

# Paradigma kondenzációs falikazán

## **Modula III**

8 ... 45 kW  
12 ... 65 kW  
16 ... 85 kW  
18 ... 115 kW



Kezelési útmutató



Természetes fűtés

### **Szerzői jogok**

Valamennyi, jelen műszaki leírásban található információ, beleértve az általunk rendelkezésre bocsátott ábrákat és műszaki leírásokat a mi szellemi tulajdonunkat képezik, és írásos engedélyünk nélkül nem használhatóak fel.

A PARADIGMA a Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. bejegyzett márkaneve.

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

© Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG.

### **Kapcsolattartás**

Karbantartási vagy javítási igény, esetleges üzemzavarok esetén forduljon a Paradigma szervizhálózatához.

Az Ön szervizpartnere:

## Tartalom

1 Bevezető .....	5
1.1 Az Útmutató feladata .....	5
1.2 Kinek szól.....	5
1.3 Érvényesség .....	5
1.4 Kapcsolódó dokumentumok .....	5
1.5 Dokumentum tárolása .....	5
2 Jelölési és ábrázolási szabályok .....	6
2.1 Szimbólumok .....	6
2.2 Megjelenítési szabályok .....	6
3. Saját biztonsága érdekében .....	7
3.1 Veszélyek és biztonsági intézkedések .....	7
3.2 Figyelmeztetések .....	8
3.3 Megfelelőség .....	8
3.4 Az üzemeltető kötelességei.....	8
4 A termék leírása .....	9
4.1 Rendeltetésszerű használat .....	9
4.2 Nem rendeltetésszerű használat.....	9
4.3 Tüzelőanyag.....	9
4.4 Üzem módok .....	9
4.5 Termék áttekintés.....	10
4.6 Működés leírása .....	10
4.6.1 Fagyvédelem .....	12
5 Üzemeltetés .....	13
5.1 Kapcsolótábla áttekintése.....	13
5.2 Paraméterek változtatása.....	14
5.3 Információs menü .....	15
5.4 A rendszer feltöltése.....	17
5.4 A rendszer leeresztése .....	18
5.6 A készülék bekapcsolása.....	18
6 Karbantartás .....	19
6.1 Karbantartási intervallum.....	19
7 Üzemzavarok .....	20
8 Üzemen kívül helyezés .....	21
8.1 A készülék időszakos üzemen kívül helyezése .....	21
8.2 A készülék végleges üzemen kívül helyezése.....	21

9 Hulladékkezelés.....	22
9.1 A csomagolás elszállítása .....	22
9.2 A készülék elszállítása .....	22
10 Műszaki adatok .....	23
11 Megfelelőségi nyilatkozat .....	24

## 1 Bevezető

### 1.1 Az Útmutató feladata

Jelen dokumentum a Modula III kondenzációs falikazánokról tartalmaz információkat:

- Biztonsággal kapcsolatos információk
- Működés
- Üzemeltetés
- Karbantartás

### 1.2 Kinek szól

Jelen dokumentum az üzemeltetők számára készült.

### 1.3 Érvényesség

Jelen dokumentum a 2010. 10. hó után gyártott Modula III kondenzációs falikazánokra vonatkozik.

### 1.4 Kapcsolódó dokumentumok

#### Üzemeltetők számára

- Kezelési útmutató, *Modula III* kondenzációs falikazánok

#### Szakemberek számára

- Szerelési és üzembe helyezési útmutató, Modula III kondenzációs falikazánok
- Beüzemelési / Karbantartási jegyzőkönyv
- Hidraulikai és kábelezési tervek – Kapcsolási példák

### 1.5 Dokumentum tárolása

A dokumentum tárolása a berendezés üzemeltetőjének feladata, hogy az szükség esetén rendelkezésre álljon.

## 2 Jelölési és ábrázolási szabályok

### 2.1 Szimbólumok

Jelen dokumentumban az alábbi szimbólumokat használjuk:



**VESZÉLY**

**Áramütés lehetősége miatti életveszély**



**VESZÉLY**

**Veszélyre való figyelmeztetés, a veszély súlyosságára való hivatkozással**

### 2.2 Megjelenítési szabályok

Jelen dokumentumban az alábbi megjelenítési szabályokat követjük:

Formátum	Leírás
<i>Szöveg</i>	A termékek nevét vagy megnevezését dőlt betűkkel írjuk. Példa: <i>Modula Control</i>
<b>Szöveg</b>	A menüpontokat eltérő írásmóddal emeljük ki. Példa: <b>Messwerte abfragen</b>
<b>Szöveg</b> > <b>Szöveg</b>	A menü útvonalakat eltérő írásmóddal emeljük ki, a sorrendet „>” jellel jelöljük. Példa: <b>Messwerte abfragen &gt; Speichertemperatur</b>
<b>Szöveg</b>	Kiválasztást és beállítást eltérő írásmóddal emeljük ki. Példa: <b>Automatik</b> üzemmód kiválasztása
<i>Szöveg</i>	A más dokumentumokra utaló keresztivatkozásokat dőlt betűkkel írjuk. Példa: A karbantartáshoz szükséges információkat a <i>Karbantartási és Hibaelhárítási Útmutatóban</i> találja.
[32]	Jelen dokumentumnak más fejezetére vagy történő hivatkozás esetén a szóban forgó oldalszámot szögletes zárójelek közé tesszük. Példa: További információkat az „Előírások [12]” című fejezetben talál

