

MAKERS

Használati útmutató és **HU**
figyelmeztetések

 **IMMERGAS**

AUDAX TOP

6 - 8 - 12 - 16 ErP



Kedves Vásárlónk!

Gratulálunk, hogy egy csúcsmínőségű Immergas terméket választott, amely hosszú ideig fogja az Ön kényelmét és biztonságát szolgálni. Ön az Immergas ügyfeleként mindenkor számíthat Szervizhálózatunk szolgálataira, amelynek létrehozásával az volt a célunk, hogy az Ön hőszivattyújának hatékony működését hosszán biztosítsuk. Olvassa el figyelmesen a következő oldalakat: hasznos tanácsokkal szolgálnak a termék megfelelő használatával kapcsolatban. Ha megfogadja ezen tanácsokat, az Ön Immergas készüléke hosszú ideig működik majd az ön meglegedésére.

Amennyiben javítási munkálatok vagy időszakos karbantartási munkálatok elvégzésére van szükség, forduljon az Immergas Szervizszolgálatához: a szakszerviz rendelkezik eredeti cserealkatrészekkel, és a gyártó által folyamatosan naprakész információval bővített szakértelemmel.

Általános figyelmeztetések

Valamennyi Immergas terméket megfelelő csomagolás véd a szállítás során.

A terméket tárolja száraz, az időjárás viszontagságaitól védett területen.

A használati útmutató a termék szerves és alapvetően fontos részét képezi. Tulajdonosváltás esetén mellékelje az útmutatót az új tulajdonosnak.

Tanulmányozza és gondosan őrizze meg, mert a figyelmeztetések fontos információt tartalmaznak a beszerelésről, a használatról és a karbantartásról.

A jelen útmutató az Immergas rendszer beszerelésével kapcsolatos műszaki adatokat és információkat tartalmazza. A magának a rendszernek a beszerelésével kapcsolatos egyéb kérdésekben (például: a munkaterület biztonsága, környezetvédelem, baleset megelőzés) kövesse a vonatkozó előírásokat és a jó munkavégzési gyakorlat szabályait.

A jelenleg hatályos jogszabályozások értelmében a rendszerek tervezéséhez szakembert kell felkérni, és a tervezés során figyelembe kell venni a törvényileg megadott méreteket. A beszerelési és karbantartási műveleteket végeztesse engedéllyel rendelkező szakemberrel a törvényi és gyártói előírásoknak megfelelően. Szakembernek minősül az a személy, aki rendelkezik a tárgykörben a törvény által előírt ismeretekkel.

Az Immergas készülékeinek és/vagy az egyes alkatrészek, tartozékok, készletek, és berendezések beszerelése során előre nem látható személyei vagy vagyoni vonatkozású problémák léphetnek fel. A megfelelő beszerelés érdekében olvassa el figyelmesen a termékhez mellékelt útmutatót.

A gázkazán karbantartási műveleteit végeztesse az Immergas szakembereivel; az Immergas Szervizhálózata biztosítékot jelent a szakértelemre.

A kazánt használja rendeltetési céljának megfelelően. Minden más használat nem rendeltetésszerűnek, és mint ilyen potenciálisan veszélyesnek minősül.

A beszerelés, üzemeltetés vagy használat során a törvényi és műszaki előírások vagy a jelen használati utasítások (a gyártó vagy a viszonteladó mellékeli) be nem tartásából eredő hibákért és az abból származó károkért a gyártó semmilyen körülmények között nem vonható felelősségre, valamint a fentiek a jóállás megszűnését vonják maguk után.

A hőszivattyúk beszerelésével kapcsolatos törvényi szabályozásokról bővebb információért kérjük, látogasson el honlapunkra: www.immergas.hu

CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Az Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó 2004/108 EK irányelv és az Alacsony feszültségű berendezések 2006/95/EK irányelve értelmében.
A gyártó: Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1

KIJELENTI, HOGY: az alábbi Immergas rendszerek:
Audax Top 6-8-12-16 ErP
megfelelnek a fenti európai uniós irányelvek előírásainak

Mauro Guareschi

Fejlesztési és Kutatási Igazgató

Aláírás:



TARTALOM

KIVITELEZŐKNEK

1	Audax Top ErP telepítése.....	5
1.1	Biztonsági előírások.....	5
1.2	Beszerelesre vonatkozó figyelmeztetések.....	5
1.3	Méretek és minimális helyigény.....	6
1.4	Beszereles.....	7
1.5	Hidronikus modul.....	8
1.6	Csatlakoztatás a vízvezeték rendszerre.....	8
1.7	Bekötés a villamos hálózatba.....	10
1.8	Az osztott kezelőfelület főbb méretei.....	12
1.9	Az osztott kezelőfelület telepítésnek menete.....	12
1.10	Kiegészítő tartozékok bekötése.....	13
1.11	Keringtető szivattyú (csak Audax TOP 6-8 ErP típushoz).....	14
1.12	Keringtető szivattyú (csak Audax TOP 12-16 ErP típushoz).....	16

FELHASZNÁLÓKNAK

old.

2	Kezelési és karbantartási útmutató.....	17
2.1	Tisztítás és karbantartás.....	17
2.2	Általános figyelmeztetések.....	17
2.3	A használatból való végleges kivonás.....	17
2.4	Osztott kezelőfelület.....	18
2.5	A rendszer használata.....	18
2.6	Comfort / economy / kézi üzemmód.....	19
2.7	Működés külső hőmérséklet-érzékelővel.....	19
2.8	Óra és programozás.....	19
2.9	Beállítások menü.....	20
2.10	Hibaüzenetek.....	21
2.11	A GMC vezérlő hibakódjai.....	22
3	Ellenőrzés és karbantartás.....	24

SZERVIZESEKNEK

3.1	TOP 6 ErP kapcsolási rajza.....	24
3.2	TOP 8 ErP kapcsolási rajza.....	25
3.3	Az Audax TOP 12 ErP kapcsolási rajza.....	26
3.4	Az Audax TOP 16 ErP kapcsolási rajza.....	27
3.5	Az Audax TOP ErP ellenőrzési rajza.....	28
3.6	Programozás.....	29
3.7	Az inverter kártya vészjelzéseinek kódja (csak Audax TOP 12 ErP típushoz).....	32
3.8	Az inverter kártya vészjelzéseinek kódja (csak Audax TOP 16 ErP típushoz).....	33
3.9	Az egység védőberendezései.....	34
3.10	Éves karbantartás.....	34
3.11	Időszakos ellenőrzést igénylő egységek.....	35
3.12	Műszaki adatok.....	36
3.23	Kazán műszaki adatlapja (a 811/2013/EU rendelet szerint).....	37
3.14	A rendszer adatlapjának kiegészítési paraméterei.....	65

1 AUDAX TOP ErP TELEPÍTÉSE.

1.1 BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK.

• **Figyelem:** a biztonsági előírások a készüléken és a jelen útmutatóban szerepelnek. Az egység beszerelése előtt olvassa el figyelmesen a jelen beszerelési útmutatót. Az útmutató a helyes beszereléshez szükséges összes fontos tudnivalót tartalmazza.

Alkalmazott jelzések jelentése

- **Veszély.** Arra hívja fel a figyelmet, hogy a helytelen használat súlyos akár halálos sérüléseket is okozhat.
- **Figyelmeztetés.** Arra hívja fel a figyelmet, hogy a helytelen használat súlyos akár halálos sérüléseket is okozhat.
- **Figyelem.** Arra hívja fel a figyelmet, hogy az utasítások megszegése sérüléseket vagy vagyoni károkat okozhat.

Általános tudnivalók

- Olvassa el figyelmesen a jelen útmutatót, és őrizze meg a későbbi konzultáció céljából.
- Bármilyen javítási vagy karbantartási művelet megkezdése előtt mérje fel a művelettel járó kockázatokat, és tegye meg a megfelelő óvintézkedéseket.
 - Az egységet az Immergas szerviz szakemberének segítségével javítani, mozgatni vagy átszerelni, szigorúan tilos.

Felelősség

A gyártó nem vállal felelősséget a következőkben ismertetett okok miatt bekövetkező károkért, és ezekben az esetekben a gyártói garancia is megszűnik:

- Szakszerűtlen beszerelés, a vonatkozó útmutatók előírásainak megszegése.
- Az elektromos rendszer, a hűtőkörök vagy a vízvezeték rendszer helytelen bekötése, vagy a bekötések módosítása.
- Az egység üzemeltetése a megadott feltételektől eltérő feltételek mellett.

MEGJEGYZÉS: az új készülék csomagolása környezetkímélő, újrahasznosítható anyagokból készült.

Az egység használata

- Ellenőrizze, hogy a személyzet viseli-e a szükséges egyéni védőeszközöket.
- Ellenőrizze, hogy a felszerelés nem szenvedett-e károkat a szállítás és mozgatás közben; ha igen forduljon haladéktalanul a szállítóhoz.
- A csomagolóanyagokat ártalmatlanítsa a helyi előírásoknak megfelelően.
- Az egység felemeléséhez tilos az egység oldalán lévő fogantyúba horgot akasztani, használja a megfelelő eszközöket (emelőket, targoncákat stb.).
- A külső egységre fellépni, vagy azt támaszték-ként használni tilos, mert ez az egység sérülését okozhatja.
- Az egységre folyadék tartályokat vagy egyéb tárgyakat helyezni tilos.

A készüléket nem használhatják olyan személyek (pl. gyermekek), akik nincsenek fizikai, szellemi és érzékszervi képességeik teljes birtokában. Ezen személyek számára a használat csak abban az esetben megengedett, ha egy a biztonságukért felelős személy felügyeli őket a használat közben, vagy megtanítja őket a készülék használatára.

Biztosítani kell a gyermekek felügyeletét, hogy ne játszhassanak a készülékkel.

1.2 BESZERELÉSRE VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK.

Az Immergas készülékek és tartozékok telepítéséhez válasszon olyan helyet, amely megfelelő műszaki és épületszerkezeti jellemzőkkel rendelkezik, valamint lehetővé teszi az alábbi műveletek könnyű, hatékony és biztonságos elvégzését:

- a hatályos jogszabályok és műszaki szabványok előírásainak megfelelő beszerelés;
- tervezett, időszakos, rendszeres és rendkívüli karbantartási munkálatok elvégzése;
- a készülékek eltávolítása (egészen kültérig egy a készülék és alkatrészeinek felrakodására és elszállítására kijelölt helyig) valamint egy egyenértékű berendezéssel és/vagy alkatrészrel történő kicserélése.

Az Audax Top ErP beszerelését bízva szakemberre. A készülék beszerelését a helyi törvényi és műszaki előírásoknak valamint a józanész szabályainak megfelelően kell elvégezni. A beszerelés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a berendezés teljesen ép-e. Amennyiben kétségei támadnak, forduljon haladéktalanul az eladóhoz. A csomagolóanyagok (kapcsok, szögek, műanyag tasakok, hungarocell, stb.) veszélyesek lehetnek, ezért tartsa gyermekektől távol. A készülék közelében ne tároljon gyúlékony anyagokat (papír, rongyok, műanyag, polisztirol, stb.). Meghibásodások, üzemzavarok vagy nem megfelelő működés esetén kapcsolja ki a berendezést, és forduljon szakemberhez pl. az Immergas Szervizhálózat egyik tagjához. A készüléket ne próbálja meg megjavítani. A fentiek figyelmen kívül hagyása egyéni felelősséget és a jótállás megszűnését vonja maga után.

- A beszerelés szabályai:
MEGJEGYZÉS: a készülék beszerelését egy engedéllyel rendelkező cégnek kell elvégeznie. A készülék nem szerelhető be a következő helyekre:
 - nehezen hozzáférhető helyek, amelyek megnehezítik a beszerelési és karbantartási munkálatokat.
 - hőforrások közelébe.
 - olyan helyek, amelyek növelhetik az egységet érő rezgések mértékét.
 - olyan helyek, amelyek nem alkalmasak arra, hogy megtartsák az egység súlyát.
 - olyan helyek, ahol fennáll a gáznemű tüzelőanyagok berobbanásának a veszélye.
 - olyan helyek, amelyek olajgőzöknek vannak kitéve.
 - olyan helyek, ahol különleges környezeti feltételekkel kell számolni.

Külső egység

A terület kiválasztása

- Válasszon olyan helyet, ahol a kifújt levegő nem zavarja a szomszédokat.
- A hely legyen szélétől védett.
- A kiválasztott területen biztosítottak kell lennie a megfelelő helyigénynek.
- A kiválasztott területen az egység nem akadályozhatja az ajtókhöz vagy folyosókhoz való hozzáférést.
- A kiválasztott területen olyan padlózatnak kell lennie, amely képes megtartani az egység súlyát, és csökkenti a továbbított rezgések mértékét.

MEGJEGYZÉS: az egység rögzítéséhez használjon helyben vásárolt csavarokat, ezeket ágyazza az

alapzatba, és használja a mellékelt rezgéscsillapító alátéteket is. Ha az egység olyan területen kerül beszerelésre, ahol előfordulnak erős havazások, az egységet legalább 200 mm-rel a hó által elért átlag szint fölé kell beszerelni, vagy a külső egységhez való kengyelt kell használni az egység felfüggesztéséhez.

Bekötés a villamos hálózatba

MEGJEGYZÉS: a helyben elvégzett villanszerelési műveletekért a felelősség a beszerelést végző szakembert terheli.

Veszély:

Az áramütések súlyos, akár halálos sérüléseket is okozhatnak. A villanszerelési munkálatokat kizárólag szakember végezheti el.

Figyelmeztetés:

- A készülék megfelel a gépekről szóró 2006/42/EK irányelv, az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2004/108/EK irányelv és a nyomtartó berendezésekről szóló 97/23/EGK irányelv rendelkezéseinek.
- Az áramütés és tűz elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy a villanszerelési műveleteket csak szakemberek végzik el.
- Ellenőrizze, hogy az elektromos rendszer megfelel-e az országos biztonsági előírásoknak.
- Tartsa be az országos biztonsági előírásokat.
- Ellenőrizze, hogy rendelkezésre áll-e a megfelelő földelés.
- Ellenőrizze, hogy az elektromos hálózat feszültsége, és frekvenciája megfelelő-e a készülék működéséhez, és a rendelkezésre álló telepített teljesítmény képes-e ellátni az azonos áramkörre csatlakoztatott fogyasztókat.
- Győződjön meg arról, hogy a tápvezeték impedanciája megfelel az egység áramfelvételének (lásd az egység adattábláján feltüntetett értéket) (EN 61000-3-12).
- Ellenőrizze, hogy az egység közelébe be vannak-e építve a megfelelő megszakítók és biztonsági kapcsolók.
- A megszakítóknak III-as kategóriájú túlfeszültség esetén biztosítaniuk kell a berendezés teljes lecsatlakoztatását.

Figyelem:

- Az elektromos alkatrészek meghibásodásának elkerülése érdekében csatlakoztassa a tápvezeték szakszerűen.
- Az egység csatlakoztatása a hálózatra Y bekötéssel történik, ezért a balesetek elkerülése érdekében a vezetékek cseréjét kizárólag az Immergas szakszerviz egyik munkatársa végezheti el.
- A bekötéshez használja a megfelelő típusú kábelt, és rögzítse a kábeleket szorosan a kábel-szorítóba.

Figyelmeztetés:

- Ellenőrizze, hogy rendelkezésre áll-e a megfelelő földelés. A nem megfelelő földelés áramütést okozhat.
- A földelést a gázcsőhöz, a vízvezeték csöveihez, villámhárítókhoz vagy a telefonvezetékek földeléséhez csatlakoztatni tilos.

Veszély:

A biztonsági kapcsolókat kiiktatni tilos.

MEGJEGYZÉS: ha az alábbi események valamelyike bekövetkezne, lépjen kapcsolatba a szakszervizzel:

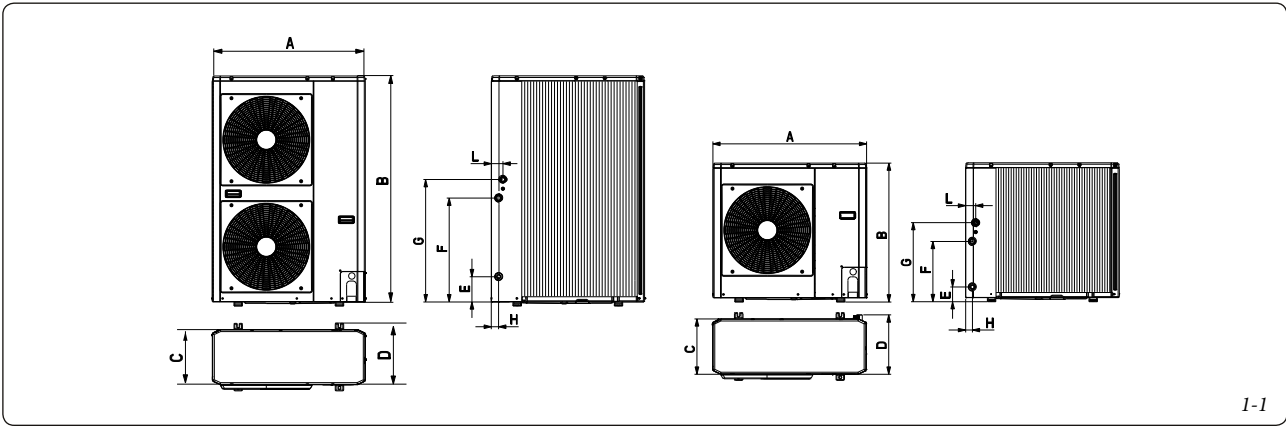
- a tápvezeték túlmelegszik, vagy megsérül;
- a működés közben szokatlan zajokat tapasztal;
- a biztonsági berendezések gyakran bekapcsolnak;
- rendellenes (égett) szag érezhető.

1.3 MÉRETEK ÉS MINIMÁLIS HELYIGÉNY.

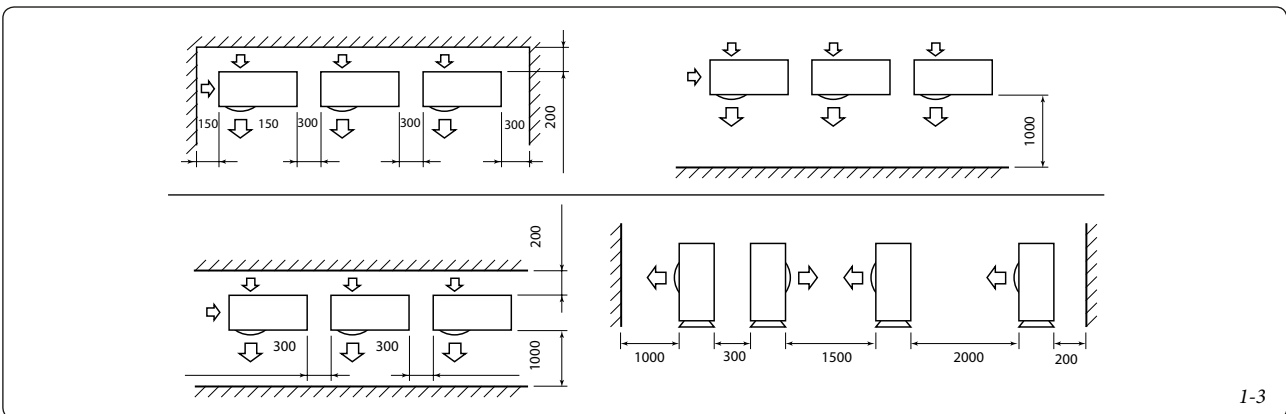
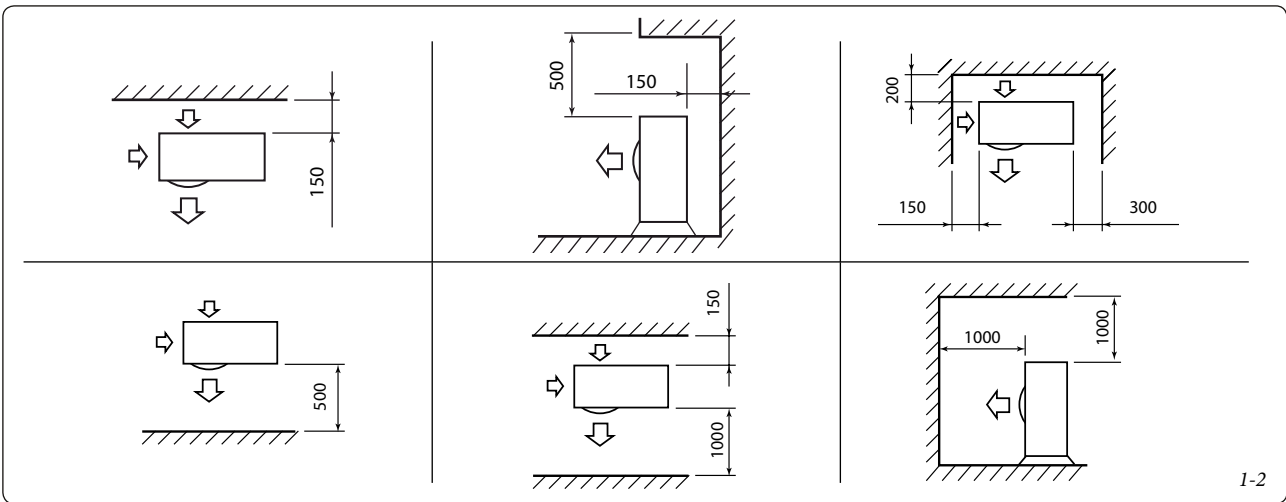
A méretek az alábbi 1-1 ábráról olvashatók le.

A beszerelés minimális helyszükséglete mm-ben olvasható le az 1-2 illetve az 1-3 ábráról (az ábrák egy illetve több egység beszerelését mutatják be).

MEGJEGYZÉS: a berendezés két oldalán illetve a berendezés mögött lévő akadályok magassága nem haladhatja meg a külső egység magasságát.



Audax TOP ErP	A	B	C	D	E	F	G	H	L	
6 kW egyfázisú	908	821	326	350	87	356	466	40	60	61
8 kW egyfázisú	908	821	326	350	87	356	466	40	60	69
12 kW egyfázisú	908	1363	326	350	174	640	750	44	69	104
16 kW háromfázisú	908	1363	326	350	174	640	750	44	69	116



1.4 BESZERELÉS.

A későbbi rendellenesen zajos működés elkerülése érdekében ellenőrizze, hogy az alap megfelelő szilárdságú és vízszintes-e. A berendezés mérete és a szükséges helyigény függvényében rögzítse az alapot a csavarok segítségével (2 pár M10-es anya és csavar).

Ha a külső egység egy erősen szeles területre van felszerelve, ellenőrizze, hogy a lapát normál működése egy szélvédő elem felszerelésével biztosítható-e.

A kábelvezető nyílások kinyitásának menete

A villamos vezetékek átvezetéséhez távolítsa el a perforált lemezt. Ne vegye le az egység előlapját, hogy a kivágást takaró lemezt könnyen ki lehessen ütni. A perforált lemez eltávolításához üsse ki egy vésővel a vezető vonal mentén azt a 3 pontot, amely a lemezt tartja. Ezt követően a lemez egy fogó segítségével egyszerűen eltávolítható (lásd az 1-4 ábrát). A kábelvezető nyílás megnyitását követően távolítsa el a sorját, és illessze a nyílásba a kábelek védelmére mellékelt tömszelencét.

Az előlap eltávolításának módja

- 1) Hajtsa ki az előlap csavarjait (lásd az 1-5 ábrát).
- 2) A fogantyú segítségével húzza az előlapot lefelé.

Kondenzvíz elvezető cső, és az alapzat perforált kivágásai

Ha a kondenzvíz elvezetése az ürítő csövön keresztül történik, csatlakoztassa az elvezető csatlakozót (1-6 ábra A), és használjon egy kereskedelmi forgalomban kapható ürítő csövet (belső átmérő: 16 mm). Ha berendezés beszerelésére nagyon hideg területekre történik, ahol erős havazásokra lehet számítani - tehát fennáll a lehetősége annak, hogy a kondenzvíz elvezető cső befagy -, ellenőrizze, hogy a cső képes-e elvezetni a kondenzvizet. A kondenzvíz elvezető képességnő, ha az alapzaton található kondenzvíz gyűjtőként is szolgáló kivágások nyitva vannak (egy puha fejű kalapáccsal üsse ki a kivágást fedő lemezt (1-6 ábra B) stb.).

Üzemi határértékek

Hűtés üzemmód (lásd 1-7 ábrát).

