentally  
friendly  
refrigerant  
R410A

**R410A HÜTŐKÖZEG**  
Az R410A az optimális teljesítmény biztosítása mellett nincs hatással a környezetre, mivel nem veszélyezteti az ózontéteget.

down to  
 $-20^{\circ}\text{C}$  in  
heating mode  
OUTDOOR  
TEMPERATURE

**FŰTÉS  
ÜZEMMÓDBAN  
AKÁR  $-20^{\circ}\text{C}$   
HŐMÉRSÉKLETIG**  
A légkondicionáló hőszivattyú üzemmódban akár  $-20^{\circ}\text{C}$  külső hőmérséklet esetén is működik.

boiler  
connection  
RETROFIT

**FELÚJÍTÁS**  
A legmagasabb komfort elérése érdekében az Aquarea hőszivattyúk csatlakoztathatók a már meglévő rendszerhez vagy új elektromos melegvízkészítőhöz még nagyon alacsony külső hőmérséklet esetén is.

solar  
panels  
connection  
SOLAR KIT

**NAPKOLLEKTOR  
KÉSZLET**  
A még kiemelkedőbb hatékonyság érdekében az Aquarea hőszivattyúhoz opcionális napkollektorok csatlakoztathatók.

domestic  
hot  
water  
DHW

**HMV**  
Az Aquarea és az opcionális használati melegvíz tartálya segítségével a háztartási melegvíz készítés is nagyon kedvező költséggel valósítható meg.

5 year  
compressor  
warranty

**5 ÉV GARANCIA**  
A komplett sorozat kompresszoraira 5 év garanciát vállalunk.


 ÚJ  
2011

## KIBŐVÍTETT AQUAREA TERMÉKVÁLASZTÉK!

- Új, magas hőmérsékleten üzemelő hőszivattyú választék (kimeneti vízhőmérséklet 65°C)
- Új, akár -15°C külső hőmérsékleten üzemelő hőszivattyú termékválaszték

### Az energiaipari innováció frontvonalában az Aquarea egyértelműen „zöld” fűtő és légkondicionáló rendszerként szerepel.

Az Aquarea a megújuló, szabad energiaforrásokat -levegőt- felhasználó fűtő és légkondicionáló rendszerek új generációjának tagja - amely alkalmas az otthonok fűtésére, hűtésére, valamint a használati melegvíz előállítására. Az Aquarea hőszivattyú a hagyományos fosszilis tüzelőanyagú elektromos melegvízkészítők sokkal rugalmasabb felhasználást lehetővé tévő és költséghatékonyabb alternatívája.

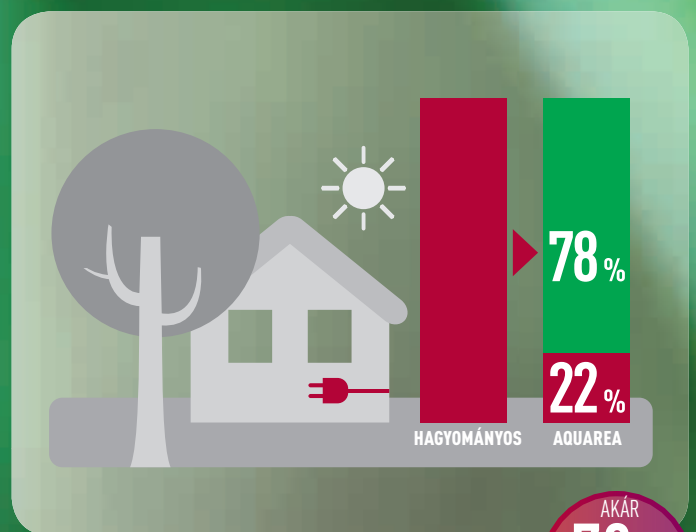
### Ideális fűtési megoldás új és régi épületekhez:

- 7-16 kW közötti széles teljesítménytartomány, egy- és háromfázisú kivitel, önálló és megosztott rendszerek
- 3 kivitel:
  - Általános hőszivattyú
  - Magas hőmérsékletű hőszivattyú (kimeneti vízhőmérséklet 65°C)
  - Teljes terhelésű hőszivattyúk akár -15°C hőmérsékletig
- A magas hőmérsékletű hőszivattyúk akár -20°C külső hőmérsékletig működnek.
- A 4,74\* COP értékükkel csökkentik az energiaköltségeket
- Csökkentik az energiafogyasztást és CO2 kibocsátást
- Nyáron hűtést biztosítanak
- Nagyon rugalmas:
  - Meglévő rendszerekhez csatlakoztatható
  - Napelemekhez csatlakoztatható

\* COP: energiahatékonyság fűtési üzemmódban. A 4,74 COP érték a 9kW WH-MDF09C9E8 vagy WH-UD09CE8 modellekre vonatkozik, 7 °C külső hőmérséklet esetén, 30°C és 35°C víz be- és kimeneti hőmérsékletnél (Az EN 14511-2 szerint)



## MAGAS HATÁSFOKÚ „ZÖLD” FŰTÉS A PANASONIC ÚJ LEVEGŐ-VÍZ HŐSZIVATTYÚS RENDSZEREIVEL



AKÁR  
**78%**  
energia-  
megtakarítás<sup>1</sup>

Az energiaipari innováció frontvonalában az Aquarea egyértelműen "zöld" fűtő és légkondicionáló rendszerként szerepel. Az Aquarea a megújuló, szabad energiaforrásokat -a levegőt- felhasználó fűtő és légkondicionáló rendszerek új generációjának tagja - amely alkalmas az otthonok fűtésére, hűtésére, valamint a használati melegvíz előállítására. Az Aquarea hőszivattyú a hagyományos fosszilis tüzelőanyagú elektromos melegvíz készítő sokkal rugalmasabb felhasználást lehetővé tévő és költséghatékonyabb alternatívája.

Körül vagyunk véve ingyenes, kifogyhatatlan energiával: a nap által biztosított energia a környezetünk minden területén jelen van. A levegőben, földben, talajvizekben...

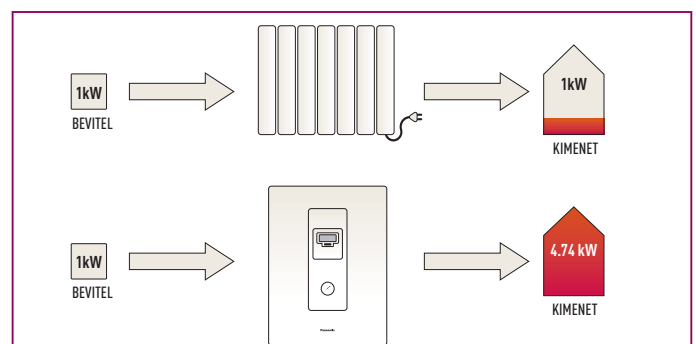
A hőszivattyúk alkalmasak ennek az ingyenes, kimeríthetetlen energia visszanyerésére, és az otthonaink fűtésére. Ezeknek a rendszereknek az a hatalmas előnye, hogy csökkentik az áramszámlát, fosszilis tüzelőanyagot takarítanak meg, miközben csökkentik az üvegházhatású gázok kibocsátását\*.

Ezért a Panasonic Aquarea levegő-víz hőszivattyúk a külső levegő hőtartalmát használják fel és egy hőcserélőn keresztül az otthonok fűtésére használt vízbe juttatják. Emellett bizonyos Aquarea típusok alkalmasak a ház nyári hűtésére, valamint egész évben használati melegvizet biztosítanak.

### AKÁR 78% ENERGIAMEGTAKARÍTÁS<sup>1)</sup>

A hagyományos elektromos fűtéshez képest a Panasonic Aquarea hőszivattyú 78% megtakarítást biztosít. Például egy 7kW teljesítményű Aquarea rendszer 4,40 COP értékkel rendelkezik, ami azt jelenti, hogy minden bevitt kW elektromosság 4,4 kW energiaként kerül ki a rendszerből, ami 3,4 kW mennyiséggel több, mint a hagyományos elektromos fűtési rendszer maximum 1 COP értéke esetén. Ez 78% megtakarításnak felel meg.

Az Aquarea rendszerhez napelemek csatlakoztatásával az energiafogyasztás tovább csökkenthető.



\* Az összehasonlítás alapja a megadott névleges gyári adatok a következő körülmények alapján: élvezheti a nagymértékű megtakarítást.  
 Összehasonlítási körülmények  
 Fűtés  
 Belső levegő hőmérséklete 20°C DB  
 Külső hőmérséklet 7°C DB / 6°C WB  
 Körülmények: Belépő víz hőmérséklete: 30 °C.  
 DB: Dry Buld (száraz levegő); WB: Wet Buld (Nedves levegő)  
 Kilépő víz hőmérséklete: 35 °

1) A hőszivattyú által előállított hő 78%-a ingyen van, hiszen az a külső levegőből érkezik.



## A PANASONIC A VÁSÁRLÓK IGÉNYEINEK KIELÉGÍTÉSÉRE TELJESEN ÚJ TERMÉKSKÁLÁT TERVEZETT

Melyik készülék melyik alkalmazási területhez?

### AQUAREA NAGYFOKÚ CSATLAKOZTATHATÓSÁG

4.74\* COP  
high efficiency

AQUAREA HIGH CONNECTIVITY

Az alacsony hőmérsékletű radiátorokkal vagy padlófűtéssel működő házak esetén a nagyfokú csatlakoztathatóságú Aquarea hőszivattyú a megfelelő megoldás. Ez a megoldás működhet akár önállóan, vagy a követelmények függvényében gáz vagy olajtüzelésű vízmelegítővel kombinálva. Ennek a megoldásnak a legmagasabb a fűtőteljesítménye és hatékonysági foka.

### AQUAREA HT\*

A magas hőmérsékletű radiátorokkal (például öntöttvas radiátorok) működő házak esetén az Aquarea magas hőmérsékletű megoldása valószínűleg a legmegfelelőbb, hiszen az Aquarea HT hőszivattyú önmagában 65°C hőfokos vizet szolgáltat akár -15°C fokos külső hőmérséklet esetén is.

output water  
65°C

HIGH TEMP HEAT PUMP



### AQUAREA T-CAP\*

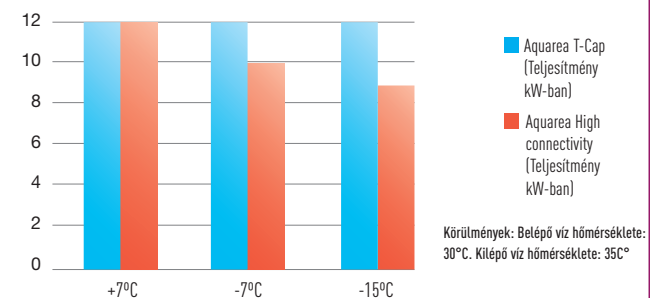
A legjobb megoldás, amikor a névleges teljesítmény megőrzése a legfontosabb szempont, -7°C vagy akár -15°C hőmérsékleten. Ez biztosítja, hogy külső vízmelegítő nélkül is mindig elegendő fűtési teljesítmény álljon rendelkezésre az épület számára, még különösen alacsony külső hőmérséklet esetén is.



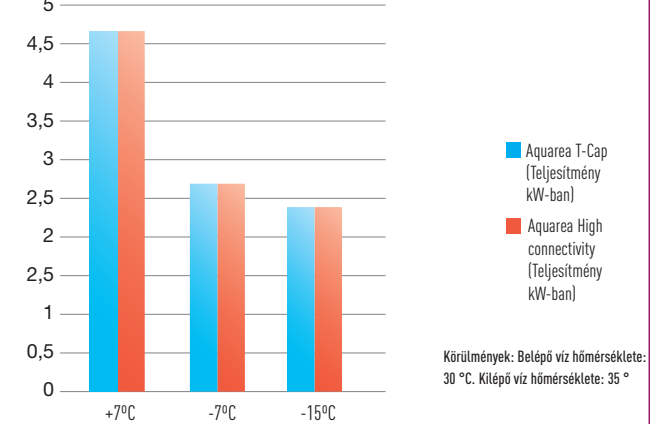
high capacity  
at -15°C

AQUAREA T-CAP

A AQUAREA T-CAP A NÉVLEGES TELJESÍTMÉNYÉT NYÚJTJA -15°C HŐMÉRSÉKLETIG (PÉLDÁUL 12KW)



AQUAREA T-CAP ÉS MAGAS CSATLAKOZTATHATÓSÁGÚ RENDSZER KÜLÖNÖSEN HATÉKONY MÉG -15°C HŐMÉRSÉKLETEN IS.



Az Aquarea T-Cap még különösen alacsony hőmérsékleten is mindig kiváló hatásfokkal és magas fűtési teljesítménnyel üzemel. Az Aquarea T-Cap segítségével mindig

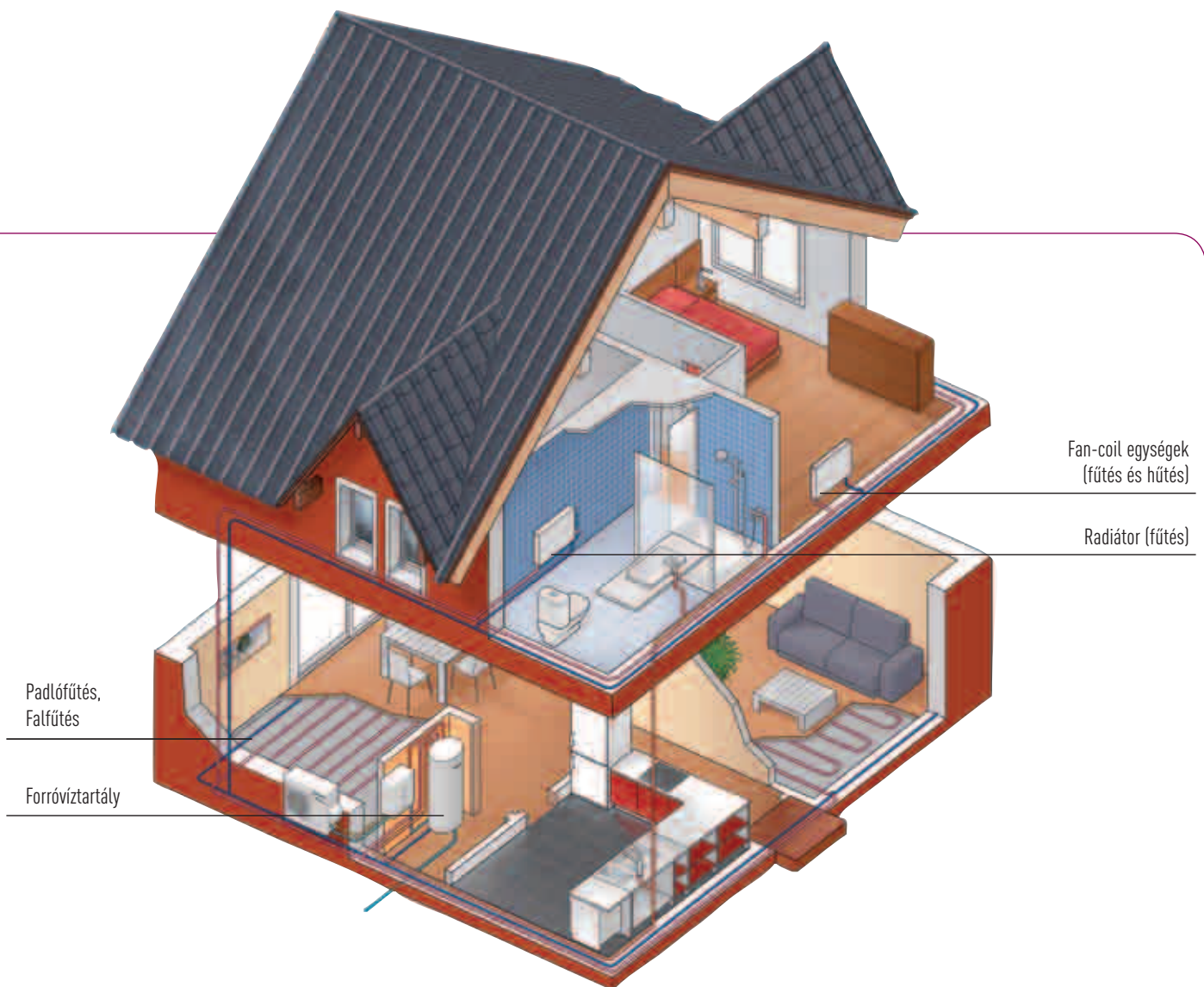
\* Elérhető: Aquarea T-CAP egyfázisú. 2011 június; Aquarea T-CAP háromfázisú: 2011 szeptember; Aquarea HT: 2011 December  
\*\* Ideiglenes adatok, feltételek: Betépvíz hőmérséklete: 30 °C. Kilépvíz hőmérséklete: 35 °C; környezeti hőmérséklet: +7°C



## EGY KOMPAKT FORMÁT, AMELYET KÖNNYŰ BEÉPÍTENI ÉS KARBANTARTANI

Az Aquarea egy rendkívül könnyen beépíthető fűtő- és légkondicionáló rendszer, legyen szó új, vagy régi épületekről.