**Egylépéses utasítás** Egy lépésben végrehatható vagy olyan utasításokat, amelyeknek a sorrendisége lényegtelen, az alábbiak szerint írunk le:

► Leírás

**Többlépéses utasítás** Több lépésben végrehatható vagy olyan utasításokat, amelyeknek a sorrendisége lényeges, az alábbiak szerint írunk le:

1. Első leírás  
Köztes eredmény
2. Második leírás  
→ Végeredmény

**Felsorolások** Felsorolások írásmódja:

- Első listaelem (1. szint)
  - Első listaelem (2. szint)
  - Második listaelem (2. szint)
- Második listaelem (1. szint)

### 3. Saját biztonsága érdekében

#### 3.1 Veszélyek és biztonsági intézkedések

A berendezés beszerelését, üzembe helyezését, a készüléken végzett valamennyi munkát csak szakember végezheti.

<b>Áramütés</b>	<p>Az elektromos csatlakozások hálózati feszültség alatt vannak. Ez elektromos áramütéshez vezethet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A berendezés elektromos bekötését csak szakember végezheti</li> <li>▶ A vonatkozó előírásokat be kell tartani</li> </ul>
<b>Földgázt tartalmazó elemeken történő munkavégzés</b>	<p>A földgázt tartalmazó elemeken történő munkákat csak szakember végezheti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A vonatkozó előírásokat be kell tartani</li> </ul>
<b>Ha gázzagot érez</b>	<p>Amennyiben gázzagot érez, a gyúlékony gázok robbanása miatt életveszély áll fenn.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ne működtessen elektromos kapcsolókat (csengő, lámpa, motor, lift vagy egyéb)</li> <li>2. Kerülje a nyílt láng használatát a kazánházban</li> <li>3. Zárja el a gázcsapot</li> <li>4. Szellőztesse ki a kazánházat</li> <li>5. Hagyja el a kazánházat</li> <li>6. A lakókon kívül értesítse a gázszolgáltatót is</li> </ol>
<b>Ha égéstermék szagot érez</b>	<p>Az égéstermékek életveszélyes mérgezést okozhatnak.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kapcsolja ki a fűtőkészüléket</li> <li>▶ Szellőztesse ki a kazánházat</li> <li>▶ Kerülje a nyílt láng használatát a kazánházban</li> </ul>
<b>Forrázás veszély elkerülése</b>	<p>65°C hőmérséklet feletti használati melegvíz hőmérséklet forrázás veszélyhez vezethet. Kisgyerekek és idős emberek már alacsonyabb hőmérsékletek mellett is megsérülhetnek.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Amennyiben lehetséges, a csatlakoztatott tároló hőmérsékletét legfeljebb 65°C hőmérsékletre állítsa be</li> <li>▶ Ellenőrizze a hőmérsékletet, mielőtt a meleg vízzel más személyek érintkeznek</li> </ul>
<b>A kazán biztonságos üzemeltetése</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ügyeljen arra, hogy a kazán hőszigetelése ép, teljes és helyesen felszerelt legyen</li> <li>▶ A kazánt csak teljesen felszerelt burkolattal, és teljes körűen összeszerelt, zárt égéstermék elvezetéssel működtesse</li> <li>▶ Ne tároljon éghető vagy könnyen gyulladó anyagokat a kazán közelében</li> </ul>
<b>A kazán biztonságos üzemeltetése</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Soha ne távolítsa el vagy takarja le a biztonsági információt tartalmazó matricát. A matricának a kazán teljes élettartama alatt látszania kell.</li> <li>▶ Azonnal pótolja a matricát, amennyiben az megsérül vagy olvashatatlaná válik</li> </ul>
<b>Égéslevegő</b>	<p>Különbféle spray-k, oldószerek vagy klórtartalmú tisztítószerek, festékek, ragasztók, stb., szerencsétlen körülmények között a készülék vagy az égéstermék elvezetés meghibásodásához vezethetnek.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne használjon spray-ket, oldószereket vagy klórtartalmú tisztítószereket, festékeket, ragasztókat, stb., a kazán környezetében</li> <li>▶ Gondoskodjon arról, hogy sem az égéslevegő, sem a kazánház levegője ne legyen tartósan magas nedvesség tartalmú</li> </ul>

### 3.2 Figyelmeztetések

Jelen dokumentumban a figyelmeztetéseket piktogramokkal és címszavakkal emeljük ki, amelyek a veszély súlyosságára utalnak.

#### A figyelmeztetések felépítése

A figyelmeztetések, melyek a mindenkori műveletek előtt található, az alábbi formában jelennek meg:



#### **VESZÉLY**

##### **A veszély típusa és forrása**

A veszély jellegének és forrásának magyarázata

- ▶ A veszély elhárítására szolgáló intézkedések

A címszavak jelentése

VESZÉLY	Közvetlen életveszély vagy súlyos testi sérülés veszélye, ha az itt leírtakat nem kerülik el
VIGYÁZAT	Súlyos testi sérülés veszélye, ha az itt leírtakat nem kerülik el
FIGYELEM	Könnyebb testi sérülés veszélye, ha az itt leírtakat nem kerülik el
MEGJEGYZÉS	Anyagi károk lehetősége, ha az itt leírtakat nem kerülik el

### 3.3 Megfelelőség



A gyártó kijelenti, hogy a készülék megfelel az EU területén való forgalmazáshoz szükséges alapvető előírásoknak.

