



Beüzemelési és kezelési útmutató Steca 0603mc vezérlés

Hőmérséklet különbség vezérlés

6 bemenet / 3 kimenet

Beépített SD kártyás adattárolás

Ez a beüzemelési és kezelési útmutató a termékhez tartozik.

- ▶ Használat előtt gondosan olvassa el a kezelési útmutatót!
- ▶ A kezelési útmutatót tartsa meg a termék teljes élettartama során!
- ▶ A kezelési útmutatót adja tovább adott esetben a termék új tulajdonosának!



Tartalomjegyzék

1	Biztonsági információk	4
1.1	Rendeltetésszerű használat	4
1.2	Veszélyek a felszerelés és az üzembe helyezés során	4
1.3	Hiba keresés	5
1.4	Melegvíz hőmérséklet	5
1.5	Hulladék kezelés	5
1.6	Felelősség kizárása	5
2	A burkolat áttekintése	6
3	A kezelési útmutatóról	7
3.1	Alkalmazás	7
3.2	Felhasználók	7
3.3	Szimbólumok értelmezése	7
4	Installálás	8
4.1	A burkolat kinyitása, lezárása	8
4.2	A vezérlés felszerelése	9
4.3	Elektromos bekötések	10
4.4	Leszerelés	11
4.5	Bekötési diagrammok	12
5	Üzembehelyezés	16
5.1	Nyelv beállítása	16
5.2	Idő és dátum beállítása	16
5.3	Automatikus nyári időszámítás beállítása	16
5.4	Rendszer csoport beállítása	17
5.5	Rendszer beállítása	17
6	Üzem módok	18
6.1	“OFF” mód	18
6.2	“Automatikus” üzemmód	18
6.3	“Manual” Kézi vezérlés üzemmód	18
7	Beállítások	19
7.1	Idő/dátum	19
7.2	Rendszer választás	22
7.3	Funkciók	62
7.4	Paraméterek	81
7.5	Tároló tartály prioritás	83
7.6	Nyelv kiválasztása	84
7.7	Gyári beállítások	84
7.8	Évszak beállítás	84

8	Automatikus üzemmód	85
8.1	Státusz megjelenítés	86
8.2	Min./max. hőmérséklet értékek megjelenítése.....	86
8.3	Szivattyú és váltó szelep üzemóra megjelenítés	86
9	Adat rögzítés	87
9.1	Az SD kártya kezelése	87
9.2	Megjelenítés	87
9.3	Formatálás	88
9.4	Adat kiértékelés	89
10	Szerviz	90
11	Hiba keresés	90
11.1	Lehetséges hiba okok.....	90
11.2	Pt 1000 hőmérő értékek	92
12	Információs ablakok	93
13	Lehetséges hiba okok ellenőrzési listája	97
14	Garancia	98
15	Műszaki adatok	99
15.1	Teljesítmény adatok	99
15.2	Paraméterek beállítása.....	100
15.3	Funkciókhoz tartozó paraméter értékek	102
16	Megjegyzések	107

Termék információ

EC termékmegfelelőségi nyilatkozat

“Ez a termék tervezése és üzemeltetési jellemzői tekintetében megfelel az EU előírásoknak. A termék ezen megfelelése igazolt. További ide vonatkozó információ az Ön legközelebbi Steca kereskedőjénél érhető el.”

1 Biztonsági információk

1.1 Rendeltetésszerű használat

A vezérlés egy különállóan felszerelendő elektronikus felületre rögzítendő elektronikus berendezés, amely kizárólag szolár termál rendszerek vezérléséhez használható a megengedett környezeti feltételek mellett (lásd 15. fejezet „Műszaki adatok”).

A vezérlést a következő feltételek mellett tilos üzemeltetni:

- Kültéren
- Nedves helységekből
- Olyan helységekből ahol gyúlékony gázkeverék képződhet
- Olyan helységekből ahol az elektromos, vagy elektronikus alkatrészek veszélyforrást jelenthetnek

1.2 Veszélyek a felszerelés és beüzemelés során

A következő veszélyek jelenhetnek meg a vezérlés felszerelése/beüzemelése és üzemeltetése során (szerelési hiba elkövetése esetén):

- Halálos áramütés veszélye
- Rövidzárlatból adódó tűzveszély
- Az adott épületre vonatkozó tűzvédelmi rendszabályok megsértése nem szabályszerűen behúzott kábelekből adódóan.
- A vezérlés és a kapcsolt berendezések megrongálódása nem megfelelő környezeti feltételek, nem megfelelő hálózati betáplálás, vagy nem engedélyezett berendezések bekötése, ill. hibás berendezések, vagy olyan berendezések bekötése miatt, amelyek nem tartalmaz a specifikáció, csak úgy, mint nem megfelelő összeszerelés és felszerelés.

MEGJEGYZÉS

Vegye figyelembe a vezérlésen található készülék ismertető címkét!

Tartson be minden biztonsági előírást amelyek magas feszültségen végzett munkálatokra vonatkoznak. Csak képzett villamos szakember végezhet olyan munkálatokat, amelyek a vezérlés burkolatának kinyitásával járnak (mint pl. az elektromos bekötés).

