



📍 1238 Bp., Grassalkovich út 66.

☎ +36 20 467 4475

HA GÁZ VAN, RÁNK FIX HOGY SZÁMÍTHAT!

Ferrolli márkaszerviz.

ferrolli



BLUEHELIX TECH S45H



CE

HU - HASZNÁLATI UTASÍTÁS

BLUEHELIX TECH S 45H



1. Általános figyelmeztetések

- gondosan olvassa át a kezelési utasítást és kövesse az abban leírtakat
- a kazán felszerelése után a szerelő tájékoztassa az üzemeltetőt, adja neki a kezelési utasítást, amely a kazán szerves tartozéka
- a karbantartást és javítást csak szakképzett és erre felhatalmazott szakember végezheti a kezelési utasításban leírtak és az érvényes rendelkezések szerint. Ne bontsa meg a plombált elemeket
- helytelen beépítés, nem megfelelő karbantartás anyagi kárt, vagy személyi sérülést okozhat. A gyártó nem vállal felelősséget a szakszerűtlen beavatkozásból eredő károkért.
- bármilyen karbantartási, tisztítási, javítási művelet előtt, kapcsolja le a berendezést az elektromos hálózatról
- leállás vagy működési rendellenesség esetén kapcsolja ki a berendezést, és forduljon szervíz szakemberhez. Javítást csak képzett és felhatalmazott szakember végezzen eredeti alkatrész felhasználásával.
- a kazán csak rendeltetésszerűen használható. Egyéb felhasználás veszéllyel járhat.
- a csomagolóanyag is potenciálisan veszélyes lehet, ezért ne kerüljön gyerek kezébe
- a készüléket nem üzemeltetheti gyermek, vagy olyan személy, aki nincs kioktatva vagy fizikai, vagy mentális okokból erre alkalmatlan
- a kezelési utasításban szereplő ábrák egyszerűsítettek és lényegtelen részletekben eltérhetnek a valóságtól

2. Üzemeltetési instrukciók

2.1. Bevezetés

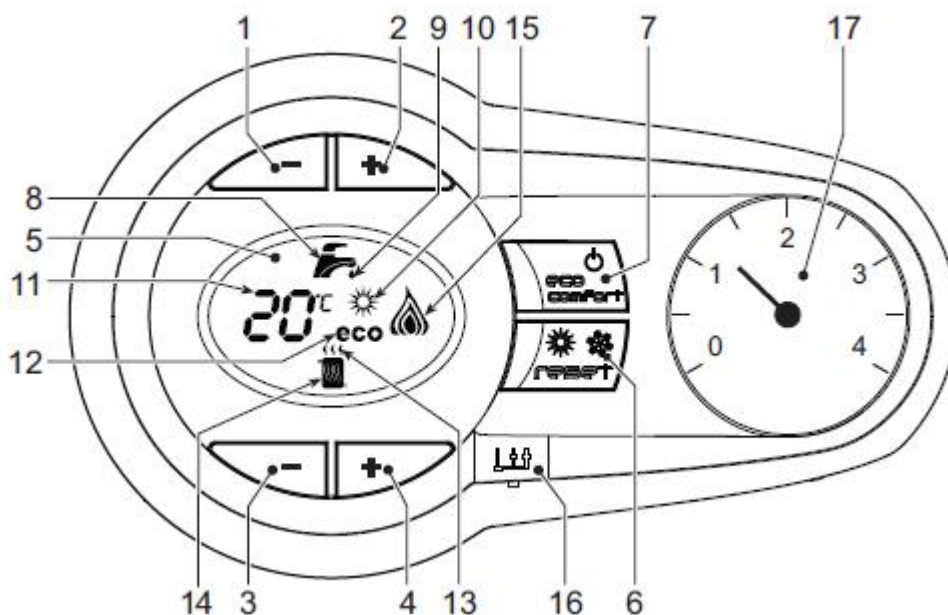
Tisztelt vevőnk,

a Bluehelix Tech S45H jó hatásfokú, alacsony emissziójú, előkeveréses égőjű, kondenzációs, mikroprocesszoros fali gázkazán, amely fűtésre és használati meleg vízkészítésre alkalmazható. A hőcserélőjének anyaga rozsdamentes acél. Földgázzal és LPG-vel is üzemelhet.

Üzemeltethető beltéren és részlegesen védett helyen kültéren is -5°C hőmérsékletig (EN297/A6 szerint).

A kazánhoz HMV készítés céljára indirekt tároló csatlakoztatható (opció). A váltószelepet a kazán nem tartalmazza. A tartály csatlakoztatását a 3.3 fejezet mutatja.

2.2. Kezelő panel



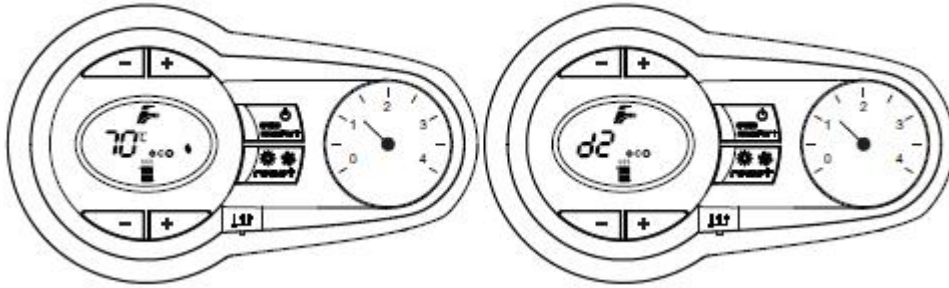
1. ábra kezelőpanel
Jelmagyarázat az 1. ábrához

1.	HMV hőmérséklet beállítás – hőmérsékletcsökkentés
2.	HMV hőmérséklet beállítás – hőmérsékletemelés
3.	Fűtővíz hőmérséklet beállítás – hőmérsékletcsökkentés
4.	Fűtővíz hőmérséklet beállítás – hőmérsékletemelés
5.	Kijelző
6.	Időjárás követés – Tél/nyár átállítás – Reszet gomb
7.	Ki/bekapcsolás – Economy/Komfort választó gomb
8.	HMV szimbólum
9.	HMV készítés kijelzése
10.	Nyári üzemmód jelzése
11.	Többfunkciós jelzés (hőcserélő védelem esetén villog)
12.	Economy mód kijelzése (nem készít HMV-t)
13.	Fűtés működés jelzése
14.	Fűtési szimbólum
15.	Égőműködést és teljesítmény szintet jelző szimbólum (lángvédő funkcióban villog)
16.	Szerviz csatlakozó
17.	Manométer