### 3.4 Az üzemeltető kötelességei

- ▶ A berendezés hibamentes működése érdekében ügyelni kell az alábbiakra:
- ▶ A készülék telepítését, üzembe helyezését és karbantartását szakemberrel végeztesse
- ▶ Kérje meg a kivitelezőt, hogy magyarázza el a berendezés működését
- ▶ Gondoskodjon a szükséges karbantartások és felülvizsgálatok elvégzéséről
- ▶ A tennivalókat a vonatkozó útmutató előírasi szerint végezze el
- ▶ Az útmutatót a készülék közelében tárolja



## 4 A termék leírása

### 4.1 Rendeltetésszerű használat

A Modula III kondenzációs gázkazán zárt, víz hőhordozójú fűtési rendszerekben használható.

A Modula III kondenzációs falikazán különálló, hőcserélővel rendelkező tároló segítségével indirekt használati melegvíz előállításra is használható.

A kondenzációs falikazán egyéb célokra nem használható. Minden más célú használat, valamint a termék átalakítása, akár a szerelés és telepítés során történik, a garanciális igények elutasítását vonja maga után.

### 4.2 Nem rendeltetésszerű használat

A Modula III kondenzációs gázkazán nyitott, víz hőhordozójú fűtési rendszerekben **nem** használható.

A Modula III kondenzációs falikazán direkt használati melegvíz előállításra **nem** használható.

### 4.3 Tüzelőanyag

A kondenzációs falikazán a II<sub>EII 3B/P</sub> gázkategóriának megfelelő, alábbi gázfajtákkal üzemeltethető:

Gázkategória	Gázfajta
II <sub>EII 3B/P</sub>	H/E földgáz
	L/LL földgáz
	Folyékony gáz

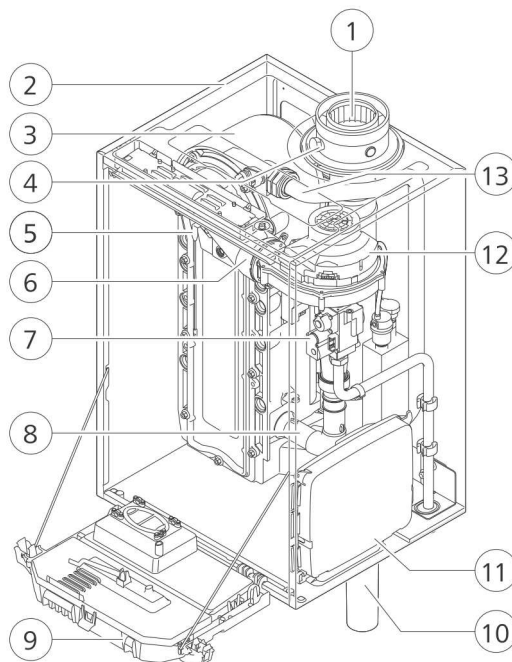
A készülék gyári beállítása H/E földgázra történik.

### 4.4 Üzem módok

A kezelőpanel segítségével az alábbi üzemmódok állíthatók be:

- Automatikus (Auto)
- Kézi (Hand)
- Kéményseprő

## 4.5 Termék áttekintés



T002036-B

### Termék áttekintés

1	Égéslevegő/Égéstermék csonek	8	Szívóoldali hangcsillapító
2	Burkolat	9	Kapcsolódoboz
3	Hőcserélő (fűtés)	10	Kondenz szifon
4	Égéstermék mérőcsonek	11	Áramköri doboz
5	Gyújtó és ionizációs elektróda	12	Ventilátor
6	Gáz/levegő keverőkamra	13	Fűtési előremenő
7	Kombinált gázszelep		

## 4.6 Működés leírása

### Általános jellemzők

A *Modula III* berendezés kiemelkedő hatásfokú kondenzációs falikazán. További jellemzői:

- kompakt építési mód
- alacsony károsanyag kibocsátás
- egyszerű kezelhetőség

A *Modula III* kondenzációs falikazán mind helyiséglevegőtől függő, mind pedig helyiséglevegőtől független üzemre is alkalmas.

A kazán felszereltségtől függően az alábbi módokon szabályozható:

- kapcsolótábla
- SystaCompact fűtési szabályozó
- SystaComfort fűtési szabályozó
- idegen szabályozó
- MES II rendszerszabályozó

### **Égéslevegő ellátás és égéstermék elvezetés**

A készülék burkolata egyben levegő kamraként is szolgál. A tüzeléshez szükséges levegőt a ventilátor beszívja, és a gázt a Venturi-csónél a ventilátor belépő csonkjába injektálja. A ventilátor fordulatszáma a beállított értékeknek, a pillanatnyi hőigénynek és a hőmérsékletérzékelők által közvetített értékeknek megfelelően szabályozott. A gáz és az égéshez szükséges levegő a Venturi-csőben keveredik össze. A gáz és a levegő aránya biztosítja, hogy ezek mennyisége egymásnak megfeleljen, így a teljes teljesítmény tartományban optimális tüzelés érhető el. A gáz-levegő keverék a hőcserélő felső részén található égőhöz kerül.