- ▶ A kábelek behúzása, bekötése során ügyeljen arra, hogy az adott épületre vonatkozó tűzvédelmi rendszabályokat maradéktalanul betartsa.
- ▶ Győződjön meg róla, hogy az installáció helyén a környezeti feltételek megfelelnek az előírásoknak (lásd 15. fejezet „Műszaki adatok”).
- ▶ Győződjön meg az érintésvédelemre vonatkozó előírások betartásáról.
- ▶ A gyári címkék és jelölések eltávolítása, megváltoztatása, megrongálása tilos!
- ▶ A vezérlés bekötése előtt győződjön arról, hogy az áram betáplálás megegyezik a berendezés címkéjén található specifikációval.
- ▶ Győződjön meg róla, hogy minden, a vezérléshez kapcsolt egyéb berendezés technikai paraméterei megegyeznek a vezérlés specifikációkkal.
- ▶ Biztosítsa, hogy a berendezés véletlenszerűen nem indítható el.
- ▶ Minden olyan munka, amelyhez a vezérlés burkolatát ki kell nyitni, csak teljes áramtalanítás után végezhető el.
- ▶ Védje a vezérlést a túltöltés és rövidzárlat ellen.

1.3 Hiba keresés

- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a vezérlés kijelzőjét!
- ▶ Hiba esetén először izolálja a hiba okát (lásd a 11.1 fejezetet „Hiba okok”).
- ▶ Amint nyilvánvalóvá válik, hogy a biztonságos üzemeltetés már nem lehetséges (pl. látható rongálódás), azonnal szüntesse meg a vezérlés áramellátását!
- ▶ Képzett szakemberrel végeztesse el a hiba javítását!

1.4 Melegvíz hőmérésklet

Annak érdekében, hogy a melegvíz hőmérsékletét 60 °C-ra korlátozzuk, keverőszelep beszerelése kötelező.

1.5 Hulladék kezelés

- ▶ A vezérlés hulladékként történő elhelyezésénél tartsa be a helyi hulladékkezelésre vonatkozó előírásokat!

1.6 Felelősség kizárása

A gyártónak nem áll módjában az előírásoknak való megfelelést és a vezérlés beüzemelésének módját és körülményeit, az üzemeltetést és karbantartást ellenőrizni.

A nem megfelelő beüzemelés személyi sérülést és vagyoni kárt okozhat.

Ezért a nem megfelelő beüzemelésből, üzemeltetésből, helytelen használatból és karbantartásból, vagy a fent említettekkel összefüggésben végzett tevékenységekből eredő bármilyen kárért, személyi sérülésért, vagy anyagi veszteségért a gyártót semmilyen felelősség nem terheli.

Továbbá a gyártót semmilyen felelősség nem terheli a szabadalom megsértéséért, vagy - ezen vezérlés használata során felmerülő – harmadik fél hibájából bekövetkező bármilyen törvénytértésért.

A gyártó fenntartja magának a jogot, hogy a termékkel, a technikai adatokkal, a beüzemelési és üzemeltetési utasításokkal kapcsolatban előzetes figyelmeztetés nélkül bármilyen változtatást végrehajtsa.

Amint egyértelműen olyan helyzet áll elő, hogy a vezérlés biztonságos üzemeltetése tovább nem lehetséges (pl. látható rongálódás), a berendezés azonnal kapcsolja ki és ne használja!

2 A burkolat áttekintése

Főkapcsoló

A következő üzemmódok választhatók:

- **Kézi üzemmód**
Beüzemeléshez és a különböző üzemmódok teszteléséhez
- **Automatikus üzemmód**
Automatikus üzemeltetéshez
- **Off**
A kimenetek üzemén kívül vannak



Kijelző

Vezérlés üzemmód és rendszer beállítások megjelenítéséhez

Üzemeltető gombok

Felfelé nyíl

a menüben történő felfelé lépkedéshez

SET gomb

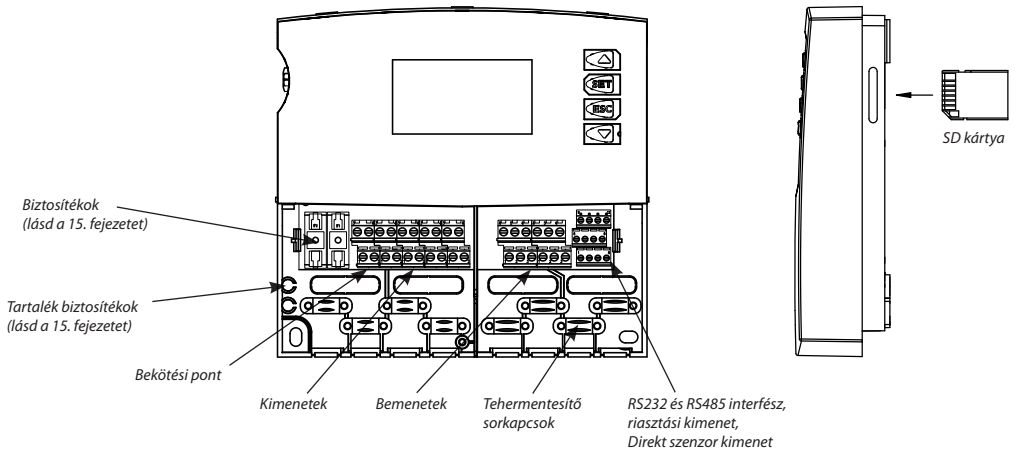
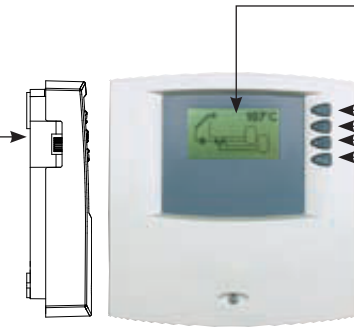
Adott értékek nyugtázásához, vagy aktiválásához

ESC gomb

Kilépés

Lefelé nyíl

a menüben történő lefelé lépkedéshez



3 Az üzemeltetési és kezelési utasításról

3.1 Alkalmazás

Ez a kézikönyv a szolár termál rendszer vezérlés felszerelését, beüzemelését, működtetését, karbantartását és leszerelését tartalmazza. A rendszer egyéb elemeinek (pl. napkollektorok, szivattyúk, tároló tartályok, váltószелеpek stb.) beszerelésekor ügyeljen arra, hogy mindig tartsa be az adott berendezésre vonatkozó gyártói előírásokat.