X1 - Külső levegő hőmérséklet (°C)

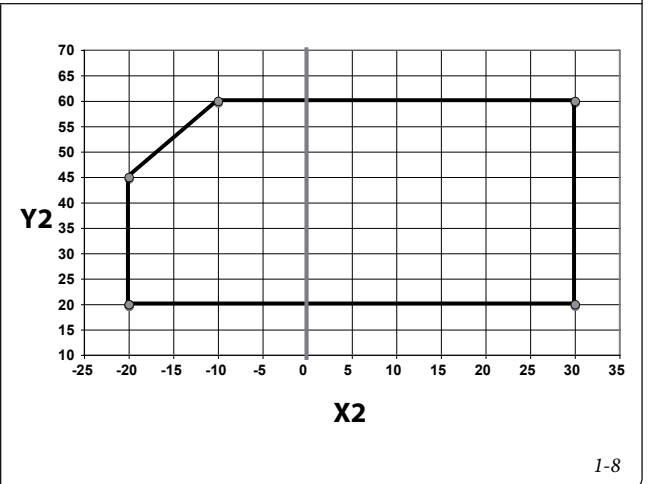
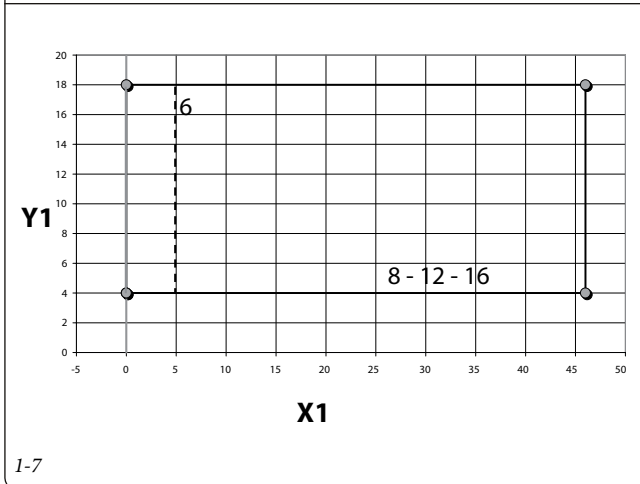
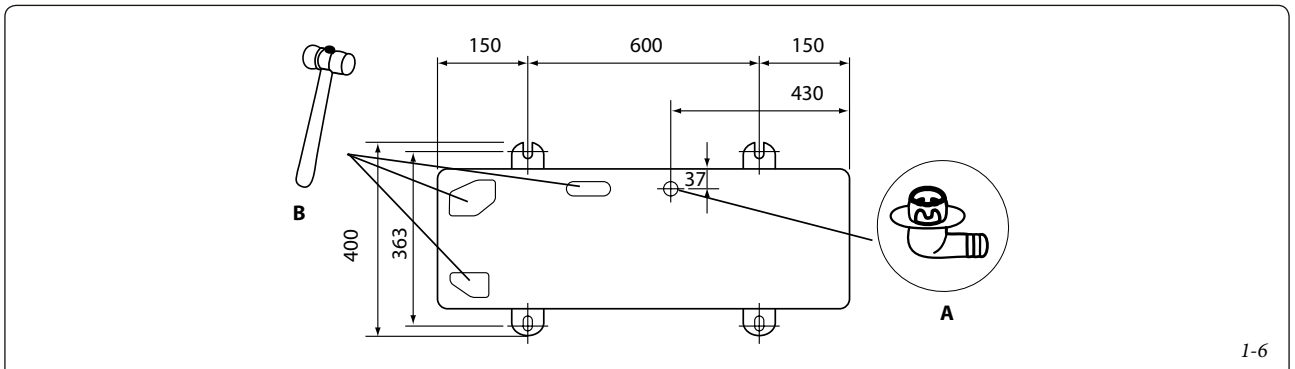
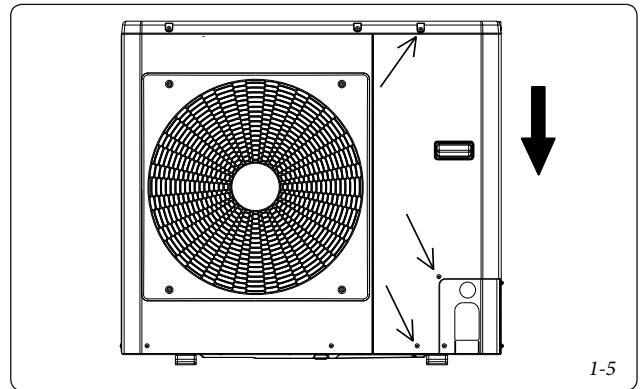
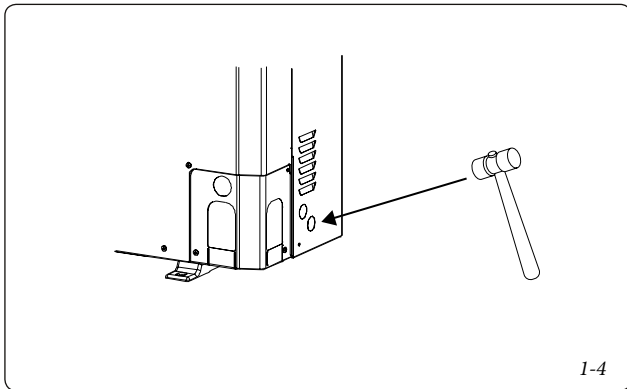
Y1 - Kimenő levegő hőmérséklete (°C)

MEGJEGYZÉS: az Audax TOP 6 ErP egységek esetében legalább +5°C-os külső levegő hőmérsékletre szükség van.

Fűtés üzemmód (lásd 1-8 ábrát):

X2 - Külső levegő hőmérséklet (°C)

Y2 - Kimenő levegő hőmérséklete (°C)



1.5 HIDRONIKUS MODUL.

Az Audax TOP ErP egységek beépített hidronikus modulal vannak felszerelve, amelynek köszönhetően a beépítés gyors és kevés külső alkatrész segítségével kivitelezhető. Az összes szükséges védelem és szelep be van szerelve az egységben lévő vízvezeték rendszerbe. A vízvezeték csövek helyes bekötéséhez tanulmányozza az 1-9 ábrát. Az 1-10 ábra mutatja az egyes konfigurációkban beépített alkatrészeket.

MEGJEGYZÉS: a kivitelező feladata a tágulási tartály rendszernek megfelelő méretezése.

MEGJEGYZÉS: a biztonsági lefúvató szelep elvezető csöve a gépen kívülre is kivezethető a kivágások használatával (lásd az 1-4 ábrát). Ebben az esetben szükség van egy ürítő tölcser beépítésére is.

1.6 CSATLAKOZTATÁS A VÍZVEZETÉK RENDSZERRE

A lemezes hőcserélő vízcsatlakozóinak bekötéséhez használja az összes szükséges eszközt. Válasszon olyan anyagokat, amelyek biztosítják,

hogy a menetes csatlakozók szivárgásmentesen zárjanak. Az 1-11 ábrán látható egy példa a hagyományos vízvezeték rendszerre.

A vízvezeték rendszer kialakításakor figyelembe kell venni a következőket:

- 1) Tanácsos elzáró szelepeket beépíteni, amelyekkel a rendszer fontosabb elemei, illetve maga a hőcserélő is leválasztható a rendszerről. Ezek a szelepek lehetnek golyós, ülékes, pillangó típusúak (nem horganyzott kivitelben), és úgy kell méretezni őket, hogy teljesen nyitott állapotban is a lehető legkisebb nyomásesést eredményezzék.
- 2) A rendszerben lennie kell egy ürítő rendszernek is, amelyet a rendszer legalacsonyabban fekvő pontján kell kialakítani.
- 3) A rendszer legmagasabb pontjain légtelenítő szelepeket kell elhelyezni.
- 4) Az esetleges kiegészítő szivattyú elé és a szivattyú után nyomás ellenőrző pontokat és nyomásmérő csatlakozásokat kell kialakítani.
- 5) Az összes csövezeteket megfelelően rögzíteni és szigetelni kell.

A következőkre minden esetben megfelelő figyelmet kell fordítani:

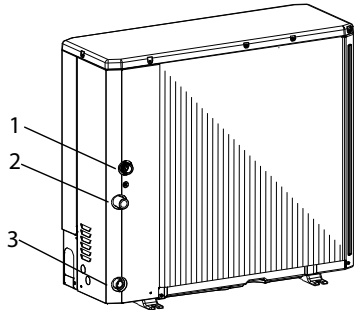
- 1) A vízben található szilárd részecskék hatására a cső eldugulhat. Ezért a hőcserélő bemenetére egy kivehető hálós szűrőt kell felszerelni (a szűrőt a gyártó az alapfelszereltséghez mellékeli).
- 2) A rendszer kiépítését illetve bármilyen javítási műveletet követően gondosan meg kell tisztítani a teljes rendszert, és ellenőrizni kell a szűrő állapotát.
- 3) A szivattyú megfelelő térfogatáramának biztosítása érdekében a nyomó ágra fel kell szerelni egy ellenőrző szelepet.
- 4) Abban az esetben, ha a vizet 5°C-nál alacsonyabb hőmérsékletűre le kell hűteni, vagy a rendszer egyes szakaszain a hőmérséklet 0°C alá csökkenhet, a vízhez megfelelő mennyiségű fagyállót kell önteni.

Szivattyú berágódás elleni védelem

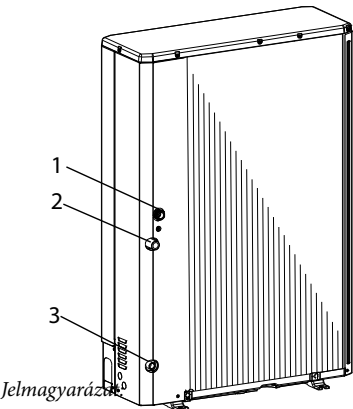
Az Audax TOP ErP egységek egy olyan funkcióval is rendelkeznek, amely megakadályozza, hogy a szivattyú motortengelye berágódjon. Annak

Mértékegység		6	8	12	16
A kompresszor típusa		Forgódugattyús, DC inverter technológiával			
A vízszivattyú sebessége		Moduláló			
Tágulási tartály	Kapacitás	1	2	3	
	Előtöltő nyomás	kPa			
A vízkörben lévő vízmennyiség		1	1,2	2,5	2,5
Vízvezeték csatlakozók		1" M			
A vízkör maximális üzemi nyomása		kPa			
		300			

Vízvezeték rendszer csatlakozói Audax TOP 6-8 ErP



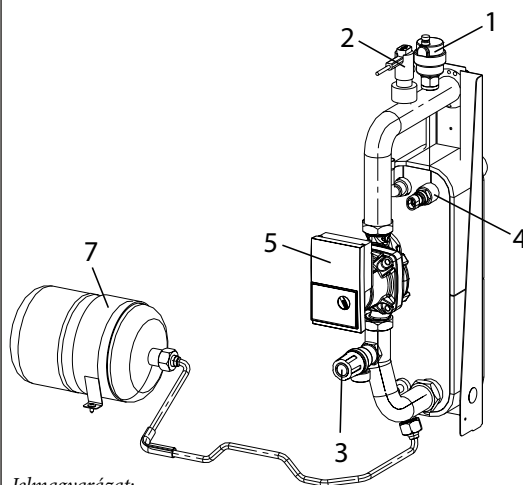
Vízvezeték rendszer csatlakozói Audax TOP 12-16 ErP



- Jelmagyarázat:
- 1 - Vízbemenet az egységbe
 - 2 - Vízkimenet az egységből
 - 3 - Vízleeresztő nyílás az egységen

1-9

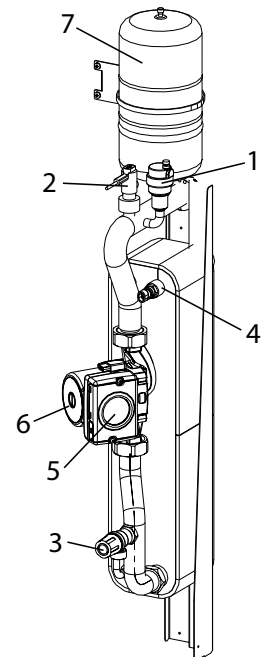
Integrált vízvezeték csatlakozói Audax TOP 6-8 ErP



Jelmagyarázat:

- 1 - Automatikus légtelenítő szelep
- 2 - Nyomáskapcsoló
- 3 - Biztonsági lefúvató szelep (1/2"-es kimenet)
- 4 - Hőmérséklet érzékelő
- 5 - Keringtető szivattyú
- 6 - Védő sapka a berágódott szivattyú újraindításához
- 7 - Tágulási tartály

Integrált vízvezeték rendszer Audax TOP 12-16 ErP



1-10

érdekében, hogy a funkció megfelelően tudjon működni, ne ürítse ki teljesen a rendszert, és ne szüntesse meg az egység áramellátását a hosszabb üzemén kívüli időszakok alatt sem.

Ha hosszabb üzemén kívüli időszakot követően a szivattyú járókerékének a tengelye még is berágódna, a tengely kioldásához kövesse az alábbiakat (de csak az Audax TOP 12-16 ErP típus esetében):

- Szüntesse meg az áramellátást
- Távolítsa el az előlapot.
- Vegye le a tengelyt védő sapkát, amely a szivattyú hátsó felén található.
- Illesszen egy csavarhúzó a tengelyen látható horonyba, és forgassa meg a járókerék tengelyét.
- Szerelje vissza a védősapkát.
- Helyezze a rendszert ismét feszültség alá.

A rendszer tisztítása és a víz jellemzői

Egy új rendszer telepítésekor vagy a rendszer kiürítését követően szükség van a rendszer kitisztítására is.

Az egység megfelelő működése érdekében a tisztítás, vízcseré, vagy fagyálló hozzáadását követően ellenőrizze, hogy a folyadék ránézésre tiszta-e, nincsenek-e benne látható szennyeződések, és a keménysége nem haladja-e meg a 20°f-ot (kb. 11 nK-ot).

Fagyvédelem

Ha a készülék a téli üzemmódban, amikor a hőmérséklet nem éri el a 0°C, nem üzemel, és nem ad a rendszerhez fagyállót, tanácsos a rendszert az egység ürítő csapjával (1-9 ábra, 3 pont) és a rendszer ürítő szelepeivel (1-11 ábra, 5 pont) teljesen kiüríteni.

A rendszerben szükséges minimális vízmennyiség

Egy minimális vízmennyiségre szükség van a rendszerben ahhoz, hogy a rendszer el tudja végezni a **fagymentesítő ciklusokat** (defrost).

A fagyvédelmi funkció megfelelő működéséhez szükséges minimális vízmennyiség:

AUDAX TOP 6-8-12-16 ErP → **6 l/kW** bármilyen típusú rendszerről legyen szó.

MEGJEGYZÉS: a páraleválasztó egységek esetében célszerű ellenőrizni, hogy legalább 3 l/kW-nyi víz legyen a rendszerben (a páraleválasztó egységet csatlakoztató vízvezeték).

A csővezetékek tartalma			
	Belső átmérő	Külső átmérő	Liter / méter
Réz	12 mm	14 mm	0,11 l/m
	14 mm	16 mm	0,15 l/m
	16 mm	18 mm	0,20 l/m
	20 mm	22 mm	0,31 l/m
	25 mm	28 mm	0,49 l/m
	32 mm	35 mm	0,80 l/m
Acél	"12.7 mm (1/2")"	Gáz 3/8"	0,13 l/m
	"16.3 mm (5/8")"	Gáz 1/2"	0,21 l/m
	"21.7 mm (7/8")"	Gáz 3/4"	0,37 l/m
	"27.4 mm (1 1/16")"	Gáz 1"	0,59 l/m

Mértékegység		Audax TOP ErP			
		6	8	12	16
Névleges térfogatáram (víz)	Std l/s	0,28	0,33	0,58	0,69
Üzemi nyomás	Max. kPa	300	300	300	300
Töltő nyomás	Min. kPa	120	120	120	120
Szintkülönbség, ha az egység az alsó szinten van	Max. m	20	20	20	20

	% glikol	10%	20%	30%	40%
Korrekciós tényező	Fagypon (°)	-4 °C	-9 °C	-15 °C	-23 °C
	Kapacitás	0,996	0,991	0,983	0,974
	Felv. teljesítmény	0,990	0,978	0,964	1,008
	Hővesztesség	1,003	1,010	1,020	1,033

(*) MEGJEGYZÉS: a hőmérséklet értékek csak irányadó jellegűek. Alkalmazza a használt termékhez megadott hőmérséklet értékeket.

TÁBLÁZAT A RENDSZERBEN LÉVŐ VÍZMENNYISÉG KISZÁMÍTÁSÁHOZ

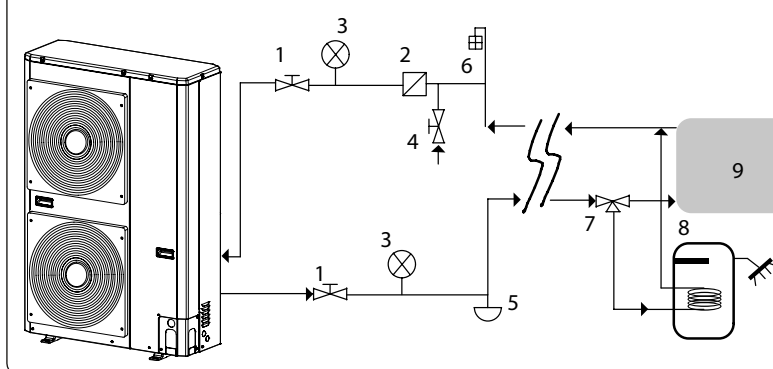
Telepített egység	
Az egység tartalma (*)	I
A csővezetékek tartalma (**)	I
Felhasználók (fan-coilok, panelek, radiátorok stb.) (***)	I
Teljes tartalom (****)	I

(*) Lásd a műszaki adatokat összefoglaló táblázat

(**) Lásd a csővezetékekben lévő víz mennyiségét összefoglaló táblázat

(***) Lásd a telepített felhasználók útmutatóit
(****) A rendszerben minden kW teljesítményre legalább 6 liter vízzel kell számolni (pl. Audax TOP 12kW, 6x12 = több mint 72 liter).

Példa a vízvezeték rendszer általános kialakítására Audax TOP ErP esetében



Jelmagyarázat:

- 1 - Elzáró szelepek
- 2 - Csővezetékbe szerelt vízszűrők (10 szem/cm²)
- 3 - Nyomásmérő
- 4 - Töltő szelep
- 5 - Rendszer ürítő szelep (a rendszer legalacsonyabb pontjain)
- 6 - Légtelenítő szelep (a rendszer legalacsonyabb pontjain)
- 7 - Váltószelep
- 8 - Használati meleg víz tároló
- 9 - Belső felhasználó

1-11

Figyelem: a hőszivattyút ipari folyamatvizek, medencék vagy szaniter víz kezeléséhez használni tilos.

Ezekben az esetekben szükség van egy köztes hőcserélő beépítésére.

1.7 BEKÖTÉS A VILLAMOS HÁLÓZATBA

Figyelem: Az egység villamos hálózatba történő

bekötését a kivitelezőnek kell elvégeznie.

Figyelem: Először a vízvezeték rendszert kell csatlakoztatni, és csak utána kerülhet sor az villamos vezetékek bekötésére. Először csatlakoztassa a földelést, és csak utána kerülhet sor a villamos vezetékek bekötésére.

Mértékegység		Audax TOP ErP			
		6	8	12	16
Tápkábel	V - ph - Hz	230 - 1 - 50			400 - 3 - 50
Megengedett feszültség tartomány	V	207 ÷ 253			376 ÷ 424
Maximálisan felvett teljesítmény	kW	2	2,7	3,85	6,5
Felvett maximum áramerősség	A	11	14,5	20,7	11,1
A tápvezeték biztosítékai		gL Type			
	A	16 - Type B	16 - Type B	25 - Type D	16 - Type B
Tápvezeték	mm ²	H07RN-F 3 x 2.5 mm ²			H07RN-F 5 x 2.5mm ²
A külső keringtető szivattyú maximális áramerőssége	A	2			

A tápvezető panel bekötéséhez használjon H03VV-F 5x0,75 mm² vezetékeket.

Az előlap eltávolítását követően a készüléken elől láthatóak a villamos alkatrészek. A tápvezetéseket a kialakított furatokon keresztül lehet bevezetni. A vezetéseket kösse össze kábeltötegelővel (ezeket a beszerelés helyén kell beszerezni), hogy ne érjenek a kompresszorhoz vagy a meleg csővezetékhez. A hajtás megfelelő ellenállásának biztosítása érdekében rögzítse az elektromos vezetéseket a lemezen

található kábelrögzítővel. (Csak a 12-es és 16-os méret esetében, a mellékelt tömszelence használható). A tápvezeték bekötéséhez lásd az 1-13 ábrát. Az egység ellenőrzése és beállítása a következőkkel történik:

- Osztott kezelőfelület.
- Kapcsolók vagy termosztátok (nem szállítjuk őket).

A villamos bekötéséhez tanulmányozza az 1-12 ábrát, míg a használatot a mellékelt útmutatók ismertetik.

Megjegyzés: az érintkezők teljesítményének nagyobbak kell lennie mint 25 mA - 12 V. Minden esetben szükség van egy termikus mágneses megszakító beszerelésére.

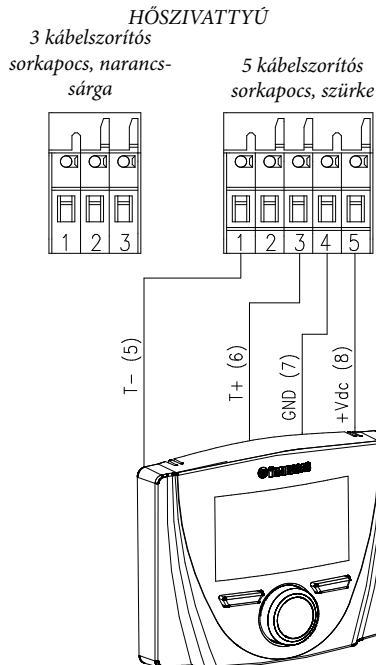
Áramellátás	Válassza ki a megfelelő tápvezetéseket, használjon H07 RN-F típusú kábelt. A telepítés körülményeinek függvényében az áramellátást nyitó kapcsoló érintkezői között 4 mm-es távolságnak kell maradnia a III-as osztályú túlfeszültséghez előírt teljes kikapcsolás biztosításához. A kockázatok elkerülése érdekében a tápvezetéseket kizárólag az Immergas szakszerviz szakemberei cserélhetik ki.
-------------	---

A kapcsolók és segéd csatlakozások bekötése

Jelmagyarázat:

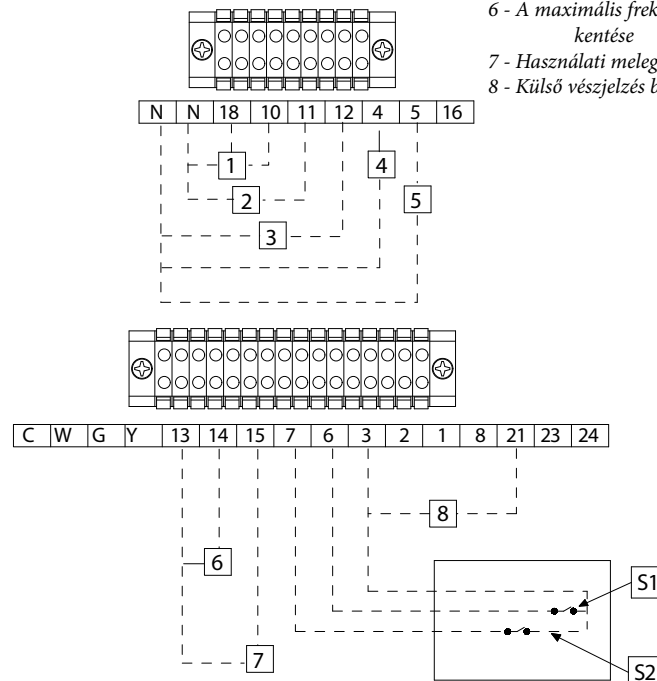
A kapcsolók bekötése
 S1 - OFF (nyitva) / ON (zárva)
 S2 - Hűtés (nyitva) / Fűtés (zárva)

Segéd csatlakozások
 1 - Váltószelep
 2 - Vészjelzés vagy fagymentesítés
 3 - Kiegészítő keringtető szivattyú
 4 - Külső hőforrás
 5 - Vészjelzés
 6 - A maximális frekvencia csökkentése
 7 - Használati meleg víz kérése
 8 - Külső vészjelzés bemenete



OSZTOTT KEZELŐFELÜLET

Megjegyzés: ha egy rendszerkezelő is csatlakoztatva van a rendszerhez, használja a sorkapocs 1-es és 3-as kábelszorítóját

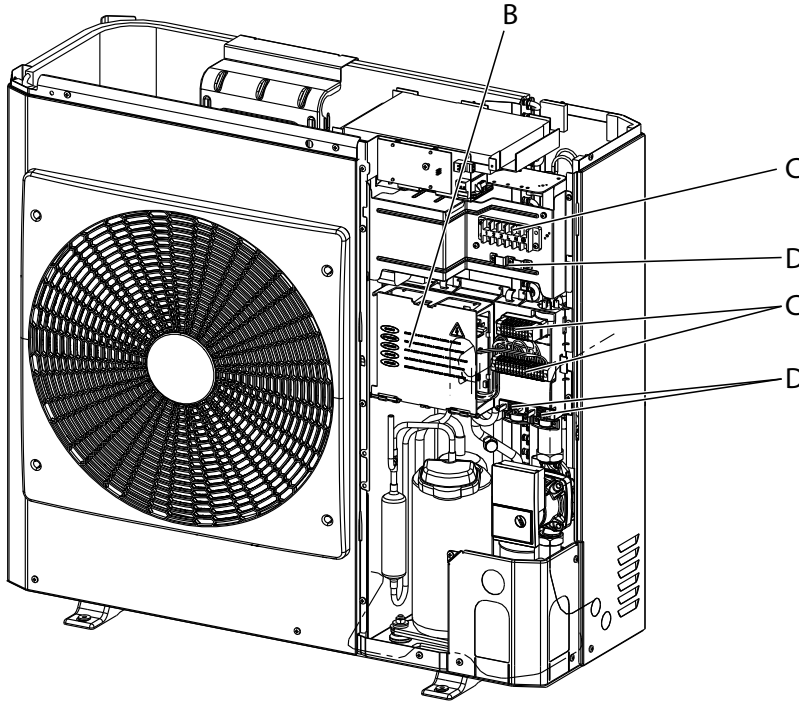


1-12

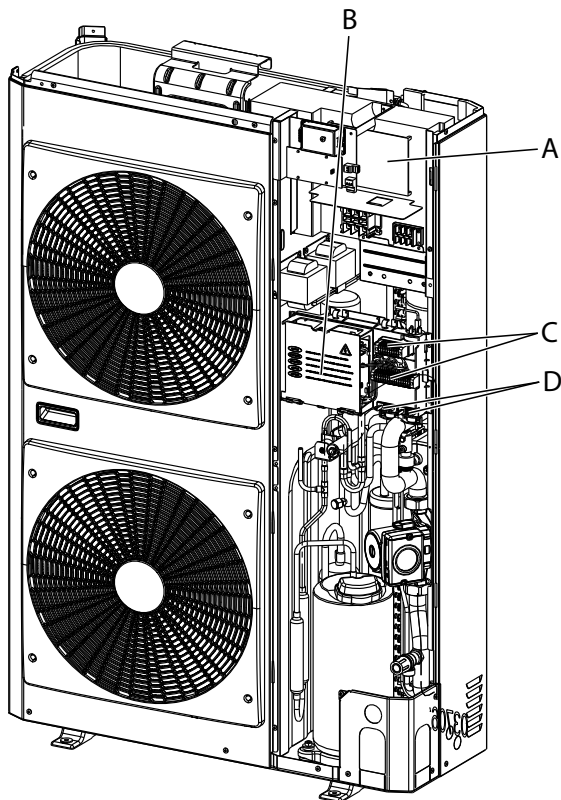
Jelmagyarázat:

- A - Az inverter vezérlő 4 diagnosztika ledjének helyzete (csak az Audax TOP 12 ErP és az Audax TOP 16 ErP esetében)
- B - GMC kártya
- C - Sorkapocs a bekötéshez
- D - Kábel rögzítő elem

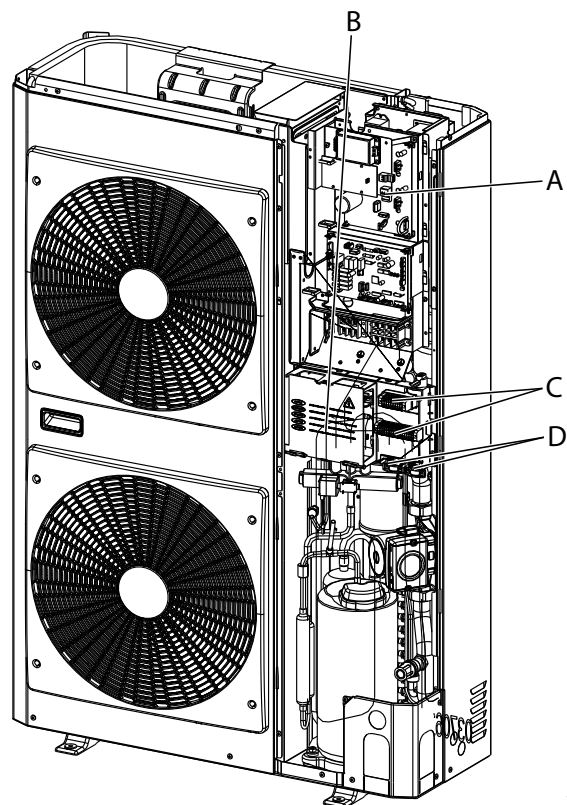
Audax TOP 6 és 8 ErP



Audax TOP 12 ErP

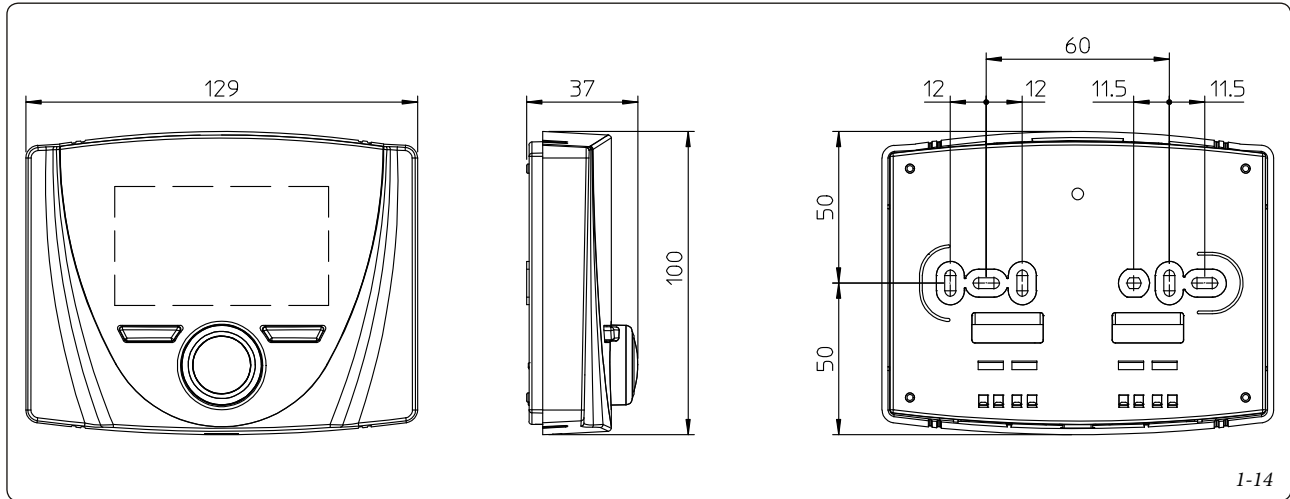


Audax TOP 16 ErP



I-13

1.8 AZ OSZTOTT KEZELŐFELÜLET FŐBB MÉRETEI



1-14

1.9 AZ OSZTOTT KEZELŐFELÜLET TELEPÍTÉSNEK MENETE

- 1) Válassza le a rögzítő keretet az osztott kezelőfelületről egy csavarhúzó segítségével (1-15 ábra). Az osztott kezelőfelületet hőforrástól távol, a hőmérséklet méréséhez megfelelő helyzetbe szerelje fel.
- 2) Szerelje fel az osztott kezelőfelületet a hátsó részén található furatok és a mellékelt csavarok segítségével közvetlenül a falra vagy egy sülyesztett dobozba.
- 3) Csatlakoztassa az osztott kezelőfelületet a vezérlő elektronikához a rajzon jelölt módon (3-1 és 3-2 ábra).

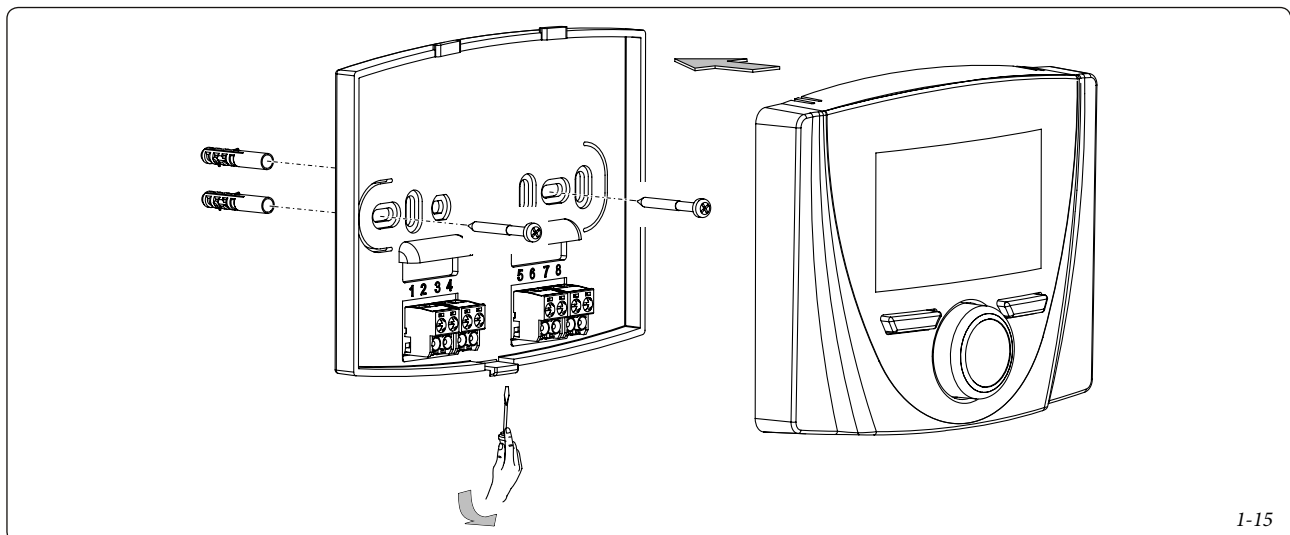
A bekötéshez használjon legalább 0,50 mm² de legfeljebb 1,5 mm² keresztmetszetű vezetékot, amelynek a hossza nem haladhatja meg az 50 métert.

MEGJEGYZÉS: a szakszerű telepítéshez létesítsen egy külön vezetékot a kezelőfelület bekötéséhez. Ennek meg kell felelnie a villamos hálózatokra vonatkozó szabványok előírásainak. Amennyiben ez nem lehetséges, az esetleges egyéb kábelek okozta interferencia az osztott kezelőfelület hibás működését idézheti elő.

- 4) Pattintsa fel az osztott kezelőfelület központi

egységét a keretre.

- 5) A készülék áramellátásnak bekapcsolását követően a beállítások megkezdése előtt várjon legalább 30 másodpercet, amíg a készülék és az osztott kezelőfelület közötti kapcsolat stabilizálódik.



1-15

1.10 KIEGÉSZÍTŐ TARTOZÉKOK BEKÖTÉSE

Váltószelep

Az Audax TOP ErP egységek lehetővé teszik egy útváltó szelep használatát a használati melegvíz tároló kezeléséhez. A működési logika a következő: ha egy melegvíz tárolótól használati melegvíz kérés érkezik, a rendszer egy útváltó szelep vezérlésével a vizet kizárólag a tárolóhoz irányítja, és maximális teljesítményt biztosít a 60°C-os vízellátás biztosítása érdekében (természetesen az üzemi határértékeken belül).

A működéshez csatlakoztassa az útváltó szelepet a sorkapocs PIN 18, N és 10 kábelszorítóiba (lásd az 1-12 ábrát). A PIN 18 (vezető) és N (nulla) biztosítják a szelep áramellátását (1ph ~ 230V, 2A max.), míg a PIN 10-es adja a vezérlő jelet (1 ph ~ 230V, 2A max).

Rugós visszatérésű szelep használata esetén csak a PIN 10 és az N kábelszorítók bekábelezésére van szükség.

A használati meleg víz kérés jelhez egy feszültségmentes érintkezőt kell használni (az érintkező terhelhetőségének nagyobbak kell lennie mint 25mA és 12V). Ez az érintkező zárja a sorkapocs PIN 15 és 13 szorítóit között az áramkört (lásd 1-12 ábrát).

Figyelem: a használati meleg víz kérés elsőbbséget élvez a beállított működésnél mind hűtés, mind fűtés üzemmódban.

Frekvencia korlátozás

Ahhoz, hogy az egységet kényszeríteni tudja a maximum frekvenciánál kisebb frekvencián történő működésre (a zaj csökkentése érdekében), szükség van egy feszültségmentes érintkezőre (az érintkező terhelhetőségének nagyobbak kell lennie mint 25mA és 12V), amelyet a sorkapocs PIN 13-as és 14-es szorítóiba kell bekötni (lásd az 1-12 ábrát). Ha az érintkező zárva van, az egység az alapbeállítású maximum frekvenciánál alacsonyabb értéken működik, míg ha az érzékelő nyitva van, az egység alapbeállítású értéken működik.

A megfelelő működéshez először az osztott kezelőfelületen kell a paramétert beállítani (lásd

a 3.2 fejezetet).

Az elérhető legnagyobb zajcsökkentés kb. 3 dB a kompresszor üzemi frekvenciájának 75%-án.

Az egység leállítását és a fagymentesítést vezérlő jelek

A sorkapocson néhány olyan jel is van, amely speciális üzemmódot vagy a külső egység leállítását jelzi.

A rendelkezésre álló jelek a következők:

- Fagymentesítés: fűtés üzemmódban az egység a külső hőmérséklet függvényében jégmentesítést végez, amely a külső hőcserélőn képződött esetleges jég eltávolítására szolgál. A funkció során nem biztosítható a kimenő vízen a kért hőmérséklet, és ennek hatására csökkenhet az általános komfortérzetet (PIN: 4-N)
- Vészjelzés: a berendezés megjeleníti azt a körülményt, amely a kompresszor leállítását okozza (PIN: 5-N)

Kiegészítő keringtető szivattyú (ADD WP)

A 12 és N sorkapcsokba lehet bekötni a kiegészítő keringtető szivattyút. A beállítása a következő:

- 1) Üzemel vagy áll a hőszivattyú elsődleges keringtető szivattyújának működése szerint. A használati meleg víz bemenet aktiválásakor a szivattyú bekapcsol (ha érkezik használati meleg víz kérés).

Jel a külső hőforrás (EHS) kéréséhez

A sorkapocs PIN 4 és N kábelszorítóján (lásd az 1-12 ábrát) rendelkezésre áll egy kimenet (1ph ~ 230V, 2A max), amelyet az osztott kezelőfelülettel lehet beprogramozni (lásd a 3.2 fejezetet).

Két lehetséges módszer áll rendelkezésre, amelyek a külső hőmérséklet értékén alapulnak:

- 1) A hőszivattyú kikapcsolása és a kiegészítő külső hőforrás bekapcsolása. Ez a funkció akkor kapcsol be, ha a külső hőmérséklet nem éri el az osztott kezelőfelületen beállított értéket (lásd a 3.2 fejezetet). Ebben a tartományban a hőszivattyú kikapcsol, míg a kiegészítő külső hőforrás bekapcsol a következő logika szerint:
 - ON/OFF a víz hőmérsékletére megadott alapbeállítású érték függvényében.

2) Mind a hőszivattyú, mind a kiegészítő külső hőforrás működik abban az esetben, ha a hőszivattyú által biztosított hőteljesítmény nem elegendő. Ez a funkció akkor kapcsol be, amikor a külső hőmérséklet nem éri el az osztott kezelőfelületen beállított értéket (lásd a 3.2 fejezetet). Ebben a tartományban az egység bekapcsolva marad, míg a kiegészítő hőforrás csak akkor kapcsol be, ha a víz hőmérséklete 10 percnél hosszabb ideig 5°C-kal a beállított érték alatt marad (az érték beállítása az osztott kezelőfelületen történik - lásd a 3.2 fejezetet). A kiegészítő hőforrás kikapcsol, amikor a víz hőmérséklete eléri az alapbeállítású értéket.

Megjegyzés: ha a használati meleg víz kérés érkezik (a pin 13 és 15 közötti érintkező zár), a hőszivattyú visszakapcsol, és a kiegészítő hőforrás kikapcsol.

Figyelem: ha egy külső hőforrás is beszerelésre kerül, egy hőkioldó kapcsolót is fel kell szerelni a vízrendszerre annak érdekében, hogy a rendszer védelme biztosított legyen a túl magas vízhőmérséklettel szemben. Ezt a biztonsági berendezést közvetlenül a kiegészítő hőforrás után kell beszerelni.

Külső vészjelzés bemenet

A sorkapocs 21-es kábelszorítójára (lásd 1-12 ábrát) egy külső vészjelzést is csatlakoztatni lehet (feszültségmentes érintkező), amely kényszeríti az egységet arra, hogy kikapcsoljon.

Amikor az érintkező zár (a pin 21 és 3 között), a teljes rendszer kikapcsol (az egység, a keringtető szivattyú, a GMC vezérlő 2. vészjelzése kikapcsolnak). Amint a feszültségmentes érintkező ismét nyit, az egység újraindul, és a korábbi beállításoknak megfelelően folytatja a munkát. Ezt a jelet különböző külső ellenőrző rendszerek és/vagy biztonsági berendezések küldhetik. Például az érintkező zár, ha veszély helyzetben egy külső biztonsági berendezés vészjelzést küld a vezérlőnek. Ekkor a külső egység kikapcsol, és nem is kapcsol vissza addig, amíg az érintkező nem nyit ismét.

SORKAPOCS PIN

Audax TOP ErP				
Leírás	PIN	Jel	Határértékek	Menü 33AW-CS1B telepítési kód
Használati meleg víz kérés	13 - 15	Bemenet (a kapcsoló érzékelőinek terhelhetősége >25mA,12V)	N.O.	153
A kompresszor maximális frekvenciájának csökkentése	13 - 14	Bemenet (a kapcsoló érzékelőinek terhelhetősége >25mA,12V)	N.O.	5 - 6
Váltószelep	10 - 18 - N	Kimenet 230Vac (18-N: áramellátás, 10: jel)	1 ph ~ 230V, 2A	N.O.
Külső hőforrás kérés	4 - N	Kimenet, Relé érzékelő	1 ph ~ 230V, 2A	106 - 148 - 150 - 151 - 152 - 154 - 155
Vészjelzés	5 - N	Kimenet, Relé érzékelő	1 ph ~ 230V, 2A	147
Segéd keringtető szivattyú	12 - N	Kimenet, Relé érzékelő	1 ph ~ 230V, 2A	156 - 157
Vészjelzés bemenete	21 - 3	Bemenet (a kapcsoló érzékelőinek terhelhetősége >25mA,12V)	N.O.	N.O.
Bekapcsolva/Kikapcsolva	6 - 3	feszültségmentes érintkező	N.O.	N.O.
Fűtés/Hűtés	7 - 3	feszültségmentes érintkező	N.O.	N.O.

1.11 KERINGTETŐ SZIVATTYÚ (CSAK AUDAX TOP 6-8 ErP TÍPUSHOZ).

A rendszert sebesség szabályozóval felszerelt keringtető szivattyúkkal együtt szállítjuk. Ezen beállítások lefedik a fűtés- és melegvíz rendszerek többségét.

A fűtés / hűtő rendszer keringtető szivattyúi
A keringtető szivattyúkat egy elektromos vezérlőrendszer irányítja, amely segítségével speciális beállításokat is elvégezhet. A megfelelő működés érdekében a rendszernek leginkább megfelelő üzemmódot kell kiválasztani, és a sebesség beállítás során a rendelkezésre álló tartományban kell maradni.

A fűtés / hűtő rendszer keringtető szivattyúi kezelik a beérkező fűtés és hűtés kéréseket a gyűjtőcső után.

- **Állandó emelőmagasság ($\Delta P C$) (1-16 ábra, 4) gyári beállítás** A rendszer hőigényének (térfogatáram) csökkenésével a keringtető szivattyú állandó szinten tartja a nyomást (emelőmagasságot). Ez a beállítás padlófűtés rendszerekhez való, ahol a fűtőköröket ugyanarra az emelőmagasság esésre kell stabilizálni. A kívánt teljesítmény tartomány beállítása a gomb maximum és minimum érték közötti elfordításával történik (az óramutató járásával megegyező irányú elfordítással).
- **Arányos emelőmagasság ($\Delta P V$) (1-16 ábra, 3)** A rendszer igényének (térfogatáram) csökkenésével a keringtető szivattyú arányosan csökkenti a nyomást (emelőmagasságot). Ennek a funkciónak köszönhetően a keringtető szivattyú áramfogyasztása csökken: a szivattyú által felhasznált energia (teljesítmény) a nyomás és a térfogatáram csökkenésével arányosan csökken. Ennek a beállításnak köszönhetően a keringtető szivattyú a rendszerek többségénél

optimális teljesítményt biztosít, és ez különösen alkalmassá teszi az egy- ill. kétcsöves rendszerekben való alkalmazásra. Az emelőmagasság csökkenésével a csövekben, szelepek ill. radiátorokban megszűnik az esetleges kellemetlen zaj. Optimális hőérzet és zajszint. A kívánt teljesítmény tartomány beállítása a gomb maximum és minimum érték közötti elfordításával történik (az óramutató járásával ellentétes irányú elfordítással).

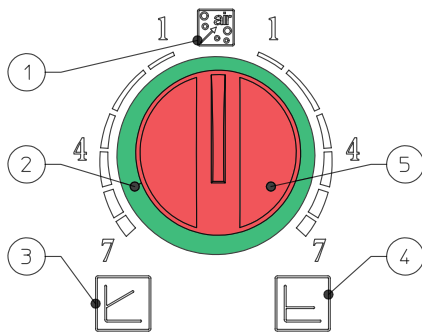
Szabályozás A keringtető szivattyú szabályozásához állítsa a kapcsolót a kívánt görbére.

Automatikus légtelenítési funkció (1-16 ábra, 1) A keringtető szivattyú egy olyan funkcióval is rendelkezik, amely 10 percre bekapcsolja a szivattyú működését, és a sebességet a minimum és a maximum között változtatva, légteleníti a rendszert a szelepen keresztül.

Valós idejű diagnosztika: egy különböző színekkel világító gyűrű (1-16 ábra, 2) szolgáltat információt a keringtető szivattyú működéséről. A jelzéseket a következő táblázat foglalja össze.

Megjegyzés:

- * A változó nyomásos üzemmódu működés (PP) elsősorban a radiátoros fűtőrendszerekhez ajánlott.
- * Az állandó nyomásos üzemmódu működés (CP) elsősorban padlófűtéshez ajánlott.
- * Az összes hidronikus görbe meghatározása állandó nyomásos üzemmódban történt, minimum, közepes és maximum sebesség mellett.

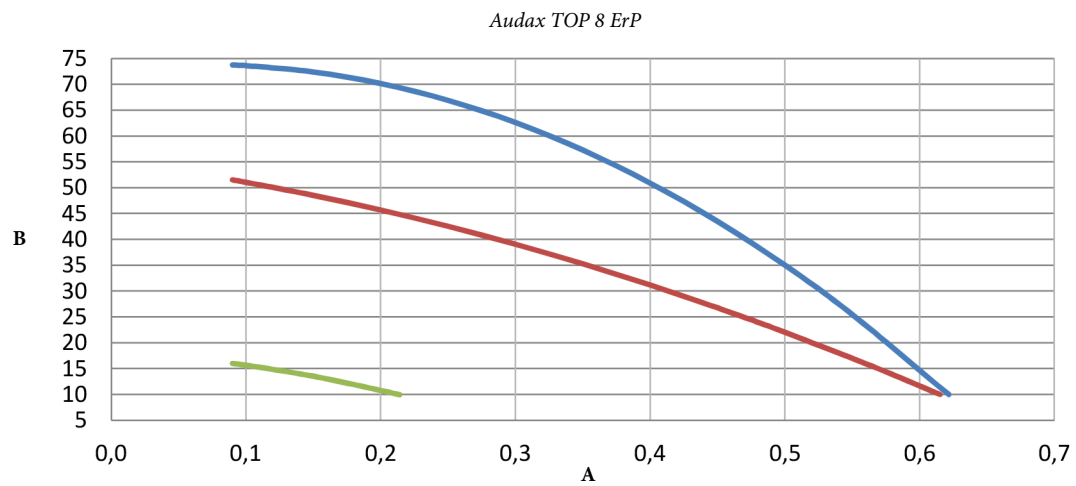
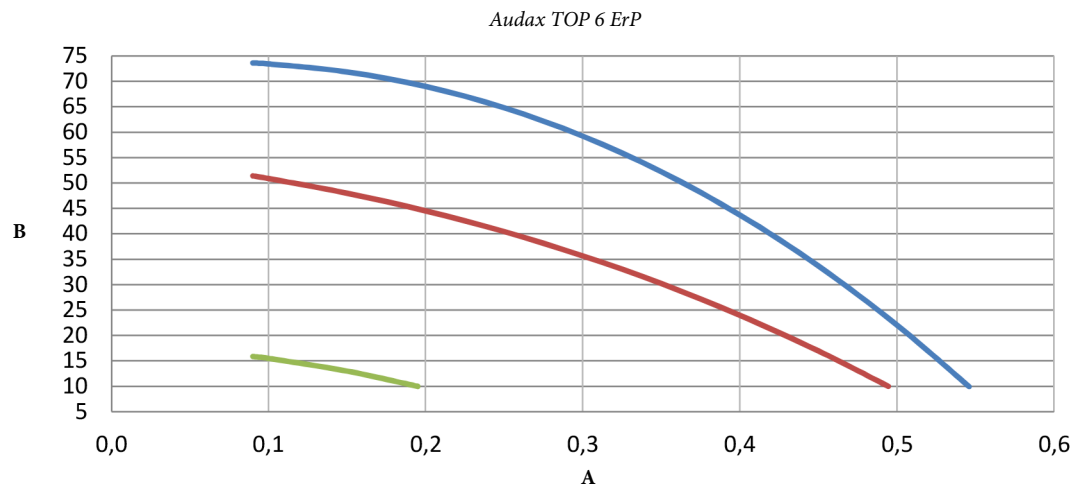


Jelmagyarázat:

- 1 - Működés automatikus légtelenítő üzemmódban
- 2 - Az üzemmódot jelző világító gyűrű
- 3 - Működés arányos emelőmagassággal
- 4 - Működés állandó emelőmagassággal
- 5 - Üzemmód választó kapcsoló

1-16

Led	Leírás	Diagnosztika	Ok	Megoldás
Zöld (be)	Normál üzemi körülmények			
Zöld (gyorsan villog)	Automatikus légtelenítés működik	a keringtető 10 perces légtelenítő programot végez	Levegő a keringtető szivattyúban	Ha a keringtető szivattyú gyakran végzi el az automatikus légtelenítést, szükség van az üzemmód megfelelő beállítására.
Piros (be) Zöld (villog)	Üzemzavar A keringtető szivattyú működik, de nem jár	A keringtető szivattyú az üzemzavar megszűnését követően újra indul.	a) a feszültség a megengedett határértéken kívül esik (160 ÷ 253V) b) a keringtető szivattyú túlmelegedett	a) ellenőrizze az áramellátást b) ellenőrizze a környezet és a rendszerben keringő víz hőmérsékletét
Piros (villog)	A keringtető szivattyú leállt	a keringtető szivattyú egy meghibásodás következtében nem tud automatikusan újraindulni	ellenőrizze a keringtető szivattyút	ha az üzemzavar továbbra is fennáll, cserélje ki a keringtető szivattyút.
Led (ki)	a keringtető szivattyú nem működik	az elektronika nincs feszültség alatt	a) a keringtető szivattyú nincs csatlakoztatva b) a led sérült c) az elektronika sérült	a) ellenőrizze az elektromos bekötést b) ellenőrizze, hogy a keringtető szivattyú működik-e c) cserélje ki a keringtető szivattyút



Jelmagyarázat:

A - Víz térfogatáram (l/s)

B - Rendelésre álló statikus nyomás (kPa)

1-17

1.12 KERINGTETŐ SZIVATTYÚ (CSAK AUDAX TOP 12-16 ErP TÍPUSHOZ).

A keringtető szivattyú kezelőfelületén 6 nyomás-szint és 2 vezérlési mód közül választhat:

- 3 állandó nyomás/teljesítmény görbe (CP)
- 3 arányos nyomás görbe (PP)

A beállítás menete:	
1) Gyári beállítások	CP3 állandó nyomás görbe
2) Nyomja meg a gombot, és tartsa lenyomva 10 másodpercig	A szivattyú beállítás módba kapcsol, és a led villog.
3) A gomb minden megnyomásakor a beállítások változnak	Az I, II és III ledek kigyulladnak / a vezérlő görbe és az üzemmód megváltoznak (*)
4) 10 másodperc elteltével, ha nem nyomja meg a gombot	A beállítás módosítva van, a szivattyú visszatér üzemi módba
5) Az I vagy II vagy III led mindig világít.	A szivattyú a kiválasztott üzemmódban és görbével üzemel

(*) A gomb megnyomásakor a vezérlési módok ciklikusan váltakoznak (CP3 - CP2 - CP1 - PP3 - PP2 - PP1)

PP1 (gyorsan villog) I. led

PP2 (gyorsan villog) II. led

PP3 (gyorsan villog) III. led

CP1 (lassan villog) I. led

CP2 (lassan villog) II. led

CP3 (lassan villog) III. led

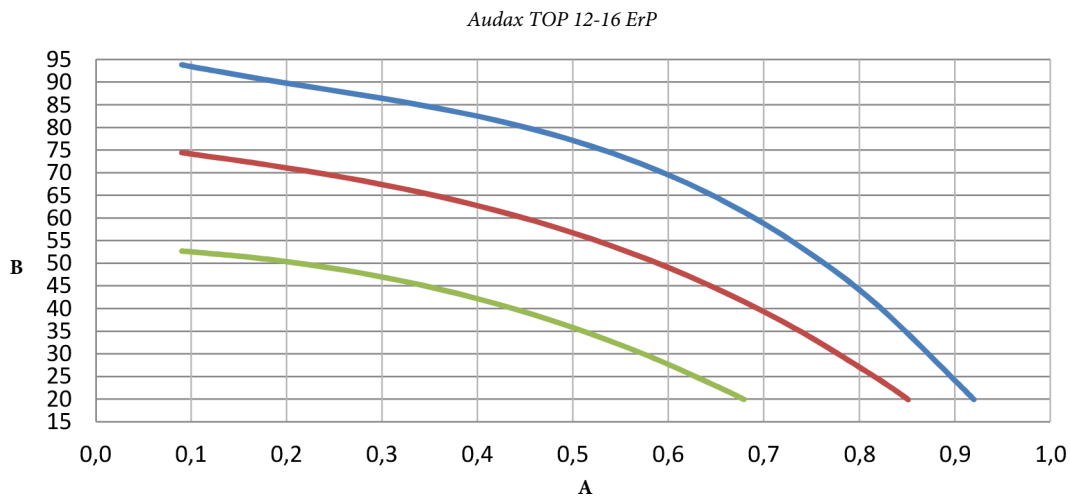
Minimum térfogatáram=1; Maximum térfogatáram=3

Megjegyzés:

* A változó nyomásos üzemmódú működés (PP) elsősorban a radiátoros fűtőrendszerekhez ajánlott.