### **Tüzelés**

Az égő felmelegíti az alumínium öntvényben áramló vizet. Harmatpont alatti füstgáz hőmérsékletnél (kb. 55°C) az égéstermékben található vízgőz a hőcserélő alsó részén kicsapódik. Ennél a folyamatnál a felszabaduló hő (a látens kondenzációs hő) szintén a fűtővíznek adódik át. A lehűlt füstgázok az égéstermék elvezető csövön távoznak. A képződött kondenzátum egy szifonba ürül ki.

### **Hidraulikai bekötés**

A kazán mikroprocesszoros vezérlése korlátozza az előremenő és visszatérő hőmérséklet különbségét, valamint az előremenő hőmérséklet maximális emelkedését. Azért a készüléknek érzéketlen az alacsony áramlási sebességek ellen. Azonban ügyelni kell arra, hogy a víz minimális áramlási sebessége legalább 0,4 m<sup>3</sup>/h legyen.

### **Szabályozástechnika**

A kazán teljesítménye az alábbiak szerint szabályozható:

<b>Be/Ki beállítás</b>	A minimális és maximális teljesítmény között, a fűtési előremenő hőmérséklet parancsolt értékétől függően.
<b>Adaptív szabályozás</b>	A minimális és maximális teljesítmény között, a fűtési előremenő hőmérséklet adaptív szabályozó által meghatározott parancsolt értékétől függően.
<b>Épületfelügyelet</b>	A kazánt megfelelő tartozék segítségével az épületfelügyelet szabályozza (0-10V)

### **A fűtővíz hőmérsékletének szabályozása**

A kazán elektronikus, a előremenő és visszatérő vezetékben elhelyezett érzékelőkkel felszerelt szabályozással rendelkezik. Az előremenő hőmérséklet 20-90°C között állítható be. A kazán a teljesítményt csökkenti, amikor az előremenő hőmérséklet eléri a parancsolt értéket.

### **Vízhiány biztosítás**

A kazán a mért hőmérsékletek alapján működő vízhiány biztosítással rendelkezik. A berendezés a teljesítmény csökkentése segítségével a megfelelő térfogatáram fenyegető csökkenése mellett is a lehető legtovább üzemben marad. Túl kicsiny térfogatáram vagy nagyon gyorsan emelkedő előremenő hőmérséklet esetén a készülék 10 perc időtartamra reteszeli magát. Amennyiben a készülékben nincs víz, vagy a szivattyú nem működik, a kazán biztonsági módra vált.

### **Magas hőmérséklet elleni védelem**

A készülék biztonsága érdekében a kazán túl magas hőmérséklet (110°C) esetén kikapcsol.

#### 4.6.1 Fagyvédelem

---

##### MEGJEGYZÉS

##### Fagykár miatti sérülés

Amennyiben a berendezés elektromos tápellátása megszűnik, a fagyvédelem nem működik. Nagyon alacsony hőmérséklet esetén mind a fűtőberendezésben, mind pedig az épületben is fagykárak keletkezhetnek.

- ▶ Ne kapcsolja ki a készüléket fagyveszély esetén
  - ▶ Hosszabb áramtalanítás esetén a berendezést szakemberrel teljesen üríttesse le
- 

**Megjegyzés** A fagyvédelem a kazánt védi, nem a teljes fűtési rendszert.

Ha a fűtővíz hőmérséklete a kazánban erősen csökken, a beépített kazánvédelmi funkció bekapcsol. A védelem működése:

- ha a fűtővíz hőmérséklete 7°C alá csökken, a keringetőszivattyú bekapcsol
- ha a fűtővíz hőmérséklete 4°C alá csökken, a kazán bekapcsol
- ha a fűtővíz hőmérséklete 10°C fölé emelkedik, a kazán kikapcsol, majd rövid utánfutási idő után a keringetőszivattyú leáll

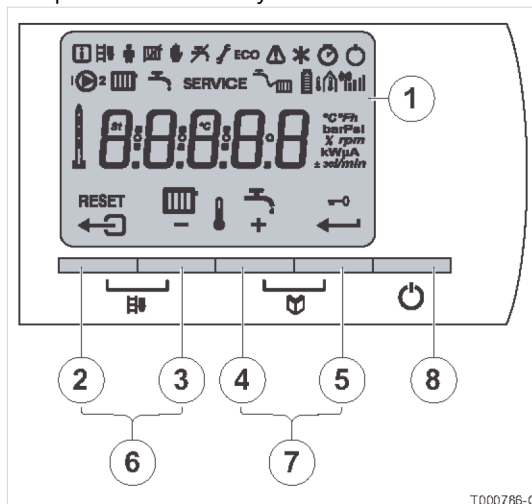
Ha külső hőmérséklet érzékelőt csatlakoztatunk a kazánhoz, a fagyvédelem működése:

- ha a külső hőmérséklet -10°C (gyári beállítás) alá csökken, a keringetőszivattyú bekapcsol
- ha a külső hőmérséklet -10°C (gyári beállítás) fölé emelkedik, a keringetőszivattyú még 15 percen keresztül működik, majd kikapcsol