3.2 Felhasználók

A vezérlés felszerelését, beüzemelését, működtetését, karbantartását és leszerelését csak az ilyen munkákra kiképzett szakember végezheti. Beüzemelés előtt a vezérlést szakembernek kell szakszerűen felszerelni a helyileg érvényben lévő előírások, biztonsági utasítások szerint. A felszerelést végző szakembernek tisztában kell lenni mindezen szabályokkal, előírásokkal.

A vezérlés karbantartást nem igényel.

A vezérlést csak azután vegye használatba, hogy elolvasta és tökéletesen megértette jelen üzemeltetési és kezelési utasításban foglaltakat és biztonsági előírásokat. Tartson be minden biztonsági előírást és bármely kérdés, bizonytalanság felmerülése esetén, forduljon szakemberhez.

Ez a berendezés nem alkalmas arra, hogy testi, vagy szellemi fogyatékoságban szenvedő személyek, vagy gyermekek ill. bizonyos érzékenységekben szenvedő személyek kezeljék. Továbbá nem kezelhetik olyan személyek, akik nem rendelkeznek megfelelő tapasztalattal, szakmai tudással az berendezéssel kapcsolatban. Kivételt képez ez alól, ha egy felelős, hozzáértő személy kioktatta őket a berendezés használatára és azt először a felelős, hozzáértő szakember felügyelete alatt végzik. Gyermekeket tilos egyedül hagyni a berendezés közelében annak érdekében, hogy ne játszanak vele.

3.3 Szimbólumok magyarázata




3.3.1 A figyelmeztető üzenetek felépítése

JELÖLÉS

A veszély fajtája, forrása, és következményei!

► Lépések a veszély elkerülése érdekében.

3.3.2 A veszély fokozatai a figyelmeztető jelek szerint

Veszély fokozata	Előfordulás valószínűsége	A nem megfelelőségből eredő következmények
 VESZÉLY	Közvetlen veszély	Halálos veszély, súlyos sérülés veszélye
 FIGYELMEZTETÉS	Lehetséges veszély	Halálos veszély, súlyos sérülés veszélye
 FIGYELMEZTETÉS	Lehetséges veszély	Könnyű sérülés veszélye
FIGYELMEZTETÉS	Lehetséges veszély	Vagyoni kár veszélye

3.3.3 Megjegyzés

MEGJEGYZÉS

Javaslatok a könnyebb és biztonságosabb munkavégzés érdekében

► Intézkedések a könnyebb és biztonságosabb munkavégzés érdekében.

3.3.4 Egyéb szimbólumok és jelek

Szimbólum	Jelentés
✓	Az intézkedés előfeltétele
▶	Szükséges intézkedés
⇒	Művelet eredménye
•	Lista
Fókusz az aktuális problémán	Fókusz az aktuális problémán
△▽:	Görgetéshez nyomja meg a "Nyíl fel/le".
▽:	A menüben történő görgetéshez vagy egy érték beállításához nyomja meg a "Nyíl le".
△:	A menüben történő görgetéshez vagy egy érték beállításához nyomja meg a "Nyíl fel".
SET:	Nyomja meg a "SET" gombot a megerősítéshez vagy egy érték aktiválásához.
ESC:	Nyomja meg a "ESC" gombot a kilépéshez.

4 Beszerelés

4.1 A burkolat nyitása/zárása

VESZÉLY

Halálos áramütés veszély!

- ▶ Mielőtt a burkolatot eltávolítaná, szüntesse meg az áramellátását.
- ▶ Győződjön meg róla, hogy nem lehet újra áram alá helyezni.
- ▶ Ne sérüljön a burkolat.
- ▶ Mielőtt újra üzembe helyezné a vezérlést, győződjön meg róla, hogy a burkolat zárva van.

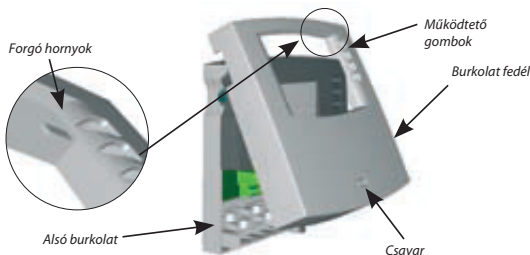
A burkolat fedél az alsó burkolathoz két forgó horonnyal csatlakozik, és csavarral van rögzítve

4.1.1 Burkolat nyitása

- ▶ Csavarja ki a csavart és felfelé történő mozdulattal távolítsa el a burkolat fedelét.

4.1.2 Burkolat zárása

- ▶ Helyezze a fedelet szögben az alsó burkolatra. Helyezze a forgó hornyokat az alsó burkolaton található tartó csapra.
- ▶ A burkolat fedelet a csapokon forgassa lefelé és a gombokat pontosan illesse a helyére.
- ▶ Csavarral rögzítse a burkolatot szorosan a helyére.



4.2 Beszerelés



⚠ FIGYELEM

Ha az összeszerelés nedves környezetben történik az áramütést vagy tüzet okozhat!