Kijelzések működés közben

Fűtés

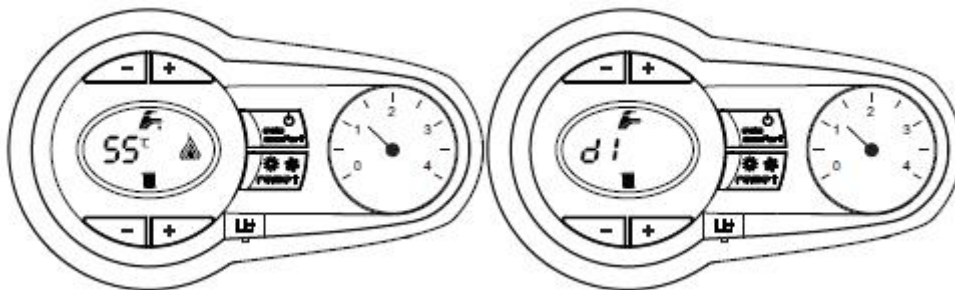
A fűtési igényt (amelyet termosztát vagy távvezérlés válthat ki) a radiátor felett megjelenő hullámvonalak jelzik. A kijelző (1. ábra 11.) az előremenő hőmérsékletet mutatja, készenléti állapotban pedig a „d2” jelet adja.



2.ábra

Használati meleg víz (HMV)

A HMV igényt (a tároló fűtést vár) a vízcsapnál megjelenő csepp jelzi. A kijelző (1. ábra 11) az aktuális HMV hőmérsékletet mutatja, készenléti állapotban pedig „d1” -t ír ki.



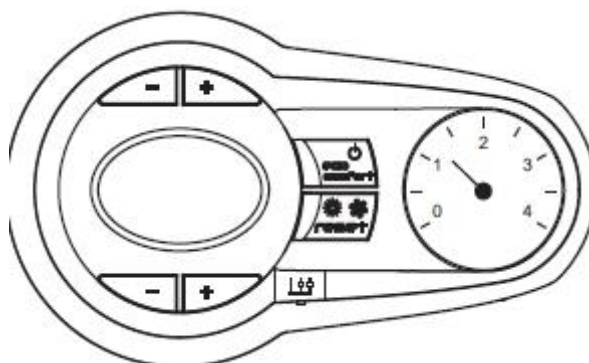
3.ábra

Rendellenesség


Hiba esetén (ld. 4.4 fejezet) a kijelző az aktuális hibakódot (1. ábra 11.) mutatja, biztonsági készenléti állapotban pedig „d3”-t vagy „d4”-t.

2.3. Hálózati csatlakozás, ki/bekapcsolás

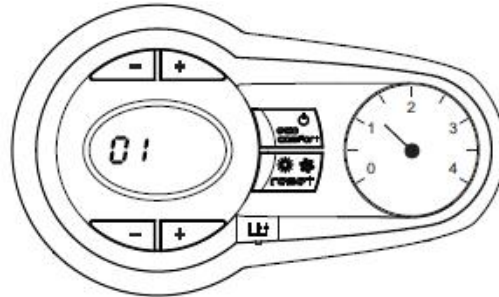
A kazán nincs feszültség alatt.



4.ábra - A kazán nem kap feszültséget

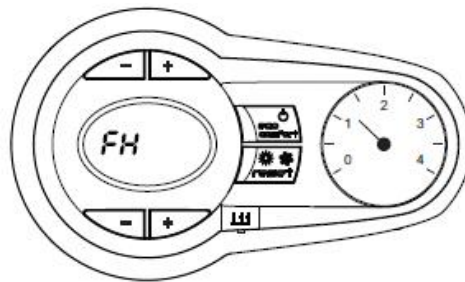
 Hosszabb téli üzemszünet esetén ajánlatos a berendezést vízteleníteni vagy fagyállóval feltölteni.

Kazán feszültség alatt.



5.ábra - bekapcsolás

Bekapcsoláskor megjelenik az aktuális szoftver verzió száma.

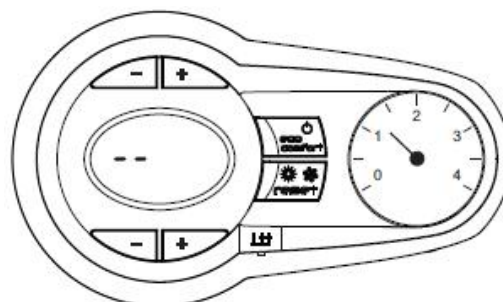


6.ábra - légtelenítő ciklus

- az első 5 másodpercben leolvasható a szoftver változat száma
- a következő 300 másodpercben a kijelzőn „FH” olvasható le (légtelenítő ciklus)
- nyissa meg a gázcsapot
- ha eltűnik az „FH”, akkor működésre (fűtés, HMV készítés) készen áll a kazán

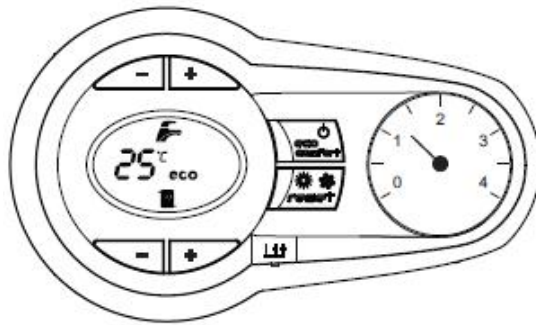
Ki-, és bekapcsolás

Nyomja le 5 másodpercre a ki/be gombot (1. ábra 7)




7.ábra - kikapcsolás

Amikor a kazán ki van kapcsolva, az elektronika még feszültség alatt van. A fűtés és HMV készítés nem működhet, de a fagyvédelem aktív. Újbóli bekapcsoláshoz 5 másodpercre le kell nyomni a ki/be gombot (1. ábra 7).



8. ábra

A kazán működésre kész (fűtésre és HMV készítésre)

 A fagyvédelem nem működik, ha a gáz vagy a tápfeszültség ki van kapcsolva. Hosszabb téli üzemszünetre ajánlatos a rendszert leüríteni, vagy fagyállóval feltölteni (3.3 fejezet).

2.4. Beállítások

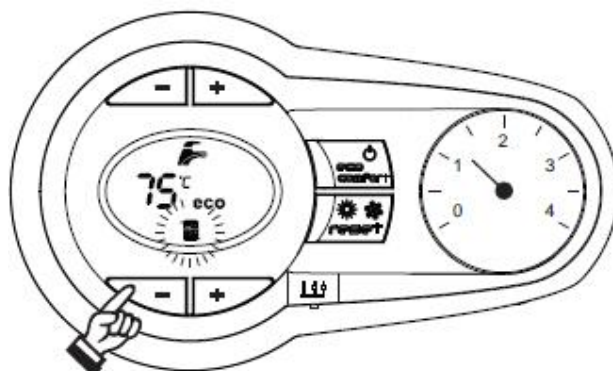
Tél/nyár átkapcsolása

Nyomja le a tél/nyár gombot (1. ábra 8) 2 másodpercre.