## 5 Üzemeltetés

### 5.1 Kapcsolótábla áttekintése

A berendezés jellemzői a kazán kapcsolótáblája segítségével állíthatók be. A kapcsolótábla billentyűinek és szimbólumainak jelentése:



Kapcsolótábla

#### Billentyűk jelentése

1	Kijelző	5	← Értékmegadás vagy 🔑 Billentyűzár feloldása
2	↩ [Escape] vagy RESET	6	🔥 Kéményseprő (a 2 és 3 jelű billentyűket egyszerre meg- nyomva)
3	📊 Fűtési hőmérséklet vagy [-] mínusz	7	☰ Menü (a 4 és 5 jelű billentyűket egyszerre meg- nyomva)
4	🚰 Használati melegvíz hőmérséklet vagy [+] plusz	8	⏻ Be/Ki kapcsoló

*A billentyűknek kettős funkciói vannak*

#### Szimbólumok jelentése

📄	Információs menü, az aktuális értékek kijelzése	⏻	Be/Ki kapcsoló, a készülék ki-, majd ismételt bekapcsolása (5 blokkolás után)
🔥	<b>Kaminfeger</b> (kéményseprő) üzem- mód, teljes vagy részterhelés bekapcsolása, a tűzelés közbeni értékek vizsgálatához	▶	Keringetőszivattyú, a szivattyú működésének jelzésére
👤	Felhasználói menü, az üzemeltetői értékek megadása	📊	Fűtési hőmérséklet, a hőmérséklet megadása
🚫	Fűtési program kikapcsolása	🚰	Használati melegvíz program, a melegvíz hőmérsékletének magadása
👋	<b>Hand</b> (kézi) üzemmód, a készülék kézi üzemmódba kapcsolása	SERVICE	Sárga színű kijelzőn megjelenő jelzés: 🚰 + SERVICE + 📄 karbantartási igény

	Használati melegvíz kikapcsolva, a kikapcsolt használati melegvíz (HMV) funkció jelzésére		Funkció nélkül
	Szerviz menü, a szervizszint változóinak beállítása		Funkció nélkül
ECO	Használati melegvíz program, a bekapcsolt ECO üzemmód jelzésére		Égőtjeljesítmény, a teljes vagy részterhelés kijelzése
	Zavar, a készülék üzemszavar miatt kikapcsolt <ul style="list-style-type: none"> <li>• zavarkód megjelenik</li> <li>• a zavar piros színnel jelölt</li> </ul>		Víznyomás, az alacsony nyomás jelzése
	Fagyvédelem, a berendezés automatikusan bekapcsolt fagyveszély miatt		Billentyűzár, a billentyűzár bekapcsolása
	Üzemóra számláló menü, kijelzi <ul style="list-style-type: none"> <li>• az égő üzemóráinak</li> <li>• a sikeres indítások</li> <li>• a feszültség alatt töltött órák számát</li> </ul>		

## 5.2 Paraméterek változtatása

A gyári beállításokkal gyakorlatilag mindegyik kazán megfelelően működik.

A paraméterek változtatásával a fűtési rendszer működését az egyéni igényekhez lehet igazítani.









**Megjegyzés** Léteznek a felsoroltakon kívül olyan paraméterek, amelyeket az üzembe helyezés során a szerviz megfelelő hozzáférési kód megadásával állít be.

### Beállított paraméterek

Paraméter	Leírás	Beállítási tartomány	Gyári beállítás			
			Modula III			
			45	65	85	115
<b>P1</b>	Előremenő hőmérséklet, $T_{SET}$	20 – 90°C	75			
<b>P2</b>	Használati melegvíz hőmérséklet, $T_{SET}$	40 – 65°C	65			
<b>P3</b>	Fűtés/HMV üzemmód	0 = Fűtés inaktív / HMV inaktív 1 = Fűtés aktív / HMV aktív 2 = Fűtés aktív / HMV inaktív 3 = Fűtés inaktív / HMV aktív	1			
<b>P4</b>	ECO üzemmód	nem változtatható	2			
<b>P5</b>	Ablaknyitás észlelés	nem változtatható	0			
<b>P6</b>	Megjelenítő ablak	nem változtatható	2			
<b>P7</b>	Szivattyú utánfutás	1 – 99 perc 99 perc = folyamatos üzem	3			
<b>P8</b>	Kijelző megvilágítása	nem változtatható	1			

### Példa: Felhasználói szint paraméter változtatása

A [P1] - [P8] paraméterek változtatása az alábbi módon történik:




1.  (Két billentyűt egyszerre) megnyomni
2. [+] -t addig nyomni, amíg a  szimbólum nem villog a menülistában
3. Felhasználói szintet kiválasztani a  billentyűvel  
[P1] megjelenik, [1] villog
4. Erősítse meg a  megnyomásával,  
 (gyári beállítás) megjelenik és villog
5. az értéket állítsa át a [+] és [-] billentyűkkel (pl. -ra)
6. erősítse meg a  megnyomásával,  
[P1] megjelenik, [1] villog
7. adott esetben állítson át több paramétert a [+] és [-] billentyűkkel
8. nyomja meg kétszer a  billentyűt az aktuális üzemmódhoz való visszatéréshez

**Megjegyzés** A készülék visszavált a normális üzemmódra, amennyiben 3 percig nem nyomnak meg semmilyen billentyűt.

### 5.3 Információs menü

Az információs menüben a különféle beállítások lekérdezhetőek.

