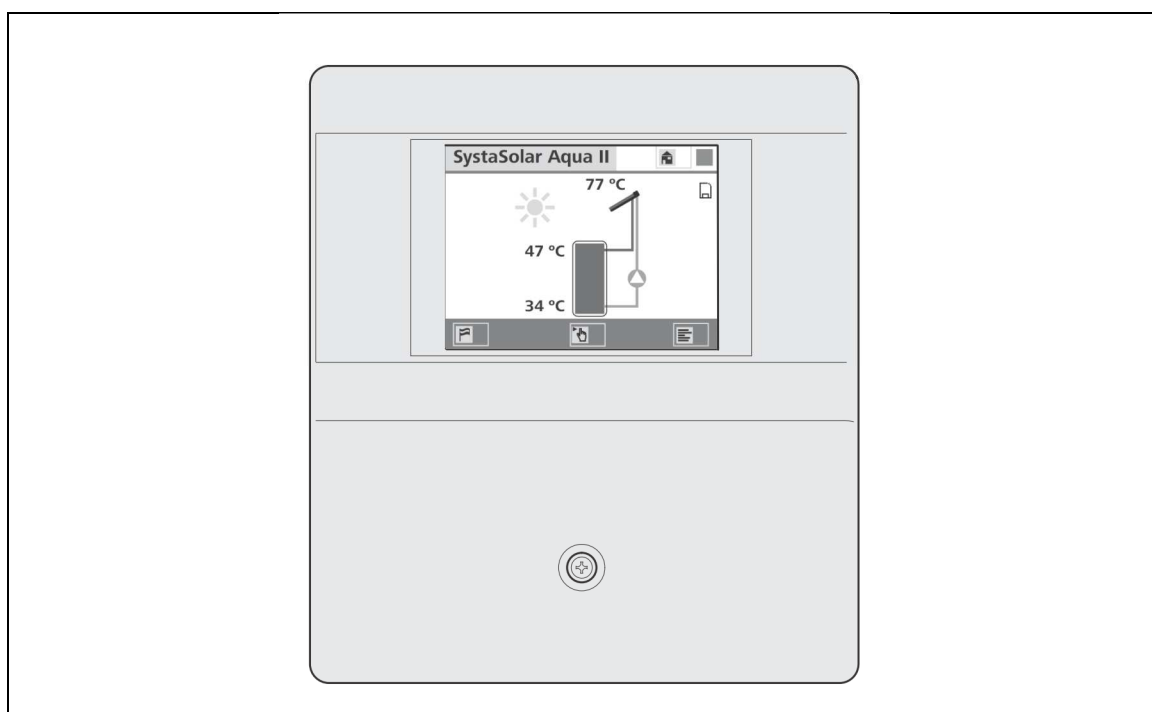


Paradigma szolár szabályozó

SystaSolar Aqua II



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 márkanéve.

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	7
3.3 Megfelelőség	8
3.4 Az üzemeltető kötelességei.....	8
4 A termék leírása	9
4.1 Használat	9
4.1.1 Rendeltetésszerű használat	9
4.1.1 Nem rendeltetésszerű használat	9
4.2 Termék áttekintés.....	9
4.3 Működés.....	9
4.3.1 A napkollektoros rendszer felismerése.....	10
4.3.2 A tároló hőmérsékletének meghatározása.....	10
4.3.3 A szolár szivattyú be- és kikapcsolása.....	10
4.3.4 Diagnosztika és önkorrekció	11
4.3.5 A szolár hozam meghatározása	11
4.3.6 Két tárolóval rendelkező rendszerek.....	11
4.3.7 Fűtés támogatással rendelkező rendszerek	12
4.3.8 Fagyvédelem	12
4.3.9 Túlhevülés elleni védelem	12
4.3.10 Adatmentés.....	12
4.4 Üzem módok	13
4.5 Fűtési szabályozóval való együttműködés.....	13
5 Kezelés	14
5.1 Szabályozó áttekintése	14
5.2 Kezelés áttekintése	14

5.3 Üzem közbeni kijelzések	15
5.4 Főmenü áttekintése	17
5.5 A felhasználói menü felépítése.....	17
6 Üzemeltetés	20
6.1 Mért értékek lekérdezése.....	20
6.2 Szolár hozam lekérdezése	21
6.3 Beállítások.....	21
6.3.1 Használati melegvíz parancsolt értékének beállítása. 22	
6.3.2 Tároló töltési stratégia beállítása	22
6.3.3 Pontos idő és dátum beállítása.....	22
6.3.4 Nyelv beállítása	23
6.3.5 a gyorsválasztó gomb beállítása	24
6.4 Ellenőrző (kontroll) program	24
6.4.1 Hibajelek lekérdezése	24
6.4.2 Kézi üzemmód beállítása	24
6.5 Áramkimaradás fagyveszély esetén	25
7 Karbantartás	26
8 Üzemzavarok	27
8.1 Üzemzavarok kijelzése	27
9.1 Üzemzavarok elhárítása	27
9 Üzemen kívül helyezés	28
9.1 A készülék időszakos üzemen kívül helyezése	28
9.2 A készülék végleges üzemen kívül helyezése.....	28
10 Hulladékkezelés.....	29
10.1 A csomagolás elszállítása	29
10.2 A készülék elszállítása	29

1 Bevezető

1.1 Az Útmutató feladata

Jelen dokumentum a *SystaSolar Aqua II* szolár szabályozóról tartalmaz információkat:

- Biztonsággal kapcsolatos információk
- Működés
- Üzemeltetés
- Kezelés
- Karbantartás

1.2 Kinek szól

Jelen dokumentum az üzemeltetők számára készült.

1.3 Érvényesség

Jelen dokumentum a 2013. 11. hó után gyártott, 1.20 verziószám feletti szoftverrel rendelkező *SystaSolar Aqua II* fűtésszabályozókra vonatkozik.