A kijelzőn megjelenik a nyár szimbólum (1. ábra 10.), ekkor a kazán csak HMV-t tud készíteni. A fagyvédelem azonban aktív marad. A téli üzemre való átálláshoz ismételten le kell nyomni két másodpercre a tél/nyár gombot (1. ábra 6).

Fűtővíz hőmérséklet beállítás

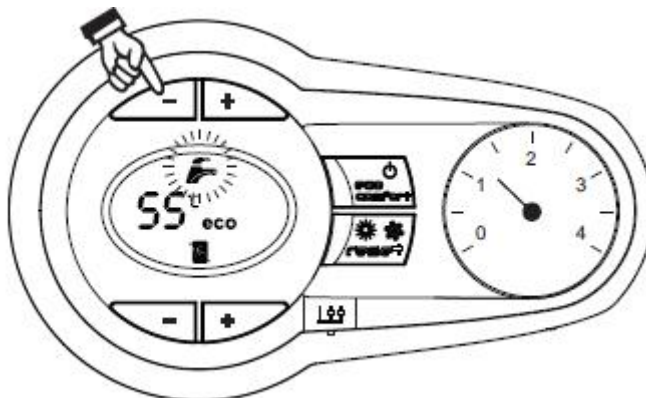
A fűtési gombokkal (1. ábra 3. és 4.) állítható a vízhőmérséklet 20 és 80°C között.



9. ábra

HMV hőmérséklet beállítása

A HMV gombokkal (1. ábra 1 és 2) állítható, 10 és 65°C között.



10.ábra

Szobahőmérséklet beállítás (opcionális szoba termosztáttal)

A termosztáton állítható a kívánt helyiség hőmérséklet. Amennyiben nincs csatlakoztatva termosztát, akkor a vezérlés tartja a beállított fűtővíz előremenő hőmérsékletet.

Szobahőmérséklet beállítás (opcionális távvezérléssel)

A távvezérlésen állítható a kívánt helyiség hőmérséklet. A részleteket a távvezérlés saját kezelési utasítása tartalmazza.

HMV tároló kizárása (Economy)

A használati meleg víztároló felfűtését kizárhatja a felhasználó az ECO/Comfort átállító gomb segítségével (1. ábra 7). ECO módban a kijelzőn megjelenik az ECO felirat (1. ábra 12). Comfort módba való visszatéréshez újra meg kell nyomni az átváltó gombot.

Időjárás követés

Amennyiben külső hőmérsékletérzékelő szondát csatlakoztatunk a készülékre, akkor a fűtési előremenő hőmérséklet a külső hőmérséklet függvényében változik egy előre beállított kompenzációs görbének megfelelően.

Ebben az esetben a beállított fűtési hőmérséklet lesz az előremenő felső határ hőmérséklete. Ajánlatos ezt megfelelően magasra választani azért, hogy a külső hőmérsékletkövetés a teljes tartományban működhessen.

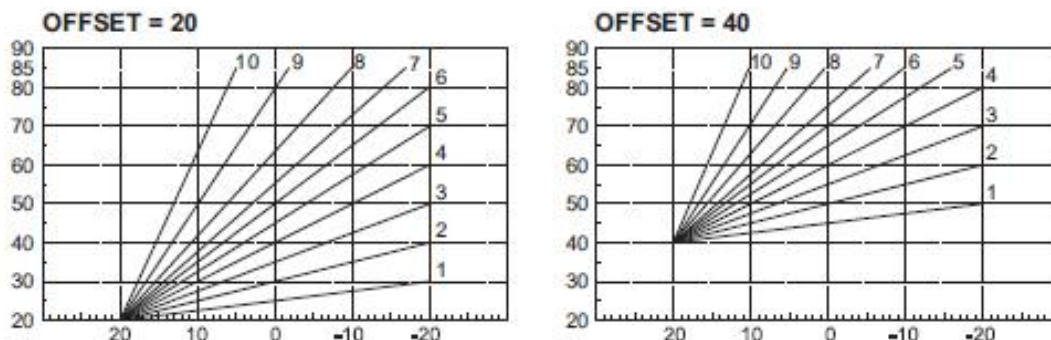
A követést az üzembe helyező szakember állítsa be. Módosításokat a tulajdonos eszközölhet a komfort növelése érdekében.

Követési görbék és talppontjuk

Nyomja meg a reset gombot (1. ábra 6) 5 másodpercre ahhoz, hogy belépjen az időjárás követés menübe, ekkor a kijelzőn a „CU” jelzés villog.

A HMV gombok használatával állíthatók a görbék 1- és 10 között. Ha „0”-át állítunk, akkor nem működik a külső hőmérsékletkövetés (1. ábra 1).

A görbék párhuzamos eltolása (a talppont beállítása) a következőképpen történik. Nyomja meg a fűtési gombokat (1. ábra 3) a beállításhoz, ekkor a kijelzőn „OF” fog villogni. Az eltoláshoz használja a HMV gombokat (1. ábra 1). Ld. a 11. ábrát. ezután nyomja le 5 másodpercre a reset gombot az időjárás követő menüből való kilépéshez.



11.ábra - Különböző meredekségű követési görbék és párhuzamos eltoláson

Beállítás távvezérlésről



Ha távvezérlést csatlakoztattunk a kazánhoz (opció), akkor a következő beállítások lehetségesek az 1. táblázat szerint.

1.táblázat

Fűtővíz hőmérséklet	A beállítást a távvezérlésen és a kezelőfelületen (kazán) is el lehet végezni
HMV hőmérséklet	Mind a távvezérlésről, mind a kezelőpanelen állítható
Tél/Nyár átváltás	A nyári állás elsőbbséget élvez a távvezérlés esetleges fűtési igényeivel szemben
ECO/Comfort	Ha a távvezérlésen zárjuk ki a HMV készítményt (Economy mód), akkor ebben az esetben hatástalan a kazán kezelőfelületén az ECO/Comfort gomb (1. ábra 7)
	Ha a távvezérlésen lehetővé tesszük a HMV készítményt (Comfort mód), akkor ebben az esetben a kazán kezelőfelületén átváltható az ECO/Comfort (1.ábra 7)
Időjárás követés	Állítható a távvezérlés a kazán kezelőfelületén is, az utóbbinak van előnye

Fűtési rendszer nyomása

A fűtési rendszer nyomása hideg állapotban hozzávetőleg 1 bar legyen. Ha a nyomás a minimum alá esik, a kazán leáll, és az F37 hibajelét adja ki.


Amint a nyomás helyreáll, beindul a 300 másodperces „FH” (légtelenítési) ciklus.

3. Beépítés

3.1. Általános útmutatás

A beépítést csak képzett szakember végezheti a kezelési utasításban foglaltak, az érvényes rendelkezések és a szakmai szabályok betartásával.