* Az állandó nyomásos üzemmódú működés (CP) elsősorban padlófűtéshez ajánlott.

* Az összes hidronikus görbe meghatározása állandó nyomásos üzemmódban történt, minimum, közepes és maximum sebesség mellett.



Jelmagyarázat:

A - Víz térfogatáram (l/s)

B - Rendelkezésre álló statikus nyomás (kPa)

1-18

2 KEZELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ

2.1 TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS.

Figyelem: végeztesse el a fűtési rendszer rendszeres karbantartását (lásd a jelen útmutató technikusoknak íródott fejezetének „a készülék éves ellenőrzése és karbantartása” c. bekezdését) és szabályos időközönként ellenőriztesse, hogy a készülék energiahatékonysága megfelel-e a tárgykörben alkotott nemzeti, tartományi és helyi szabályozásoknak.

Ennek köszönhetően a készülék biztonságossága, teljesítménye és működése az időben állandó marad, amely kiemeli az Audax Top ErP egységet a többi hasonló berendezés közül.

Azt tanácsoljuk, kössön a Területi Műszaki Szervizzel éves tisztítási és karbantartási szerződést.

Az Audax Top ErP burkolatának tisztításához használjon vizes ruhát és semleges mosószert. Ne használjon súrolóport.

2.2 ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK.

Ne engedje, hogy a készüléket gyermekek vagy megfelelő tapasztalattal nem rendelkező személyek használják.

Amennyiben a készüléket ideiglenesen üzemen kívül helyezi, kövesse az alábbiakat:

- a) víztelenítse azokat a csővezetéseket, amelyekben nem használ fagyállót;
- b) szüntesse meg a berendezés áram-, víz- és gázellátását (ha van).

• **Figyelem:** bármely elektromos árammal működő alkatrész használata esetén tartsa be az alábbi alapszabályokat:

- ne érintse meg a készüléket vizes vagy nedves testrésszel ill. ha meztláb van;
- ne húzza meg az elektromos vezetéseket;
- ha a berendezést huzamosabb ideig nem használja, kapcsolja ki a főkapcsolót.

2.3 A HASZNÁLATBÓL VALÓ VÉGLEGES KIVONÁS

Amikor a Audax Top ErP-t végleg ki akarja vonni

a használatból, a szükséges műveleteket végeztesse szakemberrel, és győződjön meg arról, hogy a készülék áram- és vízellátását kikapcsolták.

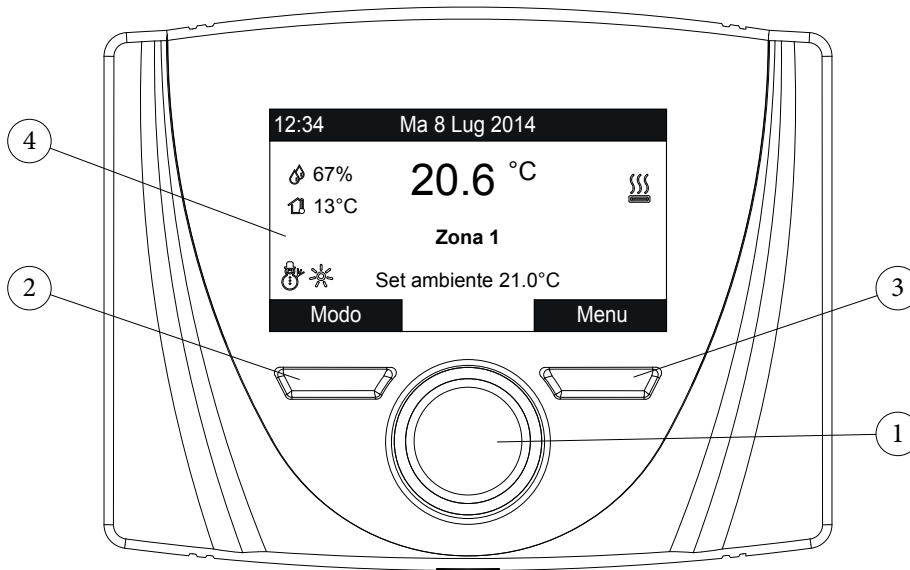
A kazán élettartama végén nem kezelhető háztartási hulladékként, és a környezetben lerakni tilos. A kazán leszerelésével erre szakosodott céget kell megbízni. A leszereléssel kapcsolatos utasításokat kérje a gyártótól.

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

SZERVIZESEKNEK

2.4 OSZTOTT KEZELŐFELÜLET.



Jelmagyarázat:

- 1 - A paraméterek kiválasztására szolgáló főkapcsoló; a mentés és megerősítés a gomb megnyomásával történik
- 2 - Jobb oldali gomb
- 3 - Bal oldali gomb
- 4 - Kijelző

2-1

2.5 A RENDSZER HASZNÁLATA

A bekapcsolást követően a berendezés a kikapcsolás előtti állapotba kapcsol. A kiválasztott üzemmód beállításához nyomja meg a „Mód” (Modo) gombot (a rendelkezésre álló üzemmódok egymást követve váltakoznak). Az éppen használt üzemmódot a jobb alsó sarokban látható ikon mutatja (2-2 ábra).

A rendszer beállításának függvényében a kezelőfelület kijelzőjén megjelennek a rendszerre vonatkozó fontosabb üzemmódok, ezek a következők:

Állapot	Leírás
nn	A környezet páratartalma (ha van pára érzékelő)
nn	A külső hőmérséklet értéke (ha a külső hőmérséklet-érzékelő engedélyezve van)
	Fűtés vagy hűtés kérés folyamatban
	Működés komfort hőmérsékleten
	Működés economy hőmérsékleten
	Működés kézi üzemmódban
	Külső hőmérséklet-érzékelő engedélyezve

	Üzemzavar
--	-----------

A kijelző alsó felén látható a módosítható paraméter (amely a konfiguráció függvényében változik). Az adatok bemérését követően (ezt a „Várakozás az adatokra...” (Attesa dati...) felirat jelzi) az adatok módosításához fordítsa el a főkapcsolót, és a paraméter módosításának megerősítéséhez nyomja meg a gombot.

A beállítható adatok (a konfiguráció függvényében) a következők:

- Hőmérséklet beáll.: a zóna hőmérsékletét határozza meg.
- Előremenő beáll.: a zónához tartozó előremenő ág hőmérsékletét határozza meg.
- Előremenő offset: a külső hőmérséklet-érzékelő üzemi görbéjének beállítására szolgál.

Állapot	Leírás	Használati melegvíz	Hűtés	Fűtés	Fagyvédelem
	Stand-by	Letiltva	Letiltva	Letiltva	Aktíválva
	Nyári	Engedélyezve	Letiltva	Letiltva	Aktíválva
	Hűtés	Engedélyezve	Engedélyezve	Letiltva	Kikapcsolva
	Téli	Engedélyezve	Letiltva	Engedélyezve	Aktíválva

2-2

2.6 COMFORT / ECONOMY / KÉZI ÜZEMMÓD

A naptárak és a vonatkozó napok beállítását követően a rendszer automatikusan vált a komfort és a gazdaságos üzemmódra a beállítások szerint.

- **Comfort** (☼). A komfort beállítású időszakok alatt az üzemmód mellett megjelenik a hozzátartozó ikon.
- **Economy** (☾). Az economy beállítású időszakok alatt az üzemmód mellett megjelenik a hozzátartozó ikon.
- **Kézi** (☞). Ha az osztott kezelőfelületet a zóna hőmérsékletének vezérlésére állította be, szükség esetén a hőmérséklet értéke egy megadott időszakra kézzel is módosítható.

A hőmérséklet a főkapcsoló elfordításával módosítható. A módosítás megerősítéséhez nyomja meg a gombot, és a módosítást követően a kijelzőn megjelenik a "☞" jel. A módosítás egészen a naptárban beállított következő napszak kezdetéig érvényben marad.

2.7 MŰKÖDÉS KÜLSŐHŐMÉRSÉKLET-ÉRZÉKELŐVEL

Ha a rendszer külső hőmérséklet-érzékelőhöz van társítva, a kijelzőn megjelenik a kapcsolódó jel (☼). Ettől kezdve a fűtési előremenő hőmérsékletet egy külsőhőmérséklet-érzékelő szabályozza a külső hőmérséklet függvényében (3.2 fejezet „Asszisztencia”, „Fűtési hőmérséklet beállítás”). Az üzemi görbe módosításához használja a főkapcsolót, és módosítsa a külsőhőmérséklet-érzékelő offset értékét (3-2 ábra).

2.8 ÓRA ÉS PROGRAMOZÁS.

Ebben menüben van lehetősége arra, hogy beállítsa a rendszerben a komfort és economy üzemmódhoz tartozó napokat és ezek időtartamát.

- Dátum és idő. Az osztott kezelőfelület első bekapcsolásakor vagy egy feszültségesést követően szükség van a dátum és idő beállítására. Ennek menete a következő:

- Nyomja meg a „Menu” gombot (2-1 ábra, 3), válassza ki a főkapcsoló megnyomásával (2-1 ábra, 1) az „Óra és programok” menüpontot, majd a „Dátum és idő” pontot.

- Miután belépett a menübe, a főkapcsoló segítségével válasszon a lehetséges beállítások közül (az aktuális beállítás ki van emelve). A kiválasztást követően a mentéshez nyomja meg a főkapcsolót. Minden mentés alkalmával a következő pontra lép.

- A beállítás befejezését követően nyomja meg a „Megerősítés” (Conferma) gombot.

2-3

IMPOSTA DATA E ORA			
	GIORNO	MESE	ANNO
Data:	24	Apr	2014
	ORA	MINUTO	
Or:	15	56	
Annulla		Conferma	

- **Napszakok.** Az osztott kezelőfelülettel 4 naptárat és azon belül 4 komfort üzemmódú napszakot állíthat be. Ezen a 4 napszakon kívül

a rendszer economy módban működik.

A 4 naptár beállítását követően lehetőség van arra, hogy ezeket igény szerint a hét meghatározott napjaihoz és a használati meleg víz előállítási módhoz társítsa.

- Nyomja meg a „Menu” gombot, és válassza ki a főkapcsoló megnyomásával (2-1 ábra, 1) az „Óra és programok” menüpontot, majd a „Napszakok” pontot.
- Miután belépett a menübe, a főkapcsoló segítségével válasszon a lehetséges beállítások közül (az aktuális beállítás ki van emelve). A kiválasztást követően a mentéshez nyomja meg a főkapcsolót. Minden mentés alkalmával a következő pontra lép.
- A beállítás befejezését követően nyomja meg a „Megerősítés” (Conferma) gombot.

2-4

Programma Orario Risc.			
Calendario: 1			
	0	2	4
	6	8	10
	12	14	16
	18	20	22
	24		
[1]	06:15 -	08:30	[3] 17:45 - 23:00
[2]	11:30 -	13:45	[4] 24:00 - 24:00
Annulla		Conferma	

- **Zóna program** Ebben a menüben van lehetőség arra, hogy a napszakokat (1-4 naptár) a különböző zónákhoz társítsa. A naptárhoz egy nap vagy egy napcsoport társítható. (egy adott nap, hétfő - péntek, szombat - vasárnap, hétfő - szombat, hétfő - vasárnap).

Tehát minden napra 4 különböző üzemmód állítható be).

A kiválasztás megkönnyítése érdekében a kijelző alsó felén grafikusán van ábrázolva az éppen kiválasztott időszak (lásd a következő ábrát).

2-5

Programma per Zona 1	
Giorno/i:	Lunedì - Domenica
Calendario: 1	
	0
	2
	4
	6
	8
	10
	12
	14
	16
	18
	20
	22
	24
Esci	
Indietro	

- **Vakáció program** (☞). Szükség esetén a rendszer működése egy bizonyos időtartamra szüneteltethető. Lépjen be az „Óra és programok” menübe, válassza ki a „Vakáció programot”, és állítsa be azt az időszakot, amelyben a rendszer működését fel kívánja függeszteni.

Ebben az időszakban a rendszer nem veszi figyelembe a már beállított naptárakat.

A vakáció program időtartama alatt azonban a fagyvédelmi funkció továbbra is működik.

2-6

Programma vacanze			
	GIORNO	MESE	ANNO
Inizio:	02	08	2014
Fine:	23	08	2014
Attiva vacanze:		SI	
Annulla		Conferma	

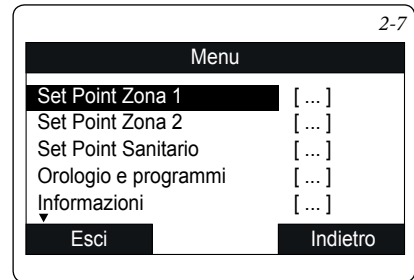
2.9 BEÁLLÍTÁSOK MENÜ

A „Menu” gomb megnyomásával hozzáférhet a rendszer egyéni igényeknek megfelelő beállítását megengedő változókhoz.

A menüpontok között a főkapcsoló elforgatásával tud haladni, a menüpont kiválasztása pedig a jobb vagy bal oldali gombbal történhet. A sötét színnel kiemelt menüpont kiválasztása a kapcsoló megnyomásával történik. A gomb további meg-

nyomásával léphet be a menü alsóbb szintjére, míg az előző szintre való visszalépéshez nyomja meg a „Vissza” (Indietro) felirat alatt található gombot, míg a főoldalra történő visszalépéshez nyomja meg a „Kilépés” (Esci) felirat alatt található gombot.

A paraméter módosításának megerősítéséhez nyomja meg a főkapcsolót.



Az alábbiakban ismertetjük a rendelkezésre álló menüpontokat

FŐMENÜ	
Hang menü	Leírás
Set Point Zone	A zónavezérléshez szükséges üzemi paraméterek meghatározására szolgál
Time and Program	Az üzem dátumának / idejének és időtartamának meghatározására szolgál
Information	A rendszer üzemi paramétereit jeleníti meg
Historical alarm code	Az utolsó 10 meghibásodást mutatja
Service	A menüt jelszó védi, kizárólag az Immergas szervizes számára van fenntartva
Language	Az osztott kezelőfelület nyelvének meghatározására szolgál

Menü Set Point Zone				
Hang menü	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Beállított érték
Set comfort heat	Zóna hőmérséklet fűtési üzemmódban comfort beállításban	15 ÷ 35 °C	20	
Set economy heat	Zóna hőmérséklet fűtési üzemmódban economy beállításban	5 ÷ 25 °C	17	
Set flow heat	Előremenő víz hőmérséklete zóna fűtés módban	5 ÷ 85 °C	40	
Offset flow heat	A zóna offset hőmérsékleti értéke fűtés üzemmódban	- 15 ÷ + 15°C	0	
Set comfort cool	Zóna hőmérséklet hűtés üzemmódban comfort beállításban	15 ÷ 35 °C	25	
Set economy cool	Zóna hőmérséklet hűtés üzemmódban economy beállításban	15 ÷ 35 °C	28	
Set flow cool	Előremenő víz hőmérséklete zóna hűtés módban	5 ÷ 85 C	8	
Offset flow cool	A zóna offset hőmérsékleti értéke hűtés módban	-15 ÷ + 15 °C	0	

Menü Time and Program				
Hang menü	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Beállított érték
Date and time	A dátum és idő beállítása			
Time slots	A comfort és economy üzemmódok működési idejének beállítására szolgál			
Program Zone	Az ellenőrzött zóna órára lebontott programozására szolgál		Hé - Pé Calendar 1 Szo - Vas Calendar 3	
Program Holiday	Azt az időszakot állítja be, amely alatt kikapcsol a rendszer fűtési és használati melegvíz előállítását illetve a hűtés üzemmód is. A beállított időtartam végén a korábban beállított funkciók visszakapcsolnak.		Letiltva	

Menü Information	
Hang menü	Leírás
Flow temperature	A rendszerből kilépő víz valós hőmérséklete
External temperature	A külsőhőmérséklet-érzékelő által mért hőmérséklet
Flow temp. system calc.	A generátoroktól kért előremenő vízhőmérséklet
Dew point	Harmatpont
Firmware board version	A hőszivattyú vezérlőjének szoftververziója
Firmware display version	Az osztott kezelőfelületre szerelt kijelző szoftververziója
H.P. hours of operation	A hőszivattyú üzemóráinak a száma
Mode of operation H.P.	Bemutatja a hőszivattyú üzemmódját


Menü Historical alarm code				
Leírás				
Alarm reset				
Historical alarm code, parag. 2.10				

Menü Service				
Hang menü	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Beállított érték
A menüt belépési kód védi, kizárólag az Immergas szervizes számára van fenntartva				

Menü Language				
Hang menü	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Beállított érték
Language	Az osztott kezelőfelület nyelvének meghatározására szolgál	IT - EN	IT	

2.10 HIBAÜZENETEK.

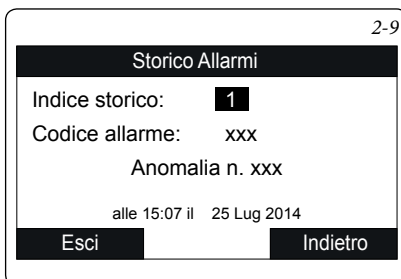
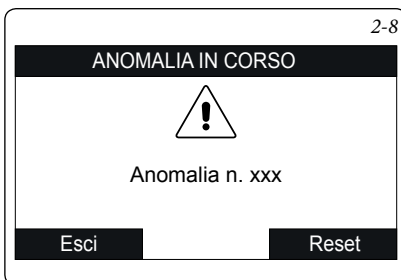
A rendszer az esetleges üzemzavarokat egy figyelmeztető képernyő és a vonatkozó hibakód megjelenítésével jelzi (2-8 ábra).

A „Kilépés” (esci) gomb megnyomásával térhet vissza a főoldalra, a hiba megjelenítésére a  jel szolgál.

Az üzemzavarokat tartalmazó naplófájl megjelenítéséhez nyissa meg a „Vészjelzések naplófájlja”

menüpontot, ahol az utolsó 10 üzemzavar látható időrendi sorrendben (2-9 ábra), a lista léptetéséhez fordítsa el a főkapcsolót.

A „Vészjelzések naplófájlja” menüpontban lehetőség van a hibáüzenetek törlésére is a „Vészjelzések törlése” (Reset anomalie) pont kiválasztásával.



2.11 A GMC VEZÉRLŐ HIBAKÓDJAI

A GMC vezérlőn látható egy led, amely a vezérlő meghibásodásainak jelzésére szolgál. A led villogással jelzi a hibát. A villogással jelzett hibakódok azonosításában a következő táblázat nyújt segítséget. Ha a vezérlőn egyszerre több hiba is fellelhető, az elsőbbséget élvező hiba kódja látható addig, amíg a hibát meg nem szünteti.

Normál üzemi állapotban a led 1/2 Hz-es frekvencián villog.

Hiba esetén a led 4 másodpercre kialszik, majd a led 1 Hz-es frekvencián a hiba kódjának megfelelő számú alkalommal villan fel, majd ismét kialszik, ezáltal 6 másodpercre. Ha a hibakód kétszámjegyű, a két számjegyet a led külön jelzi, és a jelzések között 2 másodperces szünet van.

Példa: 23-as hiba a led 4 másodpercig nem világít 2-szer felvillan 1 Hz-es frekvencián a led 2 másodpercig nem világít 3-szor felvillan 1 Hz-es frekvencián a led 6 másodpercig nem világít. A led addig ismétli ezt a jelzést, amíg a készüléket ki nem kapcsolja, a problémát meg nem oldja, vagy egy elsőbbséget élvező hiba nem lép fel.

Hiba-kód	Jelzett meghibásodás	Védelmek működés/megjegyzések	A rendszer állapota / megoldás
0	Külső vészjelzés jele		Ha bekapcsol, kapcsolja ki a teljes rendszert és a Kimenetet/Előállítást
2	Hűtési hőmérséklet érzékelő (TR)	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	1. Ellenőrizze a hűtési hőmérséklet érzékelőt (TR) 2. Ellenőrizze a GMC kapcsolószekrényét
3	GMC levegő hőmérséklet érzékelő	Az összes védelem aktív	1. Ellenőrizze a külső GMC érzékelőt 2. Ellenőrizze a GMC kapcsolószekrényét
4	Megszakadt a kapcsolat az osztott kezelőfelülettel	A rendszer aktív, ugyanúgy mint az utolsó parancsok esetében	1. Ellenőrizze a GMC kapcsolószekrényét az osztott kezelőfelülettel összekötő vezetéseket 2. Ellenőrizze a GMC kapcsolószekrényét és az osztott kezelőfelületet
7	A víz érzékelő meghibásodott	Nincs védelem	1. Ellenőrizze a rendszer keringtető szivattyúját illetve, hogy van-e levegő a rendszerben
8	EEProm Meghibásodott	Nincs védelem	Ellenőrizze a vezérlőt. Ha hibás, cserélje ki
9	Az egység beállítása	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	Ellenőrizze az osztott kezelőfelület beállításait
10	A váltószelvény hibás	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	Ellenőrizze a váltószelvény tekercsét
11	RS485 kapcsolat megszakadt (6-os típusú rendszerkonfiguráció)	A rendszer aktív, ugyanúgy mint az utolsó parancsok esetében	1. Ellenőrizze a vezetéseket 2. Ellenőrizze a GMC kapcsolószekrényét
12	Az inverter vezérlőjének vagy a kompresszor hőmérséklet érzékelőjének a jele nem található	Nincs védelem	1. Ellenőrizze a vezetéseket 2. Ellenőrizze a GMC kapcsolószekrényét
13	Víz kimenet hőmérséklet érzékelője	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	1. Ellenőrizze a kimenő víz hőmérséklet érzékelőjét 2. Ellenőrizze a GMC kapcsolószekrényét
15	Inverter levegőhőmérséklet érzékelő (TO)	Az összes védelem aktív	1. Ellenőrizze az inverter levegőhőmérséklet érzékelőjét (TO) 2. Ellenőrizze az inverter kapcsolószekrényét
16	Inverter áramkör rövidzárlat elleni védelme (G-Tr)	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	1. Az inverter azonnal megáll, bár visszakapcsol 2. Ellenőrizze, hogy az inverter kapcsolószekrényén nincs-e kábelezési hiba
18	Kompresszor rotor helyzetellenőrzési hibája	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	1. Az inverter azonnal megáll, bár visszakapcsol - ellenőrizze az inverter kapcsolószekrényét 2. Ellenőrizze a háromfázisú feszültséget és a vezetéseket
19	Az inverter áramérzékelője hibás	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	1. Ellenőrizze az inverter áramérzékelőjét 2. Ellenőrizze az inverter kapcsolószekrényét
20	Hőcserélő hűtőfolyadék vagy kompresszor szívó oldali érzékelők (TE) / (TS)	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	1. Ellenőrizze a hőcserélő érzékelőit (TE,TS) 2. Ellenőrizze az inverter kapcsolószekrényét
21	Kompresszor előremenő hőmérséklet érzékelő (TD)	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	1. Ellenőrizze az előremenő hőmérséklet érzékelőt (TD) 2. Ellenőrizze az inverter kapcsolószekrényét
22	Ventilátor motor hiba	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	1. Hibás helyzet érzékelése 2. A külső motor ventilátorának túláramvédelme 3. Külső ventilátor elakadt 4. Ellenőrizze az inverter kapcsolószekrényét
24	Egyéb hiba az inverter vezérlőjén	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	

Hiba-kód	Jelzett meghibásodás	Védelmek működés/megjegyzések	A rendszer állapota / megoldás
25	A kompresszor elakadt	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	1. A kompresszor hibás - cserélje ki 2. A kompresszor vezetékei meghibásodtak 3. Ellenőrizze a háromfázisú feszültséget és a vezetékét
26	Hibás előremenő hőmérséklet	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	1. Ellenőrizze, hogy a hűtőkörből nem szívárog-e gáz 2. PMV meghibásodás 3. Ellenőrizze a TD érzékelő működését
27	Kompresszor hiba	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	1. Ellenőrizze az áramellátást: CC 220-s40V +/- 10V 2. A hűtőrendszer túlterhelve 3. Ellenőrizze
28	Kis nyomás kapcsoló	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	
29	Nagy nyomás kapcsoló	Kikapcsolva, fagyvédelem aktív, a kompresszor nem indul újra	

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

SZERVIZESEKNEK

3 ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS.