1.4 Kapcsolódó dokumentumok

Üzemeltetők számára

- Kezelési útmutató, *SystaSolar Aqua II* szolár szabályozó
- Kezelési útmutató, *STAqua II* szolár szivattyúegység

Szakemberek számára

- Szerelési és üzembe helyezési útmutató, *SystaSolar Aqua II* fűtésszabályozó
- Szerelési és üzembe helyezési útmutató, *STAqua II* szolár szivattyúegység
- Szerelési útmutató, *CPC Star két érzékelővel ellátott hullámtömlő készlet*

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>SystaComfort</i>
	A más dokumentumokra utaló keresztivatkozásokat dőlt betűkkel írjuk. Példa: A karbantartáshoz szükséges információkat a <i>Karbantartási és Hibaelhárítási Útmutatóban</i> találja.
Szöveg	A menüpontokat eltérő írásmóddal emeljük ki. Példa: Mért értékek
	Kiválasztást és beállítást eltérő írásmóddal emeljük ki. Példa: Automata üzemmód kiválasztása
Szöveg Szöveg	A menü útvonalakat eltérő írásmóddal emeljük ki, a sorrendet „>” jellel jelöljük. Példa: Mért értékek > Tároló hőmérséklet
„Szöveg”	A szóösszetételeket és az idézeteket idézőjelek közé téve írjuk. Példa: Helyezze a csatlakozót a „Pelletégő csatlakozó” feliratú aljzatba.
[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.

- Áramütés** Az elektromos csatlakozások hálózati feszültség alatt vannak. Ez elektromos áramütéshez vezethet.
- ▶ A berendezés elektromos bekötését csak szakember végezheti
 - ▶ A vonatkozó előírásokat be kell tartani
- Forrázás veszély elkerülése** A csapolóhelyeken kifolyó víz forró lehet és forrázáshoz vezethet.
- ▶ Óvatosan kezelje a meleg vizes csapoló helyeket
 - ▶ Ügyeljen a gyermekekre és a fizikailag, érzékelési képességeikben vagy szellemileg korlátozott személyekre
- Elhelyezés** A túl alacsony vagy magas környezeti hőmérséklet vagy a túl magas páratartalmú levegő a készülékben kárt okozhat.
- ▶ Óvja a készüléket a nedvességtől és a tartósan magas páratartalmú levegőtől
 - ▶ Gondoskodjon arról, hogy a környezeti hőmérséklet 5-50°C között legyen
- Áramellátás megszüntetése** A szolár szabályozó szakszerűtlen üzemben kívül helyezése a napkollektoros rendszer károsodásához vezethet.
- ▶ A fagyvédelem fenntartása érdekében gondoskodjon arról, hogy a szolár szabályozó áramellátását csak veszély esetén vagy a javítási és karbantartási munkálatok végzése alatt szüntessék meg

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 találhatóak, 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 alábbi UE előírásoknak:

2006/95/EK Kisfeszültségi direktíva
2004/108/EK Elektromágneses összeférhetőség (EMC)

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 előírásai szerint végezze el
- ▶ Az útmutatót a készülék közelében tárolja

4 A termék leírása

4.1 Használat

4.1.1 Rendeltetészerű használat

A *SystaSolar Aqua II* szolár szabályozót édesvízzel feltöltött, vákuumcsöves napkollektorokkal rendelkező rendszerekhez tervezték.

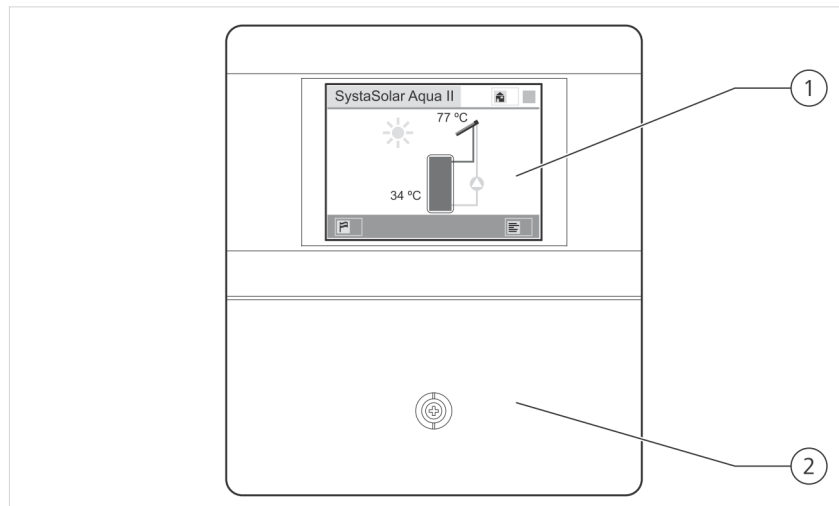
A *SystaSolar Aqua II* szolár szabályozó kizárólag az STAqua II szolár szivattyúegységgel együtt helyezhető üzembe és működtethető.

A *SystaSolar Aqua II* szolár szabályozó önállóan vagy a SystaCompact vagy SystaComfort II fűtésszabályozókkal összekötve működtethető.

4.1.1 Nem rendeltetészerű használat

A nem rendeltetészerű használatból adódó károkért sem a gyártó, sem az eladó nem vállal felelősséget

4.2 Termék áttekintés



SystaSolar Aqua II szabályozó

1	Érintőképernyős kijelző	2	Kapocsléc burkolat
---	-------------------------	---	--------------------

4.3 Működés

A *SystaSolar Aqua II* szolár szabályozó az STAqua II szolár szivattyúegység része.

A szolár szabályozó és a szolár szivattyú vezérlésével szabályozza a hőcserét a vízzel töltött vákuumcsöves kollektorok és a tároló között.

Alkalmazható tárolók:

- fűtési puffer tároló
- belső hőcserélővel rendelkező használati melegvíz tároló
- kombinált tároló

A szolár szabályozó számára az alábbi mért értékek szükségesek a szabályozáshoz:

- külső hőmérsékletérzékelő (TAM)
- kollektor hőmérsékletérzékelő (TSA)
- szolár előremenő hőmérsékletérzékelő (TSV)
- szolár visszatérő hőmérsékletérzékelő (TSR)

- tároló felső zónájának hőmérsékletérzékelője (TW, opcionális)
- második tároló felső zónájának hőmérsékletérzékelője (TW2, opcionális, kizárólag két tárolóval rendelkező rendszerek esetén)
- térfogatáram

A szabályozó a mért értékeket és a szolár hozamot a kijelzőn megjeleníti.

4.3.1 A napkollektoros rendszer felismerése

A *SystaSolar Aqua II* szabályozó önállóan lefuttat egy mérési programot a szabályozáshoz szükséges valamennyi paraméter, például a kollektor felület és a napkollektoros rendszer térfogata meghatározásához.

A szabályozó ezekből a jellemzőkből számítja ki a rendszer méretéhez illeszkedő térfogatáramot.