3.2. A beépítés helye

 A készülék zárt égésterű, ezért bármilyen helyiségben elhelyezhető. Azonban megfelelő szellőzéssel kell rendelkezni a helyiségnek, hogy még minimális gázszivárgás esetén se lépjen fel veszély. (EEC irányelv 2009/142 gázkészülék elve)


A kazán részlegesen védett helyen is -5°C hőmérsékletig telepíthető. (Tető alatt, loggián, falmélyedésben)


A beépítés helyén nem lehet gyúlékony anyag, por, korrozív pára, gőz.

A készülék falra szerelhető, a csomagban akasztó sín található. A fal teherbíró képessége fontos.

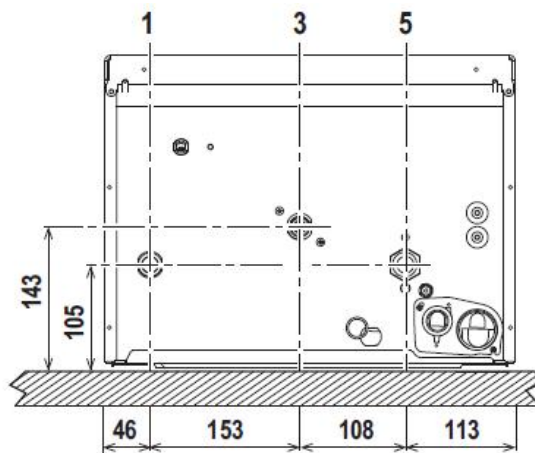
 A készülék körül megfelelő teret kell hagyni a karbantartáshoz és javításhoz.

3.3 Csőcsatlakozások

Fontos!  A biztonsági szelepet tölcserrel vagy tömlővel csatlakoztassuk a lefolyóhoz. Így megakadályozható a helyiség elárasztása.

 Beépítés előtt öblítse át alaposan a rendszert, hogy ne maradjon benne semmilyen szennyeződés, vagy idegen anyag. Kazáncsere esetén a régi rendszert teljesen le kell üríteni, és ki kell tisztítani a lerakódott szennyeződésektől. Csak olyan adalékot használjon, amelyik nem károsítja a kazán szerkezeti anyagait. A gyártó nem vállal felelősséget olyan hibákért, amelyek a nem megfelelő tisztításra vezethetők vissza.

A csővezetékek bekötési helyét az alábbi ábra mutatja:



12. ábra - Csőcsatlakozások

1 = fűtési előremenő: ¾"

2 = gázbekötés: ½"

5 = fűtési visszatérő: ¾"

Fagyálló feltöltés, adalékok, inhibitorok

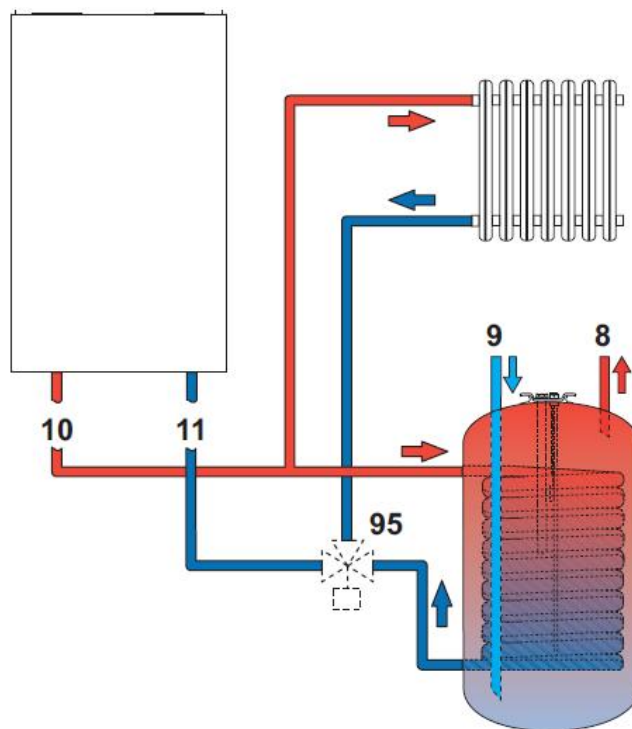
A rendszerben csak olyan anyagok használhatók, amelyeket a gyártója kifejezetten erre a célra gyárt, és garantálja, hogy azok nem károsítják a beépített szerkezeti anyagokat. Ne használjon olyan anyagokat, amelyeket nem kifejezetten fűtési rendszerben való használatra gyártottak.

Vízminőség

Ha a vízkeménység 25°F_r-nél magasabb (1°F=10ppCaCo₃; 1 NK°=1,79°F_r), szükséges a kezelése a vízkőlerakódás elkerülése érdekében.

Indirekt tároló csatlakoztatása


A kazán elektronikája vezérli a meleg vízkészítést. A vezetékezést a 13. ábra mutatja, az elektromos bekötésre a 29. ábra ad tájékoztatást. A következő begyűjtáskor a vezérlés felismeri a tartály NTC-t, és automatikusan konfigurálja a HMV készítést.




13. ábra - HMV tároló csatlakoztatása

8	HMV kilépés
9	Friss víz belépés
10	Fűtési előremenő
11	Fűtési visszatérő
95	Váltószelep (230 V, rugó visszatérítéses)


3.4 Gázbekötés

 Bekötés előtt bizonyosodjon meg arról, hogy a rendelkezésre álló gázminőség megfelel-e. A bekötés (ld. 12. ábra) feleljen meg az érvényes szabványnak, használjon merev fémcsövet vagy flexibilis fém bekötőcsövet a gázcsap és a készülék között. Bizonyosodjon meg arról, hogy a kötések gáztömörek.


3.5. Elektromos bekötések

 A kazánt megfelelő szabványos földeléssel kell ellátni. A hibás földelésből eredő hibákért a gyártó nem vállal felelősséget.

A készülék Y típusú (dugaszoló nélkül) kábellel van szerelve, fixen kell a hálózatra csatlakoztatni. Eléje kétpólusú megszakítót kell beépíteni, amely érintkezőinek nyitási távolsága legalább 3 mm, az alkalmazott biztosíték 3 Amperes legyen. A bekötésnél vegye figyelembe a polaritást (fázis=barna, nulla=kék, föld=sárga/zöld).