Segítség és karbantartás

Figyelem:

- Ellenőrizze, hogy a személyzet viseli-e az egyéni védőeszközöket.
- A rendkívüli karbantartási munkákat kizárólag a szervizesek végezhetik el.

MEGJEGYZÉS: mielőtt a karbantartási műveleteket megkezdené, vagy az egység belsejében valamilyen alkatrészhez nyúlna, kösse ki az egység áramellátását.

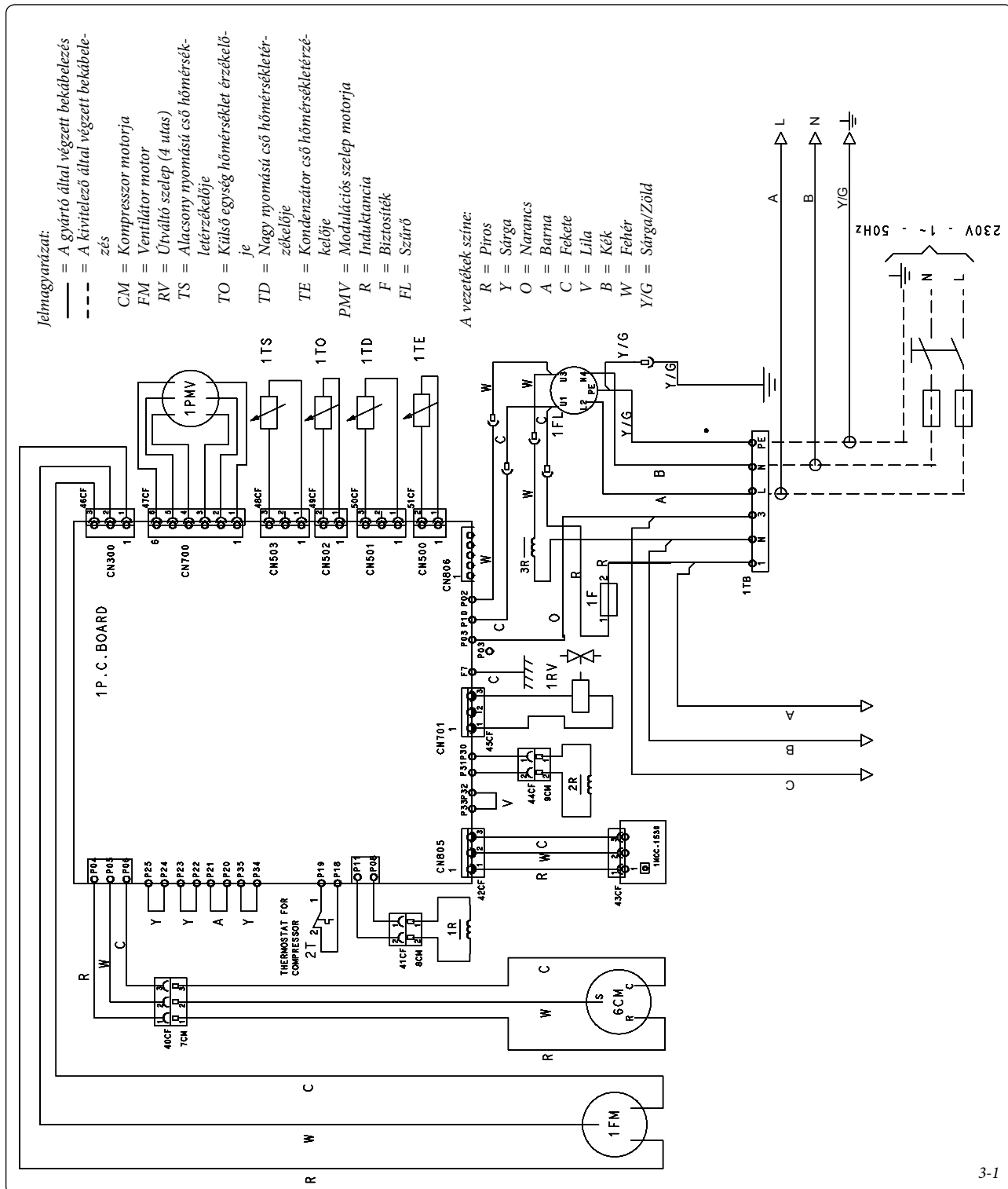
Figyelem:

- A klíma rendszerben olyan hűtőközeg van, amelynek ártalmatlanítása speciális szakértelmet igényel.
- A klíma hasznos élettartama végén legyen nagyon körültekintő a leszereléskor.
- A klímát erre szakosodott hulladékgyűjtő központban vagy a viszonteladónál kell leadni, akik gondoskodnak a megfelelő újrahasznosításról.
- ellenőrizze a 230 V-os, 50 Hz-es rendszerhez való csatlakozást egy megszakító segítségével, ellenőrizze a polarításokat (L-N) és a földelés csatlakoztatását;

- a nyomásmérő segítségével ellenőrizze, hogy a fűtési rendszert feltöltötték-e (a nyomásmérő mutatójának 1+1,2 bar között kell állnia);
- ellenőrizze, hogy a légtelenítő szelep sapkája (ha van) nyitva van-e, és a rendszert légtelenített-e;
- ellenőrizze az Audax Top ErP előtt elhelyezett főkapcsoló működését;
- ellenőrizze a vízvezeték szivárgásmentességét;
- ellenőrizze a villamos vezetékek és vízvezetékek bekötését;

A fenti feltételek közül egy nem teljesül, a rendszer nem helyezhető üzembe.

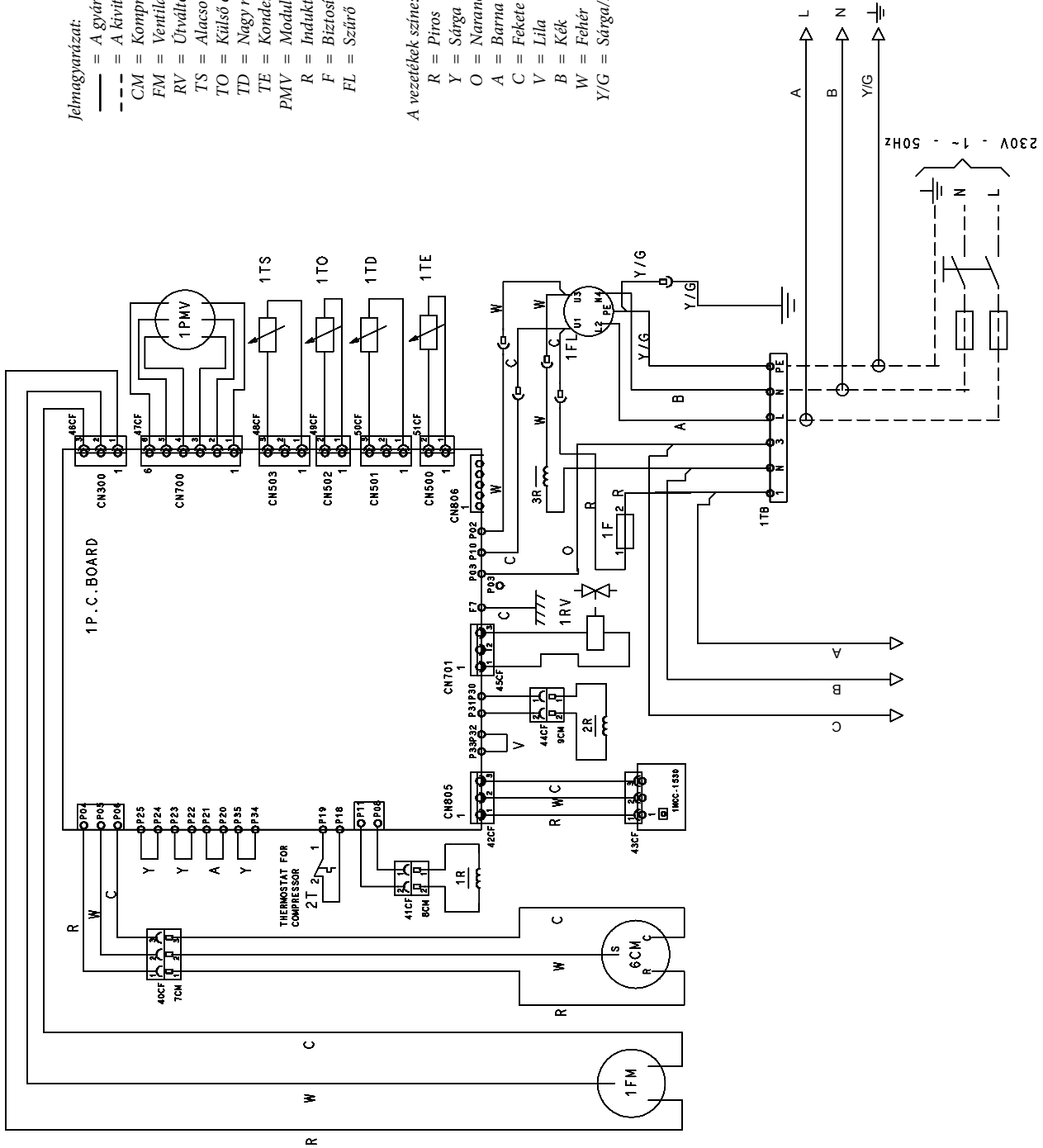
3.1 TOP 6 ErP KAPCSOLÁSI RAJZA.



3.2 TOP 8 ErP KAPCSOLÁSI RAJZA.

- Jelmagyarázat:
- = A gyártó által végzett bekábelezés
 - - - = A kivitelező által végzett bekábelezés
 - CM = Kompresszor motorja
 - FM = Ventilátor motor
 - RV = Ürválto szelep (4 utas)
 - TS = Alacsony nyomású cső hőmérsékletérzékelője
 - TO = Külső egység hőmérséklet érzékelője
 - TD = Nagy nyomású cső hőmérsékletérzékelője
 - TE = Kondenzátor cső hőmérsékletérzékelője
 - PMV = Modulációs szelep motorja
 - R = Induktancia
 - F = Biztosíték
 - FL = Szűrő

- A vezeték színe:
- R = Piros
 - Y = Sárga
 - O = Narancs
 - A = Barna
 - C = Fekete
 - V = Lila
 - B = Kék
 - W = Fehér
 - Y/G = Sárga/Zöld

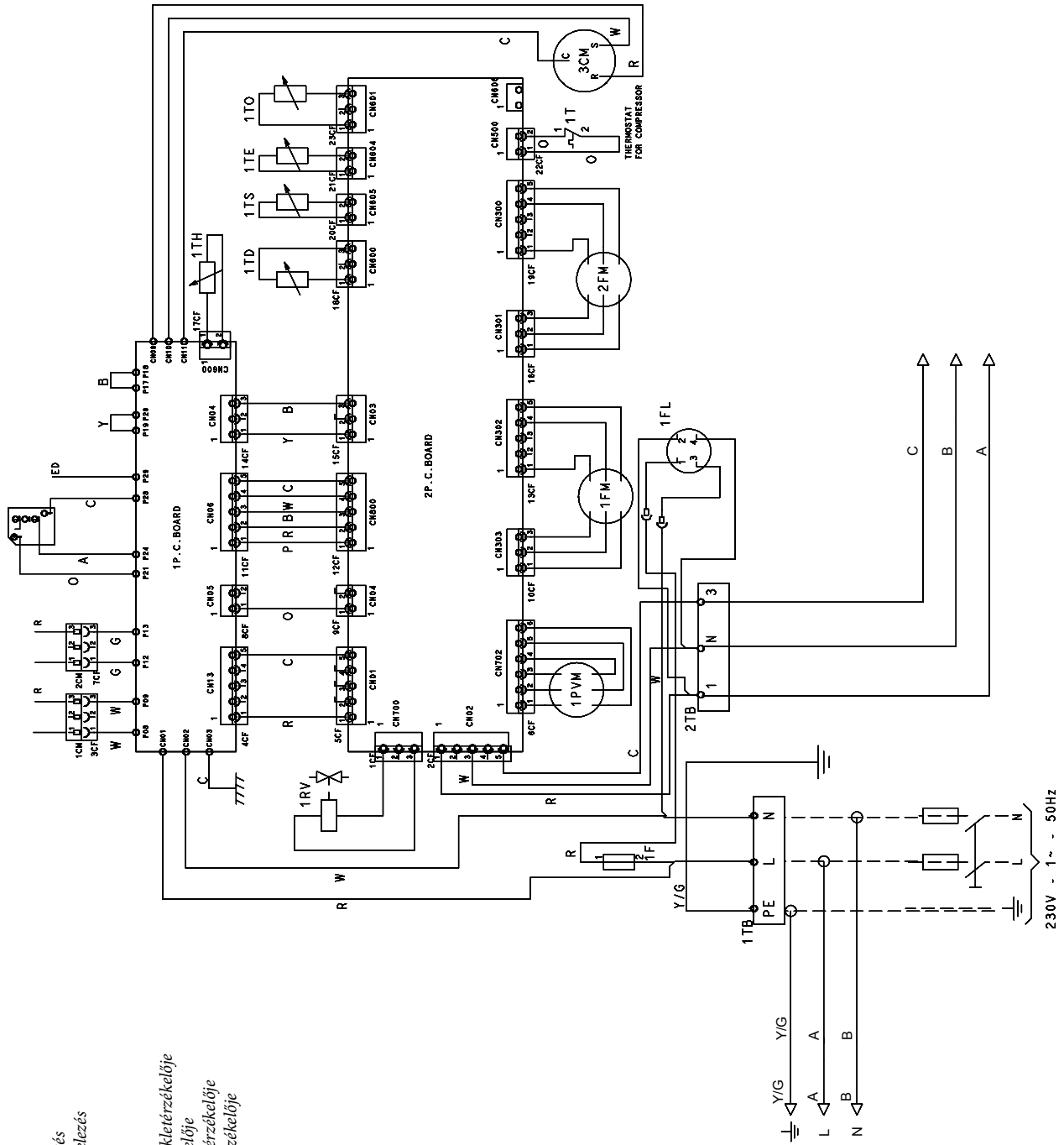


KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

SZERVIZESEKNEK

3.3 AZ AUDAX TOP 12 EFP KAPCSOLÁSI RAJZA.



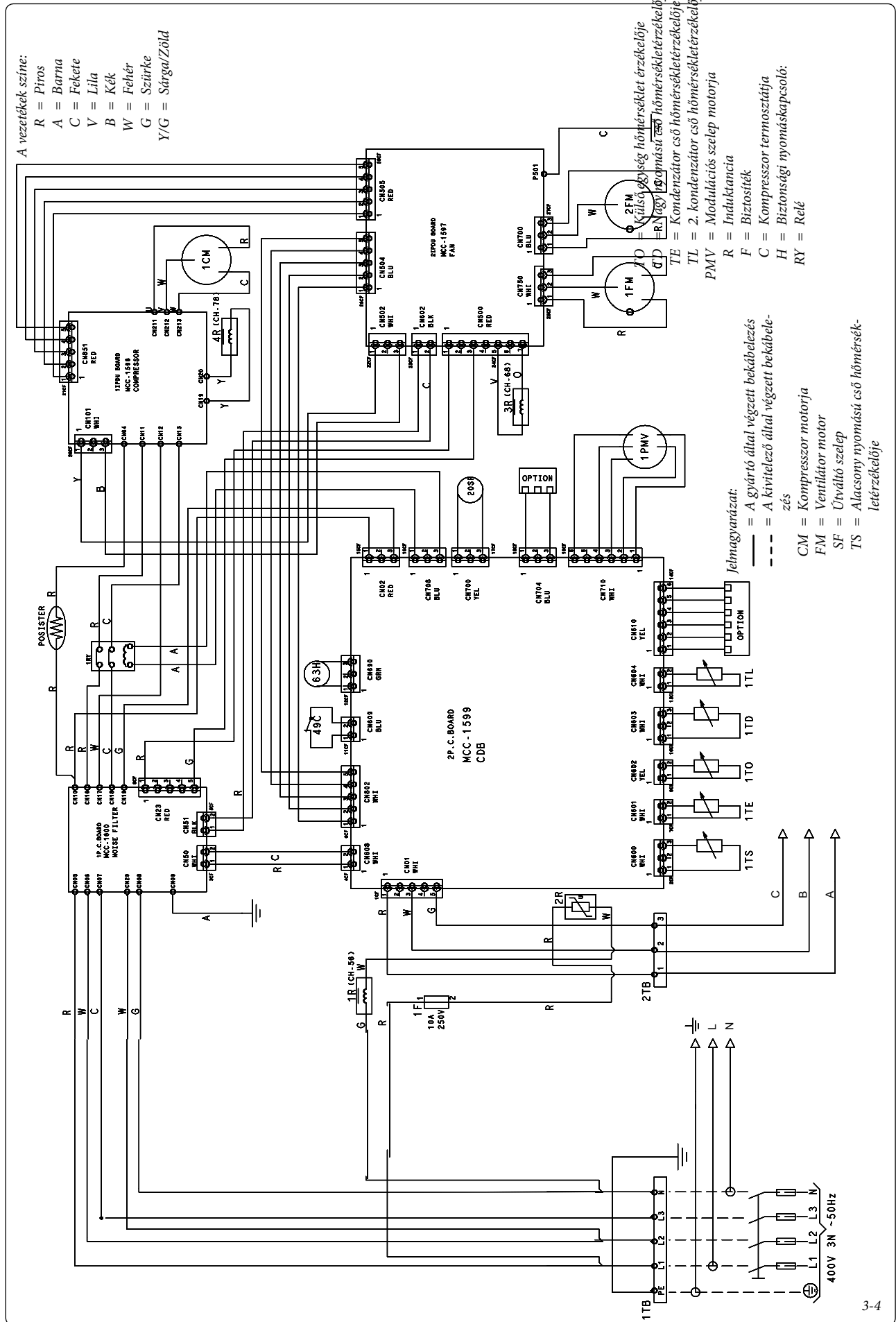
Jelmagyarázat:

- = A gyártó által végzett bekábelezés
- - - = A kivitelező által végzett bekábelezés
- CM = Kompresszor motorja
- FM = Ventilátor motor
- RV = Útváltó szelep (4 utas)
- TS = Alacsony nyomású cső hőmérsékletérzékelője
- TO = Külső egység hőmérséklet érzékelője
- TD = Nagy nyomású cső hőmérsékletérzékelője
- TE = Kondenzátor cső hőmérsékletérzékelője
- PMV = Modulációs szelep motorja
- R = Induktancia
- F = Biztosíték

A vezetékek színe:

- R = Piros
- Y = Sárga
- O = Narancs
- A = Barna
- C = Fekete
- V = Lila
- B = Kék
- W = Fehér
- P = Rózsaszín
- G = Szürke
- Y/G = Sárga/Zöld

3.4 AZ AUDAX TOP 16 EFP KAPCSOLÁSI RAJZA.

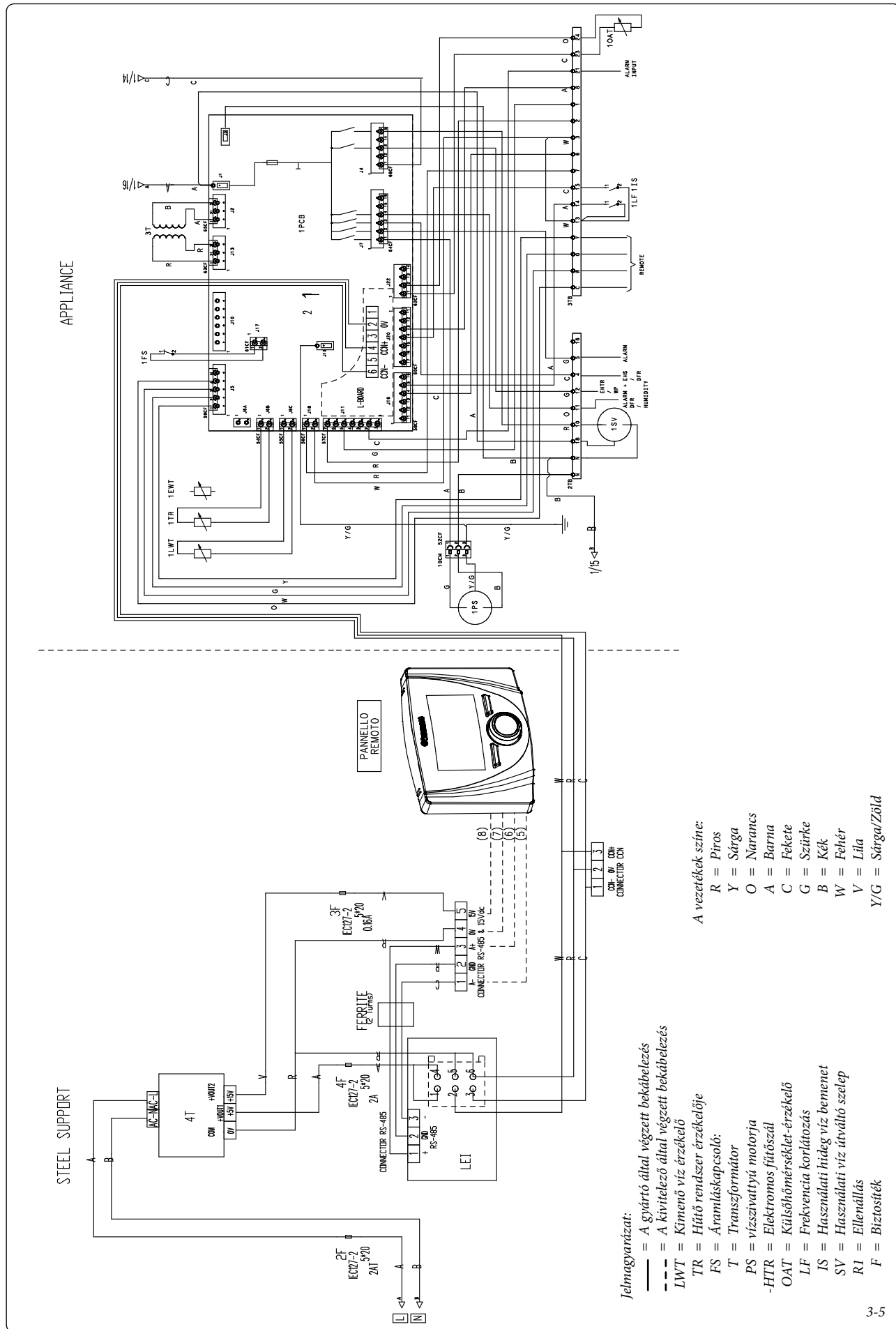


KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

SZERVIZESEKNEK

3.5 AZ AUDAX TOP ErP ELLENŐRZÉSI RAJZA.



Jelmagyarázat:

- = A gyártó által végzett bekábelezés
- - - = A kivitelező által végzett bekábelezés
- LWT = Kíménő víz érzékelő
- TR = Hűtő rendszer érzékelője
- FS = Áramláskapcsoló;
- T = Transzformátor
- PS = vízszivattyú motorja
- HTR = Elektromos fűtőszál
- OAT = Külsőhőmérséklet-érzékelő
- LF = Frekvencia korlátozás
- IS = Használati hideg víz bemenet
- SV = Használati víz útváltó szelep
- RI = Ellenállás
- F = Biztosíték

A vezetékek színe:

- R = Piros
- Y = Sárga
- O = Narancs
- A = Barna
- C = Fekete
- G = Szürke
- B = Kék
- W = Fehér
- V = Lila
- Y/G = Sárga/Zöld

3.6 PROGRAMOZÁS

A rendszert előkészítették néhány üzemi paraméter szükség szerinti programozására. Ezen paraméterek módosításával (az alábbiakban leírtak szerint) a rendszer működését az egyéni igényeknek megfelelően alakíthatja.

Nyissa meg az „Asszisztencia” menüt. Ehhez nyomja meg a „Menu” gombot, majd fordítsa el a főkapcsolót egészen addig, amíg el nem ér a kiválasztott pontig, majd a kiválasztás megerősítéséhez nyomja meg a főkapcsolót. Írja be a kódot, és módosítsa a paramétereket az igényeknek megfelelően.