A szabályozó a térfogatáramot a térfogatáram érzékelő és a szabályozható szolár szivattyú segítségével önállóan állítja be.

4.3.2 A tároló hőmérsékletének meghatározása

A szolár szabályozó a tároló hőmérsékletét az alábbi hőmérsékletérzékelők egyikének segítségével állapítja meg:

- Szolár visszatérő hőmérsékletérzékelője (TSR)
Az érzékelő a szolár szivattyúegységen belül, a térfogatáram érzékelőben található
- tároló felső zónájának hőmérsékletérzékelője (TW, opcionális)
Abban az esetben, amikor ez az érzékelő a tároló felső zónájánál van elhelyezve
- tároló felső zónájának *SystaComfort II* szabályozóhoz tartozó hőmérsékletérzékelője (TWO, opcionális)
Kizárólag BUS kábellel összekötött szabályozók esetén. A TWO jelű érzékelőt a fűtésszabályozóhoz kell csatlakoztatni

A szolár szabályozó a tároló hőmérsékletének függvényében kapcsolja be vagy ki a szolár szivattyút.

4.3.3 A szolár szivattyú be- és kikapcsolása

A szolár szivattyú szállítja a napkollektorok által felmelegített vizet a tárolóhoz.

A szolár szivattyú késleltetett indítása

A szolár szabályozó a szolár szivattyút késleltetési idő eltelte után kapcsolja be.

Ennek az alábbi előnyei vannak:

- alacsonyabb energiafelhasználás mellett több napenergia szállítható a tárolóba
- a tárolóban lévő víz gyorsan eléri a beállított használati melegvíz parancsolt értéket, ezért a kazán ritkábban fűti a tárolót

A késleltetési idő akkor kezdődik, amikor az alábbi feltételek egyidejűleg teljesülnek:

- a kollektor hőmérséklete több mint 10 K-kal meghaladja a beállított használati melegvíz parancsolt értékét
- a kollektor hőmérséklete több mint 10 K-kal magasabb, mint a tároló hőmérséklete

A késleltetési idő legfeljebb 10 perc hosszúságú lehet.

A szolár szivattyú késleltetés nélküli indítása

A szolár szabályozó a szolár szivattyút késedelem nélkül bekapcsolja az alábbi esetben:

- a kollektor hőmérséklete magasabb, mint 80°C

A szolár szivattyú kikapcsolása

A *SystaSolar Aqua II* szabályozó a szolár szivattyút kikapcsolja az alábbi esetben:

- a kollektor hőmérséklete alacsonyabb, mint a használati melegvíz parancsolt hőmérsékletének 5 K-kal megnövelt értéke
- a kollektor hőmérséklete alacsonyabb, mint a használati melegvíz tároló hőmérsékletének 5 K-kal megnövelt értéke
- a bekapcsolást követő 10. percben, amennyiben a kollektor hőmérséklete alacsonyabb, mint 80°C
- a tárolóban lévő víz hőmérséklete elérte a beállított maximális értéket
- két tárolóval rendelkező rendszereknél, amikor mindkét tárolóban lévő víz hőmérséklete elérte a beállított maximális értéket

Érzékelő funkció

A szolár szabályozó csak abban az esetben tudja pontosan megmérni a kollektorok hőmérsékletét, amikor a szolár szivattyú üzemel. A szabályozó a kollektor hőmérséklet függvényében a szivattyút rövid időre bekapcsolja. Az észlelő funkció csak nappal működik.

4.3.4 Diagnosztika és önkorrekció

A *SystaSolar Aqua II* szabályozó diagnosztikai funkciója megvizsgálja a napkollektoros rendszer valamennyi elemének működését, ezzel is biztosítva a legmagasabb szolár hozam elérését.

Igény esetén a szabályozó lefuttatja az ellenőrzési programot, hogy a zavarok okát meghatározza. A kisebb hibákat, például a pontos idő, a térfogatáram növelése, a légtelenítő program elindítása, önállóan tudja korrigálni.

Azokat a zavarokat, amelyeket önállóan nem tud javítani, és rontják a fagyvédelmet vagy a szolár hozamot, mint zavarjelet kijelzi.

4.3.5 A szolár hozam meghatározása

A szolár szabályozó a napkollektoros rendszer teljesítményét az alábbi mért adatokból határozza meg:

- a napkollektor előremenő és visszatérő vezeték hőmérsékletének különbsége
- térfogatáram

A teljesítmény az alábbi két összesített formában áll rendelkezésre:

- napi hozam
- összes hozam

A szabályozó mindkét értéket tárolja, azok áramkimaradás után is rendelkezésre állnak.

A napi hozam értéke minden éjfélkor automatikusan törlődik, az összes hozam csak kézzel törölhető.

4.3.6 Két tárolóval rendelkező rendszerek

Két tárolóval rendelkező rendszerek esetén megadható, hogy a tárolók napenergiával való melegítése melyik stratégia alkalmazásával történjen.

1. tároló előnykapcsolásban

A szabályozó elsőként az 1. tárolót melegíti fel a parancsolt értékre, majd a váltószelep mindig a pillanatnyilag hidegebb tároló irányába kapcsol át, amíg mindkét tároló el nem éri a számára beállított maximális hőmérsékletet. Ekkor a szolár szivattyú kikapcsol.

1. tároló maximális hőmérsékletre

A szabályozó elsőként az 1. tárolót melegíti fel a beállított maximális tároló hőmérsékletre, majd a váltószelep a 2. tároló irányába kapcsol át. Amikor a 2. tároló eléri a számára beállított maximális hőmérsékletet, a szolár szivattyú kikapcsol.

2. tároló előnykapcsolásban

A szabályozó elsőként a 2. tárolót melegíti fel a parancsolt értékre, majd a váltószelep mindig a pillanatnyilag hidegebb tároló irányába kapcsol át, amíg mindkét tároló el nem éri a számára beállított maximális hőmérsékletet. Ekkor a szolár szivattyú kikapcsol.

2. tároló maximális hőmérsékletre

A szabályozó elsőként a 2. tárolót melegíti fel a beállított maximális tároló hőmérsékletre, majd a váltószelep az 1. tároló irányába kapcsol át. Amikor az 1. tároló eléri a számára beállított maximális hőmérsékletet, a szolár szivattyú kikapcsol.