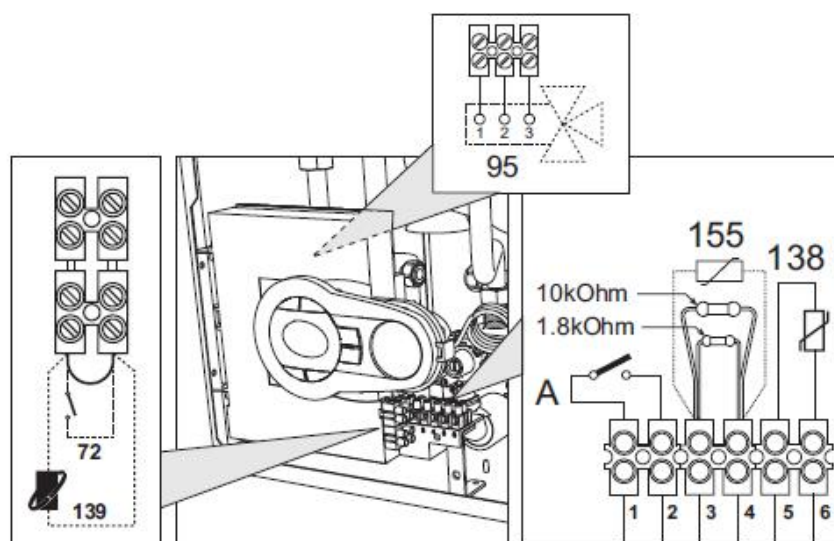
 A tápkábelt szükség esetén csak szakképzett szerelő cserélheti. A szükséges típus HAR HO5W-F, 3X0,75mm², külső átmérő max. 8 mm.

Helyiség termosztát (opció)

 **Fontos:** A termosztát kapcsai feszültségmentesek legyenek! 230 V helyrehozhatatlanul károsítja az elektronikát. Ha kapcsolóórát használ, akkor a tápfeszültséget ne a nyitó/záró érintkezőire (amelyek a kazánt kapcsolják) kösse, hanem közvetlenül a hálózatról vagy elemről vegye.

Kapocsléc

Az előlap levétele után lehet elérni a kapocsléceket (14. ábra). A bekötések részletei a 29. ábrán találhatók.

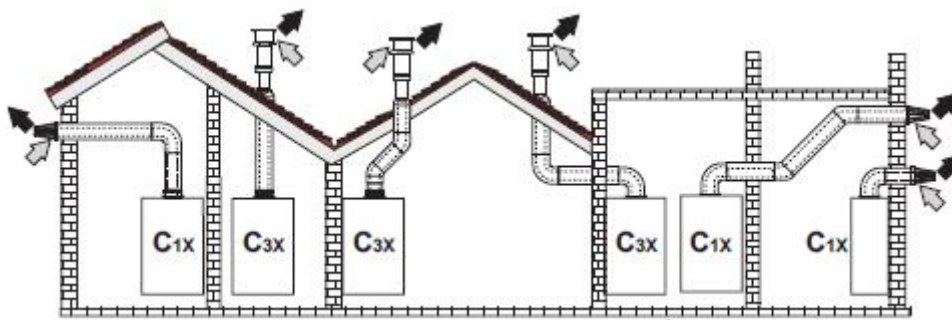


14.ábra - Hozzáférés a kapocsléchez

3.6. Füstgáz elvezetés

Fontos! A készülék „C” típusú zárt égésterű, ventilátoros berendezés. A füstgáz/levegő vezeték lehetséges kialakításait a 15. és 17. ábra mutatja. Telepítés előtt gondosan tanulmányozza az előírásokat.

Bekötés koncentrikus csővezetékekkel

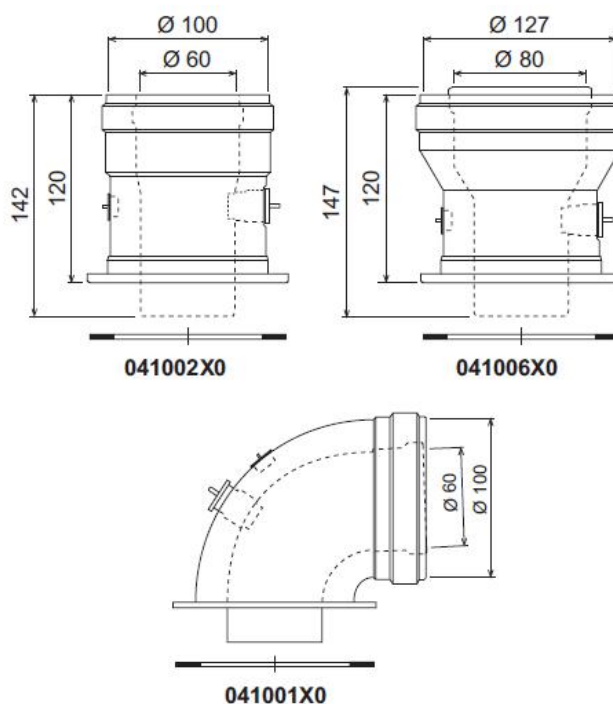


15. ábra - példák koncentrikus vezetékre (→ =levegő, → =füstgáz)

C1X	fali vízszintes átvezetés
C3X	függőleges tető átvezetés

2.táblázat

Koncentrikus füstgáz/levegő vezeték kiépítése esetén, az alábbi ábrán szereplő indító idomok egyikét kell közvetlenül a kazánhoz csatlakoztatni. A vezeték „vízszintes szakaszait” enyhén a kazán felé lejtve kell szerelni, hogy a kondenzátum visszafolyhasson.

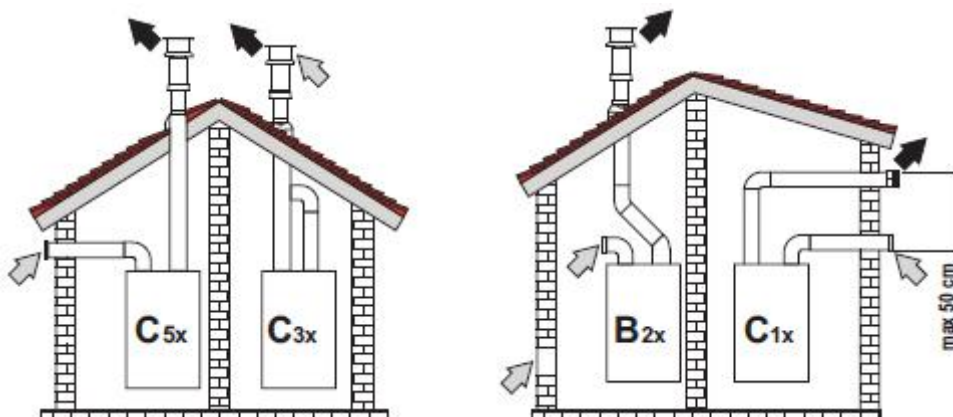


16. ábra - Koncentrikus indító elemek

3. táblázat - Koncentrikus elvezetés maximális hossza

	Ø60/100	Ø80/125
vízszintes	5 m	15 m
függőleges	6 m	
csökkentő tényező (ellenállás) 90° könyök	1 m	0,5 m
csökkentő tényező (ellenállás) 45° ív	0,5 m	0,25 m