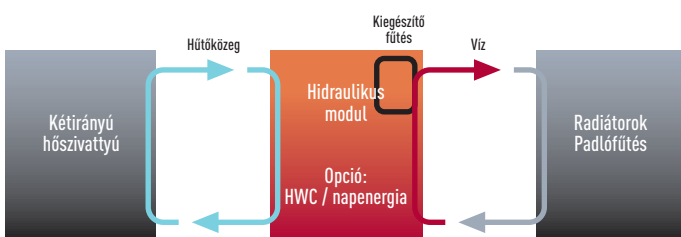
A Panasonic Aquarea levegő-víz rendszer jelentős megtakarítást eredményez a beépítési és karbantartási költségekben. Új épületeknél nincs szükség fúrásra vagy földmunkára a hő kinyeréséhez, mint más geotermikus rendszereknél; nincs szükség gázcsatlakozásra, sem kéményre, vagy tüzelőanyag tárolóra. Átalakítás vagy felújítás során egyszerűen csatlakoztatható a meglévő fűtés rendszerre, alacsony hőmérsékletű radiátorokhoz vagy padlófűtéshez is.



## HOGYAN MŰKÖDIK AZ AQUAREA RENDSZER?

A levegő-víz rendszerű hőszivattyú a külső levegőben jelenlévő hőenergiát hasznosítja a ház fűtésére, hűtésére, valamint a meleg víz előállításra. Az Aquarea rendszer ebből kifolyólag szabadon elérhető energiát hasznosít. Mindössze elektromos energiára van szüksége a kompresszor, a készülék elektronika és a szivattyúk, illetve alacsony hőmérséklet esetén az elektromos fűtőszálak működtetésére. Az eredmény: rendkívül nagy hatékonyság és költségmegtakarítás!

Alkalmazása: Új, vagy csere kazánként



Például: split-rendszerű

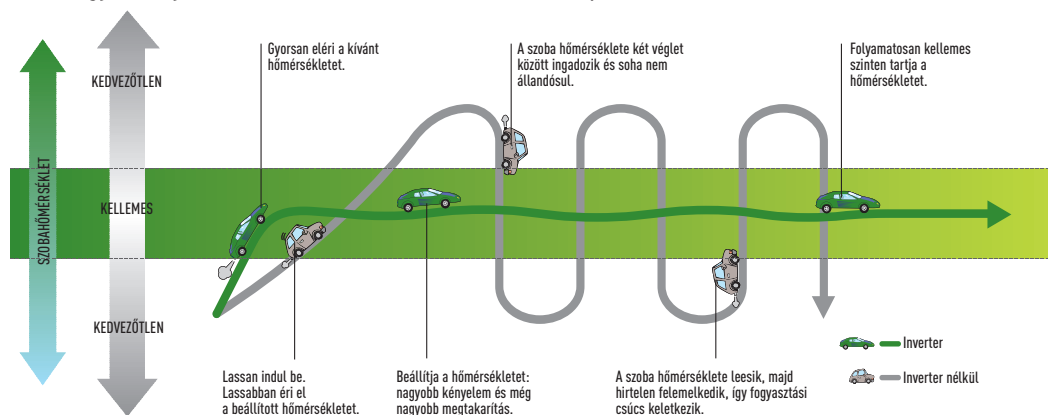
## TÖBB FAJTA HŐSZIVATTYÚVAL:

- A split-rendszer  
Egy külső egységből és egy hidraulikus modulból áll, melyek általában a tárolóban vagy a garázsban kerülnek elhelyezésre. A felépítéshez hűtőközeg vezetésekre van szükség a két egység között, azonban ez egyszerűen beépíthető, és csatlakoztatható a meglévő kazánra is.
- Egybeépített rendszer  
A készülék egyetlen kültéri egységből áll. A felépítéshez nincs szükség hűtőközeg vezetésekre, és direktbe a fűtés rendszerre csatlakozik. Ennek köszönhetően a rendszer még könnyebben beépíthető, bár nagyobb telepítési helyre van szükség.



## INVERTER+ KOMPRESSZOR A MÉG KIEMELKEDŐBB HATÁSFOK ÉRDEKÉBEN

Több, mint 100 millió kompresszor eladásával, a Panasonic bizonyította vezető pozícióját a kiváló minőségű és megbízható hőszivattyúk gyártójaként. A Panasonic Inverter + kompresszor rendszerével akár 30%-os energia megtakarítás érhető el a hagyományos inverter nélküli rendszerekhez képest.





COP  
4,74

## KÉNYELEM, SPÓROLÁS ÉS NAGY TELJESÍTMÉNY AKÁR ALACSONY HŐMÉRSÉKLET ESETÉN IS

### A Panasonic inverter+ rendszere

A beállított hőmérséklet gyors elérését követően az Inverter+ rendszer fokozatosan beállítja a teljesítményt az állandó hőmérséklet fenntartásához. Ezzel megelőzi a hirtelen hőmérséklet ingadozásokat, így állandó teljesítmény-szintet és hőmérsékletet biztosít, még a külső hőmérséklet változása esetén is.

### Maximális hatékonyság rendkívül alacsony külső hőmérséklet esetén is

Az Aquarea család termékeit más elektromos fűtő rendszerekkel, vagy gázkazánokkal összehasonlítva kifejezetten maximális hatásfokra terveztük, még rendkívül alacsony hőmérsékleti viszonyok esetén is.

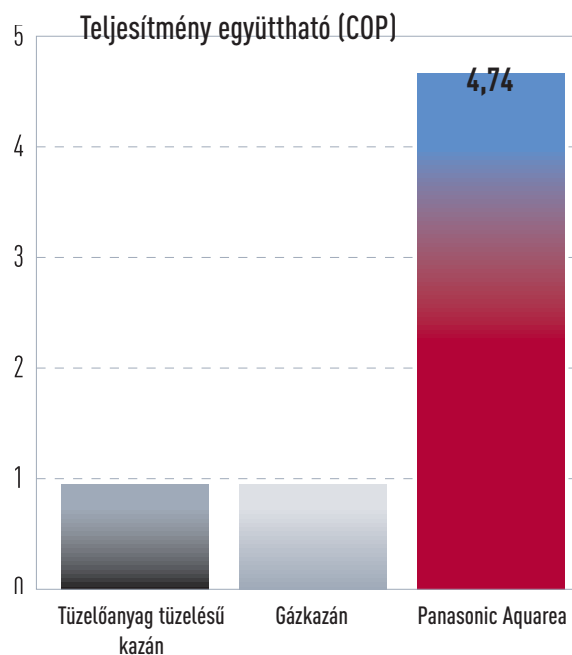
SDF/SDC/MDF/MDC	7 kW	9 kW	12kW	14 kW	16 kW
Fűtőteljesítmény +7°C hőmérsékleten (kW)	7	9	12	14	16
COP +7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén	4,4	4,74	4,67	4,5	4,23
Fűtőteljesítmény +2°C hőmérsékleten	6,55	9	11,4	12,4	13
COP +2°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén	3,31	3,53	3,4	3,32	3,25
Fűtőteljesítmény -7°C hőmérsékleten (kW)	5,15	9	10	10,7	11,4
COP -7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén	2,65	2,81	2,7	2,62	2,56
Fűtőteljesítmény -15°C hőmérsékleten (kW)	4,6	8,3	8,9	9,5	10,3
COP -15°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén	2,3	2,55	2,43	2,35	2,33

SXF/SXC/MXF/MXC	9 kW	12 kW
Fűtőteljesítmény +7°C hőmérsékleten (kW)	9	12
COP +7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén	4,74	4,67
Fűtőteljesítmény +2°C hőmérsékleten	9	12
COP +2°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén	3,53	3,4
Fűtőteljesítmény -7°C hőmérsékleten (kW)	9	12
COP -7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén	2,81	2,7
Fűtőteljesítmény -15°C hőmérsékleten (kW)	9	12
COP -15°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén	2,54	2,4

Körülmények: Belépő víz hőmérséklete: 30 °C. Kilépő víz hőmérséklete: 35 °C  
\* előzetes specifikáció

### HŐSZIVATTYÚ HATÉKONYABB MÁS FŰTŐ RENDSZEREKNÉL

A Panasonic hőszivattyúk maximális COP értéke +7°C hőmérsékleten 4,74, mellyel jelentős mértékben hatékonyabb más tüzelőanyag tüzelésű kazánoknál, gázkazánoknál és elektromos fűtő berendezéseknél.



## HOGY SZÁMOLJAM KI A HÁZ ENERGIA IGÉNYÉT?

Az energiaigény kiszámításához szakértői hőtani elemzés szükséges, mely figyelembe veszi a ház szigetelését, fekvését, a nyílászárókat, a területre jellemző minimum hőmérsékletet, stb.

Azonban, itt egy gyors számítási mód, mely alapján körülbelül felmérheti a szükséges teljesítményt. A megadott számítási mód csupán információként szolgál. A Panasonic semmilyen esetben sem vállal felelősséget a kiértékelésben bekövetkezett hibákért.

### 1- A ház teljes energiaveszteségének kiszámítása:

Egy különálló ház teljes energiavesztesége hozzávetőlegesen a következő képlettel számítható ki:  $D = G \times V \times \Delta T$

Melyben:

D = teljes veszteség W mértékegységben

V = lakótér m<sup>3</sup> mértékegységben

$\Delta T$  = házon belüli hőmérséklet és minimum külső hőmérséklet közötti különbség a ház elhelyezkedése szerint

G = fajlagos energiaveszteségi együttható W/m<sup>3</sup>K . °C mértékegységben

A G együttható becslési értéke a szigetelés típusa alapján (G en W/m<sup>3</sup>K . °C)

Régi ház szigetelés nélkül	G = 2
Régi ház szigeteléssel	G = 1,5
1990 után épült ház	G = 1,1
2005 után épült ház	G = 0,8
Nagyon jó szigetelés	G = 0,6
Bio-klimatizált	G = 0,4

### 2- Energia igény:

A választott típusnak biztosítania kell legalább a teljes becslési energiaveszteség értékkel egyenlő energiát.

Például: Egy 130 m<sup>2</sup> alapterületű, 1995 után épült különálló ház esetén, ahol a belmagasság 2,5 m, a minimum külső hőmérséklet pedig -7 °C, a teljes energiaveszteség:

$D = 1,1 \times [(130 \text{ m}^2 \times 2,5 \text{ m}) \times (20 \text{ °C} - (-7 \text{ °C}))] = 9652 \text{ W}$  (azaz 9,65 kW)

Ezért ehhez egy -7°C hőmérsékleten 9,67 kW teljesítményt leadó hőszivattyút kell választanunk, mely a 12- kW Aquarea modell.



## MITŐL JÓ A LEVEGŐ-VÍZ HŐSZIVATTYÚ?

• A kültéri egység: ez fogja fel a szabad levegőben rendelkezésre álló energiát és viszi be a házba a hidraulikus egység segítségével. Ezt az ingyenes hőenergiát magas hőátadási együtthatójú környezetbarát hűtőgáz (R410A) szállítja a hidraulikus egységbe.

A hidraulikus egységen keresztül, vezérlőpanel segítségével szabályozható a ház belső hőmérséklete és maximalizálható a hatékonyság. Az egység része egy hőcserélő, mely a hűtőközegben lévő hőenergiát továbbítja a külső egységből a ház fűtésére és meleg víz ellátására használt vízbe. A hidraulikus egység prioritásokat is kezel a fűtés és meleg víz előállításának tekintetében. Split rendszer esetén a hidraulikus egység a házban belül helyezkedik el, egy egységből álló rendszernél pedig a házban kívül.

• A forró víz tartály fűti a meleg vizet. A tartály rozsdamentes acélból készült, így garantáltan hosszú élettartamú. A maximális kényelem biztosítása érdekében ennek része egy 3 kW teljesítményű egység is, ha a külső hőmérséklet nagyon lecsökkenne. A fűtő egység a tartály tetején helyezkedik el, mely így maximális hatásfokot és gyorsabb felfűtést biztosít.

A forró víz tartály csatlakozó három-utas szelepét a forró víz tartály látja el.

- Egyéb szükséges és választható komponensek (nem Panasonic által szállított):
- Szoba termosztát, mely az optimális hőmérséklet biztosítása érdekében csatlakoztatható az Aquarea rendszerhez.
- A még nagyobb hatékonyság érdekében napkollektor készlet, napkollektorok csatlakoztatására.

### KÉT MEGSZAKÍTÓ

Aquarea hidraulikus egység 2 megszakítóval biztosítja a legnagyobb védelmet.



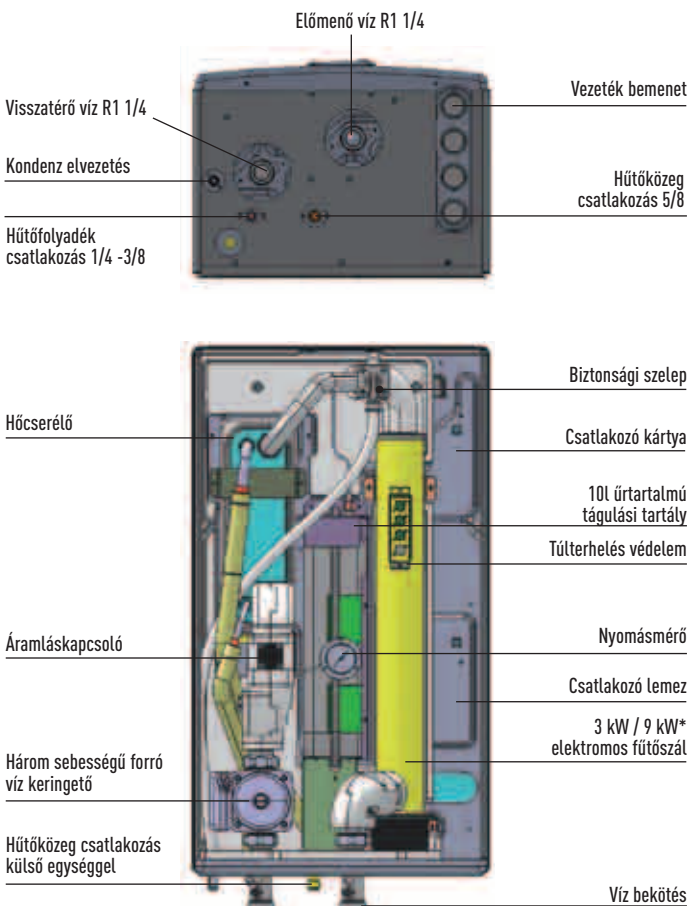


## A VEZÉRLŐPANEL

A még nagyobb hatékonyság és kényelem érdekében a külső hőmérsékletnek megfelelően a vezérlőpanelen keresztül lehetőség van a hőmérséklet szabályozására.