- ▶ A vezérlést csak olyan helyen szabad felszerelni ahol az áramütés elleni védelem körülményei adottak! (lásd 15. fejezet "Technikai adatok")

4.2.1 A vezérlés felszerelése

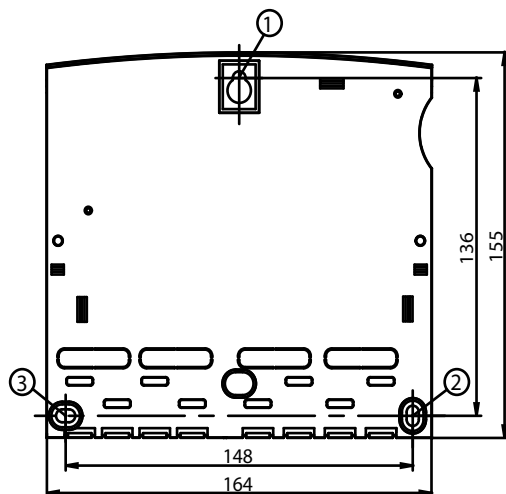


⚠ FIGYELEM

A burkolat fúrása balesetet okozhat és a burkolat sérülésével járhat.

- ▶ Ne használja a burkolatot fúró sablonként.

- ▶ Válasszon egy megfelelő helyet a vezérlés felszereléséhez.
- ▶ Fúrja ki a felső rögzítő csavar helyét.
- ▶ Csavarja be a csavart.
- ▶ Távolítsa el a vezérlés burkolatát.
- ▶ Akassza a burkolatot a csavarra ott ahol a bemélyedés található ① .
- ▶ Jelölje meg az alsó csavarok pozícióját ②,③.
- ▶ Vegye le a burkolatot.
- ▶ Fúrja ki az alsó rögzítő csavarok helyét.
- ▶ Akassza fel újra a burkolatot ① .
- ▶ Rögzítse erősen a burkolatot az alsó csavarok segítségével ② és ③ .
- ▶ Tegye fel a burkolat előlapját.



4.3 Elektromos csatlakozás

VESZÉLY

Halálos áramütés veszélye!

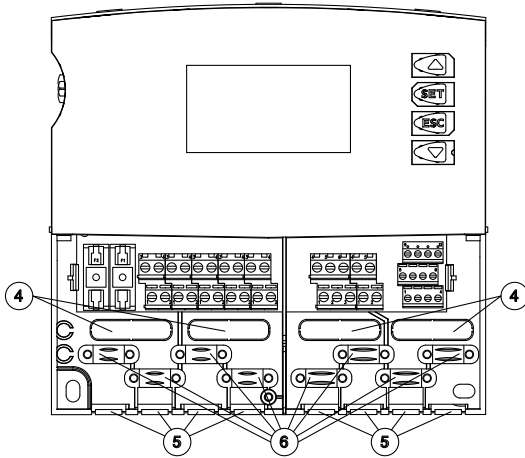
- ▶ A vezérlés burkolatának kinyitása előtt szüntesse meg az áramellátást.
- ▶ Tartsa a helyi áramszolgáltató minden ide vonatkozó irányelvét és előírását.

MEGJEGYZÉS

A vezérlést a hálózathoz hálózati csatlakozóval kell csatlakoztatni és földelni kell! Vagy fix installálás esetén a bekötésnek egy megszakító berendezésen keresztül kell történnie, a bekötési irányelveknek megfelelően, a teljes áramtalanítás érdekében.

4.3.1 A kábel bekötése a vezérlésbe.

A vezérlés felszerelésétől függően a vezetékek a burkolat hátoldala felől ④, vagy a burkolat alsó szélé felől ⑤ csatlakozhatnak a vezérléshez.



A kábel bekötése a vezérlés hátoldala felől:

- ▶ Távolítsa el a műanyag fűleket ④ a vezérlés hátoldaláról egy megfelelő szerszám segítségével.

FIGYELMEZTETÉS

A kábel kilazulása áramütést, vagy tűzveszélyt okozhat!

- ▶ Alkalmazzon külső, tehermentesítő sorkapcsot.

A kábel bekötése a vezérlés alsó szélé felől:

- ▶ Egy megfelelő szerszám segítségével távolítsa el a műanyag fűleket ⑤ a bal és a jobb oldalon és törje ki őket vezérlés alsó széléből.
- ▶ Rögzítse a vezetékeket a műanyag bekötési pontok ⑥ segítségével.



4.3.2 Kábelek bekötése

- ▶ Ha a pumpához biztosítottak védővezetékét, vagy ha a pumpához védő vezeték bekötése követelmény, akkor kösse be a védő vezetékét a vezérlés terminál csatlakozóihoz. A védő vezeték bekötésekor figyeljen a következő dolgokra:
 - Győződjön meg róla, hogy a földelés csatlakoztatása a vezérlés áramellátásához megtörtént.
 - Minden egyes terminál csak egyetlen vezetékkel köthető be (max. 2,5mm²)
- ▶ A csavar rögzítéses sorkapocsba csatlakoztatható elfogadott kábel típusok a következők:
 - egyeres vezeték: (tömör) $\leq 2.5 \text{ mm}^2$
 - Finom sodort kábel (kemény kábel véggel): $\leq 1.5 \text{ mm}^2$
- ▶ Csak eredeti hőmérséklet érzékelőket (Pt1000) használjon, amelyek használata a vezérléshez jóváhagyott.
- ▶ Figyeljen a következő dolgokra:
 - A hőmérséklet érzékelőknek polaritása nem lényeges.
 - A szenzor kábeleket ne vezesse tápkábelek közelében (min. távolság 100 mm).
 - Ha indukzív hatásokra számítani kell, pl. nagyfeszültség közelében, utak feletti vonat áram vezetékek, transzformátor állomások, rádió, TV készülékek, amatőr rádió állomások, mikro-hullámú sütők stb. akkor a szenzor kábeleket megfelelő védelemmel kell ellátni.
 - A szenzor vezetékek meghosszabbítása max.100 m-ig lehetséges.
- ▶ Hosszabbító kábelek használata esetén a következő adatok alapján kell kábelt választani:
 - 0,75 mm² 50 m hosszúságig
 - 1,5 mm² 100 m hosszúságig
- ▶ A kábeleket a terminál kapcsolási tervének megfelelően kell bekötni (lásd 4.5 és 7.2 fejezet).