Elvezetés különálló csövekkel

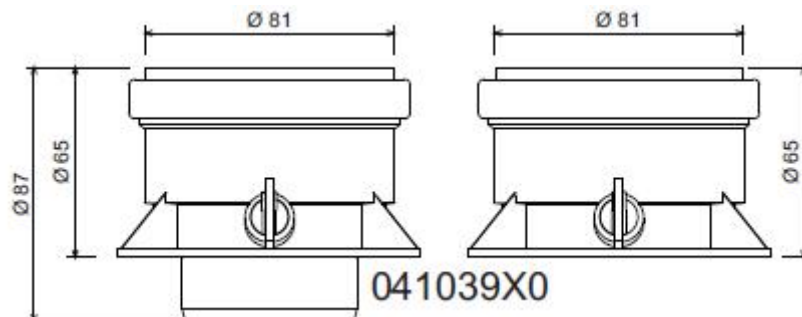


17. ábra - Példák szétválasztott rendszerre (→ =levegő, ➡=füstgáz)

4. táblázat

C1X	Fali vízszintes ki-, és bevezetés (a két cső 50 cm-en belül legyen, az azonos szélviszonyok miatt)
C3X	Függőleges tető átvezetés. Az átvezető koncentrikus elem, mint C12.
C5X	Különálló fali-, vagy tetőkivezetés, eltérő nyomás viszonyok között. A ki-, és bevezetés nem kerülhet egymással szembeni/párhuzamos falakra.
C6X	Független füstgáz/levegő rendszer (EN1856/1)
B2X	Helyiségből szív, kivezetés falon vagy tetőn. Fontos a megfelelő szellőzés.

Szétválasztott rendszer esetében az alábbi indító elemet kell választani.



18. ábra - Szétválasztott rendszer indító eleme

A vezeték kiépítése előtt, bizonyosodjon meg arról, hogy a tervezett hossz nem haladja meg a megengedettet.

1. rajzolja le a vezeték vonalát
2. válassza ki a szükséges idomokat
3. ellenőrizze a hosszat a csökkentő tételek figyelembe vételével

5. táblázat

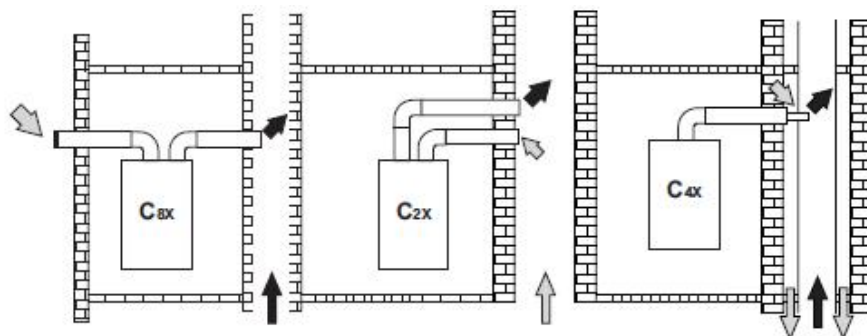
Szétválasztott rendszer maximális hossza	40 m egyenérték
--	-----------------

6. táblázat

Tartozékok


				Ellenállás és méter egyenérték		
				Levegő	Füstgáz	
					Függőleges	Vízszintes
∅ 80	Cső	1 m K/B	1KWMA83W	1,0	1,6	2,0
	ív	45° K/B	1KWMA65W	1,2	1,8	1,8
		90° K/B	1KWMA01W	1,5	2,0	2,0
	csőszakasz	mérőponttal	1KWMA70W	0,3	0,3	0,3
	csővég rács	levegő fali	1KWMA85A	2,0	-	-
		füstgáz fali	1KWMA86A	-	5,0	5,0
átvezető	80/80	010027x0	-	12,0	12,0	
	csak füstgáz 80	010026x0+ 1KWMA86U	-	4,0	4,0	
∅ 60	cső	1 m K/B	1KWMA89W		6,0	6,0
	könyök	90° K/B	1KWMA88W		4,5	4,5
	szűkítő	80/60	041050x0		5,0	5,0
	csővég	füstgáz, fal szélvédővel	1KWMA90A		7,0	7,0
			Figyelem! 60 mm-es idomok ellenállása nagy, csak szükség esetén a füstgáz elvezetés végén használja!			

Csatlakozás gyűjtőkéményre



19. ábra - Gyűjtőkémény (→ levegő, → =füstgáz)

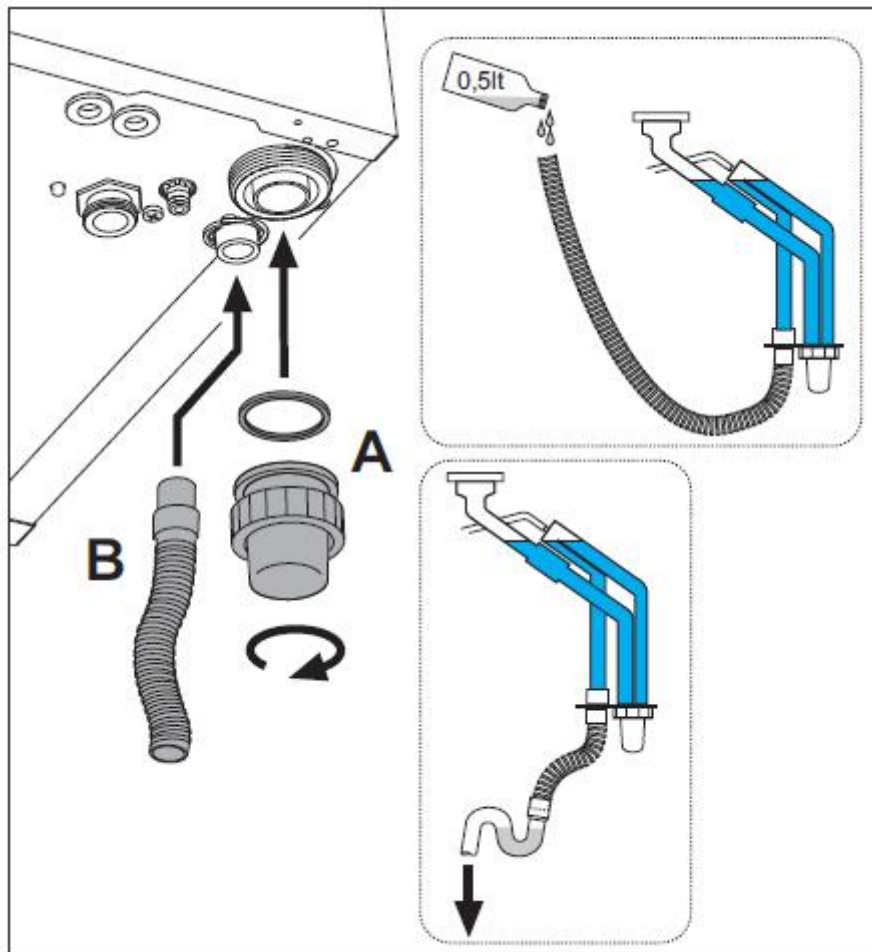
7. táblázat

C2X	beszívás, kivezetés közös, azonos kéményben
C4X	beszívás, kivezetés külön gyújtókéményben
C8X	beszívás falon, kivezetés egyedi vagy gyújtókéményben
B3X	beszívás a helyiségből (koncentrikus cső), elvezetés természetes huzatú gyújtókéményben
	 Fontos a megfelelő helyiség szellőzés!