Az Információs menü a következőképpen érhető el:

1.  (Két billentyűt egyszerre) megnyomni,  
a menülistában a  villog
2. az Információs menüt kiválasztani a  megnyomásával
3. az értéket lapozása a [+] és [-] billentyűkkel

Jel	Leírás
<b>St</b>	<b>Status</b> (állapot) kód
<b>Su</b>	<b>Substatus</b> (alállapot) kód
<b>t1</b>	Előremenő hőmérséklet (°C)
<b>t2</b>	Visszatérő hőmérséklet (°C)
<b>t3</b>	Tároló hőmérséklet (°C)
<b>t4</b>	Külső hőmérséklet (°C)
<b>t5</b>	Belső paraméter
<b>SP</b>	Háttérben számított kazán előremenő hőmérséklet (°C)
<b>F1</b>	Ionizációs áram erőssége (µA)
<b>nF</b>	Ventilátor fordulatszám (1/perc)
<b>Pr</b>	Víznyomás (bar)
<b>Po</b>	Relatív modulációs fok (%)

**Megjegyzés** ► A **Status** (állapot) és **Substatus** (alállapot) kódok segítségével a kazán funkciói követhetők.

<b>Satus St</b>	<b>Leírás</b>	<b>Substatus Su</b>	<b>Leírás</b>
0	Nyugalmi állapot	0	Nyugalmi állapot
1	Kazán bekapcsolása (hőigény)	1	Várakozási idő
		2	3-járatú szelep nyitása (opcionális)
		3	Szivattyú bekapcsolása
		4	Hőmérséklet ellenőrzése az égő gyújtásához
2	Égő bekapcsolása	10	Külső gázszelep nyitása, gázellenőrzés
		11	Ventilátor fordulatszám növelése
		13	Ventilátor előszellőztetés
		14	Várakozás engedélyező jelre
		15	Égő bekapcsolási parancs
		17	Előgyújtás
		18	Gyújtás
		19	Lángörzés
		20	Ventilátor közbülső szellőztetés (újragyújtás után a ventilátor továbbra is működik)
		3 / 4	Működő égő fűtési / HMV termelési üzemben
31	Korlátozott hőmérsékletszabályozás ( $\Delta T$ -biztosítás)		
32	Teljesítményszabályozás		
33	Túlmelegedés biztosítás 1 (visszomodulálás)		
34	Túlmelegedés biztosítás 2 (részterhelés)		
35	Túlmelegedés biztosítás 3 (blokkolás)		
36	Felmodulálás a láng biztosítására		
37	Stabilizációs időtartam		
38	Hideg indítás		
5	Égő lekapcsolása		
		41	Ventilátor utánfutás (20 s)
		42	Külső füstgáz csappantyú / gázszelep zárása
		43	Visszakeringés biztonsági leállítása
		44	Ventilátor leállítása
6	Kazán kikapcsolása	60	Szivattyú utánfutás
		61	Szivattyú leállítása
		62	3-járatú szelep nyitása
		63	Várakozási idő
8	Szabályozó lekapcsolása	0	Várakozás az égő bekapcsolására
		1	Várakozás a hőigényre
9	Blokkolás	XX	XX blokkolási kód
17	Szellőztetési program	0	Nyugalmi állapot
		2	3-járatú szelep átváltása a fűtési rendszer irányába
		3	Szivattyú bekapcsolása
		61	Szivattyú kikapcsolása
		63	3-járatú szelep átváltása a HMV tároló irányába



## 5.4 A rendszer feltöltése

- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a fűtési rendszer nyomását!

**Megjegyzés** Ha a rendszerben a víz nyomása 0,8 bar alá csökken, a rendszert után kell tölteni. Az ajánlott víznyomás: 1,5 – 2,0 bar.

A fűtési rendszer feltöltését az alábbiak szerint kell elvégezni:

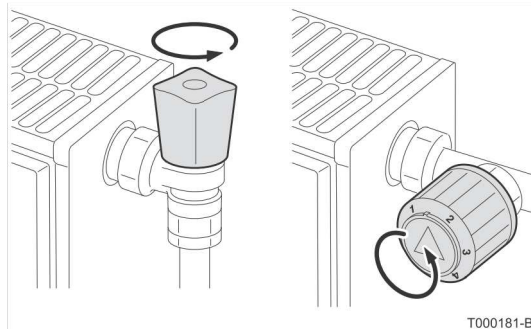
1. Nyisson ki valamennyi radiátorszelepet teljesen
2. Kapcsolja be a kazánt  
A pillanatnyi víznyomást a készülék a kijelzőn megjeleníti
3. Csatlakoztassa a feltöltő tömlőt a vízcsaphoz
4. Csatlakoztassa a feltöltő tömlő másik végét a kazán töltő-ürítő csapjához  
Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön fűtési víz az ivóvíz hálózatba!
5. Nyissa ki töltő-ürítő csapot
6. Lassan nyissa ki a vízcsapot
7. Töltse fel a rendszert a szükséges üzemi nyomásra  
A beüzemeléskor beállított nyomás értékét a beüzemelési jegyzőkönyv tartalmazza
8. Zárja el a töltő-ürítő csapot
9. Légtelenítse a fűtési rendszert
10. Ellenőrizze ismét a víznyomás értékét
11. Szükség esetén ismételje meg a feltöltési műveletet
12. Oldja le a feltöltő tömlőt
13. Vizsgálja meg tömítések tömörségét