A vezérlőpanel segítségével a fűtés hőmérséklete és a forró víz tartály hőmérséklete egyszerűen szabályozható.

## A HIDRAULIKUS EGYSÉG



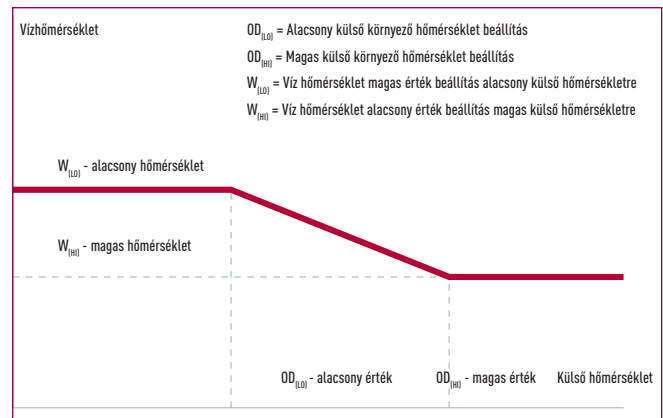
\* 3 kW a 7 és 9 kW, 6 kW a 12, 14, 16 kW egy-fázisú, és 9 kW a 12, 14, 16 kW egy-fázisú rendszerekhez.

## A VEZÉRLŐPANEL EGYSZERŰEN PROGRAMOZHATÓ

Az elsődleges fűtőkör hőmérséklete a külső hőmérséklet alapján szabályozható.

Az elsődleges fűtőkör hőmérsékletét az adott kialakítás alapján szakember állapítja meg. A rendszer beüzemeléskor vigye be az alábbi értékeket a távirányítóba.

A rendszer megfelelő üzemmódját szakképzett fűtőszerező választja ki: fűtés prioritás vagy forró víz tartály prioritás.

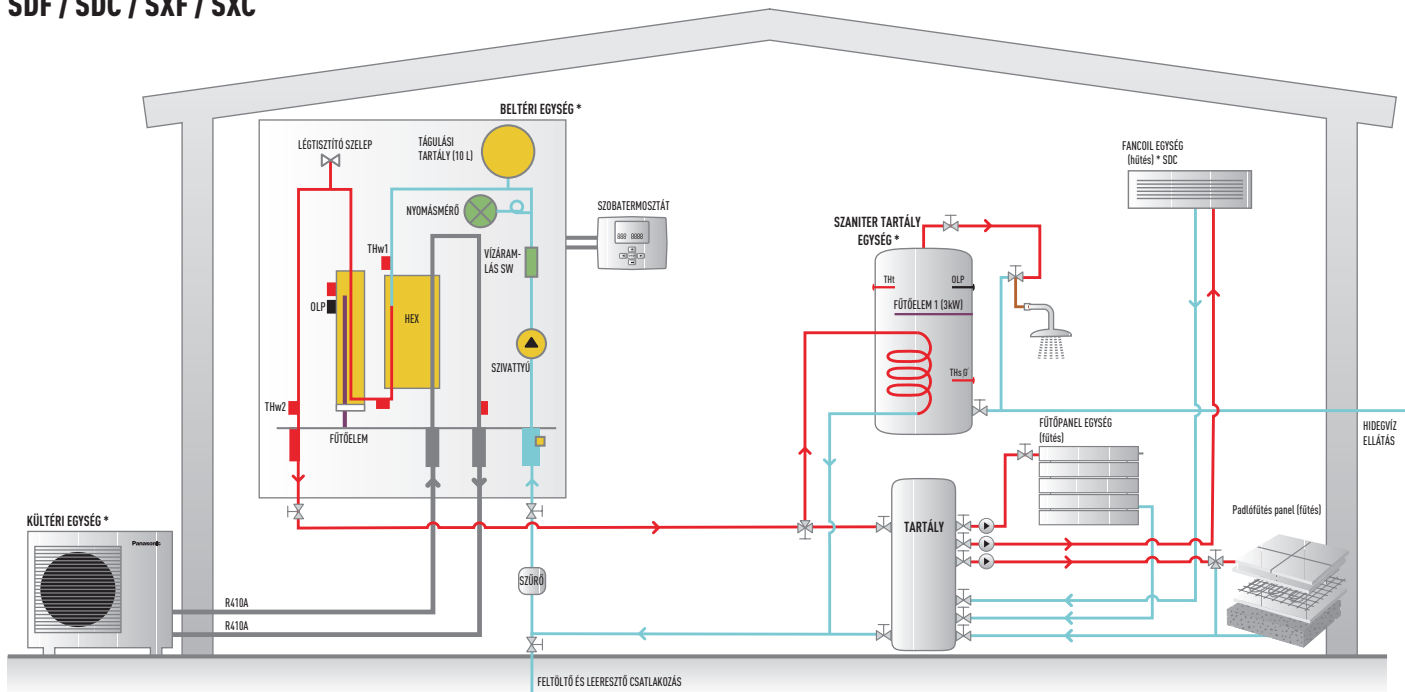


## EGYSZERŰEN LEOLVASHATÓ VÍZNYOMÁS SZABÁLYOZÁS

Nyomásmérő  
A víznyomás értéke 0,055 és 0,19 MPa között kell, hogy legyen.

# ALKALMAZÁSI PÉLDÁK

## AQUAREA HŐSZIVATTYÚ ALKALMAZÁS PADLÓFÜTÉS ÉS FORRÓ VÍZ TARTÁLY RENDSZERHEZ ÚJ ÉPÍTÉSŰ HÁZBAN, SDF / SDC / SXF / SXC



\* A Panasonic szállítja a kültéri egységet, a beltéri egységet, a vizes tartályt és a három-utas nyitó/záró szelepet (mely a vizes tartály része).

Szerelési rajz

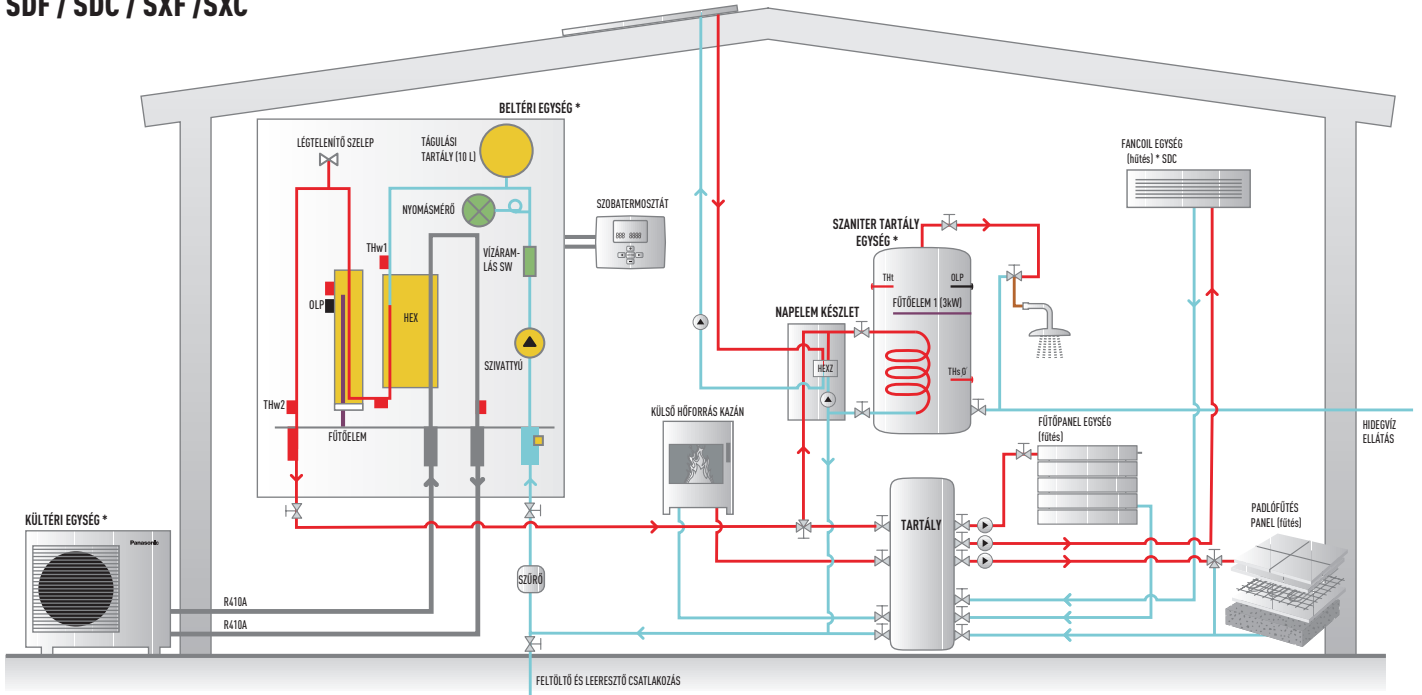
- Forró víz termelés a TD széria tartályokkal
- Fűtés
- Hűtés (csak az SDC / SXC szériában)
- Termostát csatlakoztatás biztosított

VÁLASZTÉK				7KW	9KW
Aquarea nagyfokú csatlakoztathatóság	Kétblokkos	Egyfázisú	Csak fűtő	WH-SDF07C3E5 / WH-UD07CE5-A <sup>(F1)</sup>	WH-SDF09C3E5 / WH-UD09CE5-A <sup>(F1)</sup>
			Fűtés és hűtés	WH-SDC07C3E5 / WH-UD07CE5-A <sup>(F1)</sup>	WH-SDC09C3E5 / WH-UD09CE5-A <sup>(F1)</sup>
		Háromfázisú	Csak fűtő		WH-SDF09C3E8 / WH-UD09CE8 <sup>(F2)</sup>
			Fűtés és hűtés		WH-SDC09C3E8 / WH-UD09CE8 <sup>(F2)</sup>
	Monoblokk	Egyfázisú	Csak fűtő		WH-MDF09C3E5 <sup>(F3)</sup>
			Fűtés és hűtés		WH-MDC09C3E5 <sup>(F3)</sup>
		Háromfázisú	Csak fűtő		WH-MDF09C3E8 <sup>(F3)</sup>
			Fűtés és hűtés		WH-MDC09C3E8 <sup>(F3)</sup>
Aquarea FLAT nagyfokú csatlakoztathatóság	Kétblokkos	Egyfázisú	Csak fűtő		WH-SXF09D3E5 / WH-UX09DE5 <sup>(F1)</sup>
			Fűtés és hűtés		WH-SXC09D3E5 / WH-UX09DE5 <sup>(F1)</sup>
		Háromfázisú	Csak fűtő		WH-SXF09D3E8 / WH-UX09DE8 <sup>(F2)</sup>
			Fűtés és hűtés		WH-SXC09D3E8 / WH-UX09DE8 <sup>(F2)</sup>
	Monoblokk	Egyfázisú	Csak fűtő		WH-MXF09D3E5 <sup>(F3)</sup>
			Fűtés és hűtés		WH-MXC09D3E5 <sup>(F3)</sup>
		Háromfázisú	Csak fűtő		WH-MXF09D3E8 <sup>(F3)</sup>
			Fűtés és hűtés		WH-MXC09D3E8 <sup>(F3)</sup>
Aquarea magas hőmérsékletű, nagyfokú csatlakoztathatóság	Kétblokkos	Egyfázisú	Csak fűtő		WH-SHF09D3E5 / WH-UH09DE5 <sup>(F1)</sup>
			Fűtés és hűtés		WH-SHC09D3E5 / WH-UH09DE5 <sup>(F1)</sup>
		Háromfázisú	Csak fűtő		WH-SHF09D3E8 / WH-UH09DE8 <sup>(F2)</sup>
			Fűtés és hűtés		WH-SHC09D3E8 / WH-UH09DE8 <sup>(F2)</sup>
	Monoblokk	Egyfázisú	Csak fűtő		WH-MHF09D3E5* <sup>(F3)</sup>
			Fűtés és hűtés		WH-MHC09D3E5* <sup>(F3)</sup>
		Háromfázisú	Csak fűtő		WH-MHF09D3E8* <sup>(F3)</sup>
			Fűtés és hűtés		WH-MHC09D3E8* <sup>(F3)</sup>

Nagyfokú csatlakoztathatóság: Alacsony csatlakoztathatóság + napelem panel csatlakozás, szobatermostát csatlakozás

\* Ideiglenes hivatkozások, értesítés nélkül változhatnak

## AQUAREA KIEGÉSZÍTŐ KAZÁNKÉNT ÉS NAPKOLLEKTOROS HŐSZIVATTYÚ CSATLAKOZÁSSAL A MEGLÉVŐ KAZÁNRA, SDF / SDC / SXF / SXC




\* A Panasonic szállítja a kültéri egységet, a beltéri egységet, a vizartertályt és a három-utas nyitó/záró szelepet (mely a vizartertály része).

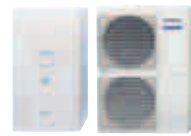
Szerelési rajz

- Forró víz termelés a TD széria tartályokkal
- Fűtés kazán kiegészítéssel
- Hűtés (csak az SDC / SXC szériához)
- Napkollektor csatlakoztatás lehetősége
- Termostát csatlakoztatás biztosított


12KW	14KW	16KW
WH-SDF12C6E5 / WH-UD12CE5-A <sup>(F2)</sup>	WH-SDF14C6E5 / WH-UD14CE5-A <sup>(F2)</sup>	WH-SDF16C6E5 / WH-UD16CE5-A <sup>(F2)</sup>
WH-SDC12C6E5 / WH-UD12CE5-A <sup>(F2)</sup>	WH-SDC14C6E5 / WH-UD14CE5-A <sup>(F2)</sup>	WH-SDC16C6E5 / WH-UD16CE5-A <sup>(F2)</sup>
WH-SDF12C9E8 / WH-UD12CE8 <sup>(F2)</sup>	WH-SDF14C9E8 / WH-UD14CE8 <sup>(F2)</sup>	WH-SDF16C9E8 / WH-UD16CE8 <sup>(F2)</sup>
WH-SDC12C9E8 / WH-UD12CE8 <sup>(F2)</sup>	WH-SDC14C9E8 / WH-UD14CE8 <sup>(F2)</sup>	WH-SDC16C9E8 / WH-UD16CE8 <sup>(F2)</sup>
WH-MDF12C6E5 <sup>(F3)</sup>	WH-MDF14C6E5 <sup>(F3)</sup>	WH-MDF16C6E5 <sup>(F3)</sup>
WH-MDC12C6E5 <sup>(F3)</sup>	WH-MDC14C6E5 <sup>(F3)</sup>	WH-MDC16C6E5 <sup>(F3)</sup>
WH-MDF12C9E8 <sup>(F3)</sup>	WH-MDF14C9E8 <sup>(F3)</sup>	WH-MDF16C9E8 <sup>(F3)</sup>
WH-MDC12C9E8 <sup>(F3)</sup>	WH-MDC14C9E8 <sup>(F3)</sup>	WH-MDC16C9E8 <sup>(F3)</sup>
WH-SXF12D6E5 / WH-UX12DE5 <sup>(F2)</sup>		
WH-SXC12D6E5 / WH-UX12DE5 <sup>(F2)</sup>		
WH-SXF12D9E8 / WH-UX12DE8 <sup>(F2)</sup>		
WH-SXC12D9E8 / WH-UX12DE8 <sup>(F2)</sup>		
WH-MXF12D6E5 <sup>(F3)</sup>		
WH-MXC12D6E5 <sup>(F3)</sup>		
WH-MXF12D9E8 <sup>(F3)</sup>		
WH-MXC12D9E8 <sup>(F3)</sup>		
WH-SHF12D6E5 / WH-UH12DE5 <sup>(F2)</sup>		
WH-SHC12D6E5 / WH-UH12DE5 <sup>(F2)</sup>		
WH-SHF12D9E8 / WH-UH12DE8 <sup>(F2)</sup>		
WH-SHC12D9E8 / WH-UH12DE8 <sup>(F2)</sup>		
WH-MHF12D6E5* <sup>(F3)</sup>		
WH-MHC12D6E5* <sup>(F3)</sup>		
WH-MHF12D9E8* <sup>(F3)</sup>		
WH-MHC12D9E8* <sup>(F3)</sup>		



ÁBRA 1



ÁBRA 2



ÁBRA 3



## AQUAREA // KÉTBLOKKOS // NAGYFOKÚ CSATLAKOZTATHATÓSÁG // CSAK FŰTŐ EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ

Az Aquarea SDF sorozat egyformán jól illeszthető meglévő rendszerekhez, kiegészítő kazánként, vagy új kialakítású rendszerekhez padlófűtéssel, alacsony-hőmérsékletű radiátorokkal, sőt akár fan-coil fűtő egységekkel is. A sorozat termékei a hatékonyság fokozása és az ökoszisztéma minél kisebb fokú károsítása érdekében csatlakoztathatók napenergia hasznosító rendszerekre is. Mindezen felül, a rendszer termostát csatlakoztatási lehetőséget biztosít a fűtési energia még pontosabb szabályozhatósága és hasznosítása érdekében.