Ha a Bluehelix S45H készüléket gyújtókéményre csatlakoztatjuk, akkor szükséges a szakszerű méretezés.

3.7. Kondenz elvezetés

A készülékben belső kondenz szifon található. Csatlakoztassa az „A” jelű vizsgáló fedelet és a „B” jelű elvezető csövet. Töltsön bele kb. 0,5 liter vizet, és csatlakoztassa a lefolyóhoz. Figyelem! A szifon soha ne maradjon üresen!



20.ábra - Kondenzelvezetés

4.4 Hibaelhárítás

Diagnosztika

Rendellenesség esetén a kijelző villog és kiírja a hibakódot. Az „A” jelű hibák a kazántartós leállítását okozzák, törlésük a reset gomb 1 másodpercig tartó lenyomásával történhet. Amennyiben a törlés sikertelen, akkor először ki kell küszöbölni a hibát. Az „F” jelű kódok az időleges leállást jelezhetik. A kazán újraindul, ha a hibát okozó paraméter értéke visszaáll a normális működési tartományba.

Rendellenességek listája

8. táblázat - Rendellenességek

kód	megnevezés	lehetséges ok	elhárítás
A01	gyújtás sikertelen	gázhiány	ellenőrzés, javítás, csere
		elektróda hiba	
		gázszelep hiba	
		alacsony gáznyomás	
		szifon eldugult	
A02	égő nem működik, de lángot érzékel	elektróda hiba	ellenőrzés, javítás, csere
		elektronika hiba	
A03	túlmelegedés elleni védelem beavatkozott	fűtési szenzor hiba	ellenőrzés, csere, légtelenítés
		nem megfelelő vízkeringés	
		levegős a rendszer	
A04	füstgáz szenzor beavatkozik	az F07 jelű hiba 3x lépett fel 24 órán belül	ld. F07
A05	ventilátor védelem kikapcsolt	az F15 jelű hiba 1 órája fennáll	ld. F15
A06	gyújtás után nincs láng (6x 4 percen belül)	elektróda hiba	ellenőrzés, csere
		instabil láng	égőt ellenőrizni
		gázszelep hibás alapbeállítása	minimum beállítást ellenőrizni
		füstgáz/levegő vezeték eldugult	tisztítani
		szifon eldugult	tisztítani
F07	magas füstgáz hőmérséklet	szonda túl magas hőmérsékletet érzékel	ellenőrzés
F10	előremenő szenzor 1.	szenzor hiba	ellenőrzés, javítás, csere
		szakadás	
		rövidzár	
F11	visszatérő szenzor	szenzor hiba	ellenőrzés, javítás, csere
		szakadás	
		rövidzár	
F12	HMV szenzor	szenzor hiba	ellenőrzés, javítás, csere

		szakadás	
		rövidzár	
F13	füstgáz szenzor	szenzor hiba	ellenőrzés, javítás, csere
		szakadás	
		rövidzár	
F14	előremenő szenzor 2.	szenzor hiba	ellenőrzés, javítás, csere
		szakadás	
		rövidzár	
F15	ventilátor hiba	tápfeszültség kimaradt	3 eres csatlakozást ellenőrizni
		fordulatszám jel hiányzik	5 eres csatlakozást ellenőrizni
		ventilátor károsodott	ventilátort ellenőrizni
F34	tápfeszültség kimaradt	hálózati hiba	ellenőrzés, javítás
F35	frekvencia eltérés	hálózati hiba	ellenőrzés, javítás
F37	nem megfelelő víznyomás	a nyomás túl alacsony	javítás
		nyomáskapcsoló hiba, szakadás	
F39	külső szonda hiba	szonda hiba, rövidzár	ellenőrzés, javítás
		szakadás	
A41	szenzor helyzete	fűtési szenzor levált a csőről	ellenőrzés, javítás
A44			
A42	szenzor hiba	fűtési szenzor hibás	csere
F43	hőcserélő védelem beavatkozott	keringés elégtelen	szivattyút ellenőrizni,
		levegős a rendszer	légtelenítés
F52	fűtési szenzor hiba	szenzor meghibásodott	csere
A61	elektronika hiba	a vezérlés belső hibája	földelést ellenőrizni, szükség esetén panel csere
A62	nincs kommunikáció az elektronika és a gázszelep között	vezeték hiba	ellenőrzés, javítás, csere
		szelep hiba	
A63	vezérlő elektronika hibája	vezérlés belső hiba	ellenőrizni a földelést, szükség esetén panel csere
F64			
A65			
F66			
A23			
A24	beállítási hiba	helytelen paraméter beállítás	ellenőrzés, módosítás
F20			
F21			
A26			
F40			
F47			

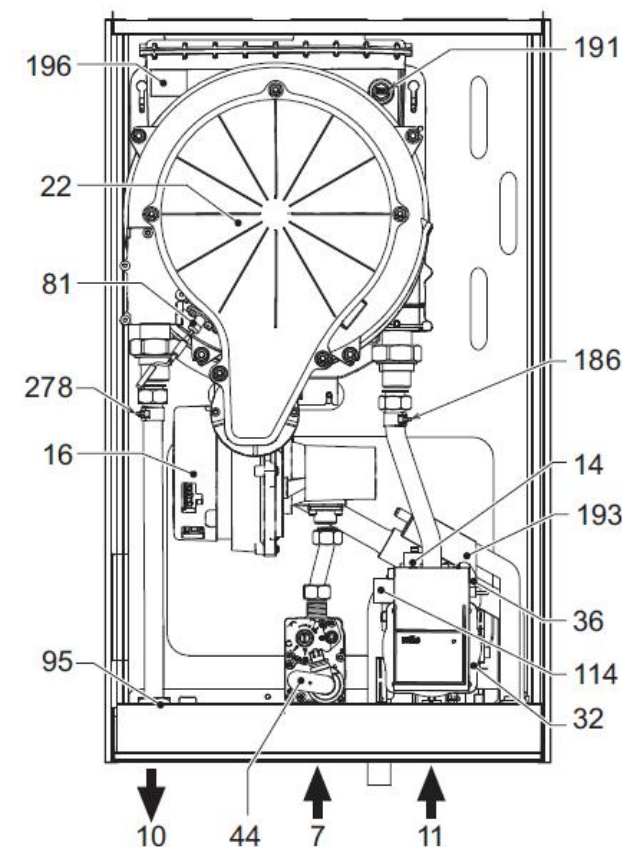
5. Műszaki adatok, jellemzők

9.táblázat - Jelmagyarázat a 26., 28. és 29. ábrához

7.	gázbekötés ½"	81.	gyújtó/ion elektróda
10.	fűtési előremenő ¾"	95.	váltószelep (opció)
11.	fűtési visszatérő ¾"	104.	biztosíték
14.	biztonsági szelep	114.	víznyomáskapcsoló
16.	ventilátor	138.	külső hőfok szonda (opció)