## 5.4 A rendszer leeresztése

Amennyiben nem tud megfelelő szakemberhez fordulni, az alábbi esetekben a fűtési rendszer leeresztését Ön is elvégezheti:

- erős vízszivárgás esetén
- amikor a kazán nem üzemel (például üzemzavar miatt), és közben fagyveszély áll fenn

A fűtési rendszer leeresztését az alábbiak szerint kell elvégezni:







*Radiátorszelepek kinyitása*

1. Nyisson ki valamennyi radiátorszelepet teljesen
  2. Kapcsolja ki a kazánt a Be/Ki kapcsoló segítségével
  3. Várjon körülbelül 10 percet, amíg a radiátorok lehűlnek
  4. Csatlakoztassa a tömlőt a rendszer leeresztő csapjához
  5. A tömlő másik végét vigye egy alkalmas lefolyóhoz
  6. Nyissa ki teljesen töltő-ürítő csapot
- Figyelem:** A fűtővíz még forró lehet!
7. Nyissa ki a légtelenítőt
  8. Eressze le az összes vizet a rendszerből
  9. Zárja el a töltő-ürítő csapot

## 5.6 A készülék bekapcsolása

A kazán bekapcsolásának menete:

1. Kapcsolja be a kazánt a Be/Ki kapcsoló segítségével  
A bekapcsolási ciklus elkezdődik:  
A bekapcsolási ciklus három percig tart és nem szakítható meg. A kijelzőn a következő információk láthatóak:  
F:X.X: szoftver verziószáma  
P:X.X: a paraméter verziószáma  
A három perces légtelenítő ciklus automatikusan lefut.  
A kijelzőn a következő információk láthatóak:  
a víznyomás kivételével valamennyi érték , a ,  és  szimbólumok láthatóak.
2. Ellenőrizze a rendszer nyomását
3. Amennyiben a rendszerben lévő nyomás alacsonyabb, mint 0,8 bar, a rendszert utána kell tölteni, lásd a „A rendszer feltöltése” című fejezetet [16].

## 6 Karbantartás



### VESZÉLY

#### Szakszerűtlen karbantartás során fellépő életveszély

A karbantartási munkák szakértelmet igényelnek.

- ▶ Azokat a karbantartási műveleteket, amelyeket a Kezelési Útmutató nem tartalmaz, csak szakember végezheti el.

### 6.1 Karbantartási intervallum

- ▶ Javasoljuk, hogy kössön karbantartási szerződést megfelelő szakemberrel.


**Megjegyzés** A kapcsolódoboz kijelzőjén automatikusan megjelenik a karbantartási igény. A készülék használati módjától függően az első ilyen jelzés a beüzemelésétől számított 3 éven belül megjelenik.

- ▶ Amennyiben a karbantartási igényt a készülék jelzi, haladéktalanul vegye fel a kapcsolatot a szakemberrel.

## 7 Üzemzavarok

Amennyiben üzemzavar lép fel, azt a berendezés a hozzá tartozó zavarjel kódjával együtt kijelzi.

### A kijelző pirosan villog

-  szimbólum
  - RESET szimbólum
  - zavarjel (például E:01)
1. A kijelzőn látható zavarjel kódot jegyezze fel  
Ez az üzemzavar okának gyors és pontos meghatározásához, valamint a további műszaki segítség elősegítéséhez szükséges.
  2. Legalább három másodpercen keresztül tartsa lenyomva a **RESET** billentyűt a zavarjel törléséhez.  
Amennyiben a zavarjel oka csak időszakosan áll fenn, a berendezés automatikusan visszatér a normál üzemhez.
  3. Amennyiben az üzemzavar ismételten jelentkezik, haladéktalanul forduljon szakemberhez

## 8 Üzemen kívül helyezés

### 8.1 A készülék időszakos üzemen kívül helyezése

---

#### MEGJEGYZÉS

##### Fagykár miatti sérülés

Amennyiben a berendezés elektromos tápellátása megszűnik, a fagyvédelem nem működik. Nagyon alacsony hőmérséklet esetén mind a fűtőberendezésben, mind pedig az épületben is fagykárak keletkezhetnek.

- ▶ Ne kapcsolja ki a készüléket fagyveszély esetén
  - ▶ Hosszabb áramtalanítás esetén a berendezést szakemberrel teljesen üríttesse le
- 

Amennyiben a berendezést huzamosabb időn keresztül nem használja, azt tanácsoljuk, az áramellátást szüntesse meg.

A készülék átmeneti üzemen kívül helyezésének lépései:

1. Áramtalanítsa a készüléket  
A Be/Ki kapcsolót (főkapcsolót) kapcsolja ki
2. A gázcsapot zárja el
3. Gondoskodjon a fagyvédelemről

### 8.2 A készülék végleges üzemen kívül helyezése

A készülék végleges üzemen kívül helyezésével bízson meg szakembert.

## **9 Hulladékkezelés**

A berendezés és tartozékai, valamint a csomagolás legnagyobb részben újra felhasználható anyagokból áll.