### KÉTBLOKKOS // NAGYFOKÚ CSATLAKOZTATHATÓSÁG // CSAK FŰTŐ // SDF

		EGYFÁZISÚ					HÁROMFÁZISÚ				
Beltéri egység		WH-SDF07C3E5	WH-SDF09C3E5	WH-SDF12C6E5	WH-SDF14C6E5	WH-SDF16C6E5	WH-SDF09C3E8	WH-SDF12C9E8	WH-SDF14C9E8	WH-SDF16C9E8	
Fűtőteljesítmény +7°C hőmérsékleten	kW	7	9	12	14	16	9	12	14	16	
COP +7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén		4,4	4,09	4,67	4,5	4,23	4,74	4,67	4,5	4,23	
Fűtőteljesítmény -7°C hőmérsékleten	kW	5,15	5,9	10	10,7	11,4	9	10	10,7	11,4	
COP -7°C hőmérsékleten		2,65	2,5	2,7	2,62	2,55	2,81	2,7	2,62	2,55	
Fűtőteljesítmény -15°C hőmérsékleten	kW	4,6	5,9	8,9	9,5	10,3	8,3	8,9	9,5	10,3	
COP -15°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén		2,3	2,2	2,43	2,35	2,33	2,55	2,43	2,35	2,33	
Méret (Ma x SZé x Mé)	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	
Súly	kg	43	43	49	49	49	50	51	51	51	
Vízcső csatlakozás		R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	
Szivattyú	Sebességfokozatok száma	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Felvett teljesítmény (max)	W	100	100	190	190	190	190	190	190	
Fűtő vízfogatáram (T=5 K, 35°C)	l/perc	20,1	25,8	34,4	40,1	45,9	25,8	34,4	40,1	45,9	
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW	3	3	6	6	6	3	9	9	9	
Felvett teljesítmény	kW	1,59	2,2	2,57	3,11	3,78	1,9	2,57	3,11	3,78	
Üzemi és induló áramerősség	A	7,3	10,1	11,7	14,1	17,1	2,9	3,9	4,7	5,7	
Legnagyobb áramerősség	A	21	22,9	24	25	26	7,5	8,8	9,4	9,9	
Kültéri egység		WH-UD07CE5-A	WH-UD09CE5-A	WH-UD12CE5-A	WH-UD14CE5-A	WH-UD16CE5-A	WH-UD09CE8	WH-UD12CE8	WH-UD14CE8	WH-UD16CE8	
Hangnyomás-szint	dB(A)	48	49	50	51	53	49	50	51	53	
Hangteljesítmény-szint	dB	66	67	67	68	70	66	67	68	70	
Méret (Ma x SZé x Mé)	mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	
Súly	KG	66	66	106	106	106	109	109	109	109	
Csőméret	Folyadék	mm (inch)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	
	Gáz	mm (inch)	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	
R410A hűtőközeg	kg	1,45	1,45	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,95	
Csőhossz tartomány	m	3 - 30	3 - 30	3 - 40	3 - 40	3 - 40	3 - 40	3 - 40	3 - 40	3 - 40	
Csőhossz névleges teljesítmény esetén	m	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Csőhossz hozzáadott gáz esetén	m	10	10	30	30	30	30	30	30	30	
Hozzáadott gáz mennyisége (R410A)	g/m	30	30	50	50	50	50	50	50	50	
Kültéri-beltéri szintmagasság eltérés	m	20	20	30	30	30	30	30	30	30	
Működési tartomány	Külső környezeti	°C	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	
	Vízminet (-2/-7/-15) 2 hőmérsékleten	°C	25 - 55	25 - 55	25 - 55	25 - 55	25 - 55	25 - 55	25 - 55	25 - 55	

### OPCIONÁLIS VÍZTARTÁLY

VÍZTARTÁLY		WH-TD20B3E5	WH-TD30B3E5
Víz mennyiség	L	200	300
Legnagyobb vízhőmérséklet	°C	75	75
Méret	Magasság	mm	1.150
	Átmérő		580
Súly	kg	46	60
Elektromos fűtőegység	kW	3	3
Tápellátás		Egyfázisú	Egyfázisú
A tartály belső anyaga		Rozsdamentes	Rozsdamentes

Teljesítményszámítás az Eurovent megegyezés alapján

A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 méteres távolságban, 1,5 méter magasságban történt.

Körülmények: Belépő víz hőmérséklete: 30 °C. Kilépő víz hőmérséklete: 35 °C



## MŰSZAKI SZEMPONTOK

- 7 - 16 kW KÖZÖTT, EGYFÁZISÚ ÉS HÁROMFÁZISÚ
- HIDRAULIKUS EGYSÉG MAXIMÁLIS KIMENŐ HŐMÉRSÉKLETE 55 °C
- AKÁR -20 °C HŐMÉRSÉKLETIG
- MAXIMUM 20 M SZINTKÜÖNBSÉG A KÜLTÉRI ÉS A HIDRAULIKUS EGYSÉG KÖZÖTT

## ENERGIA- ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI HATÉKONYSÁG

- 78%-al hatékonyabb az elektromos konvekciós rendszereknél
- Maximális teljesítmény együttható 4,74 a 9 kW modell esetén
- Környezetbarát R410A hűtőgáz

## KÉNYELEM

- Optimális szabályozás külső hőmérővel (nem tartozék)
- Hidraulikus egység maximális kimenő hőmérséklete: 55
- Teljesítmény optimalizálás a visszatérő vízhőmérséklet alapján.
- Beépített forróvíz-tartály és fűtés felügyelet

## EGYSZERŰ KEZELÉS

- Vezérlés a hidraulikus egységen
- Egyszerű programozás vezérlőpanelen

## EGYSZERŰ BEÉPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- Könnyen hozzáférhető nyomásmérő a víznyomás szabályozás megkönnyítése érdekében
- Könnyen nyitható hidraulikus és kültéri egység



WH-UD07CE5-A  
WH-UD09CE5-A



WH-UD09CE8 WH-UD12CE8  
WH-UD12CE5-A WH-UD14CE8  
WH-UD14CE5-A WH-UD16CE8  
WH-UD16CE5-A



WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5



## AQUAREA // KÉTBLOKKOS // NAGYFOKÚ CSATLAKOZTATHATÓSÁG // CSAK FŰTŐ EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ

Az Aquarea SDC sorozat egyformán jól alkalmazkodik a már meglévő rendszerekbe, - mint az elektromos vízmelegítő és tároló-, mint az új építésű padlófűtéshez, alacsony hőmérsékletű radiátorokhoz, vagy akár a fan-coil rendszerű fűtőberendezésekhez. A sorozat termékei a hatékonyság fokozása és az ökoszisztéma minél kisebb fokú károsítása érdekében csatlakoztathatók napenergia hasznosító rendszerekre is. Végezetül a fűtés és hűtés vezérlésére és felügyeletére lehetőség van termosztát csatlakoztatására.



### KÉTBLOKKOS // NAGYFOKÚ CSATLAKOZTATHATÓSÁG // FŰTŐ ÉS HŰTŐ // SDF

		EGYFÁZISÚ					HÁROMFÁZISÚ			
Beltéri egység		WH-SDC07C3E5	WH-SDC09C3E5	WH-SDC12C6E5	WH-SDC14C6E5	WH-SDC16C6E5	WH-SDC09C9E8	WH-SDC12C9E8	WH-SDC14C9E8	WH-SDC16C9E8
Fűtőteljesítmény +7°C hőmérsékleten	kW	7	9	12	14	16	9	12	14	16
COP +7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén		4,4	4,09	4,67	4,5	4,23	4,74	4,67	4,5	4,23
Fűtőteljesítmény -7°C hőmérsékleten	kW	5,15	5,9	10	10,7	11,4	9	10	10,7	11,4
COP -7°C hőmérsékleten		2,65	2,5	2,7	2,62	2,55	2,81	2,7	2,62	2,55
Fűtőteljesítmény -15°C hőmérsékleten	kW	4,6	5,9	8,9	9,5	10,3	8,3	8,9	9,5	10,3
COP -15°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén		2,3	2,2	2,43	2,35	2,33	2,55	2,43	2,35	2,33
Hűtőteljesítmény +7°C hőmérsékleten		6	7	10	11,5	12,2	7	10	11,5	12,2
EER 35°C hőmérsékleten 7°C hűtött víz-hőmérséklet esetén		2,2	2,1	2,39	2,24	2,19	2,68	2,42	2,25	2,19
Méret (Ma x Szé x Mé)	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Súly	kg	45	45	51	51	51	51	52	52	52
Vízcső csatlakozás		R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4
Szivattyú	Sebességfokozatok száma	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Felvett teljesítmény (max)	W	75	75	190	190	190	190	190	190
Fűtő víztérfogatóáram (T=5 K, 35°C)	U/perc	20,1	25,8	34,4	40,1	45,9	25,8	34,4	40,1	45,9
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW	3	3	6	6	6	3	9	9	9
Felvett teljesítmény	kW	1,59 / 2,30	2,2 / 2,9	2,57 / 3,6	3,11 / 4,4	3,78 / 4,8	1,9 / 2,25	2,57 / 3,55	3,11 / 4,4	3,78 / 4,8
Üzemi és induló áramerősség	A	7,30 / 10,40	10,1 / 13,1	11,7 / 16,1	14,1 / 19,7	17,1 / 21,5	2,9 / 3,4	3,9 / 5,3	4,7 / 6,6	5,7 / 7,2
Legnagyobb áramerősség	A	21	22,9	24	25	26	7,5	8,8	9,4	9,9
Külső egység		WH-UD07CE5-A	WH-UD09CE5-A	WH-UD12CE5-A	WH-UD14CE5-A	WH-UD16CE5-A	WH-UD09CE8	WH-UD12CE8	WH-UD14CE8	WH-UD16CE8
Hangnyomás-szint	dB(A)	48	49	50	51	53	49	50	51	53
Hangteljesítmény-szint	dB	66	66	67	68	70	66	67	68	70
Méret (Ma x Szé x Mé)	mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Súly	KG	66	66	106	106	106	109	109	109	109
Csőméret	Folyadék	mm (inch)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Gáz	mm (inch)	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")
R410A hűtőközeg	kg	1,45	1,45	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,95
Csőhossz tartomány	m	3 - 30	3 - 30	3 - 40	3 - 40	3 - 40	3 - 40	3 - 40	3 - 40	3 - 40
Csőhossz névleges teljesítmény esetén	m	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Csőhossz hozzáadott gáz esetén	m	10	10	30	30	30	30	30	30	30
Hozzáadott gáz mennyisége (R410A)	g/m	30	30	50	50	50	50	50	50	50
Külső-beltéri szintmagasság eltérés	m	20	20	30	30	30	30	30	30	30
Működési tartomány	Külső környezeti	°C	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35
	Vízminenet (-2/-7/-15) 2 hőmérsékleten	°C	25 - 55 / 5 - 20	25 - 55 / 5 - 20	25 - 55 / 5 - 20	25 - 55 / 5 - 20	25 - 55 / 5 - 20	25 - 55 / 5 - 20	25 - 55 / 5 - 20	25 - 55 / 5 - 20

### OPCIONÁLIS VÍZTARTÁLY

		WH-TD20B3E5	WH-TD30B3E5
VÍZTARTÁLY			
Víz mennyiség	L	200	300
Legnagyobb vízhőmérséklet	°C	75	75
Méret	Magasság	mm	1.150
	Átmérő	mm	580
Súly	kg	46	60
Elektromos fűtőegység	kW	3	3
Tápellátás		Egyfázisú	Egyfázisú
A tartály belső anyaga		Rozsdamentes	Rozsdamentes

Teljesítményszámítás az Eurovent megegyezés alapján  
A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 méteres távolságban, 1,5 méter magasságban történt.  
Körülmények: Belépő víz hőmérséklete: 30 °C. Kilépő víz hőmérséklete: 35 °C



## MŰSZAKI SZEMPONTOK

- 7 - 16 kW KÖZÖTT, EGYFÁZISÚ ÉS HÁROMFÁZISÚ
- HIDRAULIKUS EGYSÉG MAXIMÁLIS KIMENŐ HŐMÉRSÉKLETE 55 °C
- AKÁR -20 °C HŐMÉRSÉKLETIG
- MAXIMUM 20 M SZINTKÜLÖNBESÉG A KÜLTÉRI ÉS A HIDRAULIKUS EGYSÉG KÖZÖTT

## ENERGIA- ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI HATÉKONYSÁG

- 78%-al hatékonyabb az elektromos konvekciós rendszereknél
- Maximális teljesítmény együttható 4,74 a 9 kW modell esetén
- Környezetbarát R410A hűtőgáz

## KÉNYELEM

- Optimális szabályozás külső hőmérővel (nem tartozék)
- Hidraulikus egység maximális kimenő hőmérséklete: 55°C
- Teljesítmény optimalizálás a visszatérő vízhőmérséklet alapján.
- Beépített forróvíz-tartály és fűtés felügyelet

## EGYSZERŰ KEZELÉS

- Vezérlés a hidraulikus egységen
- Egyszerű programozás vezérlőpanelen

## EGYSZERŰ BEÉPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- Könnyen hozzáférhető nyomásmérő a víznymás szabályozás megkönnyítése érdekében
- Könnyen nyitható hidraulikus és kültéri egység



WH-UD07CE5-A  
WH-UD09CE5-A

WH-UD09CE8  
WH-UD12CE5-A  
WH-UD14CE5-A  
WH-UD16CE5-A

WH-UD12CE8  
WH-UD14CE8  
WH-UD16CE8



WH-TD20B3E5

WH-TD30B3E5



## AQUAREA SXF // KÉTBLOKKOS // T-CAP // CSAK FŰTŐ EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ

Az Aquarea SXF a Panasonic új központi fűtési Aquarea terméke. A T-CAP a Teljes Kapacitás rövidítése, mivel a készülék külső elektromos rásegítő fűtés nélkül is képes a teljes teljesítményének fenntartására akár -15°C külső hőmérséklet esetén is. A T-CAP bármely külső, vagy vízhőmérséklet esetén képes kiemelkedő hatékonyságot nyújtani.