Asszisztencia menü		
Hang menü	Leírás	Tartomány
Zóna meghatározás	A zóna rendszerének beállítására szolgáló almenü	-
Rendszer meghatározás	A rendszerhez csatlakoztatott berendezések megadására szolgáló almenü	-
A berendezés konfigurálása	A berendezés konfigurációjának beállítására szolgáló almenü	-
Fűtési hőmérséklet szabályozása	A fűtési üzemmód hőmérsékletének beállítására szolgáló almenü	-
Hűtési hőmérséklet szabályozása	A hűtési üzemmód hőmérsékletének beállítására szolgáló almenü	-
Hőmérséklet szabályozási paraméterek	A hőmérséklet szabályozások beállítására szolgáló almenü	-
Kiegészítés	A rendszer kiegészítés megadására szolgáló almenü	-
Hőszivattyú	A hőszivattyú üzemi paramétereinek beállítására szolgáló almenü	-
Kézi	A kézi üzemmódu működés paramétereinek beállítására szolgáló almenü	-
Gyári beállítások visszaállítása	Az almenü a gyári beállítások visszaállítására szolgál	-

Asszisztencia menü -> Zóna meghatározás				
Hang menü	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Beállított érték
Üzemmód	Az üzemmódot jeleníti meg	- Hideg + Meleg	-	
Távvezérlő engedélyezése	A mellékelt osztott vezérlő működésének engedélyezése. Ha a Nem (No) beállítást választja, az osztott kezelőfelület csak a hőszivattyú állapotainak megjelenítésre szolgál. Megjegyzés: ha a Nem (No) beállítást választja, kötelező a szobatermosztát működését engedélyezni (lásd a következő pontot), különben a berendezés üzemzavart jelez.	Igen / Nem	Igen	
Szobatermosztát engedélyezése	Engedélyezi a hőszivattyú szobatermosztáttal történő vezérlését. A hőszivattyú vezérlése a vezérlőn lévő érzékelők segítségével történik.	Igen / Nem	Nem	
Harmatpont engedélyezése	Engedélyezi az osztott kezelőfelületre szerelt pára érzékelő alkalmazását.	Igen / Nem	Igen	

Asszisztencia menü -> Rendszer meghatározás				
Hang menü	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Beállított érték
Külsőhőmérséklet-érzékelő	Külsőhőmérséklet-érzékelő működésének engedélyezése	Nem / Hőszivattyú	Nem	
Csökkentés funkció	Engedélyezi a hőszivattyú üzemi frekvenciájának csökkentését. Ennek irányítása a sorkapocs segítségével történik.	Igen / Nem	Nem	

Asszisztencia menü -> A berendezés konfigurálása				
Hang menü	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Beállított érték
A hőszivattyú vezérlése	Ha az Igen (Si) beállítást választja, a hőszivattyú vezérlése az osztott kezelőfelületen keresztül történik. Ha a Nem (No) beállítást választja, a hőszivattyú vezérlése nem az osztott kezelőfelületen keresztül történik. Ebben az esetben egy másik ImmeGas rendszert kell felszerelni (például Trio, Magis Hercules). Ha a Nem (No) beállítást választja, megjelenik egy újabb pont a „slave cím” (indirizzo slave). Megjegyzés: ha véletlenül a Nem (No) beállítást választja, lehetőség van a beállítás módosítására.	Igen / Nem	Igen	
Slave cím	A címet aszerint a zóna szerint kell beállítani, ahová a berendezés beépítésre kerül (pl.: 1. zóna = 41, 2. zóna = 42, 3. zóna = 43 stb.).	1 ÷ 247	-	

Asszisztencia menü -> Fűtési hőmérséklet szabályozása				
Hang menü	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Beállított érték

Asszisztencia menü -> Fűtési hőmérséklet szabályozása				
Minimum előremenő hőmérséklet beállítása	Ha nincs külsőhőmérséklet-érzékelő, az előremenő ág minimum hőmérsékletét a felhasználó állíthatja be. Amennyiben van külsőhőmérséklet-érzékelő, az előremenő ág minimum hőmérsékletét a külsőhőmérséklet-érzékelővel való üzemmód maximum értékére állítja be.	25 ÷ 50 °C	25 °C	
Maximum előremenő hőmérséklet beállítása	Ha nincs külsőhőmérséklet-érzékelő, az előremenő ág maximum hőmérsékletét a felhasználó állíthatja be. Amennyiben van külsőhőmérséklet-érzékelő, az előremenő ág maximum hőmérsékletét a külsőhőmérséklet-érzékelővel való üzemmód minimum értékére állítja be.	35 ÷ 85 °C	45 °C	
Minimum külső hőmérséklet	Amennyiben van külsőhőmérséklet-érzékelő, meghatározza, hogy melyik az a legalacsonyabb külső hőmérséklet, amelyen a rendszernek az előremenő ág maximum hőmérsékletén kell üzemelnie.	-25 ÷ +15 °C	-5 °C	
Maximum külső hőmérséklet	Amennyiben van külsőhőmérséklet-érzékelő, meghatározza, hogy melyik az a legmagasabb külső hőmérséklet, amelyen a rendszernek az előremenő ág minimum hőmérsékletén kell üzemelnie.	-5 ÷ +45 °C	25 °C	

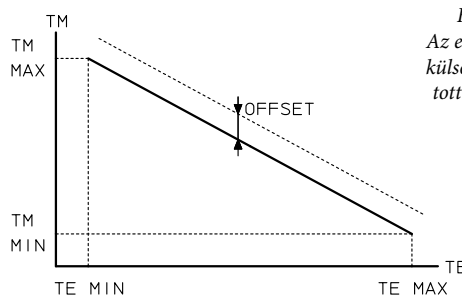
Asszisztencia menü -> Hűtési hőmérséklet szabályozása				
Hang menü	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Beállított érték
Minimum előremenő hőmérséklet beállítása	Ha nincs külsőhőmérséklet-érzékelő, az előremenő ág minimum hőmérsékletét a felhasználó állíthatja be. Amennyiben van külsőhőmérséklet-érzékelő, az előremenő ág minimum hőmérsékletét a külsőhőmérséklet-érzékelővel való üzemmód maximum értékére állítja be.	6 ÷ 20 °C	18 °C	
Maximum előremenő hőmérséklet beállítása	Ha nincs külsőhőmérséklet-érzékelő, az előremenő ág maximum hőmérsékletét a felhasználó állíthatja be. Amennyiben van külsőhőmérséklet-érzékelő, az előremenő ág maximum hőmérsékletét a külsőhőmérséklet-érzékelővel való üzemmód minimum értékére állítja be.	10 ÷ 20 °C	20 °C	
Minimum külső hőmérséklet	Amennyiben van külsőhőmérséklet-érzékelő, meghatározza, hogy melyik az a legmagasabb külső hőmérséklet, amelyen a rendszernek az előremenő ág minimum hőmérsékletén kell üzemelnie.	20 ÷ 45 °C	25 °C	
Maximum külső hőmérséklet	Amennyiben van külsőhőmérséklet-érzékelő, meghatározza, hogy melyik az a legalacsonyabb külső hőmérséklet, amelyen a rendszernek az előremenő ág maximum hőmérsékletén kell üzemelnie.	5 ÷ 45 °C	35 °C	

Asszisztencia menü -> Hőmérséklet szabályozási paraméterek				
Hang menü	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Beállított érték
Modulálás külsőhőmérséklet-érzékelővel	Segítségével az osztott kezelőfelület ON/OFF típusú moduláló működésre állítható be. Ha az Igen (Si) beállítást választja, az előremenő ág hőmérséklete a beállított szobahőmérsékletnek megfelelően változik. Ha a Nem (No) beállítást választja, az előremenő ág hőmérséklete egészen addig állandó marad, amíg a helyiség hőmérséklete el nem éri a beállított értéket. MEGJEGYZÉS: ha van külsőhőmérséklet-érzékelő, az előremenő ág hőmérsékletének beállítása a működési görbe alapján történik.	Igen / Nem		
Tehetlenség	A rendszer válaszidejét határozza meg a felszerelt rendszer függvényében, Példa: 5 kis hőmérsékleti tehetlenséggel jellemezhető rendszer 10 normál méretű radiátoros rendszer 20 nagy hőmérsékleti tehetlenséggel jellemezhető rendszer (pl. padlófűtés rendszer)	1 ÷ 20		
Fagyvédelem engedélyezése	Engedélyezi a fagyvédelmi funkció működését.	Igen / Nem	Igen	
Fagyvédelem bekapcsolási hőmérséklete	Segítségével beállíthatja azt a szobahőmérsékletet, amelyen a fagyvédelmi funkció bekapcsol.	0 ÷ 10 °C	5 °C	

Külsőhőmérséklet-érzékelő

A rendszert előkészítették a külsőhőmérséklet-érzékelővel való működésre, amely a hőszivattyún található.

A külső hőmérséklet és a rendszer előremenő fűtővizének hőmérséklete közötti kapcsolatot a „Fűtési hőmérséklet szabályozása pontban” a görbék alapján beállított paraméterek határozzák meg (lásd a diagramot, 3-6 ábra).



KÜLSŐHŐMÉRSÉKLET-ÉRZÉKELŐ
Az előremenő fűtővíz hőmérséklet beállítása a külső hőmérséklet és a felhasználó által beállított fűtővíz hőmérsékleti tartomány alapján.

$TM-MAX/MIN$ = kiválasztott előremenő víz hőmérsékleti tartomány
 TE = Külső hőmérséklet.

3-6

Asszisztencia menü -> Kiegészítés				
Hang menü	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Beállított érték
kiegészítő berendezés	A rendszerbe épített kiegészítő berendezés típusát mutatja	- Nincs - Elektromos ellenállás	Nincs	
Kiegészítő berendezés minimum hőmérséklet	Az a hőmérsékletküszöb, amely alatt bekapcsol a kiegészítő berendezés, és kikapcsol a hőszivattyú	-20 ÷ +30 °C	-20 °C	
Kiegészítő berendezés egyidejű működési hőmérséklet	A kiegészítő berendezés minimum hőmérsékleténél nagyobb vagy azzal egyenlő értéket kell beállítani. Ha a hőmérséklet a beállított érték alá csökken, és víz nem éri el az előremenő ágra beállított hőmérsékletet, bekapcsolja a kiegészítő fűtő berendezést, és a hőszivattyú sem kapcsol ki.	0 ÷ 60 °C	20 °C	
Kiegészítő berendezés várakozási ideje	Az az idő, amíg a rendszer a kiegészítő berendezés bekapcsolása előtt várakozik arra, hogy a víz elérje a megadott hőmérsékletet, ha a külső levegő hőmérséklete a korábban beállított határérték (Kiegészítő berendezés minimum hőmérséklet és Kiegészítő berendezés egyidejű működési hőmérséklet) alatt van.	0 ÷ 600'	60'	
A hőszivattyú számlálójának lenullázása	Lenullázza a hőszivattyú üzemórát mutató számlálót	Igen / Nem	Nem	

Asszisztencia menü -> Hőszivattyú		
Hang menü	Leírás	Tartomány
Előremenő fűtővíz hőmérséklet	A rendszerből kilépő víz valós hőmérséklete	
A kiszámított rendszer-hőmérséklet beállítása	A generátoroktól kért előremenő vízhőmérséklet	
Hőmérséklet a kompresszor kimeneténél	Pillanatnyi hőmérséklet a hőszivattyú kompresszorában	0 ÷ 100 °C
Hőmérséklet a kompresszor szívóágán	Hőmérséklet a kompresszor bemeneténél	-20 ÷ 100 °C
Hűtőközeg hőmérséklete a lemezes hőcserélőnél	Hűtőközeg hőmérséklete a lemezes hőcserélőben.	-20 ÷ 100 °C
Hőcserélő hőmérséklet	A hőcserélő hőmérséklete	-20 ÷ 100 °C
Szobahőmérséklet	Szobahőmérséklet	-20 ÷ 100 °C
A kompresszor maximális frekvenciája	A frekvencia maximum értéke az aktuális üzemi feltételek mellett	0 ÷ 200 Hz
Kért frekvencia	A vezérlő által kért frekvencia	0 ÷ 200 Hz
Hőszivattyú frekvenciája	A kompresszor aktuális frekvenciája	0 ÷ 200 Hz
Kompresszor üzemórák	A kompresszor üzemórái	
Rendszer mód	A rendszer üzemmódját mutatja	0 = Off (ki) 1 = Standby 2 = Hűtés 3 = Fűtés 4 = Extra fűtés 5 = Extra hűtés 6 = Fűtés részterhelés 7 = Hűtés részterhelés 8 = Fagyvédelem 9 = Jégmentesítés 10 = Túl magas hőmérséklet elleni védelem 11 = Készenléti idő 12 = Üzemzavar
Áramláskapcsoló	Azt jelzi, hogy a víz keringtető szivattyújában folyadék kering	On / Off
H üzemzavar flag	Egy a hőszivattyún esetlegesen bekapcsolt üzemzavart jelez.	
L üzemzavar flag		
A kapcsolat állapota	Az osztott kezelőfelület és a hőszivattyú közötti kapcsolat állapotát jelöli 2 vagy annál nagyobb = kapcsolat OK 0 = Kapcsolati hiba	

Asszisztencia menü -> Kézi		
Hang menü	Leírás	Tartomány

Asszisztencia menü -> Kézi		
Kézi	0 = Nincs kézi kényszerítés 1 = "On" hőszivattyú keringtető szivattyúja 2 = "On" vészjelzés kimenet az 5. sorkapcson 3 = "On" külső keringtető szivattyú a 4. sorkapcson 4 = Vészjelzés/jégmentesítés kimenet a 11. sorkapcson 5 = Kimenet kiegészítő ellenálláshoz a 12. sorkapcson 6 = Kimenet útváltó szelephez a 10. sorkapcson	0 ÷ 6

MEGJEGYZÉS: A megfelelő működés érdekében a menüből való kilépés előtt ne felejtse el ezt az értéket visszaállítani nullára (0).

3.7 AZ INVERTER KÁRTYA VÉSZJELZÉSEINEK KÓDJA (CSAK AUDAX TOP 12 ErP TÍPUSHOZ).

Az ellenőrzés előtt ellenőrizze, hogy az összes
DIP mikrokapcsoló OFF helyzetben áll-e.

Az inverter meghibásodásainak azonosítására
a külső egység nyomtatott áramköri kártyáján
található led-ek jelzései szolgálnak.
Használja őket az ellenőrzésekhez.

Ledek jelzései és a kódok ellenőrzése

A led jelzései	A ciklust vezérlő nyomtatott áramköri kártya				Ok
	A led jelzései				
	D800	D801	D802	D803	
	○	●	●	●	Hiba a hőcserélő érzékelőjén (TE)
	●	●	○	●	Hiba a szívó ág érzékelőjén (TS)
	○	○	●	●	Hiba a meleg gáz kimenet érzékelőjén (TE)
	●	○	●	○	A túlnyomás elleni védelem hibás
	●	○	●	●	Hiba a külső hőmérséklet-érzékelőn (TO)
	○	○	○	●	Hiba a külső DC ventilátoron
	○	●	●	○	Kapcsolat hiba az IPDU között (leállás üzemzavar miatt)
	●	○	●	○	A túlnyomás elleni védelem bekapcsolt
	●	○	○	●	Hiba, a kimenő gáz hőmérséklete túl magas
	○	○	●	○	EEPROM hiba
	●	●	○	○	Kapcsolat hiba az IPDU között (leállás üzemzavar miatt)
	◆	●	●	●	G-Tr rövidzárlat elleni védelem
	●	◆	●	●	Hiba a mérő áramkörön
	◆	◆	●	●	Az áramérzékelő hibás
	●	●	◆	●	A kompresszor hiba miatt leállt
	◆	●	◆	●	Kompresszor hiba

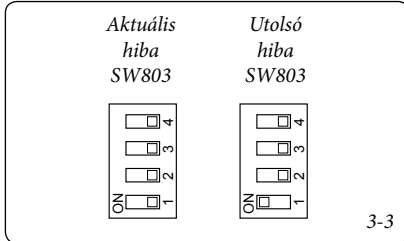
D800 O: Piros
 D801 O: Sárga
 D802 O: Sárga
 D803 O: Sárga
 ◆: Villog
 ●: Nem világít
 ○: Világít

3.8 AZ INVERTER KÁRTYA VÉSZJELZÉSEINEK KÓDJA (CSAK AUDAX TOP 16 ErP TÍPUSHOZ).

Az adott pillanatban aktív meghibásodást és az utolsó meghibásodást (az aktuális hibát is beleértve) az inverter vezérlőjén a D800 - D804 ledek kigyulladására jelzi.

- a) Amikor minden SW803 kapcsoló OFF helyzetben áll, az aktuális hiba kerül megjelenítésre.
b) Ha csak az SW803 1-es kapcsolója van bekapcsolva, megjelenik az utolsó hiba (az utolsó hibába az aktuális hiba is beleértendő).
c) Ha egy meghibásodás lép fel, kigyulladásra a LED D800, D801, D802, D803, D804 led

- d) Ha az SW800 gombot kb. 1 másodpercig lenyomva tartja, megváltozik a led megjelenítésének az állapota (lásd a táblázatot).
e) Ha az SW800 gombot ismét lenyomja, vagy a gombot 2 másodperc elteltével nyomja meg, visszatér az 1. kijelzőre.



Jelmagyarázat

- D800 (Sárga)
D801 (Sárga)
D802 (Sárga)
D803 (Sárga)
D804 (Sárga)
D805 (Zöld)

● Nem világít

○ Világít

⊙ Villog

A led állapota (alapállapotú jelzés)	A led állapota az SW800 kapcsoló megnyomásakor	A hiba típusa
●●●●●○	●●●●●○	Normál (nincs hiba)
○○●●○○	●●⊙●●○	A rendszer előremenő vízhőmérsékletét mérő érzékelő (TD) meghibásodott
	●⊙⊙●●○	A hőcserélő hőmérsékletét mérő érzékelő (TE) meghibásodott
	⊙⊙⊙●●○	Az hőcserélő hőmérsékletét mérő érzékelő (TL) meghibásodott
	●●●⊙●○	A külsőhőmérséklet-érzékelő (TO) meghibásodott
	●●⊙⊙●○	A szívó ág hőmérsékletét mérő érzékelő (TS) meghibásodott
	⊙●⊙⊙●○	A hűtőborda hőmérsékletét mérő érzékelő (TH) meghibásodott
	⊙⊙⊙⊙●○	Érzékelő kábelvezetési hiba (TE és TS)
	⊙⊙⊙⊙⊙○	EEPROM hiba
●●●●○○	⊙●●●●○	Kompresszor hiba
	●⊙●●●○	A kompresszor leállt
	⊙⊙●●●○	Az áramérzékelő hibás
	●●⊙●●○	Termostát működése
●○○●○○	●⊙⊙●○	Méret nincs beállítva
	⊙●⊙⊙⊙○	Kapcsolat hiba a vezérlők között
	⊙⊙⊙⊙⊙○	Egyéb hibák
○○○●○○	⊙⊙●●●○	Hiba az előremenő ágon
	⊙●⊙●●○	Áramellátási hiba
	⊙⊙⊙●●○	A hűtőborda túlmelegedett
	⊙⊙⊙⊙●○	Gázszivárgás
	⊙⊙●●●○	Útváltó szelep hiba
	●●⊙●⊙○	Nagy nyomás elleni védelem
	●⊙⊙●⊙○	Hiba a ventilátor rendszeren
	●⊙●⊙⊙○	Rövidzárlat a vezérlő elemeken
	⊙●⊙⊙⊙○	Hiba a mérő áramkörön

3.9 AZ EGYSÉG VÉDŐBERENDEZÉSEI

Biztonsági ellenőrzés	Bekapcsolás	Kikapcsolás
A vízvezeték rendszerbe épített nyomáskapcsoló	300kPa	N.A.
Fagyvédelem	3 és 9°C között szabályozható	a szoftver ellenőrzi
A kompresszor indításának késleltetése OFF->ON	max. 180 s*	
A kompresszor leállításának késleltetése ON->OFF	180 s*	
Kompresszor indítási áramcsúcs korlátozása A 6 bekapcsolás / óra logika felsőbbrendű.	6 áramcsúcs/h* 3) Csatlakoztassa a betöltő csövet a vákuumszivattyú adapteréhez.	

Figyelem: amikor a hőszivattyú fűtés üzemmódban dolgozik, az egység jégmentesítő ciklusokat végez a külső egységen az alacsony hőmérséklet következtében esetlegesen képződött jég eltávolításához

3.10 ÉVES KARBANTARTÁS

A hőcserélő tisztítása

Szükség esetén a hőcserélő gondosabb tisztítása érdekében kövesse az alábbi utasításokat:

- Szüntesse meg az áramellátást.
- Csavarozza le a rögzítő csavarokat, és vegye le a hőcserélő burkolatát.
- Emelje fel a fedőlapot.
- Tisztítsa meg a hőcserélő lemezeit belülről kifelé haladva egy porszívó segítségével.
- Ugyanezzel a porszívóval távolítsa el a port a házból és a ventilátor lapátjairól is.
- Ügyeljen arra, hogy a ventilátor lapátjai ne sérüljenek meg, mert ez rendellenes rezgéseket és zajokat okozhat.
- Helyezze vissza a burkolatot, és rögzítse a csavarokkal.
- Ellenőrizze, hogy a felszerelt elemek megfelelően tartanak-e (csavarok, alátétek, szerkezeti elemek stb.).
- Ellenőrizze, hogy a rendszer állapota megfelelő-e.
- Nézze át a berendezést víz szivárgásokat és rozsdás csatlakozókat keresve.
- Nézze meg, hogy a biztonsági és ellenőrző berendezéseket nem módosították-e.

Légtelenítés

A rendszerben esetlegesen előforduló levegő kiürítését el kell végezni:

- az üzembe helyezés pillanatában (a feltöltés után)
- ha szükséges, például meghibásodás esetén.

Figyelem: a műveletet kizárólag az Immergas szervizszolgálat szakembere végzi el.

A hűtőközeg töltet ellenőrzése

Az ellenőrzésre akkor van szükség, ha hűtőközeg szivárgás lépett fel, vagy a kompresszor cseréjére került sor. Annak ellenőrzése, hogy a hűtőközeg mennyisége elegendő-e úgy végezhető el, hogy egy a hűtőközeg felfogására alkalmas eszközzel kiüríti a hűtőrendszert, majd az egység adattábláján feltüntetett pontos mennyiséget tölti vissza a rendszerbe.

Az R-410A közeggel működő rendszerek feltöltését folyadék halmazállapotú hűtőközeggel kell elvégezni. A megfelelő hűtőközeg kezelés érdekében használjon a feltöltéshez megfelelő eszközt (kereskedelmi forgalomban beszerezhető). A kompresszorba ESTER OIL VG74 olaj való (illetve VG68 olaj az Audax TOP 12 ErP esetében).

Figyelem: a megadottól eltérő kenőanyag illetve hűtőközeg használata tilos. Lehetőség szerint ne nyomja össze a levegőt (Kerülje a levegő jelenlétét, amelyet elsősorban a hűtőkör szivárgásai okoznak).

Szükség esetén tölts fel a rendszert hűtőközeggel. A szükséges mennyiség pótlásának menete a következő:

- 1) Engedje le a hűtőközeget a rendszerből a megfelelő módon, és ellenőrizze, hogy nem maradt-e a rendszerben hűtőközeg.
- 2) Csatlakoztassa a betöltő csövet a szelep nyílásához.

4) Állítsa a nyomásmérő gyűjtőcsövén lévő fogantyút lefelé, teljesen nyitott helyzetbe, és kapcsolja be a vákuumszivattyút. Szívja ki a rendszerből a hűtőközeget.

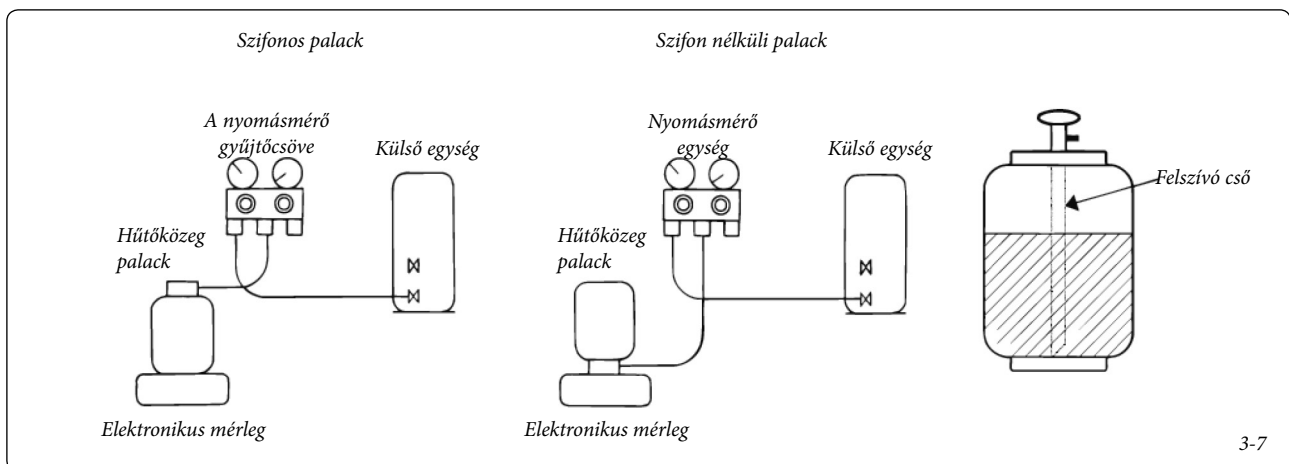
5) Amikor a nyomásmérő mutatója -0,1 MPa-t (-76 cmHg) mutat, fordítsa el a lefelé fordított kart teljesen zárt helyzetbe, és kapcsolja ki a vákuumszivattyút.

6) Hagyja így a rendszert 1-2 percig, és ellenőrizze, hogy a nyomásmérő mutatója nem tér-e vissza ennél magasabb értékre.

7) Csatlakoztassa a hűtőközeg palackját a gyűjtőcsőhöz, majd nyissa ki a csatlakozót a hűtőközeg betöltéséhez, amíg el nem éri a kért mennyiséget.