4.3.7 Fűtés támogatással rendelkező rendszerek

A napkollektoros rendszer a „Tuning-Set” beépítésével alkalmassá válik a fűtés támogatására. A fűtőkörök maximális előremenő hőmérséklete a szolár szabályozón beállítható.

Fűtéstámogatással rendelkező rendszerek esetén megadható, hogy a napenergia felhasználása melyik stratégia alkalmazásával történjen.

1. tároló előnykapcsolásban

A szabályozó elsőként az 1. tárolót melegíti fel a parancsolt hőmérsékletre, majd a váltószelep a fűtési rendszer irányába kapcsol át. Amikor a fűtési visszatérő vezeték hőmérséklete meghaladja a tároló hőmérsékletét, a váltószelep visszakapcsol a tároló irányába.

Ezt követően a váltószelep folyamatosan kapcsol a tároló és a fűtési rendszer között, majd amikor az alábbiak egyidejűleg teljesülnek, kikapcsolja a szolár szivattyút:

- a tároló hőmérséklete eléri a beállított maximális hőmérsékletet
- A fűtési visszatérő hőmérséklete meghaladja a beállított maximális fűtési előremenő hőmérsékletet

1. tároló maximális hőmérsékletre

A szabályozó elsőként az 1. tárolót melegíti fel a beállított maximális hőmérsékletre, majd a váltószelep a fűtési rendszer irányába kapcsol át. Amikor a fűtési visszatérő vezeték hőmérséklete meghaladja a beállított maximális fűtési előremenő hőmérsékletet, kikapcsolja a szolár szivattyút.

4.3.8 Fagyvédelem

A fagyvédelem akkor kapcsolódik be, amikor a külső hőmérséklet 3°C alá esik.

A szabályozó meghatározza kollektorok és a csővezetékek fagymentességéhez szükséges szivattyú fordulatszámot.

A fagyvédelem addig marad üzemben, amíg a külső hőmérséklet több mint 12 órán keresztül folyamatosan meg nem haladja a 4°C hőmérsékletet.

4.3.9 Túlhevülés elleni védelem

A túlhevülés elleni védelem akkor kapcsolódik be, amikor a kollektorok hőmérséklete meghaladja a 115°C hőmérsékletet. Ekkor a szolár szivattyú biztonsági okokból kikapcsolt állapotban marad.

Ez érvényes a „**Teszt**” és a „**Kézi**” üzemmódok esetében is.

A túlhevülés elleni védelem megakadályozza a szolár szivattyú elindítását mindaddig, amíg a napkollektorokban vízgőz található.

Amikor a kollektorok hőmérséklete 65°C alá csökken, a túlhevülés elleni védelem kikapcsolódik.

4.3.10 Adatmentés

Adatmentési célokra a szabályozó bal oldalán egy memóriakártya foglalat található. A memóriakártyára az alábbi adatok menthetők le folyamatosan:

- mért értékek

- parancsolt értékek
- szabályozó állapota
- zavarok
- a szabályozó kapcsoló kimeneteinek állapota

A következő memóriakártyák használata megengedett:

- SD kártyák
- SD HD kártyák

A memóriakártya csatlakozóinak behelyezéskor előlről láthatóknak kell lenniük.

Megjegyzés Mielőtt a memóriakártyát eltávolítják, az érintőképernyőt röviden meg kell érinteni. Akkor az adatrögzítés kb. 10 percre leáll, és a memóriakártya az adatvesztés veszélye nélkül biztonságosan eltávolítható.

A mentett adatok kiolvasásához speciális kiértékelő program szükséges.

4.4 Üzem módok

Automata üzemmód

A napkollektoros rendszer a „Berendezés adatai” és a „Beállítások” menüpontok alatt megadott beállítások szerint üzemel.

Kézi üzemmód

Ebben az üzemmódban a szolár szivattyú és a zónaszelep kinyit, a váltószelep kézzel be- és kikapcsolható.

A „**Kézi**” üzemmódot csak abban az esetben szabad bekapcsolni, amikor a napkollektoros rendszer fel van töltve, és a szolár szivattyúegységen az átáramlás lehetséges. Ellenkező esetben a szivattyú túlhevülhet és károsodhat.

Teszt üzemmód

A teszt üzemmód a szakember számára szükséges működési mód. Ekkor az elektromos fogyasztók kézzel be- és kikapcsolhatóak.

Amennyiben a szabályozó 30 perc hosszan nem érzékeli, hogy bármelyik nyomógombot használnák, önállóan „**Automata**” üzemmódra vált.

Kikapcsolt üzemmód

A napkollektoros rendszer kikapcsolt állapotban van, és nem szállít hőt a tároló felé. A fagyvédelem folyamatosan működik.

4.5 Fűtési szabályozóval való együttműködés

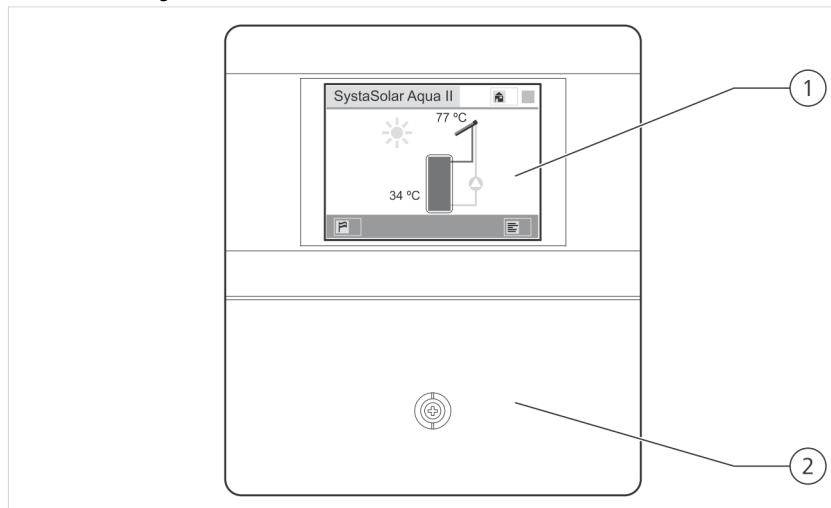
A szolár szabályozó a *SystaCompact II* vagy a *SystaComfort II* fűtésszabályozókkal köthető össze egy kéteres vezeték (BUS kábel) segítségével:

Amikor az összekötés megvalósul, fűtési szabályozó a következő paraméterek vonatkozásában kommunikál a szolár szabályozóval a BUS kapcsolat segítségével:

- a fűtési szabályozó továbbítja a használati melegvíz parancsolt és a tároló TWO hőmérsékletérzékelőjének hőmérsékletét a szolár szabályozó számára
- a fűtési szabályozó továbbítja az aktuális időt és a dátumot a szolár szabályozó számára
- a fűtési szabályozó kezelőfelületén megjeleníti a kollektorok hőmérsékletét és a szolár hozamot
- a fűtési szabályozó kezelőfelületén megjeleníti az esetlegesen fellépő hibajeleket

5 Kezelés

5.1 Szabályozó áttekintése



SysstaSolar Aqua II szabályozó

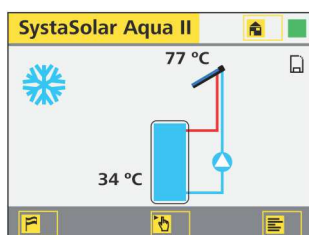
1	Érintőképernyős kijelző	2	Kapocsléc burkolat
---	-------------------------	---	--------------------

5.2 Kezelés áttekintése

A szabályozót az érintőképernyős kijelző segítségével kezelheti.

A billentyűk jelentése

	Vissza a normál kijelzéshez		Diagramok előállítása
	Nyelv kiválasztása		Érték változtatása
	Belépés a főmenübe		Érték növelése
	Hibakijelzéshez lépés		Érték csökkentése
	Visszatérés az almenüből a felette lévő menübe		Megváltoztatott érték megerősítése
	Felfelé lapozás egy menüszenven belül		Eljárás megszakítása
	Lefelé lapozás egy menüszenven belül		Érték törlése
	Menüpont kiválasztása		Beüzemelés indítása csak addig látható, amíg az első üzembe helyezés nem történt meg
	Üzemállapot zöld: normál üzem		
	piros: üzemzavar		



Mozgás a menüben

A készülék menüjében az alábbiak szerint lehet mozogni:

Váltson az üzem közbeni kijelzésről a Főmenüre a ☰ billentyűvel

Lapozza a főmenüt a ▲ vagy a ▼ használatával
alternatív lehetőség: érintse meg a kívánt menüpontot a képernyőn

Válassza ki a kívánt almenüt a ➡ használatával
alternatív lehetőség: ismételten érintse meg a kívánt menüpontot a képernyőn



Változtassa meg az értéket a ↔ használatával

alternatív lehetőség: érintse meg az értéket a képernyőn

A főmenübe való visszatéréshez a ⬅ ikont

Az üzem közbeni kijelzéshez használja a 🏠 ikont

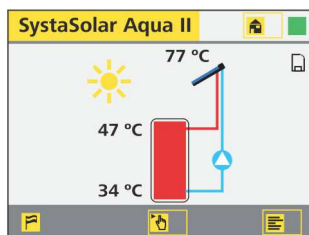
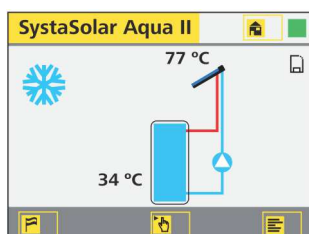


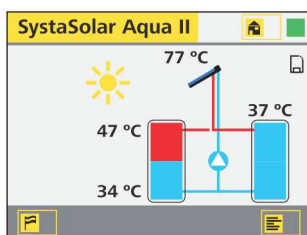
5.3 Üzem közbeni kijelzések

A rendszer felépítésétől és üzemállapotától függően a következő üzem közbeni kijelzések láthatóak a szolár szabályozón:

Szabályos üzem közbeni kijelzés

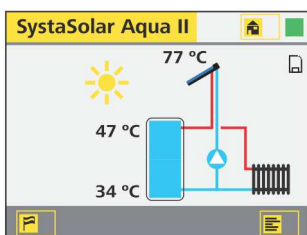
Fűtés ráségítéssel nem rendelkező, egy tárolóval ellátott rendszer esetén látható képernyő.





Két tárolóval ellátott rendszer üzem közbeni kijelzése

Két tárolós rendszer képernyője.



Fűtés rásegítéses rendszer üzem közbeni kijelzése

Fűtés rásegítéses rendszer képernyője.

A szimbólumok jelentése

	A szolár szivattyú működik. A berendezés a kollektorok által felmelegített vizet a tároló felé szállítja.
	Amikor a szolár szivattyú működik, a szivattyút jelképező ábra forog.
	A szolár szivattyú fagyvédelmi célból működik.
	A készülékbe adatrögzítési célból memóriakártyát helyeztek be.
	A behelyezett memóriakártya hibás.
	A szolár és a fűtési szabályozó BUS vezetékkel össze van kapcsolva.

A készülék az alábbi mért értékeket és információkat jelzi ki:

- kollektor hőmérséklet
- hőmérséklet a tároló alsó zónájában
Amennyiben a TW jelű érzékelő is be van kötve, a készülék a tároló felső zónájának hőmérsékletét is kijelzi.
- **Teszt, Kézi, Kikapcsolt**, amikor nem **Automata** üzemmód van beállítva
- MAX, amikor a beállított maximális tároló hőmérsékletet eléri a rendszer

A tároló színéből az alábbi állapotok olvashatók le:

- a tároló színe kékről pirosra vált, amikor a tároló alsó része eléri a beállított maximális használati melegvíz hőmérsékletet
- TW jelű érzékelő bekötése esetén: a tároló felső felének színe kékről pirosra vált, amikor a tároló felső része eléri a beállított maximális használati melegvíz hőmérsékletet



Üzemzavar közbeni kijelzés

Üzemzavar esetén a kijelzőn hibajel tűnik fel.

Az üzemállapot jelzése ■ zöldről pirosra vált át.

A további információkat tartalmazó üzemzavar kijelzés a ! vagy a ■ használatával érhető el.

További információkat az „Üzemzavarok” fejezetben talál.

5.4 Főmenü áttekintése

A következő almenüket választhatja ki:

- Mért értékek – Mért hőmérsékletek és térfogatáram
- Szolárnyereség – A szolár teljesítmény, napi és összesített hozam, összesített hozam törlése
- Beállítások – Felhasználói beállítások
- Rendszeradatok – Rendszer adatainak beállítása
Ezeket szakember tudja átállítani.
- Kontroll – Zavarok lekérdezése, hibajel kódok törlése
A szakember számára további beállítások és lekérdezések állnak rendelkezésre.