**Az új SXF ideális választás az olyan háztartásokba - például új építésű házaknál-, ahol fontos az állandó teljesítmény fenntartása külső elektromos vízmelegítő használata nélkül.**

Az SXF egyformán jól alkalmazkodik a már meglévő rendszerekbe, - mint az elektromos vízmelegítő és tároló-, mint az új építésű padlófűtéshez, alacsony hőmérsékletű radiátorokhoz, vagy akár a fan-coil rendszerű fűtőberendezésekhez. A sorozat termékei a hatékonyság fokozása és az ökoszisztéma minél kisebb fokú károsítása érdekében csatlakoztathatók napenergia hasznosító rendszerekre is. Végezetül a fűtés vagy hűtés vezérlésére és felügyeletére lehetőség van termosztát csatlakoztatására.



### KÉTBLOKKOS // NAGYFOKÚ CSATLAKOZTATHATÓSÁG // CSAK FŰTŐ // SDF

		EGYFÁZISÚ		HÁROMFÁZISÚ	
Beltéri egység		WH-SXF09D3E5	WH-SXF12D6E5	WH-SXF09D3E8	WH-SXF12D9E8
Fűtőteljesítmény +7°C hőmérsékleten	kW	9	12	9	12
COP +7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén		4,74	4,67	4,74	4,67
Fűtőteljesítmény -7°C hőmérsékleten	kW	9	12	9	12
COP -7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz esetén		2,81	2,7	2,81	2,7
Fűtőteljesítmény -15°C hőmérsékleten	kW	9	12	9	12
COP -15°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén		2,54	2,43	2,54	2,43
Méret (Ma x SZé x Mé)	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Súly	kg	43	49	50	51
Vízcső csatlakozás		R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4
Szivattyú	Sebességfokozatok száma	3	3	3	3
	Felvett teljesítmény (max)	W	100	190	190
Fűtő vízfogatáram (T=5 K, 35°C)	l/perc	25,8	34,4	25,8	34,4
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW	3	6	3	9
Felvett teljesítmény	kW	1,9	2,57	1,9	2,57
Üzemi és induló áramerősség	A	10,1	11,7	2,9	3,9
Legnagyobb áramerősség	A	22,9	24	7,5	8,8
Kültéri egység		WH-UX09DE5	WH-UX12DE5	WH-UX09DE8	WH-UX12DE8
Hangnyomás-szint	dB(A)	49	50	49	50
Hangteljesítmény-szint	dB	67	67	66	67
Méret (Ma x SZé x Mé)	mm	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Súly	KG	66	106	109	109
Csőméret	Folyadék	mm (inch)	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Gáz	mm (inch)	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")
R410A hűtőközeg	kg	1,45	2,75	2,75	2,75
Csőhossz tartomány	m	3 - 30	3 - 40	3 - 40	3 - 40
Csőhossz névleges teljesítmény esetén	m	7	7	7	7
Csőhossz hozzáadott gáz esetén	m	10	30	30	30
Hozzáadott gáz mennyisége (R410A)	g/m	30	50	50	50
Kültéri-beltéri szintmagasság eltérés	m	20	30	30	30
Működési tartomány	Külső környezeti	°C	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35
	Vízkiemenet (-2/-7/-15) 2 hőmérsékleten	°C	25 - 55	25 - 55	25 - 55

### OPCIONÁLIS VÍZTARTÁLY

		WH-TD20B3E5	WH-TD30B3E5
VÍZTARTÁLY			
Víz mennyiség	L	200	300
Legnagyobb vízhőmérséklet	°C	75	75
Méret	Magasság	mm	1.150
	Átmérő	mm	580
Súly	kg	46	60
Elektromos fűtőegység	kW	3	3
Tápellátás		Egyfázisú	Egyfázisú
A tartály belső anyaga		Rozsdamentes	Rozsdamentes

\* Előzetes specifikáció

Teljesítményszámítás az Eurovent megegyezés alapján  
A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 méteres távolságban, 1,5 méter magasságban történt.  
Körülmények: Belépő víz hőmérséklete: 30 °C. Kilépő víz hőmérséklete: 35 °C



ÚJ  
2011



### MŰSZAKI SZEMPONTOK

- 7 - 16 kW KÖZÖTT, EGYFÁZISÚ ÉS HÁROMFÁZISÚ
- HIDRAULIKUS EGYSÉG MAXIMÁLIS KIMENŐ HŐMÉRSÉKLETE 55 °C
- MŰKÖDÉS AKÁR -20 °C HŐMÉRSÉKLETEN
- MAXIMUM 20 M SZINTKÜLÖNBESÉG A KÜLTÉRI ÉS A HIDRAULIKUS EGYSÉG KÖZÖTT

### ENERGIA- ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI HATÉKONYSÁG

- 78%-al hatékonyabb az elektromos konvekciós rendszereknél
- Maximális teljesítmény együttható 4,74 a 9 kW modell esetén
- Környezetbarát R410A hűtőgáz

### KÉNYELEM

- Optimális szabályozás külső hőmérővel (nem tartozék)
- Hidraulikus egység maximális kimenő hőmérséklete: 55°C
- Teljesítmény optimalizálás a visszatérő vízhőmérséklet alapján.
- Beépített forróvíz-tartály és fűtés felügyelet

### EGYSZERŰ KEZELÉS

- Vezérlés a hidraulikus egységen
- Egyszerű programozás vezérlőpanelen

### EGYSZERŰ BEÉPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- Könnyen hozzáférhető nyomásmérő a víznyomás szabályozás megkönnyítése érdekében
- Könnyen nyitható hidraulikus és kültéri egység



WH-UX09DE5



WH-UX12DE5  
WH-UX09DE8  
WH-UX12DE8



WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5



## AQUAREA SXC // KÉTBLOKKOS // T-CAP // FŰTŐ ÉS HŰTŐ EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ

Az Aquarea SXC a Panasonic új fűtő és hűtő Aquarea terméke. A T-CAP a Teljes Kapacitás rövidítése, mivel a készülék külső elektromos rásegítő fűtés nélkül is képes a teljes teljesítményének fenntartására akár -15°C külső hőmérséklet esetén is. A T-CAP bármely külső, vagy víz hőmérséklet esetén képes kiemelkedő hatékonyságot nyújtani.

**Az új SXC ideális választás az olyan háztartásokba - például új építésű házaknál-, ahol fontos az állandó teljesítmény fenntartása külső elektromos vízmelegítő használata nélkül.**

Az SXC egyformán jól alkalmazkodik a már meglévő rendszerekbe, - mint az elektromos vízmelegítő és tároló-, mint az új építésű padlófűtéshez, alacsony hőmérsékletű radiátorokhoz, vagy akár a fan-coil rendszerű fűtőberendezésekhez. A sorozat termékei a hatékonyság fokozása és az ökoszisztéma minél kisebb fokú károsítása érdekében csatlakoztathatók napenergia hasznosító rendszerekre is. Végezetül a fűtés vagy hűtés vezérlésére és felügyeletére lehetőség van termosztát csatlakoztatására.



### KÉTBLOKKOS // AQUAREA // T-CAP // FŰTŐ ÉS HŰTŐ // SXC

		EGYFÁZISÚ		HÁROMFÁZISÚ	
Beltéri egység		WH-SXC09D3E5	WH-SXC12D6E5	WH-SXC09D3E8	WH-SXC12D9E8
Fűtőteljesítmény +7°C hőmérsékleten	kW	9	12	9	12
COP +7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén		4,74	4,67	4,74	4,67
Fűtőteljesítmény -7°C hőmérsékleten	kW	9	12	9	12
COP -7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz hőmérséklet esetén		2,81	2,7	2,81	2,7
Fűtőteljesítmény -15°C hőmérsékleten	kW	9	12	9	12
COP -15°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén		2,54	2,43	2,54	2,43
Hűtőteljesítmény +35°C hőmérsékleten		7	10	7	10
EER 35°C hőmérsékleten 7/12°C hűtött víz-hőmérséklet esetén		2,1	2,39	2,1	2,39
Méret (Ma x SZé x Mé)	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Súly	kg	43	49	50	51
Vízcső csatlakozás		R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4
Szivattyú	Sebességfokozatok száma	3	3	3	3
	Felvett teljesítmény (max)	W	100	190	190
Fűtő vízáramlás (T=5 K, 35°C)	l/perc	25,8	34,4	25,8	34,4
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW	3	6	3	9
Felvett teljesítmény	kW	1,9	2,57	1,9	2,57
Üzemi és induló áramerősség	A	10,1	11,7	2,9	3,9
Legnagyobb áramerősség	A	22,9	24	7,5	8,8
Kültéri egység		WH-UX09DE5	WH-UX12DE5	WH-UX09DE8	WH-UX12DE8
Hangnyomás-szint	dB(A)	49	50	49	50
Hangerő-szint	dB	67	67	66	67
Méret (Ma x SZé x Mé)	mm	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Súly	KG	66	106	109	109
Csőméret	Folyadék	mm (inch)	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Gáz	mm (inch)	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")
R410A hűtőközeg	kg	1,45	2,75	2,75	2,75
Csőhossz tartomány	m	3 - 30	3 - 40	3 - 40	3 - 40
Csőhossz névleges teljesítmény esetén	m	7	7	7	7
Csőhossz hozzáadott gáz esetén	m	10	30	30	30
Hozzáadott gáz mennyisége (R410A)	g/m	30	50	50	50
Kültéri-beltéri szintmagasság eltérés	m	20	30	30	30
Működési tartomány	Külső környezeti	°C	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35
	Vízkiemenet (-2/-7/-15) 2 hőmérsékleten	°C	25 - 55	25 - 55	25 - 55

### OPCIONÁLIS VÍZTARTÁLY

VÍZTARTÁLY		WH-TD20B3E5	WH-TD30B3E5
Víz mennyiség	L	200	300
Legnagyobb víz hőmérséklet	°C	75	75
Méret	Magasság	mm	1.150
	Átmérő	mm	580
Súly	kg	46	60
Elektromos fűtőegység	kW	3	3
Tápellátás		Egyfázisú	Egyfázisú
A tartály belső anyaga		Rozsdamentes	Rozsdamentes

\* Előzetes specifikáció

Teljesítményszámítás az Eurovent megegyezés alapján  
A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 méteres távolságban, 1,5 méter magasságban történt.  
Körülmények: Belépő víz hőmérséklete: 30 °C. Kilépő víz hőmérséklete: 35 °C



ÚJ  
2011



### MŰSZAKI SZEMPONTOK

- 7 - 16 kW KÖZÖTT, EGYFÁZISÚ ÉS HÁROMFÁZISÚ
- HIDRAULIKUS EGYSÉG MAXIMÁLIS KIMENŐ HŐMÉRSÉKLETE 55°C
- MŰKÖDÉS AKÁR -20°C HŐMÉRSÉKLETEN
- MAXIMUM 20 M SZINTKÜLÖNBség A KÜLTÉRI ÉS A HIDRAULIKUS EGYSÉG KÖZÖTT

### ENERGIA- ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI HATÉKONYSÁG

- 78%-al hatékonyabb az elektromos konvekciós rendszereknél
- Maximális teljesítmény együttható 4,74 a 9 kW modell esetén
- Környezetbarát R410A hűtőgáz

### KÉNYELEM

- Optimális szabályozás külső hőmérővel (nem tartozék)
- Hidraulikus egység maximális kimenő hőmérséklete: 55°C
- Teljesítmény optimalizálás a visszatérő vízhőmérséklet alapján.
- Beépített forróvíz-tartály és fűtés felügyelet

### EGYSZERŰ KEZELÉS

- Vezérlés a hidraulikus egységen
- Egyszerű programozás vezérlőpanelen

### EGYSZERŰ BEÉPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- Könnyen hozzáférhető nyomásmérő a víznymás szabályozás megkönnyítése érdekében
- Könnyen nyitható hidraulikus és kültéri egység



WH-UX09DE5



WH-UX12DE5  
WH-UX09DE8  
WH-UX12DE8



WH-TD20B3E5

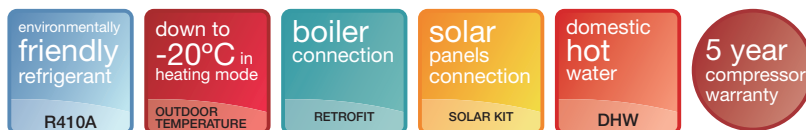


WH-TD30B3E5



## AQUAREA MDF // MONOBLOKK // NAGYFOKÚ CSATLAKOZTATHATÓSÁG // CSAK FŰTŐ EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ

Az Aquarea MDF sorozat egyformán jól alkalmazkodik a már meglévő rendszerekbe, - mind az elektromos vízmelegítő és tároló-, mind az új építésű padlófűtéshez, alacsony hőmérsékletű radiátorokhoz, vagy akár a fan-coil rendszerű fűtőberendezésekhez. A sorozat termékei a hatékonyság fokozása és az ökoszisztéma minél kisebb fokú károsítása érdekében csatlakoztathatók napenergia hasznosító rendszerekre is. Végezetül a fűtés pontosabb vezérlése és felügyelete érdekében lehetőség van termostát csatlakoztatására.