Fontos:

- Túlzott mennyiségű hűtőközeg betöltése tilos.
- Ha a kért hűtőközeg mennyiséget nem lehet betölteni, a hűtőközeget egyszerre kis adagokban, COOL módban tölts be.
- A hűtőközetre rátölteni tilos. Egy későbbi rátöltés esetén a rendszerből hűtőközeg távozik, valamint a hűtés során magának a hűtőközegnek az összetétele is megváltozik, vagyis magának a hőszivattyúnak a jellemzői is módosulnak, ha túlzott mennyiségű hűtőközeg kerül a rendszerbe, és a nagy nyomás töréseket és ennek következtében személyi sérüléseket is okozhat.
- Egy szifonnal felszerelt palack lehetővé teszi, hogy a rendszert a palack felfordítása nélkül is fel tudja tölteni (lásd 3-7 ábrát).



3-7

**3.11 IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉST
IGÉNYLŐ EGYSÉGEK**

Egység	Gyakoriság	Az időszakos ellenőrzés részletei
Az elektromos szigetelés mérése (áramellátás/ kompresszor)	Évente	Az elektromos szigetelés mérése mega teszterrel
A működés ellenőrzése	Évente	A fűtés/hűtés vezérlése osztott kezelőfelülettel
A hűtőközeg szivárgás / víz szivárgás ellenőrzése	Évente	Átnézés és szivárgás mérővel végzett ellenőrzés: A rendszeren nem lehet szivárgás.
A víz hőcserélőjének átvizsgálása (belső szennyeződések és dugulások)	Évente	Ellenőrizzze a szennyezettséget zárt ciklusban. Tisztítsa meg.
A bemenő / kimenő víz hőmérsékletének mérése.	Évente	Hőmérséklet mérése: Az üzemi hőmérséklet mérése működés közben.
A keringtető szivattyú ellenőrzése	Évente	A rendszeren nem lehet szivárgás vagy rendellenes zaj.
Az automatikus légtelenítő szelep vizsgálata	Évente	Víz vagy levegő szivárgás.
Táglási tartály	Évente	Szemrevételezés, a nyomás okozta esetleges hibák, szivárgás vagy rozsdá ellenőrzése.
Áramláskapcsoló	Évente	Ellenőrzés működés közben
Biztonsági lefúvató szelep	Évente	Víz szivárgás, az állapot és az ürités ellenőrzése
Az áramellátást mérése (áramerősség üresen/működésközben, névleges áramerősség ellenőrzése)	Évente	Feszültség mérése: 230V ±23V
Táp frekvencia	Évente	Frekvencia ellenőrzése: 50 Hz
A levegő hőcserélőjének átvizsgálása (belső szennyeződések és dugulások)	Évente	Átnézés, a dugulások megszüntetése
A ventilátor átvizsgálása (karcolások, sérülések)	Évente	Ellenőrizze, hogy a ventilátoron nincsenek-e karcolások vagy sérülések, és a motor nem túl zajos-e
A ciklus részei (Kompresszor, 4 utas váltószelep, motor impulzus)	Évente	A működés ellenőrzése egy próbaciklussal
Az inverter vezérlője, GMC panel, sorkapocs	Évente	Ellenőrizze, hogy a csatlakozók vagy a vezetékek nincsenek-e meglazulva

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

SZERVIZESEKNEK

3.12 MŰSZAKI ADATOK.

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

SZERVIZESEKNEK

		6	8	12	16
Névleges adatok alacsony hőmérsékletű alkalmazásokhoz *					
Névleges teljesítmény	kW	5,76	7,16	11,86	15,00
Teljesítményfelvétel	kW	1,35	1,80	3,00	3,57
COP	kW/kW	4,28	3,97	3,95	4,20
Névleges adatok átlagos hőmérsékletű alkalmazásokhoz **					
Névleges teljesítmény	kW	5,76	7,36	12,91	14,50
Teljesítményfelvétel	kW	1,89	2,31	4,26	4,39
COP	kW/kW	3,05	3,19	3,03	3,30
Névleges adatok nagy hőmérsékletű alkalmazásokhoz ***					
Névleges teljesítmény	kW	5,43	7,25	10,87	12,17
Teljesítményfelvétel	kW	1,95	2,58	4,05	4,08
COP	kW/kW	2,77	2,81	2,68	2,98
Maximális teljesítményfelvétel	kW	2	2,7	3,85	6,5
Tömeg	kg	61	69	104	116
Hűtőközeg		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Hűtőközeg mennyiség	kg	1,35	1,81	2,45	3,385
Vízvezeték rendszer					
Víztartalom	l	1	1,2	2,5	2,5
A tágulási tartály térfogata	l	2	2	3	3
A vízvezeték rendszer maximális nyomása	kPa	300	300	300	300
Vízvezeték csatlakozók	in	1	1	1	1

* Feltételek fűtési üzemmódban: a hőcserélőben lévő víz hőmérséklete 30 °C/35 °C-ra emelkedik/ illetve ezen a hőmérsékleten marad, a kinti levegő hőmérséklete 7 °C db/6 °C wb. Az EN 14511 szabványnak megfelelő teljesítmény.

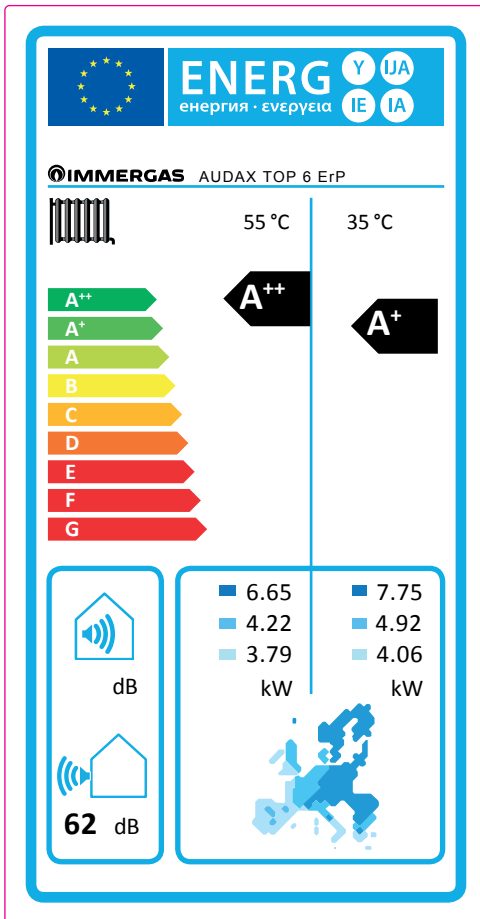
Feltételek hűtés üzemmódban: a hőcserélőben lévő víz hőmérséklete 23 °C/18 °C-os hőmérsékleten marad, a kinti levegő hőmérséklete 35 °C. Az EN 14511 szabványnak megfelelő teljesítmény.

** Feltételek fűtési üzemmódban: a hőcserélőben lévő víz hőmérséklete 40 °C/45 °C-ra emelkedik/ illetve ezen a hőmérsékleten marad, a kinti levegő hőmérséklete 7 °C db/6 °C wb.

Feltételek hűtés üzemmódban: a hőcserélőben lévő víz hőmérséklete 12 °C/7 °C-os hőmérsékleten marad, a kinti levegő hőmérséklete 35 °C. Az EN 14511 szabványnak megfelelő teljesítmény.

*** Feltételek fűtési üzemmódban: a hőcserélőben lévő víz hőmérséklete 47 °C/55 °C-ra emelkedik/ illetve ezen a hőmérsékleten marad, a kinti levegő hőmérséklete 7 °C db/6 °C wb. Az EN 14511 szabványnak megfelelő teljesítmény.

3.23 KAZÁN MŰSZAKI ADATLAPJA (A 811/2013/EU RENDELET SZERINT).



Alacsony hőmérséklet (30/35)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HP})	kWh/év	5927	2806	1084
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	120	141	194
Névleges hőteljesítmény	kW	7,75	4,92	4,06

Közepes hőmérséklet (47/55)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HP})	kWh/év	5431	2571	1085
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	112	132	181
Névleges hőteljesítmény	kW	6,65	4,22	3,79

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat. A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeseknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.

Alacsony hőmérsékleteket (30/35) összefoglaló táblázat, hidegebb területek

Modell: Audax TOP 6 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: igen			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A megadott paraméterek a hideg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	7,75	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>	4,7	kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	2,8	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	1,6	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	0,7	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	4,7	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	4,5	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyh}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	0,9	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,049	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	<i>L_{WA}</i>		dB
Éves energiafogyasztás	<i>Q_{HE}</i>		kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	<i>AEC</i>		kWh
Elérhetőség			
Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	120	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>	2,52	—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	3,73	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	5,79	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	6,50	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,52	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,28	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	<i>TOL</i>	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyh}</i> vagy <i>PER_{cyh}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	<i>WTOL</i>	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	2,89	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	2600	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	<i>AFC</i>		GJ

Alacsony hőmérsékleti paramétereket (30/35) összefoglaló táblázat, átlagos hőmérsékletű területek

Modell: Audax TOP 6 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: igen			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A megadott paraméterek a közepesen meleg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	4,92	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>	4,4	kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	2,7	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	1,7	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	0,8	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	4,4	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	4,1	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyc}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	0,9	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,049	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	<i>L_{WA}</i>	x / 62	dB
Éves energiafogyasztás	<i>Q_{HE}</i>	2806	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	<i>AEC</i>		kWh
Elérhetőség			
Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	141	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>	2,29	—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	3,25	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	5,48	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	6,33	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,29	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,07	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	<i>TOL</i>	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyc}</i> vagy <i>PER_{cyc}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	<i>WTOL</i>	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	0,78	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	2600	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	<i>AFC</i>		GJ

Alacsony hőmérsékleteket (30/35) összefoglaló táblázat, melegebb területek

Modell: Audax TOP 6 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: igen			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A megadott paraméterek a meleg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	4,06	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>		kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	4,1	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	5,6	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	1,1	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	4,1	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	4,1	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	T _{biv}	2	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyc}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	0,9	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,049	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L _{WA}	x / 62	dB
Éves energiafogyasztás	Q _{HE}	1084	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh
Elérhetőség	Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1		
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	194	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>		—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	2,39	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	4,76	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	5,89	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,39	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,39	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyc}</i> vagy <i>PER_{cyc}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	0,00	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	2600	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC		GJ

Közepes hőmérsékletű paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, hidegebb területek

Modell: Audax TOP 6 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: nem			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A megadott paraméterek a hideg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	6,65	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>	4,0	kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	2,4	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	1,6	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	0,8	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	4,0	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	3,8	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyh}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	0,9	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,037	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	<i>L_{WA}</i>	x / 62	dB
Éves energiafogyasztás	<i>Q_{HE}</i>	5431	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	<i>AEC</i>		kWh
Elérhetőség			
Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1			

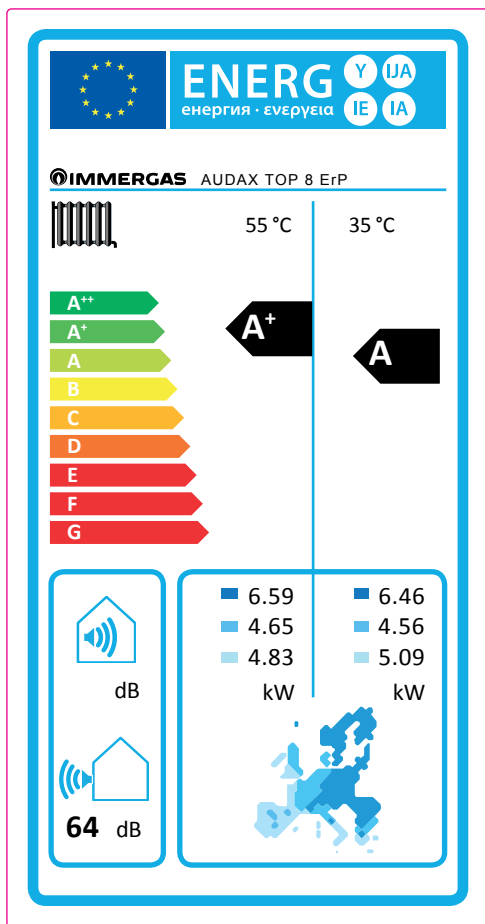
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	112	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>	2,14	—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	3,41	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	4,71	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	7,50	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,14	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	1,94	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	<i>TOL</i>	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyh}</i> vagy <i>PER_{cyh}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	<i>WTOL</i>	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	2,48	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	2600	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	<i>AFC</i>		GJ

Közepes hőmérsékletű paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, átlagos hőmérsékletű területek

Modell: Audax TOP 6 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: nem			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	4,22	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>	3,7	kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	2,3	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	1,5	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	0,7	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	3,7	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	3,5	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyk}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	0,9	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,037	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	<i>L_{WA}</i>	x / 62	dB
Éves energiafogyasztás	<i>Q_{HE}</i>	2571	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	<i>AEC</i>		kWh
Elérhetőség			
Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	132	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>	2,02	—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	3,17	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	4,68	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	7,20	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,02	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	1,82	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	<i>TOL</i>	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyk}</i> vagy <i>PER_{cyk}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	<i>WTOL</i>	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	0,67	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	2600	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	<i>AFC</i>		GJ

Közepes hőmérsékleti paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, meleg területek

Modell: Audax TOP 6 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: nem			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A bejelentett paraméterek a meleg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	3,79	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>		kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	3,8	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	2,5	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	1,1	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	3,8	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	3,8	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	T _{biv}	2	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyh}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	0,9	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,037	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L _{WA}	x / 62	dB
Éves energiafogyasztás	Q _{HE}	1085	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh
Elérhetőség			
Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	181	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>		—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	2,09	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	3,80	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	6,59	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,09	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,09	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyh}</i> vagy <i>PER_{cyh}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	0,00	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	2600	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC		GJ



Alacsony hőmérséklet (30/35)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HP})	kWh/év	5381	3088	1624
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	110	118	163
Névleges hőteljesítmény	kW	6,46	4,56	5,09

Közepes hőmérséklet (47/55)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HP})	kWh/év	5867	3367	1649
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	103	111	152
Névleges hőteljesítmény	kW	6,59	4,65	4,83

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat. A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeseknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.

Alacsony hőmérsékleteket (30/35) összefoglaló táblázat, hidegebb területek

Modell: Audax TOP 8 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: igen			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A megadott paraméterek a hideg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	6,46	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>	3,9	kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	3,1	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	1,9	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	0,9	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	3,9	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	3,7	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyc}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	0,9	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,058	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	<i>L_{WA}</i>	x / 64	dB
Éves energiafogyasztás	<i>Q_{HE}</i>	5381	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	<i>AEC</i>		kWh
Elérhetőség			
Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1			

Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	<i>η_s</i>	110	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>	2,37	—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	3,20	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	4,45	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	5,00	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,37	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,14	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	<i>TOL</i>	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyc}</i> vagy <i>PER_{cyc}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	<i>WTOL</i>	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	2,41	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	2600	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	<i>η_{wh}</i>		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	<i>AFC</i>		GJ

Alacsony hőmérsékleti paramétereket (30/35) összefoglaló táblázat, átlagos hőmérsékletű területek

Modell: Audax TOP 8 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: igen			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Névleges hőteljesítmény	$P_{n\acute{e}vleges}$	4,56	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	P_{dh}	4,0	kW
T _j = + 2 °C	P_{dh}	3,0	kW
T _j = + 7 °C	P_{dh}	1,8	kW
T _j = + 12 °C	P_{dh}	0,9	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	P_{dh}	4,0	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	P_{dh}	3,8	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	P_{dh}		kW
Bivalens hőmérséklet	T _{biv}	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	P_{cyc}		kW
Degradációs tényező	C_{dh}	0,9	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P_{TO}	0,058	kW
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P_{CK}	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L _{WA}	x / 64	dB
Éves energiafogyasztás	Q _{HE}	3088	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh
Elérhetőség			
Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1			

Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	118	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	COP_d	2,28	—
T _j = + 2 °C	COP_d	2,75	—
T _j = + 7 °C	COP_d	4,28	—
T _j = + 12 °C	COP_d	5,00	—
T _j = bivalens hőmérséklet	COP_d	2,28	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	COP_d	2,06	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	COP_d		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-20	°C
Ciklikus jószágfok	COP_{cyc} vagy PER_{cyc}		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
Névleges hőteljesítmény	P_{sup}	0,73	kW
Energiabevitel jellege		elektromos	
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	2600	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC		GJ

Alacsony hőmérsékleteket (30/35) összefoglaló táblázat, melegebb területek

Modell: Audax TOP 8 ErP																																																																											
Víz/levegő hőszivattyú: igen																																																																											
Víz/víz hőszivattyú: nem																																																																											
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem																																																																											
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: igen																																																																											
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem																																																																											
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem																																																																											
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak																																																																											
A bejelentett paraméterek a meleg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.																																																																											
Elem	Jel	Érték	Mértékegység																																																																								
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	5,09	kW																																																																								
Bejelentett fűtőteljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett																																																																											
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>		kW																																																																								
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	5,1	kW																																																																								
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	3,3	kW																																																																								
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	1,8	kW																																																																								
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	5,1	kW																																																																								
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	5,1	kW																																																																								
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW																																																																								
Bivalens hőmérséklet	T _{biv}	-7	°C																																																																								
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyk}</i>		kW																																																																								
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	0,9	—																																																																								
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban																																																																											
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW																																																																								
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,058	kW																																																																								
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW																																																																								
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW																																																																								
Egyéb elemek																																																																											
Teljesítményszabályozás	Változó																																																																										
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L _{WA}	x / 64	dB																																																																								
Éves energiafogyasztás	Q _{HE}	1624	kWh vagy GJ																																																																								
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén																																																																											
Bejelentett terhelési profil																																																																											
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}		kWh																																																																								
éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Elem</th> <th>Jel</th> <th>Érték</th> <th>Mértékegység</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fűtési szezonális energiahatékonyság</td> <td>η_s</td> <td>163</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T_j külső hőmérséklet mellett</td> </tr> <tr> <td>T_j = - 7 °C</td> <td><i>COP_d</i></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>T_j = + 2 °C</td> <td><i>COP_d</i></td> <td>2,83</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>T_j = + 7 °C</td> <td><i>COP_d</i></td> <td>4,17</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>T_j = + 12 °C</td> <td><i>COP_d</i></td> <td>4,56</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>T_j = bivalens hőmérséklet</td> <td><i>COP_d</i></td> <td>2,83</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>T_j = üzemi határhőmérséklet</td> <td><i>COP_d</i></td> <td>2,83</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>levegő/víz hőszivattyúk esetén: T_j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)</td> <td><i>COP_d</i></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet</td> <td>TOL</td> <td>-20</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>Ciklikus jószágfok</td> <td><i>COP_{cyk}</i> vagy <i>PER_{cyk}</i></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete</td> <td>WTOL</td> <td>60</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Kiegészítő fűtőberendezés</td> </tr> <tr> <td><u>Névleges hőteljesítmény</u></td> <td><i>P_{sup}</i></td> <td>0,00</td> <td>kW</td> </tr> <tr> <td>Energiabevitel jellege</td> <td>elektromos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri</td> <td>—</td> <td>2600</td> <td>m³/h</td> </tr> <tr> <td>Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel</td> <td>—</td> <td></td> <td>m³/h</td> </tr> </tbody> </table>				Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	163	%	Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett				T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>		—	T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	2,83	—	T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	4,17	—	T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	4,56	—	T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,83	—	T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,83	—	levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—	levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-20	°C	Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyk}</i> vagy <i>PER_{cyk}</i>		—	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C	Kiegészítő fűtőberendezés				<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	0,00	kW	Energiabevitel jellege	elektromos			Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	2600	m ³ /h	Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Elem	Jel	Érték	Mértékegység																																																																								
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	163	%																																																																								
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett																																																																											
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>		—																																																																								
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	2,83	—																																																																								
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	4,17	—																																																																								
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	4,56	—																																																																								
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,83	—																																																																								
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,83	—																																																																								
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—																																																																								
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-20	°C																																																																								
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyk}</i> vagy <i>PER_{cyk}</i>		—																																																																								
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C																																																																								
Kiegészítő fűtőberendezés																																																																											
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	0,00	kW																																																																								
Energiabevitel jellege	elektromos																																																																										
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	2600	m ³ /h																																																																								
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h																																																																								
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%																																																																								
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{elec}		kWh																																																																								
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC		GJ																																																																								

Elérhetőség: Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1

Közepes hőmérsékletű paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, hidegebb területek

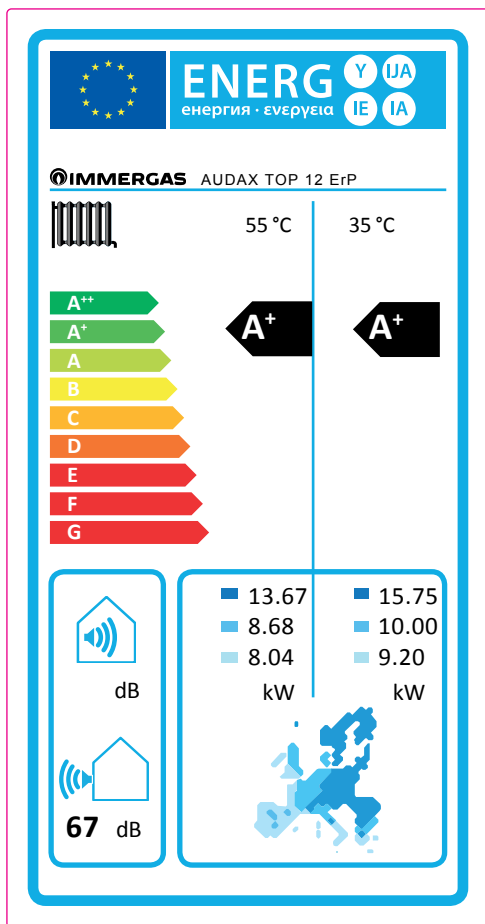
Modell: Audax TOP 8 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: nem			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A megadott paraméterek a hideg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	6,59	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>	4,0	kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	3,1	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	1,8	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	1,1	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	4,0	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	3,8	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyc}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	0,9	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,037	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	<i>L_{WA}</i>	x / 64	dB
Éves energiafogyasztás	<i>Q_{HE}</i>	5867	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	<i>AEC</i>		kWh
Elérhetőség			
Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	103	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>	2,20	—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	3,01	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	3,79	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	5,83	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,20	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	1,99	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	<i>TOL</i>	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyc}</i> vagy <i>PER_{cyc}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	<i>WTOL</i>	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	2,45	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	2600	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	<i>AFC</i>		GJ

Közepes hőmérsékletű paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, átlagos hőmérsékletű területek

Modell: Audax TOP 8 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: nem			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Névleges hőteljesítmény	$P_{n\acute{e}vleges}$	4,65	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és Tj külső hőmérséklet mellett			
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	4,1	kW
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	2,5	kW
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	1,7	kW
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	1,0	kW
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	P_{dh}	4,1	kW
$T_j =$ üzemi határhőmérséklet	P_{dh}	3,9	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: $T_j = -15\text{ °C}$ (ha TOL < -20 °C)	P_{dh}		kW
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	P_{cyc}		kW
Degradációs tényező	C_{dh}	0,9	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P_{TO}	0,037	kW
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P_{CK}	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L_{WA}	x / 64	dB
Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	3367	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh
Elérhetőség	Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1		
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	111	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és Tj külső hőmérséklet mellett			
$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	1,66	—
$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	2,79	—
$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	3,71	—
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	5,56	—
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	COP_d	1,66	—
$T_j =$ üzemi határhőmérséklet	COP_d	1,51	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: $T_j = -15\text{ °C}$ (ha TOL < -20 °C)	COP_d		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-20	°C
Ciklikus jószágfok	COP_{cyc} vagy PER_{cyc}		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
Névleges hőteljesítmény	P_{sup}	0,74	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	2600	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{elec}		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC		GJ

Közepes hőmérsékleti paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, meleg területek

Modell: Audax TOP 8 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: nem			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A bejelentett paraméterek a meleg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	4,83	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>		kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	4,8	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	3,3	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	1,5	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	4,8	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	4,8	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	T _{biv}	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyc}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	0,9	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,037	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L _{WA}	x / 64	dB
Éves energiafogyasztás	Q _{HE}	1649	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh
Elérhetőség			
Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	152	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>		—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	1,88	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	3,38	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	5,10	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	1,88	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	1,88	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyc}</i> vagy <i>PER_{cyc}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	0,00	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	2600	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC		GJ



Alacsony hőmérséklet (30/35)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HP})	kWh/év	12620	6467	2809
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	115	125	171
Névleges hőteljesítmény	kW	15,75	10,00	9,20

Közepes hőmérséklet (47/55)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HP})	kWh/év	11859	6077	2651
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	106	115	158
Névleges hőteljesítmény	kW	13,67	8,68	8,04

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat. A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeseknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.