4.4 Szétszerelés

FIGYELMEZTETÉS

Halálos áramütés veszélye!

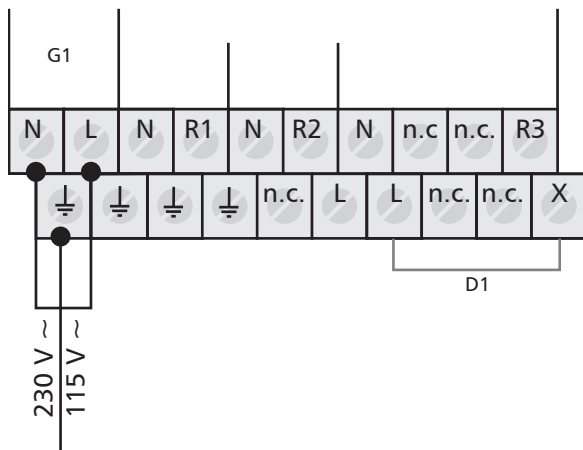
- ▶ Kapcsolja ki a vezérlés áramellátását a mielőtt szétszerelné a vezérlést.
- ▶ A vezérlés szétszerelésénél, kövesse a szerelési utasításokat fordított sorrendben.



4.5 Bekötési rajz

4.5.1 Elektromos bekötés

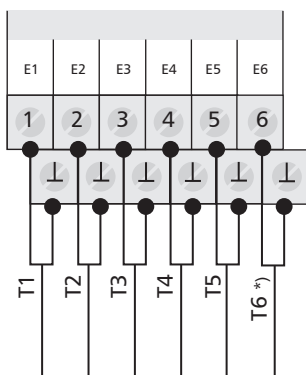
- Kérem, olvassa el a típustáblát a burkolaton, hogy meghatározza milyen elektromos bekötésre van szükség.
- A védővezetőt csatlakoztatni kell.
- Olyan kábeleket kell használni, melyek legalább megfelelnek a H05 VV...(NYM...) típusnak.



G1: elektromos hálózat
D1: hídkábel

4.5.2 Bemenetek bekötése

- Bemenetek 1 - 5: Pt1000 hőmérséklet érzékelő
- Bemenetek 6: Pt1000 hőmérséklet érzékelő vagy impulzus érzékelő a térfogat áram adatrögzítéséhez (hőmennyiség mérés)



E1: bemenet 1
E2: bemenet 2
E3: bemenet 3
E4: bemenet 4
E5: bemenet 5
E6: bemenet 6
T6 *): T6 vagy impulzus érzékelő

Bemenetek 1 - 5: hőmérséklet rögzítés

Bemenetek



T1...T5

Pt 1000 hőmérséklet érzékelő
(polaritás érzéketlen)

Bemenet 6: hőmérséklet és impulzus rögzítés

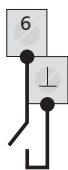
Hőmérséklet rögzítés



T6

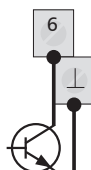
Pt 1000 hőmérséklet
érezkelő
(polaritás érzéketlen)

Impulzus érték rögzítés
reed relén keresztül



Általános:
térfogat áram rögzítés
(polaritás érzéketlen)

Impulzus érték rögzítés nyitott
gyűjtőn keresztül



Különleges eset:
térfogat áram rögzítés
(polaritást betartani,
impulzus jel max.
600 Hz-ig)

4.5.3 R1, R2 és R3 kimenetek csatlakoztatása

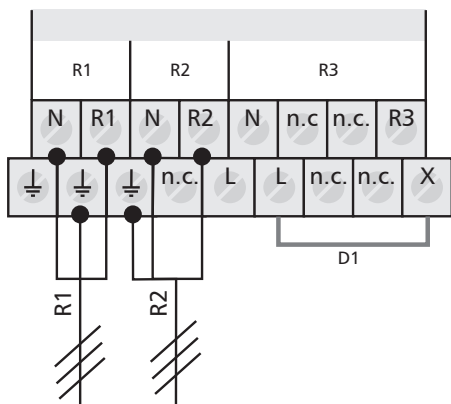
R1 és R2 kimenetek:

- R1: A félvezető relék (Triak) szintén megfelelőek a fordulatszám (RPM) szabályozásra. Max.kapcsolási feszültség: lásd típus táblán

FIGYELEM

Károk elkerülése és az üzemzavarok

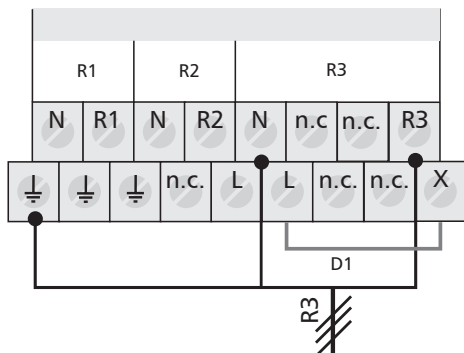
- Mikor csatlakoztatunk egy külső relét vagy mágnescapcsolót, vagy mikor csatlakoztatunk egy szivattyút ami saját elektronikus fordulatszám szabályzással rendelkezik, a vezérlés kimenetén a fordulatszám szabályozást le kell állítani (lásd 7.4.3 " Fordulatszám szabályozás paramétereinek beállítása").