### MONOBLOKK // NAGYFOKÚ CSATLAKOZTATHATÓSÁG // CSAK FŰTŐ // MDF

Kültéri egység		EGYFÁZISÚ				HÁROMFÁZISÚ			
		WH-MDF09C3E5	WH-MDF12C6E5	WH-MDF14C6E5	WH-MDF16C6E5	WH-MDF09C3E8	WH-MDF12C9E8	WH-MDF14C9E8	WH-MDF16C9E8
Fűtőteljesítmény +7°C hőmérsékleten	kW	9	12	14	16	9	12	14	16
COP +7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén		4,74	4,67	4,5	4,23	4,74	4,67	4,5	4,23
Fűtőteljesítmény -7°C hőmérsékleten	kW	9	10	10,7	11,4	9	10	10,7	11,4
COP -7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet e		2,81	2,7	2,62	2,55	2,81	2,7	2,62	2,55
Fűtőteljesítmény -15°C hőmérsékleten	kW	8,3	8,9	9,5	10,3	8,3	8,9	9,5	10,3
COP -15°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén		2,55	2,43	2,35	2,33	2,55	2,43	2,35	2,33
Hangnyomás-szint		49	50	51	53	49	50	51	53
Hangerő-szint		66	67	68	70	66	67	68	70
Méret (Ma x SZé x Mé)	mm	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320
Súly	kg	153	153	153	153	157	157	157	157
Vízcső csatlakozás		R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4
Szivattyú	Sebességfokozatok száma	3	3	3	3	3	3	3	3
	Felvett teljesítmény (max)	W	190	190	190	190	190	190	190
Fűtő vízáramlás (T=5 K, 35°C)	l/perc	25,8	34,4	40,1	45,9	25,8	34,4	40,1	45,9
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW	3	6	6	6	3	9	9	9
Felvett teljesítmény	kW	1,9	2,57	3,11	3,78	1,9	2,57	3,11	3,78
Üzemi és induló áramerősség	A	8,7	11,7	14,1	17,1	2,9	3,9	4,7	5,7
Legnagyobb áramerősség	A	22,9	25	26	22,9	7,5	8,8	9,4	9,9
Működési tartomány	Külső környezeti	°C	-20 to 35	-20 to 35	-20 to 35	-20 to 35	-20 to 35	-20 to 35	-20 to 35
	Vízkiemenet (-2/-7/-15) 2 hőmérsékleten	°C	25 - 55	25 - 55	25 - 55	25 - 55	25 - 55	25 - 55	25 - 55

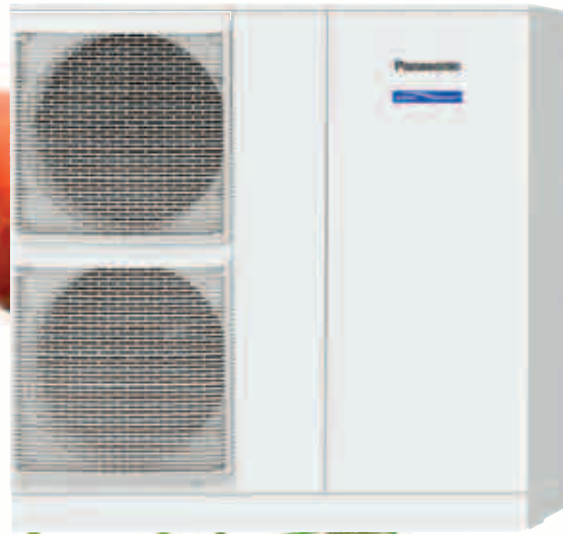
### OPCIONÁLIS VÍZTARTÁLY

VÍZTARTÁLY		WH-TD20B3E5	WH-TD30B3E5
Vízmenyiség	L	200	300
Legnagyobb vízhőmérséklet	°C	75	75
Méret	Magasság	mm	1.150
	Átmérő		580
Súly	kg	46	60
Elektromos fűtőegység	kW	3	3
Tápellátás		Egyfázisú	Egyfázisú
A tartály belső anyaga		Rozsdamentes	Rozsdamentes

Teljesítményszámítás az Eurovent megegyezés alapján

A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 méteres távolságban, 1,5 méter magasságban történt.

Körülmények: Belépő víz hőmérséklete: 30 °C. Kilepő víz hőmérséklete: 35 °C



### MŰSZAKI SZEMPONTOK

- 9 - 16 kW KÖZÖTT, EGYFÁZISÚ ÉS HÁROMFÁZISÚ
- HIDRAULIKUS EGYSÉG MAXIMÁLIS KIMENŐ HŐMÉRSÉKLETE 55°C
- MŰKÖDÉS AKÁR -20°C HŐMÉRSÉKLETEN

### ENERGIA- ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI HATÉKONYSÁG

- 78%-al hatékonyabb az elektromos konvekciós rendszereknél
- Maximális teljesítmény együttható 4,74 a 9 kW modell esetén

### KÉNYELEM

- Optimális szabályozás külső hőmérővel (nem tartozék)
- Hidraulikus egység maximális kimenő hőmérséklete: 55°C
- A teljesítmény a visszatérő víz hőmérsékletnek megfelelően kerül beállításra
- Önálló használati melegvíz és fűtési puffertartály felügyelet

### EGYSZERŰ KEZELÉS

- Egy egységes sorozat, hűtőközeg-csatlakozás nélkül
- Vezetékes vezérlőpanel a házban belüli telepítéshez
- Egyszerű programozás vezérlőpanelen

### EGYSZERŰ BEÉPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- A kültéri egység a karbantartáshoz könnyen nyitható



WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5



## AQUAREA MDC // MONOBLOKK // NAGYFOKÚ CSATLAKOZTATHATÓSÁG // CSAK FŰTŐ

### EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ

Az Aquarea MDC sorozat egyformán jól alkalmazkodik a már meglévő rendszerekbe, - mint az elektromos vízmelegítő és tároló-, mint az új építésű padlófűtéshez, alacsony hőmérsékletű radiátorokhoz, vagy akár a fan-coil rendszerű fűtőberendezésekhez. A sorozat termékei a hatékonyság fokozása és az ökoszisztéma minél kisebb fokú károsítása érdekében csatlakoztathatók napenergia hasznosító rendszerekre is. Végezetül a fűtés és hűtés vezérlésére és felügyeletére lehetőség van termosztát csatlakoztatására.



#### MONOBLOKK // NAGYFOKÚ CSATLAKOZTATHATÓSÁG // FŰTŐ ÉS HŰTŐ // MDF

Kültéri egység		EGYFÁZISÚ				HÁROMFÁZISÚ			
		WH-MDC09C3E5	WH-MDC12C6E5	WH-MDC14C6E5	WH-MDC16C6E5	WH-MDC09C3E8	WH-MDC12C9E8	WH-MDC14C9E8	WH-MDC16C9E8
Fűtőteljesítmény +7°C hőmérsékleten	kW	9	12	14	16	9	12	14	16
COP +7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén		4,74	4,67	4,5	4,23	4,74	4,67	4,5	4,23
Fűtőteljesítmény -7°C hőmérsékleten	kW	9	10	10,7	11,4	9	10	10,7	11,4
COP -7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet e		2,81	2,7	2,62	2,55	2,81	2,7	2,62	2,55
Fűtőteljesítmény -15°C hőmérsékleten	kW	8,3	8,9	9,5	10,3	8,3	8,9	9,5	10,3
COP -15°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén		2,55	2,43	2,35	2,33	2,55	2,43	2,35	2,33
Hűtőteljesítmény 35°C hőmérsékleten		7	10	11,5	12,2	7	10	11,5	12,2
EER 35°C hőmérsékleten 7/12°C hűtött víz-hőmérséklet esetén		2,68	2,39	2,25	2,19	2,68	2,39	2,25	2,19
Hangnyomás-szint		49	50	51	53	49	50	51	53
Hangerő-szint		66	67	68	70	66	67	68	70
Méret (Ma x Szé x Mé)	mm	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320
Súly	kg	153	153	153	153	157	157	157	157
Vízcső csatlakozás		R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4
Szivattyú	Sebességfokozatok száma	3	3	3	3	3	3	3	3
	Felvett teljesítmény (max)	W	190	190	190	190	190	190	190
Fűtő vízáramlás (T=5 K, 35°C)	l/perc	25,8	34,4	40,1	45,9	25,8	34,4	40,1	45,9
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW	3	6	6	6	3	9	9	9
Felvett teljesítmény	kW	1,9 / 2,25	2,57 / 3,6	3,11 / 4,4	3,78 / 4,8	1,9 / 2,25	2,57 / 3,6	3,11 / 4,4	3,78 / 4,8
Üzemi és induló áramerősség	A	8,7 / 10,2	11,6 / 16,1	14,1 / 19,7	17,1 / 21,5	2,9 / 3,4	3,9 / 5,3	4,7 / 6,6	5,7 / 7,2
Legnagyobb áramerősség	A	22,9	24	25	21,5	7,5	8,8	9,4	9,9
Működési tartomány	Külső környezeti	°C	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35
	Vízkiáramlás (-2/-7/-15) 2 hőmérsékleten	°C	25 - 55	25 - 55	25 - 55	25 - 55	25 - 55	25 - 55	25 - 55

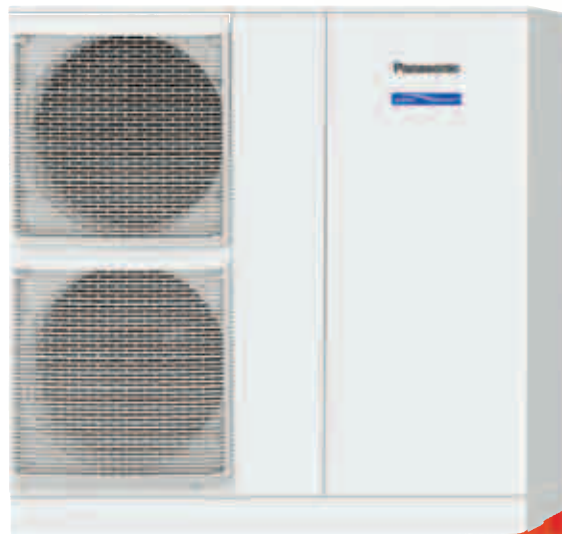
#### OPCIONÁLIS VÍZTARTÁLY

VÍZTARTÁLY		WH-TD20B3E5	WH-TD30B3E5
Vízmenyiség	L	200	300
Legnagyobb vízhőmérséklet	°C	75	75
Méret	Magasság	mm	1.150
	Átmérő		580
Súly	kg	46	60
Elektromos fűtőegység	kW	3	3
Tápellátás		Egyfázisú	Egyfázisú
A tartály belső anyaga		Rozsdamentes	Rozsdamentes

Teljesítményszámítás az Eurovent megegyezés alapján

A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 méteres távolságban, 1,5 méter magasságban történt.

Körülmények: Belépő víz hőmérséklete: 30 °C. Kilépő víz hőmérséklete: 35 °C



### MŰSZAKI SZEMPONTOK

- 9 - 16 kW KÖZÖTT, EGYFÁZISÚ ÉS HÁROMFÁZISÚ
- HIDRAULIKUS EGYSÉG MAXIMÁLIS KIMENŐ HŐMÉRSÉKLETE 55°C
- MŰKÖDÉS AKÁR -20°C HŐMÉRSÉKLETEN

### ENERGIA- ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI HATÉKONYSÁG

- 78%-al hatékonyabb az elektromos konvekciós rendszereknél
- Maximális teljesítmény együttható 4,74 a 9 kW modell esetén

### KÉNYELEM

- Optimális szabályozás külső hőmérővel (nem tartozék)
- Hidraulikus egység maximális kimenő hőmérséklete: 55°C
- A teljesítmény a visszatérő vízhőmérsékletnek megfelelően kerül beállításra
- Önálló használati melegvíz és fűtési puffertartály felügyelet

### EGYSZERŰ KEZELÉS

- Egy egységes sorozat, hűtőközeg-csatlakozás nélkül
- Vezetékes vezérlőpanel a házban belüli telepítéshez
- Egyszerű programozás vezérlőpanelen

### EGYSZERŰ BEÉPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- A kültéri egység a karbantartáshoz könnyen nyitható



WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5



## AQUAREA MXF // MONOBLOKK // T-CAP // CSAK FŰTŐ EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ

Az Aquarea MXF a Panasonic új központi fűtési Aquarea terméke. A T-CAP a Teljes Kapacitás rövidítése, mivel a készülék külső elektromos rásegítő fűtés nélkül is képes a teljes teljesítményének fenntartására akár  $-15^{\circ}\text{C}$  külső hőmérséklet esetén is. A T-CAP bármely külső, vagy víz hőmérséklet esetén képes kiemelkedő hatékonyságot nyújtani.

Az új MXF ideális választás az olyan háztartásokba - például új építésű házaknál-, ahol fontos az állandó teljesítmény fenntartása külső elektromos vízmelegítő használatával nélkül.

Az MXF egyformán jól alkalmazkodik a már meglévő rendszerekbe, - mind az elektromos vízmelegítő és tároló-, mind az új építésű padlófűtéshez, alacsony hőmérsékletű radiátorokhoz, vagy akár a fan-coil rendszerű fűtőberendezésekhez. A sorozat termékei a hatékonyság fokozása és az ökoszisztéma minél kisebb fokú károsítása érdekében csatlakoztathatók napenergia hasznosító rendszerekre is. Végezetül a fűtés vagy hűtés vezérlésére és felügyeletére lehetőség van termosztát csatlakoztatására.



### MONOBLOKK // AQUAREA // T-CAP // CSAK FŰTŐ // MXF

		EGYFÁZISÚ		EGYFÁZISÚ	
Kültéri egység		WH-MXF09D3E5	WH-MXF12D6E5	WH-MXF09D3E8	WH-MXF12D9E8
Fűtőteljesítmény $+7^{\circ}\text{C}$ hőmérsékleten	kW	9	12	9	12
COP $+7^{\circ}\text{C}$ hőmérsékleten $35^{\circ}\text{C}$ fűtővíz-hőmérséklet esetén		4,74	4,67	4,74	4,67
Fűtőteljesítmény $-7^{\circ}\text{C}$ hőmérsékleten	kW	9	12	9	12
COP $-7^{\circ}\text{C}$ hőmérsékleten $35^{\circ}\text{C}$ fűtővíz-hőmérséklet esetén		2,81	2,7	2,81	2,7
Fűtőteljesítmény $-15^{\circ}\text{C}$ hőmérsékleten	kW	9	12	9	12
COP $-15^{\circ}\text{C}$ hőmérsékleten $35^{\circ}\text{C}$ fűtővíz-hőmérséklet esetén		2,54	2,43	2,54	2,43
Hangnyomás-szint		49	50	49	50
Hangerő-szint		66	67	66	67
Méreték (Ma x SZé x Mé)	mm	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320	1410 x 1287 x 320
Súly	kg	153	153	157	157
Vízcső csatlakozás		R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4
Szivattyú	Sebességfokozatok száma	3	3	3	3
	Felvett teljesítmény (max)	190	190	190	190
Fűtő vízáramlás ( $T=5\text{ K}$ , $35^{\circ}\text{C}$ )	l/perc	25,8	34,4	25,8	34,4
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW	3	6	3	9
Felvett teljesítmény	kW	1,9	2,57	1,9	2,57
Üzemi és induló áramerősség	A	8,7	11,7	2,9	3,9
Legnagyobb áramerősség	A	22,9	25	7,5	8,8
Működési tartomány	Külső környezeti	$^{\circ}\text{C}$	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35
	Vízkiemenet ( $-2/-7/-15$ ) 2 hőmérsékleten	$^{\circ}\text{C}$	25 - 55	25 - 55	25 - 55

### OPCIONÁLIS VÍZTARTÁLY

VÍZTARTÁLY		WH-TD20B3E5	WH-TD30B3E5
Vízmenyiség	L	200	300
Legnagyobb víz hőmérséklet	$^{\circ}\text{C}$	75	75
Méret	Magasság	1.150	1.600
	Átmérő	580	580
Súly	kg	46	60
Elektromos fűtőegység	kW	3	3
Tápellátás		Egyfázisú	Egyfázisú
A tartály belső anyaga		Rozsdamentes	Rozsdamentes

Teljesítményszámítás az Eurovent megegyezés alapján

A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 méteres távolságban, 1,5 méter magasságban történt.  
Körülmények: Belépő víz hőmérséklete:  $30^{\circ}\text{C}$ . Kilepő víz hőmérséklete:  $35^{\circ}$

\* Tentative specifications



ÚJ  
2011



### MŰSZAKI SZEMPONTOK

- 9 - 16 kW KÖZÖTT, EGYFÁZISÚ ÉS HÁROMFÁZISÚ
- HIDRAULIKUS EGYSÉG MAXIMÁLIS KIMENŐ HŐMÉRSÉKLETE 55°C
- MŰKÖDÉS AKÁR -20°C HŐMÉRSÉKLETEN

### ENERGIA- ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI HATÉKONYSÁG

- 78%-al hatékonyabb az elektromos konvekciós rendszereknél
- Maximális teljesítmény együtttható 4,74 a 9 kW modell esetén

### KÉNYELEM

- Optimális szabályozás külső hőmérővel (nem tartozék)
- Hidraulikus egység maximális kimenő hőmérséklete: 55°C
- A teljesítmény a visszatérő vízhőmérsékletnek megfelelően kerül beállításra
- Önálló használati melegvíz és fűtési puffertartály felügyelet

### EGYSZERŰ KEZELÉS

- Egy egységes sorozat, hűtőközeg-csatlakozás nélkül
- Vezetékes vezérlőpanel a házban belüli telepítéshez
- Egyszerű programozás vezérlőpanelen

### EGYSZERŰ BEÉPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- A kültéri egység a karbantartáshoz könnyen nyitható



WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5



## AQUAREA MXC // MONOBLOKK // T-CAP // FŰTŐ ÉS HŰTŐ EGYFÁZISÚ // HÁROMFÁZISÚ

Az Aquarea MXC a Panasonic új fűtő és hűtő Aquarea terméke. A T-CAP a Teljes Kapacitás rövidítése, mivel a készülék külső elektromos rásegítő fűtés nélkül is képes a teljes teljesítményének fenntartására akár -15°C külső hőmérséklet esetén is. A T-CAP bármely külső, vagy víz hőmérséklet esetén képes kiemelkedő hatékonyságot nyújtani.