Alacsony hőmérsékleteket (30/35) összefoglaló táblázat, hidegebb területek

Modell: Audax TOP 12 ErP							
Víz/levegő hőszivattyú: igen							
Víz/víz hőszivattyú: nem							
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem							
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: igen							
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem							
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem							
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak							
A megadott paraméterek a hideg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.							
Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	15,75	kW	Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	115	%
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett				Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>	9,5	kW	T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>	2,42	-
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	5,9	kW	T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	3,17	-
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	3,9	kW	T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	5,36	-
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	3,6	kW	T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	5,90	-
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	9,5	kW	T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,42	-
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	9,1	kW	T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,19	-
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW	levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		-
Bivalens hőmérséklet	T _{biv}	-7	°C	levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-20	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyc}</i>		kW	Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyc}</i> vagy <i>PER_{cyc}</i>		-
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	1,0	—	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW	<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	5,86	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,023	kW	Energiabevitel jellege	elektromos		
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW				
Egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	Változó			Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	6000	m ³ /h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L _{WA}	x / 67	dB	Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sósvíz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Éves energiafogyasztás	Q _{HE}	12620	kWh vagy GJ	Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil				Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}		kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC		GJ
Elérhetőség	Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1						

Alacsony hőmérsékleti paramétereket (30/35) összefoglaló táblázat, átlagos hőmérsékletű területek

Modell: Audax TOP 12 ErP							
Víz/levegő hőszivattyú: igen							
Víz/víz hőszivattyú: nem							
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem							
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: igen							
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem							
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem							
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak							
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.							
Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	10,00	kW	Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	125	%
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett				Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>	8,9	kW	T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>	2,20	-
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	5,8	kW	T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	2,72	-
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	3,9	kW	T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	5,07	-
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	3,6	kW	T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	5,90	-
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	8,9	kW	T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,20	-
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	8,4	kW	T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	1,99	-
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW	levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		-
Bivalens hőmérséklet	T _{biv}	-7	°C	levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-20	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyc}</i>		kW	Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyc}</i> vagy <i>PER_{cyc}</i>		-
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	1,0	—	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW	<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	1,20	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,230	kW	Energiabevitel jellege	elektromos		
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW				
Egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	Változó			Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	6000	m ³ /h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L _{WA}	x / 67	dB	Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Éves energiafogyasztás	Q _{HE}	6467	kWh vagy GJ				
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén							
Bejelentett terhelési profil				Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}		kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC		GJ
Elérhetőség	Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1						

Alacsony hőmérsékleteket (30/35) összefoglaló táblázat, melegebb területek

Modell: Audax TOP 12 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: igen			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A bejelentett paraméterek a meleg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	9,20	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>		kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	9,2	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	5,4	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	3,5	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	9,2	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	9,2	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyc}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	1,0	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,023	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	<i>L_{WA}</i>	x / 67	dB
Éves energiafogyasztás	<i>Q_{HE}</i>	2809	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	<i>AEC</i>		kWh
Elérhetőség			
Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	171	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>		—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	2,51	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	4,36	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	4,82	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,51	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,51	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	<i>TOL</i>	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyc}</i> vagy <i>PER_{cyc}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	<i>WTOL</i>	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	0,00	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	6000	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	<i>AFC</i>		GJ

Közepes hőmérsékleti paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, hidegebb területek

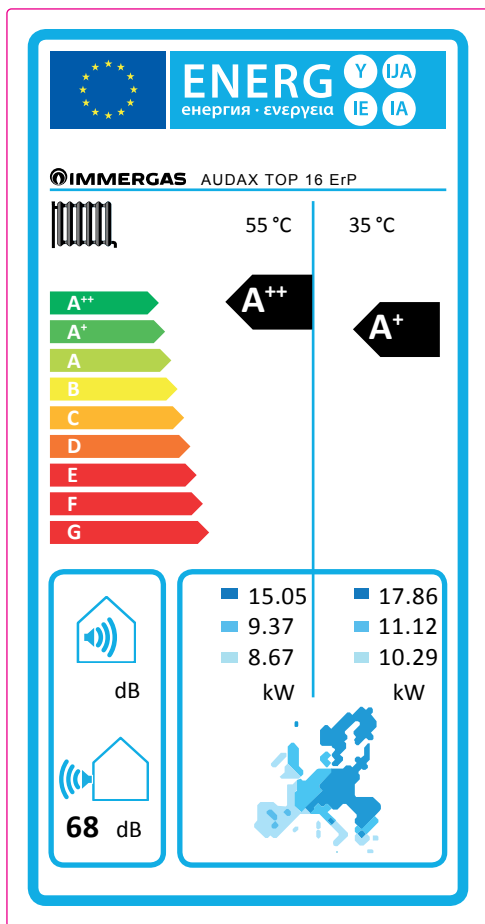
Modell: Audax TOP 12 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: nem			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A megadott paraméterek a hideg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	13,67	kW
Bejelentett fűtőteljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>	8,3	kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	5,1	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	3,9	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	3,9	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	8,3	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	7,9	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	T _{biv}	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyk}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	1,0	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,120	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L _{WA}	x / 67	dB
Éves energiafogyasztás	Q _{HE}	11859	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh
Elérhetőség	Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1		
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	106	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>	2,22	—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	2,92	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	4,75	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	6,08	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,22	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,01	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyk}</i> vagy <i>PER_{cyk}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	5,09	kW
Energiabevitel jellege		elektromos	
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	6000	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC		GJ

Közepes hőmérsékleti paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, átlagos hőmérsékletű területek

Modell: Audax TOP 12 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: nem			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	8,68	kW
Bejelentett fűtőteljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>	7,7	kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	4,8	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	3,5	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	4,1	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	7,7	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	7,3	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyk}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	1,0	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,012	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	<i>L_{WA}</i>		dB
Éves energiafogyasztás	<i>Q_{HE}</i>		kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	<i>AEC</i>		kWh
Elérhetőség	Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1		
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	115	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>	1,92	—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	2,62	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	4,30	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	6,07	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	1,92	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	1,74	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	<i>TOL</i>	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyk}</i> vagy <i>PER_{cyk}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	<i>WTOL</i>	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	1,39	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	6000	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	<i>AFC</i>		GJ

Közepes hőmérsékletű paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, meleg területek

Modell: Audax TOP 12 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: nem			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A bejelentett paraméterek a meleg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	8,04	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>		kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	8,0	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	5,2	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	4,0	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	8,0	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	8,0	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	T _{biv}	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyc}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	1,0	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,012	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L _{WA}	x / 67	dB
Éves energiafogyasztás	Q _{HE}	2651	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh
Elérhetőség			
Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	158	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>		—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	2,11	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	3,49	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	5,29	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,11	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,11	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyc}</i> vagy <i>PER_{cyc}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	0,00	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	6000	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC		GJ



Alacsony hőmérséklet (30/35)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HP})	kWh/év	12237	6230	2714
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	135	144	198
Névleges hőteljesítmény	kW	17,86	11,12	10,29

Közepes hőmérséklet (47/55)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HP})	kWh/év	11404	5806	2537
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	122	130	179
Névleges hőteljesítmény	kW	15,05	9,37	8,67

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat. A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeseknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.

Alacsony hőmérsékleteket (30/35) összefoglaló táblázat, hidegebb területek

Modell: Audax TOP 16 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: igen			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A megadott paraméterek a hideg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	17,86	kW
Bejelentett fűtőteljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>	10,8	kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	6,7	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	3,9	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	2,6	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	10,8	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	10,3	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	T _{biv}	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyk}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	0,9	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,056	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L _{WA}	x / 68	dB
Éves energiafogyasztás	Q _{HE}	12237	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh
Elérhetőség	Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1		
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	135	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>	2,57	—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	4,21	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	6,08	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	6,00	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,57	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,32	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyk}</i> vagy <i>PER_{cyk}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	6,65	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	6200	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC		GJ

Alacsony hőmérsékleti paramétereket (30/35) összefoglaló táblázat, átlagos hőmérsékletű területek

Modell: Audax TOP 16 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: igen			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	11,12	kW
Bejelentett fűtőteljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>	9,8	kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	6,5	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	6,7	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	2,6	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	9,8	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	9,4	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	T _{biv}	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyk}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	0,9	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,056	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L _{WA}	x / 68	dB
Éves energiafogyasztás	Q _{HE}	6230	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh
Elérhetőség	Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1		
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	144	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>	2,24	—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	3,49	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	5,33	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	6,00	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,24	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,02	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyk}</i> vagy <i>PER_{cyk}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	1,78	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	6200	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{elec}		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC		GJ

Alacsony hőmérsékleteket (30/35) összefoglaló táblázat, melegebb területek

Modell: Audax TOP 16 ErP																																																																											
Víz/levegő hőszivattyú: igen																																																																											
Víz/víz hőszivattyú: nem																																																																											
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem																																																																											
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: igen																																																																											
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem																																																																											
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem																																																																											
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak																																																																											
A bejelentett paraméterek a meleg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.																																																																											
Elem	Jel	Érték	Mértékegység																																																																								
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	10,29	kW																																																																								
Bejelentett fűtőteljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett																																																																											
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>		kW																																																																								
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	10,3	kW																																																																								
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	6,6	kW																																																																								
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	3,1	kW																																																																								
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	10,3	kW																																																																								
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	10,3	kW																																																																								
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW																																																																								
Bivalens hőmérséklet	T _{biv}	-7	°C																																																																								
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyk}</i>		kW																																																																								
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	0,9	—																																																																								
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban																																																																											
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW																																																																								
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,056	kW																																																																								
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW																																																																								
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW																																																																								
Egyéb elemek																																																																											
Teljesítményszabályozás	Változó																																																																										
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L _{WA}	x / 68	dB																																																																								
Éves energiafogyasztás	Q _{HE}	2714	kWh vagy GJ																																																																								
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén																																																																											
Bejelentett terhelési profil																																																																											
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}		kWh																																																																								
éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Elem</th> <th>Jel</th> <th>Érték</th> <th>Mértékegység</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fűtési szezonális energiahatékonyság</td> <td>η_s</td> <td>198</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T_j külső hőmérséklet mellett</td> </tr> <tr> <td>T_j = - 7 °C</td> <td><i>COP_d</i></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>T_j = + 2 °C</td> <td><i>COP_d</i></td> <td>2,67</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>T_j = + 7 °C</td> <td><i>COP_d</i></td> <td>4,87</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>T_j = + 12 °C</td> <td><i>COP_d</i></td> <td>5,81</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>T_j = bivalens hőmérséklet</td> <td><i>COP_d</i></td> <td>2,67</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>T_j = üzemi határhőmérséklet</td> <td><i>COP_d</i></td> <td>2,67</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>levegő/víz hőszivattyúk esetén: T_j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)</td> <td><i>COP_d</i></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet</td> <td>TOL</td> <td>-20</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>Ciklikus jószágfok</td> <td><i>COP_{cyk}</i> vagy <i>PER_{cyk}</i></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete</td> <td>WTOL</td> <td>60</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Kiegészítő fűtőberendezés</td> </tr> <tr> <td><u>Névleges hőteljesítmény</u></td> <td><i>P_{sup}</i></td> <td>0,00</td> <td>kW</td> </tr> <tr> <td>Energiabevitel jellege</td> <td>elektromos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri</td> <td>—</td> <td>6200</td> <td>m³/h</td> </tr> <tr> <td>Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel</td> <td>—</td> <td></td> <td>m³/h</td> </tr> </tbody> </table>				Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	198	%	Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett				T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>		—	T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	2,67	—	T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	4,87	—	T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	5,81	—	T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,67	—	T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,67	—	levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—	levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-20	°C	Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyk}</i> vagy <i>PER_{cyk}</i>		—	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C	Kiegészítő fűtőberendezés				<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	0,00	kW	Energiabevitel jellege	elektromos			Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	6200	m ³ /h	Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Elem	Jel	Érték	Mértékegység																																																																								
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	198	%																																																																								
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett																																																																											
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>		—																																																																								
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	2,67	—																																																																								
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	4,87	—																																																																								
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	5,81	—																																																																								
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,67	—																																																																								
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,67	—																																																																								
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—																																																																								
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-20	°C																																																																								
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyk}</i> vagy <i>PER_{cyk}</i>		—																																																																								
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C																																																																								
Kiegészítő fűtőberendezés																																																																											
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	0,00	kW																																																																								
Energiabevitel jellege	elektromos																																																																										
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	6200	m ³ /h																																																																								
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h																																																																								
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%																																																																								
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{elec}		kWh																																																																								
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC		GJ																																																																								

Elérhetőség: Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1

Közepes hőmérsékletű paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, hidegebb területek

Modell: Audax TOP 16 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: nem			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A megadott paraméterek a hideg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	15,05	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>	9,1	kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	5,8	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	3,9	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	3,0	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	9,1	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	8,7	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyh}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	1,0	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,012	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	<i>L_{WA}</i>	x / 68	dB
Éves energiafogyasztás	<i>Q_{HE}</i>	11404	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	<i>AEC</i>		kWh
Elérhetőség	Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1		
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	122	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>	2,28	—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	3,80	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	5,41	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	5,95	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,28	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,06	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	<i>TOL</i>	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyh}</i> vagy <i>PER_{cyh}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	<i>WTOL</i>	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	5,61	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	6200	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	<i>AFC</i>		GJ

Közepes hőmérsékletű paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, átlagos hőmérsékletű területek

Modell: Audax TOP 16 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: nem			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	9,37	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>	8,3	kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	5,3	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	3,2	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	2,8	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	8,3	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	7,9	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyc}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	1,0	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,012	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	<i>L_{WA}</i>	x / 68	dB
Éves energiafogyasztás	<i>Q_{HE}</i>	5806	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	<i>AEC</i>		kWh
Elérhetőség			
Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	130	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>	1,90	—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	3,31	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	4,36	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	6,02	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	1,90	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	1,72	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	<i>TOL</i>	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyc}</i> vagy <i>PER_{cyc}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	<i>WTOL</i>	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	1,50	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	6200	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós-víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	<i>AFC</i>		GJ

Közepes hőmérsékletű paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, meleg területek

Modell: Audax TOP 16 ErP			
Víz/levegő hőszivattyú: igen			
Víz/víz hőszivattyú: nem			
Sósvíz/víz hőszivattyú: nem			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: nem			
Kivitel kiegészítő fűtőegységgel: nem			
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés: nem			
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak			
A bejelentett paraméterek a meleg éghajlatú területeken alkalmazhatóak.			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{névleges}</i>	8,67	kW
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>P_{dh}</i>		kW
T _j = + 2 °C	<i>P_{dh}</i>	8,7	kW
T _j = + 7 °C	<i>P_{dh}</i>	5,7	kW
T _j = + 12 °C	<i>P_{dh}</i>	2,9	kW
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	8,7	kW
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	8,7	kW
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>P_{dh}</i>		kW
Bivalens hőmérséklet	<i>T_{biv}</i>	-7	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	<i>P_{cyc}</i>		kW
<u>Degradációs tényező</u>	<i>C_{dh}</i>	0,9	—
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban			
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	0,000	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	0,012	kW
Készenléti üzemmód	<i>P_{SB}</i>	0,050	kW
Forgattyúház-fűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	0,050	kW
Egyéb elemek			
Teljesítményszabályozás	Változó		
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	<i>L_{WA}</i>	x / 68	dB
Éves energiafogyasztás	<i>Q_{HE}</i>	2537	kWh vagy GJ
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén			
Bejelentett terhelési profil			
Napi villamosenergia-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
éves villamosenergia-fogyasztás	<i>AEC</i>		kWh
Elérhetőség			
Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1			
Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	179	%
Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T _j külső hőmérséklet mellett			
T _j = - 7 °C	<i>COP_d</i>		—
T _j = + 2 °C	<i>COP_d</i>	2,01	—
T _j = + 7 °C	<i>COP_d</i>	4,08	—
T _j = + 12 °C	<i>COP_d</i>	5,86	—
T _j = bivalens hőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,01	—
T _j = üzemi határhőmérséklet	<i>COP_d</i>	2,01	—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: T _j = - 15 °C (ha TOL < - 20 °C)	<i>COP_d</i>		—
levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	<i>TOL</i>	-20	°C
Ciklikus jószágfok	<i>COP_{cyc}</i> vagy <i>PER_{cyc}</i>		—
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	<i>WTOL</i>	60	°C
Kiegészítő fűtőberendezés			
<u>Névleges hőteljesítmény</u>	<i>P_{sup}</i>	0,00	kW
Energiabevitel jellege	elektromos		
Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	6200	m ³ /h
Víz-/sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—		m ³ /h
Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}		%
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	<i>Q_{elec}</i>		kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	<i>AFC</i>		GJ

3.14 A RENDSZER ADATLAPJÁNAK KITÖLTÉSI PARAMÉTEREI

Ha az Audax TOP ErP hőszivattyú felhasználásával egy rendszert akar kialakítani, használja a 3-11 ábrákon szereplő táblázatokat.

A megfelelő kitöltéshez írja be a táblázat mezőibe (lásd a 3-8 ábrán szereplő mintákat) a 3-9 és 3-10 táblázatok értékeit.

A többi értéket pedig a rendszert alkotó elemek (pl. napkollektorok, kiegészítő kazán, hőmérséklet szabályozók) műszaki adatai alapján kell

megadni.

A fűtés rendszerekhez (pl. hőszivattyú + hőmérséklet szabályzó) használja a 3-11 táblázatot.

MEGJEGYZÉS: mivel a terméket alapfelszereltségben hőmérséklet szabályzóval felszerelve szállítjuk a rendszer adatlapot minden esetben ki kell tölteni.

Minta a fűtés rendszerek rendszeradatainak kitöltéséhez

A hőszivattyú fűtési szezonális energiahatékonysága	<input type="text" value="'I'"/>	%
Hőmérséklet vezérlés Hőmérséklet szabályzó kártya	I osztály = 1 %, II osztály = 2 %, III. osztály = 1,5 %, IV. osztály = 2 %, V. osztály = 3 %, VI. osztály = 4 %, VII. osztály = 3,5 %, VIII. osztály = 5 %	+ <input type="text" value=""/>
Kiegészítő kazán A kazán vezérlőpaneljéről	Az egység fűtési szezonális energiahatékonysága (%-ban) $(- 'I') \times 'II' =$	- <input type="text" value=""/>
Napkollektoros rendszer hozzájárulása		
<i>A napkollektor adattáblázatából</i>		
A kollektor mérete (m ² -ben)	A tartály térfogata (m ³ -ben)	A kollektor hatásfoka (%-ban)
$('III' \times \text{A kollektor mérete}) \times \text{A kollektor hatásfoka}$	$\times 0,45 \times \text{A tartály térfogata}$	$/ 100 \times \text{A kollektor hatásfoka}$
		+ <input type="text" value=""/>
A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága átlagos éghajlati viszonyok között		<input type="text" value=""/>
A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysági osztálya átlagos éghajlati viszonyok között		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> G F E D C B A A* A** A+++ < 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 % </div>		
A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága melegebb vagy hidegebb éghajlati viszonyok között		
Hidegebb:	<input type="text" value=""/> - 'V' = <input type="text" value=""/>	%
Hidegebb:	<input type="text" value=""/> - 'VI' = <input type="text" value=""/>	%
<p><i>Előfordulhat, hogy a termékek összességének táblázatban feltüntetett energiahatékonysági értéke nem egyezik meg a telepítést követő tényleges energiahatékonysági értékkel, mert az energiahatékonyság mértékét, más egyéb tényezők (pl. az elosztó rendszerben keletkező hőveszteség, a készülékek mérete és az épület jellemzői).</i></p>		

Paraméterek az alacsony hőmérsékletű (30/35) fűtés rendszerek adatainak kitöltéséhez.

Paraméter	Audax TOP 6 ErP			Paraméter	Audax TOP 8 ErP		
	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek		Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
'I'	120	141	194	'I'	110	118	163
'II'	*	*	*	'II'	*	*	*
'III'	3,44	5,43	6,58	'III'	4,13	5,86	5,25
'IV'	1,34	2,12	2,57	'IV'	1,61	2,29	2,05
Paraméter	Audax TOP 12 ErP			Paraméter	Audax TOP 16 ErP		
	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek		Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
'I'	115	125	171	'I'	135	144	198
'II'	*	*	*	'II'	*	*	*
'III'	1,69	2,67	2,90	'III'	1,49	2,40	2,59
'IV'	0,66	1,04	1,13	'IV'	0,58	0,94	1,01

**amennyiben a „rendszer” a hőszivattyú mellett egy kiegészítő kazánt is tartalmaz, ezt a 811/2013/EU rendelet 6. számú táblázata alapján kell meghatározni. Ebben az esetben a hőszivattyú tekintendő a rendszer fő elemének.*

Paraméter	Audax TOP ErP
'VI'	Az alapfelszereltség részeként szállított vezérlő osztálya

3-9

Paraméterek az átlagos hőmérsékletű (47/55) fűtés rendszerek adatainak kitöltéséhez.

Paraméter	Audax TOP 6 ErP			Paraméter	Audax TOP 8 ErP		
	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek		Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
'I'	112	132	181	'I'	103	111	152
'II'	*	*	*	'II'	*	*	*
'III'	4,02	6,33	7,05	'III'	4,05	5,74	5,53
'IV'	1,57	2,47	2,75	'IV'	1,58	2,24	2,16
Paraméter	Audax TOP 12 ErP			Paraméter	Audax TOP 16 ErP		
	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek		Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
'I'	106	115	158	'I'	122	130	179
'II'	*	*	*	'II'	*	*	*
'III'	1,95	3,08	3,32	'III'	1,77	2,83	3,08
'IV'	0,76	1,20	1,30	'IV'	0,69	1,10	1,20

**amennyiben a „rendszer” a hőszivattyú mellett egy kiegészítő kazánt is tartalmaz, ezt a 811/2013/EU rendelet 6. számú táblázata alapján kell meghatározni. Ebben az esetben a hőszivattyú tekintendő a rendszer fő elemének.*

Paraméter	Audax TOP ErP
'VI'	Az alapfelszereltség részeként szállított vezérlő osztálya

3-10

A fűtésrendszerek rendszeradatainak táblázata.

A hőszivattyú fűtési szezonális energiahatékonysága %

Hőmérséklet vezérlés
Hőmérséklet szabályzó kártya

I osztály = 1 %, II osztály = 2 %,
III. osztály = 1,5 %, IV. osztály = 2 %,
V. osztály = 3 %, VI. osztály = 4 %,
VII. osztály = 3,5 %, VIII. osztály = 5 %,

+ %

Kiegészítő kazán
A kazán vezérlőpaneljéről

Az egység fűtési szezonális energiahatékonysága (%-ban)

() x "II" = - %

Napkollektoros rendszer hozzájárulása

A napkollektor adattáblázatából

A kollektor mérete (m²-ben) + x

A tartály térfogata (m³-ben) x (/ 100) x

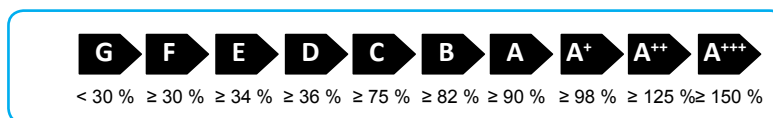
A kollektor hatásfoka (%-ban)

A tartály besorolása
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

+ %

A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága átlagos éghajlati viszonyok között %

A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysági osztálya átlagos éghajlati viszonyok között



A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága melegebb vagy hidegebb éghajlati viszonyok között

Hidegebb: - 'V' = %

Hidegebb: - 'VI' = %

Előfordulhat, hogy a termékek összességének táblázatban feltüntetett energiahatékonysági értéke nem egyezik meg a telepítést követő tényleges energiahatékonysági értékkel, mert az energiahatékonyság mértékét, más egyéb tényezők (pl. az elosztó rendszerben keletkező hőveszteség, a készülékek mérete és az épület jellemzői).



Kövessen minket

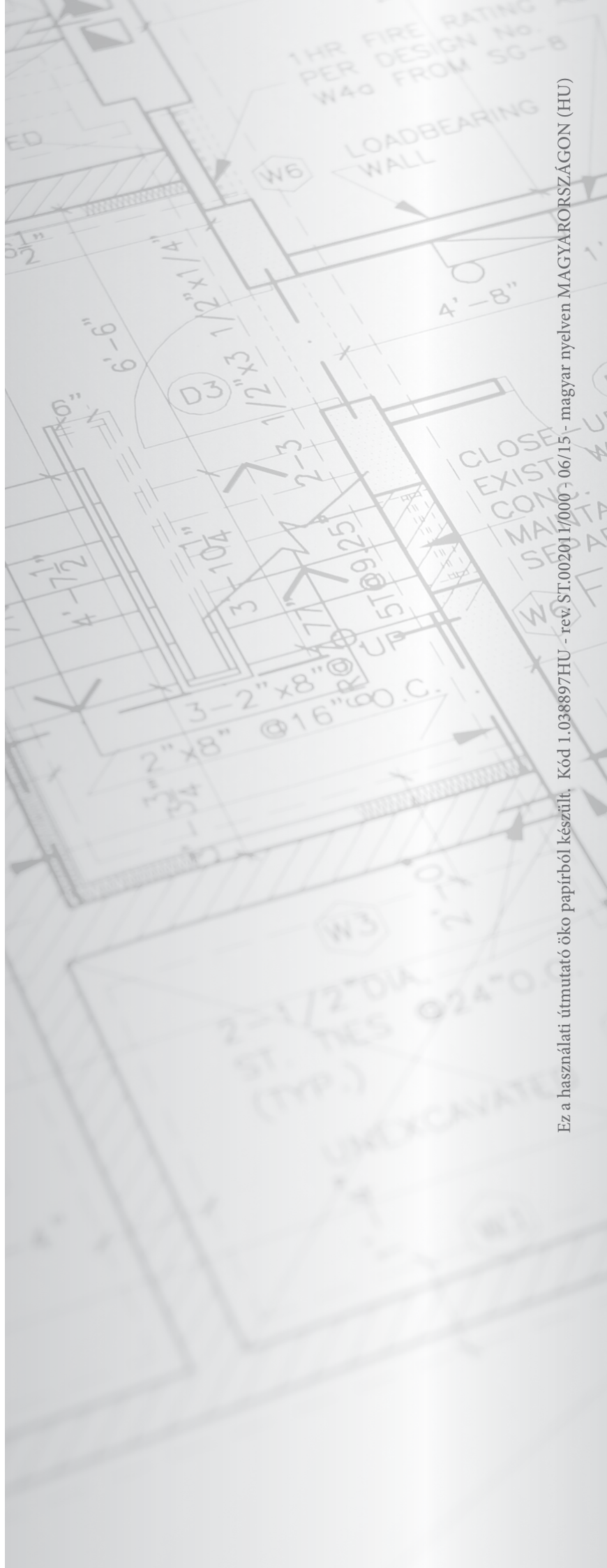
Immergas Hungária



immergas.hu

Immergas Hungária Kft.
2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1/b
Tel.: (24) 525 800
Fax.: (24) 525 801

Certified company ISO 9001



Ez a használati útmutató öko papírból készült. Kód 1.038897HU - rev. ST.002011/000 - 06/15 - magyar nyelven MAGYARORSZÁGON (HU)