R1: kimenet 1
R2: kimenet 2
R3: kimenet 3
D1: hídkábel

R3 kimenet: Kapcsolt kimenet vagy potenciál mentes kimenet

- Kapcsolási kimenet 230 VAC (opcionális: 115 VAC) elektromechanikus relé; max. kapcsolási feszültség: lásd típus táblán; hídkábelt csatlakoztatni kell!



R1: kimenet 1
R2: kimenet 2
R3: kimenet 3
D1: hídkábel



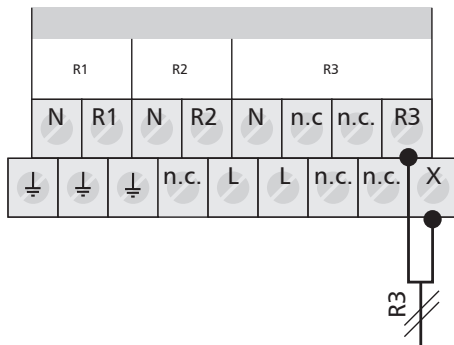
R1: kimenet 1
R2: kimenet 2
R3: kimenet 3

- Potenciál menetes kimenet elektromechanikus relén keresztül; hídkábelt el kell távolítani!

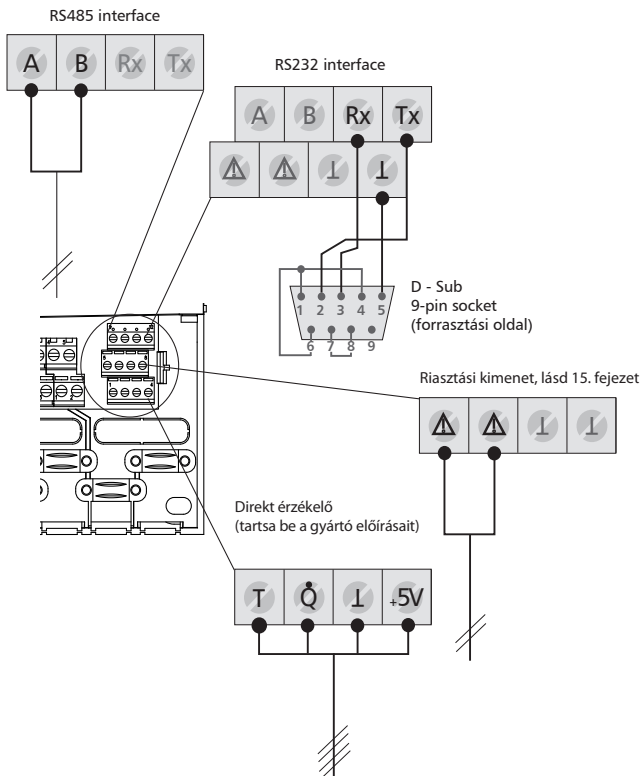
⚠ VESZÉLY

Halálos áramütés veszélye!

- ▶ Feszültségmentes kimenetként történő használat esetén biztosítani kell, hogy a bekötési pontok ne kerüljenek kapcsolatba a fő áram betáplálás feszültségével.



4.5.4 RS232 és RS485 interface, riasztás kimenet, és direkt érzékelő bemenet



5 Üzembehelyezés

- ▶ Győződjön meg róla, hogy az installáció végrehajtása teljesen egészében és a megfelelő módon történt és, hogy a vezérlés főkapcsolója „OFF” állásban van.
⇒ *A kijelzőn a nyelv beállítása jelenik meg.*

5.1 Nyelv beállítása

- ✓ *"Deutsch/Német" villog a kijelzőn*
- ▶ $\triangle \nabla$: válasszon egy nyelvet.
- ▶ **SET**: erősítse meg a kiválasztott nyelvet.
- ▶ **ESC**: beállítások befejezése.
⇒ *A kijelzőn az idő beállítása jelenik meg.*

5.2 Idő és dátum beállítása

- ✓ *"12:00" villog a kijelzőn.*
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be az órát.
▶ **SET**: erősítse meg az órát.
⇒ *A perc villog a kijelzőn.*
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be a percet.
▶ **SET**: erősítse meg a percet.
⇒ *Az év villog a kijelzőn.*
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be az évet.
▶ **SET**: erősítse meg az évet.
⇒ *A hónap villog a kijelzőn.*
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be a hónapot.
▶ **SET**: erősítse meg a hónapot.
⇒ *A nap villog a kijelzőn.*
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be a napot.
▶ **SET**: erősítse meg a napot.
- ▶ **ESC**: beállítások befejezése.
⇒ *A kijelzőn az "automatikus nyári időszámítás átállás" felirat jelenik meg.*

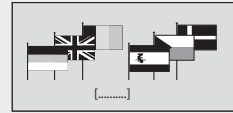
5.3 Automatikus nyári időszámítás beállítása

- ✓ *A kijelzőn az "automatikus nyári időszámítás átállás" felirat jelenik meg.*

NOTE

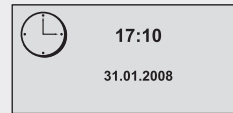
A vezérlés "automatikus nyári időszámítás átállás" nélkül is működik.

- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot.
⇒ *"automatikus nyári időszámítás átállás" aktiválva.*
- ▶ **ESC**: beállítások befejezése.
⇒ *Rendszer csoport beállítása jelenik meg.*



Kijelző: 6.1

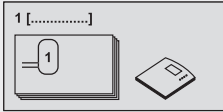
[Deutsch/Német]



Kijelző: 1.1

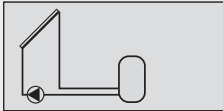


Automatikus
nyári időszámítás
átállás
(EU)



Kijelző: 2.1.1:

[Tároló tartály]



Kijelző: 2.1.1:

5.4 Rendszer csoport beállítás

MEGJEGYZÉS

Rendszerek áttekintéséhez, lásd 7.2 fejezet "Systems/Rendszerek"

- ✓ *Az első rendszer csoport (1 tároló tartályos rendszer) jelenik meg a kijelzőn.*
- ▶ $\triangle \nabla$: válasszon egy rendszer csoportot.
- ▶ **SET**: erősítse meg a rendszer csoportot.
 - ⇒ *A kijelzőn a rendszer beállítás villog.*

5.5 Rendszer beállítása

- ✓ *Az első rendszer a kiválasztott rendszer csoportban jelenik meg a kijelzőn.*
- ▶ $\triangle \nabla$: válasszon egy rendszert.
- ▶ **SET**: erősítse meg a rendszert.
 - ⇒ *A kijelzőn, egy kis pipa jelenik meg a rendszer szám alatt amely megerősíti, hogy a rendszer ki van választva.*
- ▶ **ESC**: Kilépés a beállítás menüből.
 - ⇒ *Üzembehelyezés befejezve*

6 Üzem módok

6.1 "KI/OFF" üzemmód

- ▶ A kimenetek kikapcsolásához csúsztassa lefelé a főkapcsolót.
 - ⇒ A kijelzőn megjelenik egy új ablak, amelyen az "OFF" felirat látszik, valamint a vezérlés software verziójának száma és a kiválasztott rendszer száma. A kijelző háttérvilágítása piros.

Az "OFF" módban minden kimenet (R1, R2, R3) kikapcsolt állapotban van.

MEGJEGYZÉS

A gyári beállítás a vezérlés szállításakor mindig a kapcsoló "OFF" állása.

6.2 "Automatikus/Automatic" üzemmód

FIGYELMEZTETÉS

A szárazon üzemeltetés a szivattyú károsodásához vezethet!

A vezérlést a rendszer feltöltése után "Automatic" / „Automatikus” üzemmódra kell állítani.

- ▶ A kimenetek "Automatic/Automatikus” üzemmódra állításához, a főkapcsolót középpállásba kell csúsztatni.
 - ⇒ A kijelzőn megjelenik a státusz.

Ez az üzemmód az automatikus vezérlés üzemmód és mindig automatára kell hogy legyen állítva.

MEGJEGYZÉS

- ▶ A rendszer normál működése során, a főkapcsoló mindig "Automatic/ Automatikus” üzemmódon kell, hogy legyen.

6.3 "Kézi/Manual" üzemmód

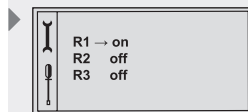
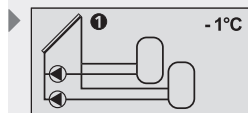
FIGYELMEZTETÉS

A szárazon üzemeltetés a szivattyú károsodásához vezethet!

A vezérlést a rendszer feltöltése után "Manual" / „Kézi” üzemmódra kell állítani.

A berendezés első üzemeltetések, vagy a funkció tesztelések, a vezérlés kimenetek manuálisan állíthatók.

- ▶ A kimenetek kézi kapcsolásához a főkapcsolót csúsztassa felfelé.
 - ⇒ A kijelző háttérvilágítása piros és megjelenik a settings / beállítások ablak.
- ▶ $\triangle \nabla$: Egy kimenet kiválasztása.
- ▶ **SET**: állítsa a kiválasztott kimenetet "be/on" vagy "ki/off" állásba.
- ▶ **ESC**: a „settings” beállítások ablak bezárása.
 - ⇒ Az éppen aktuálisan rögzített értékek szintén lehívhatók ellenőrzési célból.
- ▶ $\triangle \nabla$: Mért értékek elérése.
- ▶ **SET**: újra megnyitja a „settings” „beállítások” ablakot.

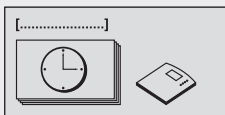


7 Beállítások

Menü áttekintése, lásd a következő dupla oldalon

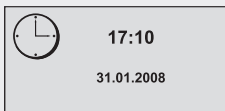
7.1 Idő/Dátum

Az idő és a dátum kijelvezhető és beállítható az "Idő/Dátum" menüpontban. Továbbá az automatikus nyári időszámítás átállást aktiválni vagy leállítani lehet.



Kijelző: 1

[Idő/Dátum]



Kijelző: 1.1



Automatikus
nyári időszámítás
átállás
(EU)

7.1.1 Az idő és a dátum beállítása

- ▶ **SET:** nyomja a gombot kb. 2 mp-ig
⇒ *Az "Idő/Time" menüpont kerül kijelzésre.*
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
⇒ *Az aktuális idő van kijelvezve.*
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
⇒ *Az idő megerősítése után az óra villog a kijelzőn.*
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be az órát.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
⇒ *Az óra megerősítése után a perc villog a kijelzőn.*
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be a percet.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
⇒ *Az perc megerősítése után az év villog a kijelzőn.*
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be az évet.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
⇒ *Az év megerősítése után a hónap villog a kijelzőn.*
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be a hónapot.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
⇒ *A hónap megerősítése után a nap villog a kijelzőn.*
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be a napot.
- ▶ **SET:** erősítse meg az időt és a dátumot.