Az új MXC ideális választás az olyan háztartásokba - például új építésű házaknál-, ahol fontos az állandó teljesítmény fenntartása külső elektromos vízmelegítő használatával nélkül.

Az MXC egyformán jól alkalmazkodik a már meglévő rendszerekbe, - mind az elektromos vízmelegítő és tároló-, mind az új építésű padlófűtéshez, alacsony hőmérsékletű radiátorokhoz, vagy akár a fan-coil rendszerű fűtőberendezésekhez. A sorozat termékei a hatékonyság fokozása és az ökoszisztéma minél kisebb fokú károsítása érdekében csatlakoztathatók napenergia hasznosító rendszerekre is. Végezetül a fűtés vagy hűtés vezérlése és felügyelete érdekében lehetőség van termosztát csatlakoztatására.



### MONO-BLOC // AQUAREA T-CAP // HEATING AND COOLING// MXC

Kültéri egység		EGYFÁZISÚ		HÁROMFÁZISÚ	
		WH-MXC09D3E5	WH-MXC12D6E5	WH-MXC09D3E8	WH-MXC12D9E8
Fűtőteljesítmény +7°C hőmérsékleten	kW	9	12	9	12
COP +7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén		4,74	4,67	4,74	4,67
Fűtőteljesítmény -7°C hőmérsékleten	kW	9	12	9	12
COP -7°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén		2,81	2,7	2,81	2,7
Fűtőteljesítmény -15°C hőmérsékleten	kW	9	12	9	12
COP -15°C hőmérsékleten 35°C fűtővíz-hőmérséklet esetén		2,54	2,43	2,54	2,43
Hűtőteljesítmény +35°C hőmérsékleten		7	10	7	10
EER 35°C hőmérsékleten 7/12°C hűtött víz-hőmérséklet esetén		2,1	2,39	2,1	2,39
Hangnyomás-szint		49	50	49	50
Hangerő-szint		66	67	66	67
Méret (Ma x SZé x Mé)	mm	1410 x 1283 x 320	1410 x 1283 x 320	1410 x 1283 x 320	1410 x 1283 x 320
Súly	kg	153	153	157	157
Vízcső csatlakozás		R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4
Szivattyú	Sebességfokozatok száma	3	3	3	3
	Felvett teljesítmény (max)	W	190	190	190
Fűtő vízáramlás (T=5 K, 35°C)	l/perc	25,8	34,4	25,8	34,4
A beépített elektromos fűtőbetét teljesítménye	kW	3	6	3	9
Felvett teljesítmény	kW	1,9	2,57	1,9	2,57
Üzemi és induló áramerősség	A	8,7	11,7	2,9	3,9
Legnagyobb áramerősség	A	22,9	25	7,5	8,8
Működési tartomány	Külső környezeti	°C	-20 - 35	-20 - 35	-20 - 35
	Vízkiemenet (-2/-7/-15) 2 hőmérsékleten	°C	25 - 55	25 - 55	25 - 55

### OPCIONÁLIS VÍZTARTÁLY

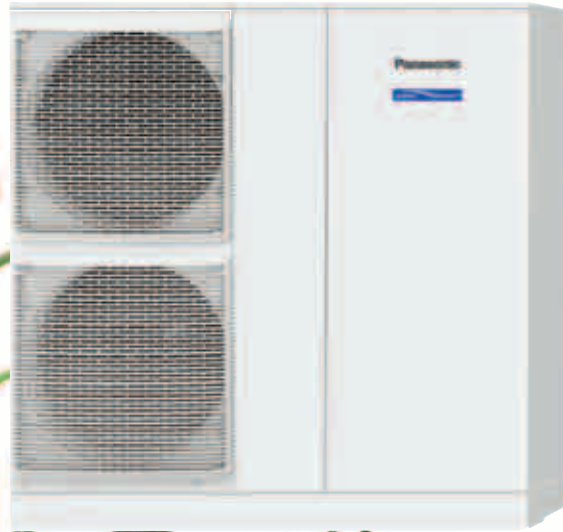
VÍZTARTÁLY		WH-TD20B3E5	WH-TD30B3E5
Vízmenyiség	L	200	300
Legnagyobb víz hőmérséklet	°C	75	75
Méret	Magasság	mm	1.150
	Átmérő		580
Súly	kg	46	60
Elektromos fűtőegység	kW	3	3
Tápellátás		Egyfázisú	Egyfázisú
A tartály belső anyaga		Rozsdamentes	Rozsdamentes

Teljesítményszámítás az Eurovent megegyezés alapján

A hangnyomás mérése a kültéri egységtől 1 méteres távolságban, 1,5 méter magasságban történt.  
Körülmények: Belépő víz hőmérséklete: 30 °C. Kilepő víz hőmérséklete: 35 °C

\* Előzetes specifikáció

ÚJ  
2011



### MŰSZAKI SZEMPONTOK

- 9 - 16 kW KÖZÖTT, EGYFÁZISÚ ÉS HÁROMFÁZISÚ
- HIDRAULIKUS EGYSÉG MAXIMÁLIS KIMENŐ HŐMÉRSÉKLETE 55°C
- MŰKÖDÉS AKÁR -20°C HŐMÉRSÉKLETEN

### ENERGIA- ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI HATÉKONYSÁG

- 78%-al hatékonyabb az elektromos konvekciós rendszereknél
- Maximális teljesítmény együtttható 4,74 a 9 kW modell esetén

### KÉNYELEM

- Optimális szabályozás külső hőmérővel (nem tartozék)
- Hidraulikus egység maximális kimenő hőmérséklete: 55°C
- A teljesítmény a visszatérő vízhőmérsékletnek megfelelően kerül beállításra
- Önálló használati melegvíz és fűtési puffertartály felügyelet

### EGYSZERŰ KEZELÉS

- Egy egységes sorozat, hűtőközeg-csatlakozás nélkül
- Vezetékes vezérlőpanel a házban belüli telepítéshez
- Egyszerű programozás vezérlőpanelen

### EGYSZERŰ BEÉPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS

- A kültéri egység a karbantartáshoz könnyen nyitható



WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5

# FŰTŐTELJESÍTMÉNY TÁBLÁZAT A KILÉPŐ HŐMÉRSÉKLET ÉS KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET ALAPJÁN

WH-SDF07C3E5 // WH-UD07CE5-A

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	4.60	1.87	4.60	2.00	4.60	2.19	4.60	2.42	4.55	2.68	4.50	3.00
-7	5.15	1.80	5.15	1.94	5.08	2.14	5.00	2.38	4.90	2.47	4.80	2.67
2	6.70	1.83	6.55	1.98	6.58	2.29	6.60	2.64	6.30	2.90	6.00	3.16
7	7.00	1.43	7.00	1.59	7.00	1.77	7.00	2.12	6.90	2.30	6.80	2.72
25	7.00	0.79	7.00	0.93	6.40	1.03	6.10	1.17	5.90	1.33	5.70	1.49

WH-SDF09C3E5 // WH-UD09CE5-A

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	6.00	2.55	5.90	2.68	5.50	2.82	5.40	3.00	5.20	3.14	5.00	3.33
-7	6.10	2.16	5.90	2.36	5.85	2.63	5.80	2.90	5.80	3.06	5.80	3.22
2	6.80	1.87	6.70	2.16	6.70	2.38	6.60	2.64	6.30	2.90	6.00	3.16
7	9.00	1.93	9.00	2.20	9.00	2.45	9.00	2.81	8.95	3.23	8.90	3.87
25	9.00	1.07	9.00	1.27	8.40	1.40	8.00	1.59	7.80	1.81	7.50	2.03

WH-SDF12C6E5 // WH-UD12CE5-A

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	9.30	3.50	8.90	3.66	8.50	3.83	8.10	3.99	7.50	4.09	7.00	4.20
-7	10.40	3.41	10.00	3.70	9.60	3.99	9.20	4.28	8.70	4.30	8.20	4.31
2	11.80	3.14	11.40	3.35	11.00	3.57	10.60	3.78	9.80	3.98	9.10	4.18
7	12.00	2.14	12.00	2.57	12.00	3.00	12.00	3.43	12.00	3.82	12.00	4.20
25	12.00	1.42	12.00	1.70	11.80	1.98	11.70	2.27	11.50	2.53	11.40	2.78

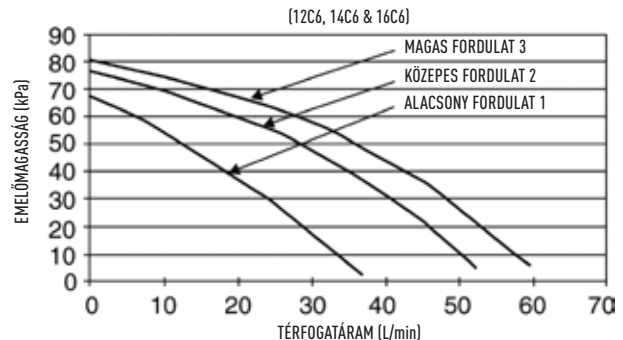
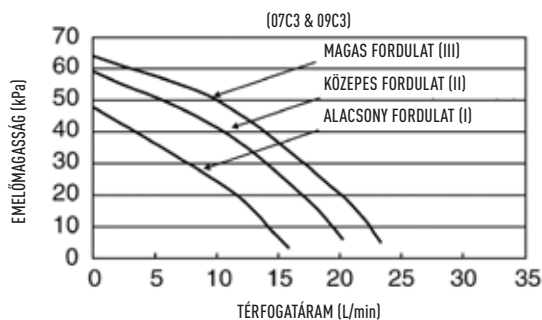
WH-SDF14C6E5 // WH-UD14CE5-A

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	9.90	3.91	9.50	4.05	9.00	4.19	8.60	4.33	7.90	4.45	7.30	4.56
-7	11.10	3.73	10.70	4.08	10.20	4.43	9.80	4.78	9.10	4.76	8.50	4.74
2	12.90	3.51	12.40	3.73	11.90	3.95	11.40	4.17	10.40	4.29	9.50	4.40
7	14.00	2.60	14.00	3.11	14.00	3.63	14.00	4.14	13.60	4.61	13.30	5.08
25	14.00	1.75	14.00	2.10	14.00	2.45	14.00	2.80	14.00	3.05	14.00	3.44

WH-SDF16C6E5 // WH-UD16CE5-A

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	10.60	4.13	10.30	4.42	10.00	4.71	9.70	5.00	8.80	4.98	7.90	4.95
-7	11.90	4.07	11.40	4.47	10.80	4.87	10.30	5.26	9.60	5.13	9.00	4.99
2	13.50	3.78	13.00	4.00	12.40	4.22	11.90	4.44	10.80	4.50	9.80	4.55
7	16.00	3.25	16.00	3.78	16.00	4.31	16.00	4.84	15.20	5.15	14.50	5.45
25	16.00	2.35	16.00	2.73	16.00	3.11	16.00	3.49	16.00	3.71	15.90	3.93

## SZIVATTYÚ EMELŐMAGASSÁG



HC: Fűtőtelijsítmény (kW)  
 IP: Felvett teljesítmény (kW)  
 LWC: Kilépő víz hőmérséklet (°C)  
 Tamb: Környezeti hőmérséklet (°C)



## WH-SDF09C3E8 // WH-UD09CE8

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	8.65	3.10	8.30	3.25	7.95	3.45	7.60	3.65	7.15	3.75	6.70	3.85
-7	9.35	2.95	9.00	3.20	8.85	3.58	8.70	3.96	8.30	3.93	7.90	3.90
2	9.31	2.39	9.00	2.55	9.00	2.82	9.00	3.09	8.90	3.53	8.80	3.98
7	9.00	1.58	9.00	1.90	9.00	2.20	9.00	2.50	9.00	2.80	9.00	3.10
25	9.00	1.09	9.00	1.28	8.73	1.48	8.46	1.68	8.28	1.86	8.10	2.04

## WH-SDF12C9E8 // WH-UD12CE8

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	9.30	3.50	8.90	3.66	8.50	3.83	8.10	3.99	7.50	4.09	7.00	4.20
-7	10.40	3.41	10.00	3.70	9.60	3.99	9.20	4.28	8.70	4.30	8.20	4.31
2	11.80	3.14	11.40	3.35	11.00	3.57	10.60	3.78	9.80	3.98	9.10	4.18
7	12.00	2.14	12.00	2.57	12.00	3.00	12.00	3.43	12.00	3.82	12.00	4.20
25	12.00	1.42	12.00	1.70	11.80	1.98	11.70	2.27	11.50	2.53	11.40	2.78

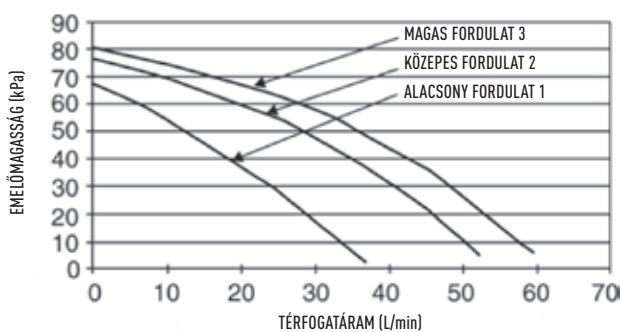
## WH-SDF14C9E8 // WH-UD14CE8

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	9.90	3.91	9.50	4.05	9.00	4.19	8.60	4.33	7.90	4.45	7.30	4.56
-7	11.10	3.73	10.70	4.08	10.20	4.43	9.80	4.78	9.10	4.76	8.50	4.74
2	12.90	3.51	12.40	3.73	11.90	3.95	11.40	4.17	10.40	4.29	9.50	4.40
7	14.00	2.60	14.00	3.11	14.00	3.63	14.00	4.14	13.60	4.61	13.30	5.08
25	14.00	1.75	14.00	2.10	14.00	2.45	14.00	2.80	14.00	3.05	14.00	3.44

## WH-SDF16C9E8 // WH-UD16CE8

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	10.60	4.13	10.30	4.42	10.00	4.71	9.70	5.00	8.80	4.98	7.90	4.95
-7	11.90	4.07	11.40	4.47	10.80	4.87	10.30	5.26	9.60	5.13	9.00	4.99
2	13.50	3.78	13.00	4.00	12.40	4.22	11.90	4.44	10.80	4.50	9.80	4.55
7	16.00	3.25	16.00	3.78	16.00	4.31	16.00	4.84	15.20	5.15	14.50	5.45
25	16.00	2.35	16.00	2.73	16.00	3.11	16.00	3.49	16.00	3.71	15.90	3.93

## SZIVATTYÚ EMELŐMAGASSÁG



HC: Fűtőteljesítmény (kW)  
 IP: Felvett teljesítmény (kW)  
 LWC: Kilépő víz hőmérséklet (°C)  
 Tamb: Környezeti hőmérséklet (°C)