5.5 A felhasználói menü felépítése

Főmenü	Almenü	Menüpont
		(1)

Főmenü	Almenü		Menüpont
<p>Menü</p> <p>↓ Mért értékek</p> <p>*€ Szolárnyereség</p> <p>↗ Beállítások</p> <p>⚙ Rendszeradatok</p> <p>🔍 Kontroll</p>	<p>*€ Szolárnyereség</p> <p>Szolártelejesítmény 4,3 kW</p> <p>Napi nyereség 23 kWh</p> <p>Össznyereség 4357 kWh</p>		<p>*€ Napi nyereség</p>
<p>Menü</p> <p>↓ Mért értékek</p> <p>*€ Szolárnyereség</p> <p>↗ Beállítások</p> <p>⚙ Rendszeradatok</p> <p>🔍 Kontroll</p>	<p>↗ Beállítások</p> <p>HMV kért érték</p> <p>50 °C</p>	(2)	
	<p>↗ Beállítások</p> <p>Töltési stratégia</p> <p>2. tároló előny</p>	(3)	<p>↗ Töltési stratégia</p> <p><input type="checkbox"/> 1. tároló előny</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2. tároló előny</p> <p><input type="checkbox"/> 1. tároló maximum</p> <p><input type="checkbox"/> 2. tároló maximum</p>
	<p>↗ Beállítások</p> <p>Óra</p> <p>12:45</p>		
	<p>↗ Beállítások</p> <p>Dátum</p> <p>25.10.2010</p>		
	<p>↗ Beállítások</p> <p>Nyelv</p> <p>Deutsch</p>		<p>↗ Nyelv</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Deutsch</p> <p><input type="checkbox"/> English</p> <p><input type="checkbox"/> Francais</p> <p><input type="checkbox"/> Italiano</p> <p><input type="checkbox"/> Español</p>
	<p>↗ Beállítások</p> <p>A gyorsválasztó gomb funkciója</p> <p>Nyelv</p>		<p>↗ Gyorsválasztó gomb</p> <p><input type="checkbox"/> Mért értékek</p> <p><input type="checkbox"/> Szolárnyereség</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nyelv</p>

- (1) Csak abban az esetben látható, amikor egy érzékelő átkapcsoló doboz van BUS kapcsolattal csatlakoztatva, vagy a beüzemelés során csatlakoztatva volt
- (2) A használati melegvíz kért értéke csak abban az esetben állítható be, amikor nincs BUS kapcsolat a fűtési szabályozóval. Amennyiben egy SysteExpresso szabályozó BUS kapcsolattal csatlakozik a szolár és a fűtési szabályozóhoz, „Tároló kért érték” jelenik meg a „HMV kért érték” helyett.
- (3) Csak abban az esetben látható, amikor a rendszer két tárolóval rendelkezik vagy fűtéstárolásra képes

6 Üzemeltetés



VIGYÁZAT

Forrázás veszély

A csapolóhelyeken kifolyó víz forró lehet és forrázáshoz vezethet.

- ▶ Óvatosan kezelje a meleg vizes csapoló helyeket

6.1 Mért értékek lekérdezése

A következő mért értékek kérdezhetők le:

- kollektor hőmérséklet – a kollektor kilépő csonkján mérve
- szolár visszatérő hőmérséklet – a szivattyúegységben mérve
- szolár előremenő hőmérséklet – a szivattyúegységben mérve
- tároló felső részének hőmérséklete (opcionális) – a tárolón mérve
- kollektor külső hőmérséklet – a kollektor keretén mérve
- térfogatáram – a szivattyúegységben mérve
- maximális kollektor hőmérséklet – naponta automatikusan nullázódik

Különböző irányokba (pl. keleti és nyugati tetősík) néző kollektorok vagy kétstrangos rendszer esetén megjelenő többlet adatok:

- kollektor hőmérséklet 1 – az 1. a kollektor kilépő csonkján mérve
- kollektor külső hőmérséklet 1 – az 1. kollektor keretén mérve
- kollektor hőmérséklet 2 – a 2. a kollektor kilépő csonkján mérve
- kollektor külső hőmérséklet 2 – az 2. kollektor keretén mérve

A mért értékek az alábbiak szerint kérdezhetők le:

1. Lépjen be a főmenübe a ☰ használatával
2. Lapozzon a **Mért értékek**-hez a ▲ vagy ▼ segítségével
3. Válassza ki az almenüt a ⇨ használatával
4. Lapozzon az almenüben a ▲ vagy ▼ segítségével

Kollektor hőmérsékletének alakulása

A kollektor hőmérsékletének alakulása az utolsó 36 óra adatai alapján a következőképpen jeleníthető meg:

1. A kollektor hőmérsékletváltozásának megjelenítéséhez használja a ↵ ikont

A kollektor hőmérséklete 10 perces átlagértékek alapján ábrázolva jelenik meg.

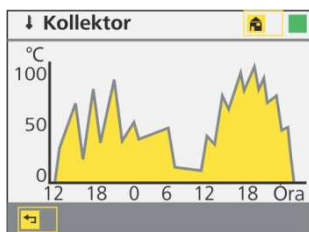
Az időskála minden 6. óra elteltével balra csúszik.

2. Az előző képernyőhöz a ⬅ használatával térhet vissza

↓ Mért értékek	
Kollektor	85,2 °C
Szolár visszatérő	45,3 °C
Szolár előremenő	81,4 °C
Tároló fenn	65,1 °C

↓ Mért értékek	
Külső hőmérséklet	
Kollektor	15,3 °C
Térfogatáram	2,4 l/min
Max. Kollektor-hőmérséklet	91,3 °C

↓ Mért értékek	
Kollektor 1	75,3 °C
Külső hőmérséklet 1	- 1,4 °C
Kollektor 2	74,2 °C
Külső hőmérséklet 2	- 1,3 °C



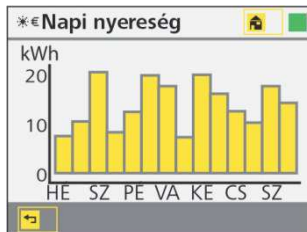


6.2 Szolár hozam lekérdezése

Lekérdezheti a szolár teljesítményt, a napi és az összes hozamokat, valamint törölheti az összes hozam értékét.