22.	égő	139.	távezerlés (opció)
32.	fűtési keringető szivattyú	154.	kondenz elvezetés
36.	automata légtelenítő	155.	HMV tároló szenzor (opció)
44.	gázszelep	186.	visszatérő szenzor
72.	helyiség termosztát (opció)	191.	füstgázszenzor
193.	szifon	196.	kondenz gyűjtő tálca
256.	moduláló szivattyú jelcsatlakozás	278.	belső szenzor (fűtési+biztonsági)
A	külső csatlakozás		

5.1. Általános nézet (fő alkotóelemek)



26. ábra - Általános nézet

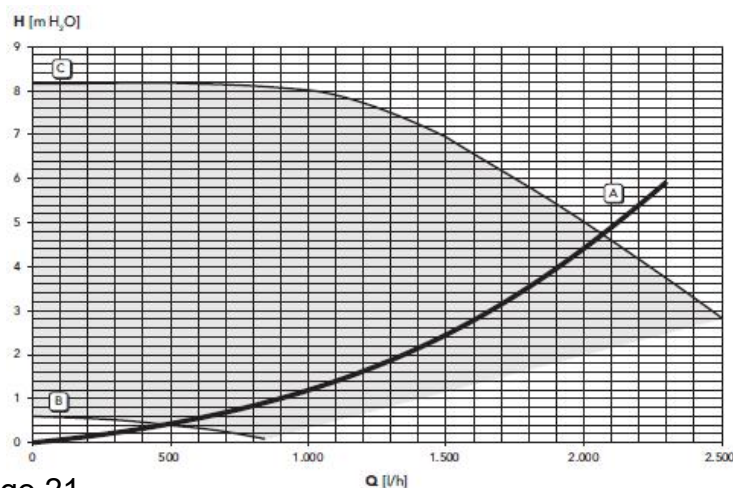
5.2. Diagramok

27. ábra - Keringető szivattyú jelleggörbe és áramlási ellenállás

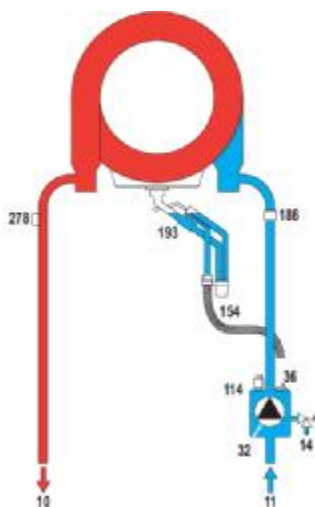
„A” = kazán áramlási ellenállása

„B” = keringető szivattyú minimum fordulatszámon

„C” = keringető szivattyú maximum fordulatszámon



5.3. Hidraulikai séma



28. ábra – hidraulikai séma

5.4. Műszaki adatok táblázata

Adat	Egység	Érték	Jelzés az adattáblán
maximum hőterhelés	kW	43	(Q)
minimum hőterhelés	kW	7,5	(Q)
maximum leadott teljesítmény (80/60°C)	kW	41,8	(P)
minimum leadott teljesítmény (80/60°C)	kW	7,3	(P)
maximum leadott teljesítmény (50/30°C)	kW	46,1	
minimum leadott teljesítmény (50/30°C)	kW	8,1	
gázcsatlakozási nyomás, földgáz G20	mbar	20-25	
maximum gázfogyasztás G20	m ³ /h	4,55	
minimum gázfogyasztás G20	m ³ /h	0,79	
CO2 maximum G20	%	9,30	
CO2 minimum G20	%	8,80	
gázcsatlakozás nyomás G31	mbar	37	
maximum gázfogyasztás G31	kg/h	3.34	
minimum gázfogyasztás G31	kg/h	0,58	
CO2 maximum G31	%	10,5	
CO2 minimum G31	%	9,70	
Hatékonysági osztály (EEC92/42)	-	****	
NOx emisszió osztály	-	5	(NOx)
maximális fűtővíz nyomás	bar	4,5	(PMS)
minimális fűtővíz nyomás	bar	0,8	
maximális fűtővíz hőmérséklet	°C	90	(tmax)
fűtővíz tartalom	liter	4,8	
védettség	IP	X5D	
tápfeszültség	V/Hz	230V/50Hz	
elektromos teljesítmény	W	172	
tömeg (üres)	kg	35	
készüléktípus		C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-C93-B23-B33	
CE PIN		0461CM0988	

ERP termék lap

Model: Bluehelix Tech S 45H

Gyártmány: Ferroli			
Kondenzációs kazán: IGEN			
Alacsony hőmérsékletű kazán (**): NEM			
B1 kazán: NEM			
Kombinált fűtőkészülék: NEM			
Többféle energiát adó készülék: NEM			
Adatok	Szimbólum	Egység	Érték
Szezonális hatásfok osztály			A
Névleges teljesítmény	Pn	kW	42
Szezonális hatásfok	η_s	%	93
Leadott teljesítmény			
Fűtési teljesítmény magas hőmérsékleten (*)	P4	kW	42,1
Fűtési teljesítmény 30% terhelés, alacsony hőmérsékleten (**)	P1	kW	8,3
Hatásfok			
Névleges teljesítmény magas hőmérsékleten (*)	η_4	%	87,5
Névleges teljesítmény alacsony hőmérsékleten (**)	η_1	%	98,4
Elektromos fogyasztás			
Teljes terhelésen	elmax	kW	0,097
Részterhelésen	elmin	kW	0,044
Készenléti állapotban	PSB	kW	0,003
Egyéb adatok			
Hő veszteség készenléti állapotban	Pstby	kW	0,050
Gyújtó égő fogyasztás	Pign	kW	0,000
Éves energiafogyasztás	QHE	Gj	76
Zajszint	LWA	dB	58
Nitrogénoxid emisszió	NOx	mg/kWh	31

(*) = magas hőmérsékletű üzem: 80/60° C

(**) = alacsony hőmérsékletű üzem kondenzációs kazánra: 30° C visszatérő