## FŰTŐTELJESÍTMÉNY TÁBLÁZAT A KILÉPŐ HŐMÉRSÉKLET ÉS KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET ALAPJÁN

### WH-MDF09C3E5

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	8650	3100	8300	3250	7950	3450	7600	3650	7150	3750	6700	3850
-7	9350	2950	9000	3200	8850	3500	8700	3800	8300	3850	7900	3900
2	9310	2390	9000	2550	9000	2820	9000	3090	8900	3530	8800	3980
7	9000	1580	9000	1900	9000	2200	9000	2500	9000	2800	9000	3100
25	9000	1090	9000	1280	8730	1480	8460	1680	8280	1860	8100	2040

### WH-MDF12C6E5

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	9300	3500	8900	3660	8500	3830	8100	3990	7500	4090	7000	4200
-7	10400	3410	10000	3700	9600	3900	9200	4100	8700	4200	8200	4310
2	11800	3140	11400	3340	11000	3570	10600	3780	9800	3980	9100	4180
7	12000	2140	12000	2570	12000	3000	12000	3430	12000	3820	12000	4200
25	12000	1420	12000	1700	11800	1980	11700	2270	11500	2530	11400	2780

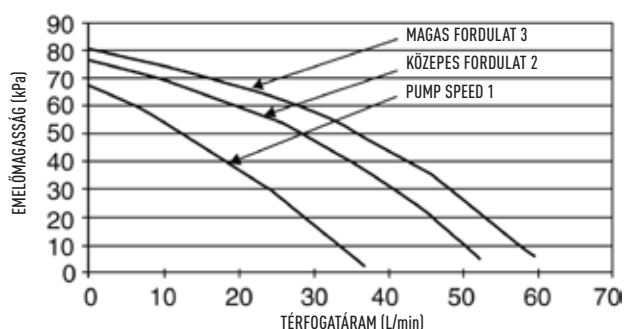
### WH-MDF14C6E5

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	9900	3910	9500	4050	9000	4190	8600	4330	7900	4450	7300	4560
-7	11100	3730	10700	4000	10200	4200	9800	4400	9100	4570	8500	4740
2	12900	3510	12400	3730	11900	3950	11400	4170	10400	4290	9500	4400
7	14000	2600	14000	3110	14000	3630	14000	4140	13600	4610	13300	5080
25	14000	1750	14000	2100	14000	2450	14000	2800	14000	3050	14000	3440

### WH-MDF16C6E5

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	10600	4130	10300	4420	10000	4710	9700	5000	8800	4980	7900	4950
-7	11900	4070	11400	4300	10800	4500	10300	4700	9600	4850	9000	4990
2	13500	3780	13000	4000	12400	4220	11900	4440	10800	4500	9800	4550
7	16000	3250	16000	3780	16000	4310	16000	4840	15200	5150	14500	5450
25	16000	2350	16000	2730	16000	3110	16000	3490	16000	3710	15900	3930

## SZIVATTYÚ EMELŐMAGASSÁG



HC: Fűtőtéljesítmény (kW)  
 IP: Felvett teljesítmény (kW)  
 LWC: Kilépő víz hőmérséklet (°C)  
 Tamb: Környezeti hőmérséklet (°C)

**WH-MDF09C3E8**

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	8650	3100	8300	3250	7950	3450	7600	3650	7150	3750	6700	3850
-7	9350	2950	9000	3200	8850	3500	8700	3800	8300	3850	7900	3900
2	9310	2390	9000	2550	9000	2820	9000	3090	8900	3530	8800	3980
7	9000	1580	9000	1900	9000	2200	9000	2500	9000	2800	9000	3100
25	9000	1090	9000	1280	8730	1480	8460	1680	8280	1860	8100	2040

**WH-MDF12C9E8**

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	9300	3500	8900	3660	8500	3830	8100	3990	7500	4090	7000	4200
-7	10400	3410	10000	3700	9600	3900	9200	4100	8700	4200	8200	4310
2	11800	3140	11400	3340	11000	3570	10600	3780	9800	3980	9100	4180
7	12000	2140	12000	2570	12000	3000	12000	3430	12000	3820	12000	4200
25	12000	1420	12000	1700	11800	1980	11700	2270	11500	2530	11400	2780

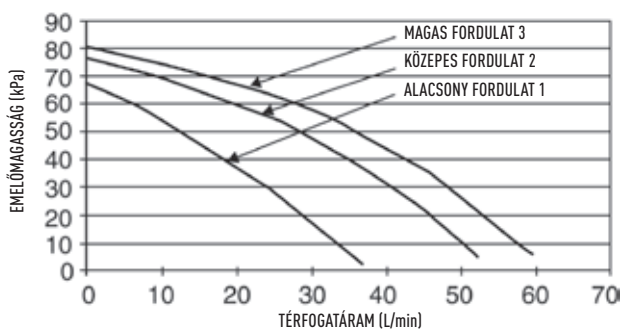
**WH-MDF14C9E8**

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	9900	3910	9500	4050	9000	4190	8600	4330	7900	4450	7300	4560
-7	11100	3730	10700	4000	10200	4200	9800	4400	9100	4570	8500	4740
2	12900	3510	12400	3730	11900	3950	11400	4170	10400	4290	9500	4400
7	14000	2600	14000	3110	14000	3630	14000	4140	13600	4610	13300	5080
25	14000	1750	14000	2100	14000	2450	14000	2800	14000	3050	14000	3440

**WH-MDF16C9E8**

LWC	30		35		40		45		50		55	
Tamb	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP	HC	IP
-15	10600	4130	10300	4420	10000	4710	9700	5000	8800	4980	7900	4950
-7	11900	4070	11400	4300	10800	4500	10300	4700	9600	4850	9000	4990
2	13500	3780	13000	4000	12400	4220	11900	4440	10800	4500	9800	4550
7	16000	3250	16000	3780	16000	4310	16000	4840	15200	5150	14500	5450
25	16000	2350	16000	2730	16000	3110	16000	3490	16000	3710	15900	3930

**SZIVATTYÚ EMELŐMAGASSÁG**



HC: Fűtőteljesítmény (kW)  
 IP: Felvett teljesítmény (kW)  
 LWC: Kitépő víz hőmérséklet (°C)  
 Tamb: Környezeti hőmérséklet (°C)

## KIEGÉSZÍTŐK

### PANASONIC KIEGÉSZÍTŐK

#### NAPELEMES KÉSZLET KIEGÉSZÍTŐK

CZ-NS1P	Napkollektor csatlakozó PCB (a dupla-split típushoz)
CZ-NS2P	Napkollektor csatlakozó PCB (a monoblokk típushoz)

#### VÍZTARTÁLY KIEGÉSZÍTŐK

CZ-TK1	Hőmérséklet-érzékelő készlet más gyártótól származó tartályhoz
--------	--

#### JÉGMENTESÍTŐ KIEGÉSZÍTŐK

CZ-NE1P	Kondenz tálca fűtés
---------	---------------------

### HELYSZÍNEEN BESZEREZHETŐ OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

#### NAPELEM KÉSZLET

Gyártó	Típuszám:	Funkció
RESOL	FlowConS_DeltaSol_BS_Plus	Távírányító
Oventrop	Regusol X-25	Távírányító

#### HÁROMUTAS SZELEP

Gyártó	Típuszám:	Funkció
Siemens	CZV322 3 csatlakozó	Rugós visszahúzás

#### KÉTUTAS SZELEP

Gyártó	Típuszám:	Funkció
Honeywell	V4043C1007	Rugós visszahúzás
Siemens	CZV222 2 csatlakozó	Rugós visszahúzás

#### SZOBATERMOSZTÁT BE / KI

Gyártó	Típuszám:	Funkció
Siemens	RAA20	Tárcsás típus
Siemens	REV200	Programozható

#### TERMÁLSZELEP

Taconova	RA57	NC
Danfoss	AVB-NC	NC
Danfoss	AVB-NC	NC



RESOL  
FlowConS\_DeltaSol\_BS\_Plus



Oventrop  
REGSOL UNO X-15



Siemens  
CZV322 3 aljzat



Siemens  
CZV222 2 aljzat



Siemens  
RAA20



Siemens  
REV200



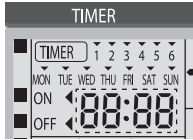
Taconova  
RA57



Danfoss  
AVB-NC


# HIBAKÓDOK

## A MŰKÖDÉST JELZŐ LED VILLOG ÉS A HIBAKÓD MEGJELNIK A VEZÉRLŐPANEL KIJELZŐJÉN.



- Kapcsolja ki a készüléket és értesítse a márkakereskedőjét a hibakódról.
- A hibakód megjelenésekor az időzítési művelet törlődik.

## FORCE FŰTÉSI ÜZEMMÓD KÉNYSZERÍTÉSE GOMB

- A tartalék fűtőegység a kültéri egység meghibásodása esetén is tartalék berendezésként szolgál.
- A kényszerített fűtési üzemmódból kilépéshez nyomja meg az  gombot.
- Kényszerített fűtési üzemmódban más műveletek elvégzésére nincs lehetőség.

## HIBAKÓD TÁBLÁZAT

Diagnosztikai kijelző	Meghibásodás / Védelemvezérlés	Meghibásodás megítélése	Az ellenőrzés elsődleges helye
H00	Meghibásodás nem érzékelhető	—	—
H12	A külső/belső teljesítmény nem egyezik	90 mp a tápellátást követően	• Beltéri/Kültéri csatlakozó kábel • Kültéri/beltéri PCB • A katalógusban található műszaki adatok és kombináció táblázat
H15	Kültéri kompresszor hőmérséklet érzékelő meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Kompresszor hőmérséklet érzékelő (hibás vagy nem csatlakozik)
H23	Beltéri hűtőfolyadék hőmérséklet érzékelő meghibásodás	Folytassa további 60 másodpercig	• Hűtőfolyadék hőmérséklet érzékelő (hibás vagy nem csatlakozik)
H38	Kültéri/Beltéri egyezési hiba	—	• Kültéri/beltéri PCB
H42	Alacsony kompresszor nyomás meghibásodás	—	• Kültéri cső hőmérsékletérzékelő • Eltömődött expanziós szelep vagy szennyeződés • Nem elegendő hűtőközeg • Kültéri PCB • Kompresszor
H62	Víz-áramláskapcsoló meghibásodás	Folytassa további egy percig	• Víz-áramláskapcsoló
H64	Hűtőközeg magas nyomás meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Kültéri magas nyomás érzékelő (hibás vagy nem csatlakozik)
H70	Tartalék fűtőegység OLP meghibásodás	Folytassa további 60 másodpercig	• Tartalék fűtőegység OLP (nincs csatlakoztatva vagy bekapcsolva)
H72	Tartalék érzékelő hibás	Folytassa további 5 másodpercig	• Tartalék érzékelő
H76	Beltéri - vezérlőpanel kommunikációs hiba	—	• Beltéri - vezérlőpanel (hibás vagy nem csatlakozik)
H90	Beltéri /kültéri kommunikációs hiba	> a működés megkezdését követő egy perc múlva	• Belső / Külső kábel csatlakozás • Kültéri/beltéri PCB
H91	Tartalék fűtő OLP meghibásodás	Folytassa további 60 másodpercig	• Tartalék fűtőegység OLP (nincs csatlakoztatva vagy bekapcsolva)
H95	Beltéri/kültéri hibás csatlakozás	—	• Beltéri/kültéri tápfeszültség
H98	Kültéri magas nyomás túlterhelés védelem	—	• Kültéri magas nyomás érzékelő • Vízszivattyú vagy vízszivárgás • Eltömődött tágulási szelep vagy szennyeződés • Hűtőközeg többlet • Kültéri PCB
H99	Beltéri hőcserélő fagyvédelem	—	• Beltéri hőcserélő • Kevés hűtőközeg
F12	Nyomáskapcsoló aktiválása	20 percen belül négy alkalommal fordul elő	• Nyomáskapcsoló
F14	Kültéri kompresszor nem megfelelő fordulatszám	20 percen belül négy alkalommal fordul elő	• Kültéri kompresszor
F15	Kültéri ventilátor motorzár hiba	30 percen belül két alkalommal fordul elő	• Kültéri PCB • Kültéri ventilátormotor
F16	Teljes üzemelési áramerősség védelem	20 percen belül három alkalommal fordul elő	• Hűtőközeg többlet • Kültéri PCB
F20	Kültéri kompresszor túlmelegedés elleni védelem	30 percen belül négy alkalommal fordul elő	• Kompresszor-tartalék hőmérsékletérzékelő • Eltömődött tágulási szelep vagy szennyeződés • Nem elegendő hűtőközeg • Kültéri PCB • Kompresszor
F22	IPM (Teljesítménytranszisztor) túlmelegedés elleni védelem	30 percen belül három alkalommal fordul elő	• Nem megfelelő hűtőátadás • IPM (teljesítménytranszisztor)
F23	Kültéri egyenáram (DC) csúcsérték védelem	Folyamatosan hét alkalommal	• Kültéri PCB • Kompresszor
F24	Hűtőkör meghibásodás	20 percen belül két alkalommal fordul elő	• Nem elegendő hűtőközeg • Kültéri PCB • Kompresszor alacsony kompresszió
F25	Hűtési / fűtési ciklus váltás meghibásodás	30 percen belül négy alkalommal fordul elő	• Négyutas szelep • V-tekercs
F27	Nyomáskapcsoló meghibásodás	Folytassa további egy percig	• Nyomáskapcsoló
F36	Kültéri levegő-hőmérséklet érzékelő meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Kültéri levegő-hőmérséklet érzékelő (hibás vagy nem csatlakozik)
F37	Beltéri vízbemenet hőmérséklet érzékelő meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Vízbemenet hőmérséklet érzékelő (hibás vagy nem csatlakozik)
F40	Kültéri kondenzvíz-cső hőmérséklet-érzékelő meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Kültéri kondenzvíz-cső hőmérséklet érzékelő (hibás vagy nem csatlakozik)
F41	PFK vezérlés	10 percen belül négy alkalommal fordul elő	• PFK feszültség
F42	Kültéri hőcserélő hőmérséklet-érzékelő meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Kültéri hőcserélő hőmérséklet-érzékelő (hibás vagy nem csatlakozik)
F43	Kültéri jégtelenítés érzékelő meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Kültéri jégtelenítés érzékelő (hibás vagy nem csatlakozik)
F45	Beltéri vízkimenet hőmérséklet érzékelő meghibásodás	Folytassa további 5 másodpercig	• Vízkimenet hőmérséklet érzékelő (hibás vagy nem csatlakozik)
F46	Kültéri transzformátor áramkörü szakadás	—	• Nem elegendő hűtőközeg • Kültéri PCB • Kompresszor alacsony
F95	Hűtés magas nyomás túlterhelés védelem	—	• Kültéri magas nyomás érzékelő • Vízszivattyú vagy vízszivárgás • Eltömődött expanziós szelep vagy szennyeződés • Hűtőközeg többlet • Kültéri PCB

A könyv minden leírásának készítése során, termékek jelen katalógusban közölt adatai az esetleges sajlöhibáktól eltekintve érvényesek, azonban a termékek fejlesztése érdekében a gyártói oldalról történő frissítések miatt, kisebb változtatásokat hajthat végre. A katalógus egészének vagy részének másolása a Panasonic U.K. Ltd. kifejezett felhatalmazása nélkül tilos.



# Panasonic®

Ha tudni szeretné, a Panasonic hogyan gondoskodik Önről, látogassa meg a [www.panasonic.hu](http://www.panasonic.hu) honlapot.