A szolár hozam az alábbiak szerint kérdezhető le:

1. Lépjen be a főmenübe a ☰ használatával
2. Lapozzon a **Szolárnyereség**-hez a ▲ vagy ▼ segítségével
3. Válassza ki az almenüt a ⇨ használatával



Napi szolár hozamok alakulása

A szolár hozam alakulása az utolsó 14 nap adatai alapján a következőképpen jeleníthető meg:

1. A napi hozamok grafikus megjelenítéséhez használja a ↩ ikont
2. Az előző képernyőhöz a ⇨ használatával térhet vissza



Összes hozam értékének törlése

Az összes hozam értéke az alábbiak szerint törölhető:

1. Az összes hozam értékének törléséhez használja a 🗑 ikont
Feltűnik a **össznyereség törlés?** kérdés.
2. Erősítse meg a választást a ✓, vagy szakítsa meg a folyamatot a ✕ használatával



6.3 Beállítások

A következő felhasználói beállításokat tudja változtatni:

- használati melegvíz parancsolt értéke
- tároló töltési stratégia
- pontos idő
- dátum
- nyelv
- gyorsválasztó gomb funkciója

A beállítások az alábbiak szerint változtathatók meg:

1. Lépjen be a főmenübe a ☰ használatával
2. Lapozzon a **Beállítások**-hoz a ▲ vagy ▼ segítségével
3. Válassza ki az almenüt a ⇨ használatával
4. Lapozzon az almenüben a ▲ vagy ▼ segítségével



6.3.1 Használati melegvíz parancsolt értékének beállítása

Abban az esetben, amikor a szolár szabályozó a fűtési szabályozóval BUS vezetékkel össze van kötve, a használati melegvíz parancsolt értéke a fűtési szabályozóról átadódik a szolár szabályozóra. Ilyenkor itt a használati melegvíz parancsolt értéke csak megjelenik.

A használati melegvíz parancsolt értékének a szolár szabályozón való beállítása:

1. A **Beállítások** almenüjében belül lapozzon a **HMV kért érték**-hez a ▲ vagy ▼ segítségével
2. Az érték megváltoztatásához használja a ↔ ikont
Az érték pirosra változik
3. Állítsa be a kívánt értéket a + vagy - használatával
4. Erősítse meg a választást a ✓, vagy szakítsa meg a folyamatot a X használatával



6.3.2 Tároló töltési stratégia beállítása

Ezek a beállítási lehetőségek kizárólag két tárolóval rendelkező vagy fűtés-rásegítésre alkalmas rendszereknél jelennek meg.

A 2. tároló előny és a 2. tároló maximum lehetőségek csak két tárolós rendszereknél láthatóak.

Beállíthatja, hogy a napenergia hasznosítása a tároló töltésére és a fűtés-rásegítésre milyen stratégia figyelembe vételével történjen:

- **1. tároló előny**
Először az 1. tárolót melegíti fel a rendszer a beállított parancsolt melegvíz hőmérsékletre, majd mindig a hidegebb tárolóra, illetve a fűtésre vált át
- **2. tároló előny**
Először a 2. tárolót melegíti fel a rendszer a beállított parancsolt melegvíz hőmérsékletre, majd mindig a hidegebb tárolóra vált át
- **1. tároló maximum**
Először az 1. tárolót melegíti fel a rendszer a maximális tároló hőmérsékletre, majd átvált a 2. tárolóra illetve a fűtésre
- **2. tároló maximum**
Először a 2. tárolót melegíti fel a rendszer a maximális tároló hőmérsékletre, majd átvált az 1. tárolóra

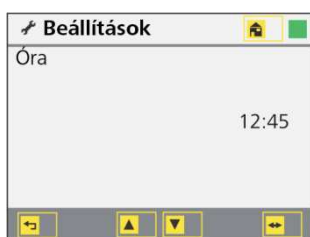
A tároló töltési stratégia beállítása:

1. A **Beállítások** almenüjében belül lapozzon a **Töltési stratégia**-hoz a ▲ vagy ▼ segítségével
2. Az érték megváltoztatásához használja a ↔ ikont
3. Válassza ki a kívánt stratégiát a ▲ vagy ▼ használatával
4. Erősítse meg a választást a ✓, vagy szakítsa meg a folyamatot a X használatával

6.3.3 Pontos idő és dátum beállítása

Beállíthatja a pontos időt és a dátumot.

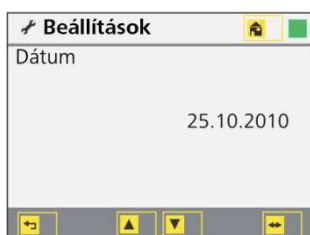
Abban az esetben, amikor a szolár szabályozó a fűtési szabályozóval BUS vezetékkel össze van kötve, a pontos idő és a dátum a fűtési szabályozóról átadódik a szolár szabályozóra.



Pontos idő beállítása

A pontos idő beállítása:

1. A **Beállítások** almenüben belül lapozzon az **óra**-hoz a ▲ vagy ▼ segítségével
2. Az érték megváltoztatásához használja a ↔ ikont
Az érték pirosra változik
3. Állítsa be a kívánt értéket a + vagy - használatával
4. Erősítse meg a választást a ✓, vagy szakítsa meg a folyamatot a X használatával



Dátum beállítása

A pontos idő beállítása:

1. A **Beállítások** almenüben belül lapozzon a **Dátum**-hoz a ▲ vagy ▼ segítségével
2. Az érték megváltoztatásához használja a ↔ ikont
Az érték pirosra változik
3. Állítsa be a kívánt értéket a + vagy - használatával
4. Erősítse meg a választást a ✓, vagy szakítsa meg a folyamatot a X használatával



6.3.4 Nyelv beállítása

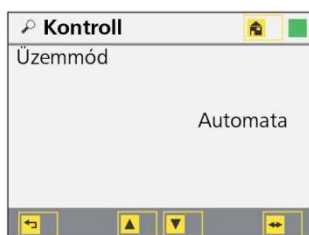
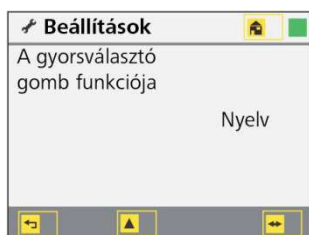
A menük használatához az alábbi nyelvek közül választhat:

- német
- angol
- francia
- olasz
- spanyol
- holland
- lengyel
- magyar



A nyelv beállítása:

1. A **Beállítások** almenüben belül lapozzon a **Nyelv**-hez a ▲ vagy ▼ segítségével
2. Az érték megváltoztatásához használja a ↔ ikont
3. Válassza ki a kívánt nyelvet a ▲ vagy ▼ használatával
4. Erősítse meg a választást a ✓, vagy szakítsa meg a folyamatot a X használatával



6.3.5 a gyorsválasztó gomb beállítása

Beállíthatja, hogy az üzem közbeni kijelzéskor melyik funkció legyen előhívható a gyorsválasztó gomb segítségével:

mért értékek
szolár hozam
nyelv

A gyorsválasztó gomb beállítása:

1. A **Beállítások** almenün belül lapozzon a **Nyelv**-hez a ▲ vagy ▼ segítségével
2. Az érték megváltoztatásához használja a ↔ ikont
3. Válassza ki a kívánt funkciót a ▲ vagy ▼ használatával
4. Erősítse meg a választást a ✓, vagy szakítsa meg a folyamatot a X használatával

6.4 Ellenőrző (kontroll) program

Az ellenőrző programban információkat kaphat a fellépett üzemzavarokról és beállíthatja a **Kézi** üzemmódot.

A további beállításokra és lekérdezésekre a szakembernek további lehetőségei vannak.

1. Lépjen be a főmenübe a ☰ használatával
2. Lapozzon a **Kontroll**-hoz a ▲ vagy ▼ segítségével
3. Válassza ki az almenüt a ↗ használatával

6.4.1 Hibajelek lekérdezése

További információkat a Üzemzavarok című fejezetben talál [27].

6.4.2 Kézi üzemmód beállítása

Szakemberrel való egyeztetés után beállíthatja a kézi üzemmódot.

A **Kézi** üzemmód beállítása:

1. A **Kontroll** almenün belül lapozzon az **Üzem mód**-hoz a ▲ vagy ▼ segítségével
2. Az érték megváltoztatásához használja a ↔ ikont
3. Válassza ki a **Kézi** üzemmódot a ▲ vagy ▼ használatával
4. Erősítse meg a választást a ✓, vagy szakítsa meg a folyamatot a X használatával

6.5 Áramkimaradás fagyveszély esetén

A berendezés áramkimaradás közbeni fagykároktól való megóvása érdekében az alábbiak szerint kell eljárni:

- ▶ Fagyveszély esetén: nyissa meg a szivattyúegység zónaszelepét kézzel, az *STAqua Kezelési útmutatója* szerint
- ▶ Nem fagyveszélyes körülmények között: nincs teendő

7 Karbantartás

A szabályozó nem igényel karbantartást.

Ha szükséges, a kijelzőt nedves kendővel törölje le.

A tisztításhoz kizárólag tiszta vizet használjon. Semmiképpen **ne** használjon súrolószert!

8 Üzemzavarok

8.1 Üzemzavarok kijelzése

A szabályozó felügyeli a napkollektoros rendszer működését. Üzemzavar esetén a szabályozó önállóan megkísérli a hibát elhárítani.

Az alábbi esetekben a szabályozó hibajelet ad ki:

- olyan hibák esetén, amit a szabályozó nem tud önállóan elhárítani
- olyan hibák esetén, amelyek a fagyás elleni biztonságot befolyásolják
- olyan hibák esetén, amelyek a szolár hozamot befolyásolják

Üzemzavar esetén a kijelzőn a „Normál üzem” helyett az „Üzemzavar” kijelzés látható.

Ezek mellett a szabályozó hangjelzést is kiad.

A hangjelzés este és reggel, 30 perc időtartamban ismétlődik mindaddig, amíg a hiba nem törlődik.

- ▶ A hangjelzés befejezéséhez érintse meg rövid időre a kijelzőt

Az üzemzavarok okának lekérdezése:

1. Üzemi kijelzés közben használja a ! vagy ■ ikont a hibakijelzéshez
2. A hibajelet törölheti a 🗑️ használatával
3. Az üzemi kijelzéshez a ↩️ használatával térhet vissza



9.1 Üzemzavarok elhárítása

Üzemzavar esetén az alábbiak szerint járjon el:

1. Érintse meg a kijelzőt a hangjelzés leállításához
2. Jegyezze fel az üzemzavar nevét és kódját
3. Haladéktalanul vegye fel a kapcsolatot szakemberrel

9 Üzemen kívül helyezés

9.1 A készülék időszakos üzemen kívül helyezése

- ▶ Gondoskodjon arról, hogy távolléte alatt a szolár szabályozó Automata üzemmódban működjön tovább
- ▶ A fagyvédelem biztosítása érdekében soha ne szüntesse meg a szabályozó áramellátását

MEGJEGYZÉS

Fagykár miatti sérülés

A napkollektoros rendszer édesvízzel van feltöltve.

Amennyiben a berendezés elektromos tápellátása megszűnik, a fagyvédelem nem működik. Alacsony hőmérséklet esetén a napkollektoros rendszer befagyhat.

- ▶ 2°C külső hőmérséklet alatt a szabályozót legfeljebb 15 percig szabad áramtalanítani
- ▶ -5°C külső hőmérséklet alatt a szabályozót legfeljebb 10 percig szabad áramtalanítani
- ▶ -10°C külső hőmérséklet alatt a szabályozót legfeljebb 5 percig szabad áramtalanítani
- ▶ Hosszabb időtartamú munkálatok esetén a napkollektoros rendszert szakember teljes körűen üritse le
- ▶ A kollektorokat sűrített levegővel üresre kell fújni

9.2 A készülék végleges üzemen kívül helyezése

A készülék végleges üzemen kívül helyezésével bízson meg szakembert.

10 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

10.1 A csomagolás elszállítása

A készülék csomagolását a kivitelező elszállítja.

10.2 A készülék elszállítása

A berendezés és tartozékai nem minősülnek háztartási hulladéknak.

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



**Paradigma Deutschland
GmbH**

Ettlinger Str. 30
76307 Karlsbad

Tel. 07202 922-0
Fax 07202 22-100

info@paradigma.de
www.paradigma.de

Kizárólagos forgalmazó:

High Six Team Kft.

1141 Budapest
Zsigárd utca 21

info@hst-energy.hu
www.hst-energy.hu