A készüléket és tartozékait, valamint a csomagolóanyagot a kijelölt gyűjtőhelyeken le lehet adni.

- ▶ Mindenkor ügyeljen az ezzel kapcsolatos helyi előírásokra

### **9.1 A csomagolás elszállítása**

A készülék csomagolását a kivitelező elszállítja.

### **9.2 A készülék elszállítása**

A berendezés és tartozékai nem minősülnek háztartási hulladéknak.

- ▶ Gondoskodjon arról, hogy a leszerelt készüléket és tartozékait szabályosan semmisítsék meg
- ▶ Mindenkor ügyeljen az ezzel kapcsolatos helyi előírásokra

## 10 Műszaki adatok

Modula III			45	65	85	115
<b>Általános adatok</b>						
Átfolyás beállítás	Beállítható		Modulációs, Be/Ki, 0 – 10 V			
Teljesítmény tartomány (Pn), fűtés (80/60 °C)	Min. – Max.	kW	8,0 – 40,0	12,0 – 61,0	14,1 – 84,2	16,6–107,0
	Gyári beállítás	kW	40,0	61,0	84,2	107,0
Teljesítmény tartomány (Pn), fűtés (50/30 °C)	Min. – Max.	kW	8,9 – 43,0	13,3 – 65,0	15,8 – 89,5	18,4–114,0
	Gyári beállítás	kW	43,0	65,0	89,5	114,0
<b>Gáz és égéstermék adatok</b>						
Gázfogyasztás, H/E gáz	Minimum	m <sup>3</sup> /h	0,9 – 4,4	1,3 – 6,6	1,5 – 9,1	1,8 – 11,7
Gázfogyasztás, H/E gáz	Minimum	m <sup>3</sup> /h	1,0 – 5,0	1,5 – 7,5	1,7 – 9,8	2,1 – 13,7
Gázfogyasztás, L/LL gáz	Minimum	m <sup>3</sup> /h	0,3 – 1,7	0,5 – 2,5	0,6 – 3,5	0,6 – 4,7
NO <sub>x</sub> kibocsátás, éves vagy EN 483 szerint		mg/kWh	37	32	45	46
Füstgáz tömegáram	Min. – Max.	kg/h	14 – 69	21 – 104	28 – 138	36 – 178
Füstgáz hőmérséklet	Min. – Max.	°C	30 – 67	30 – 68	30 – 68	30 – 72
Maximális külső nyomás		Pa	150	100	160	220
<b>Fűtőköri adatok</b>						
Víz tartalom		l	5,5	6,5	7,5	7,5
Üzemi nyomás	Minimum	Pa	0,8			
Üzemi nyomás (PMS)	Maximum	Pa	4,0			
Kazánvíz hőmérséklet	Maximum	°C	110			
Üzemi hőmérséklet	Maximum	°C	90			
<b>Elektromos adatok</b>						
Elektromos csatlakozás		VAC/Hz	230/50			
Felvett teljesítmény, teljes terhelésen	Maximum	W	68	88	125	199
Felvett teljesítmény, részterhelésen	Maximum	W	18	23	20	45
Felvett teljesítmény, készenléti állapot		W	5	6	4	7
Elektromos védettség		IP	X4D			
Biztosíték (230 VAC)		AT	6.3 F1 főbiztosíték			
		AT	2 F2 biztosíték			
<b>Egyéb adatok</b>						
Tömeg, üresen	Összes	kg	53	60	67	68
	Szerelés alatt <sup>(1)</sup>	kg	49	56	65	65
Zajsztint 1 m távolságban		dB(A)	45	45	52	51
<sup>(1)</sup> Eltávolított elülső burkolattal						

## 11 Megfelelési nyilatkozat

### EU Megfelelési nyilatkozat



#### A gyártó

Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG  
Kuchenäcker 2  
72135 Dettenhausen

#### kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy a termékek

Modula III 8 ... 45 kW  
Modula III 12 ... 65 kW  
Modula III 16 ... 85 kW  
Modula III 18 ... 115 kW

#### megfelelnek az alábbi közösségi irányelvek rendelkezéseinek:

2009/142/EU	Gázkészülék direktíva
92/42/EU	Hatékonyági direktíva
2006/95/EU	Kisfeszültségi direktíva
2004/108/EC	Elektromágneses összeférhetőség (EMC)
97/23/EU	Nyomástartó berendezésekről szóló direktíva (3. cikk, 3. bekezdés)

#### Alkalmazott szabványok és műszaki előírások:

EN 297, 483, 625, 677  
EN 50165, 60335-2-102  
EN 55014-2  
EN 6100-3-2, 61000-3-3

Karlsbad, 2010. június 30.



Klaus Taafel  
az Igazgatóság elnöke







---

**Paradigma Deutschland  
GmbH**

Ettlinger Str. 30  
76307 Karlsbad

Tel. 07202 922-0  
Fax 07202 22-100

[info@paradigma.de](mailto:info@paradigma.de)  
[www.paradigma.de](http://www.paradigma.de)

Kizárólagos forgalmazó:

**High Six Team Kft.**

1141 Budapest  
Zsigárd utca 21

[info@hst-energy.hu](mailto:info@hst-energy.hu)  
[www.hst-energy.hu](http://www.hst-energy.hu)