7.1.2 Automatikus nyári időszámítás aktiválása

- ▶ $\triangle \nabla$: nyomja meg a gombot.
⇒ *A kijelzőn az "Automatikus nyári időszámítás átállás/Automatic summer time change-over (for EU)" jelenik meg.*
- ▶ **SET:** nyomja meg az automatikus nyári időszámítás átállás aktiválásához vagy leállításához.
⇒ *Egy kereszt jelzi a "kapcsoló négyzeten", hogy az automatikus nyári időszámítás átállás aktiválva van.*
- ▶ **ESC:** kilépés az "automatikus nyári időszámítás átállás" almenüből.
- ▶ **ESC:** kilépés az "Idő/Dátum" menüpontból.

MEGJEGYZÉS

A vezérlés "automatikus nyári időszámítás átállás" nélkül is működik.

Menü áttekintés

SET 2 mp-ig

Állapot jelző

ESC

Szezon beállítás

Idő

Rendszerek

A "Set season/Szezon beállítás" menüpont csak akkor jelenik meg, ha egy szezonális rendszer ki van választva.

1 tároló tartályos rendszerek

Rendszer 1

Rendszer 2

Rendszer 3

Rendszer 4

Rendszer 5

Rendszer 6

Rendszer 7

Rendszer 8

Rendszer 9

Rendszer 10

Rendszer 11

2 tároló tartályos rendszerek

Rendszer 12

Rendszer 13

Rendszer 14

Rendszer 15

Rendszer 16

Rendszer 17

Rendszer 18

Rendszer 19

Rendszer 20

3 tároló tartályos rendszerek

Rendszer 21

Rendszer 22

Úszómedencés rendszerek

Rendszer 23

Rendszer 24

Rendszer 25

Rendszer 26

Rendszer 27

Rendszer 28

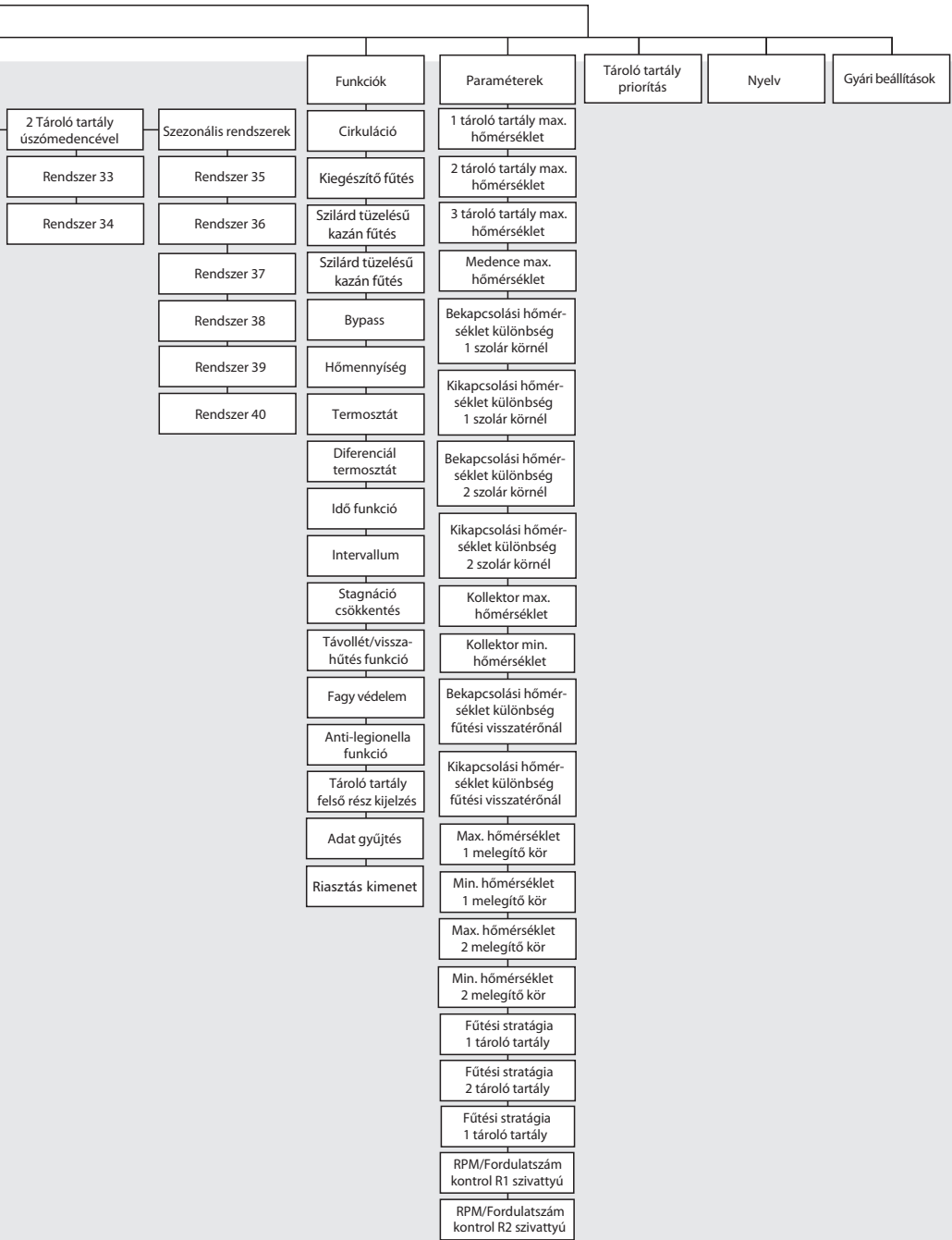
Tároló tartály úszómedencével

Rendszer 29

Rendszer 30

Rendszer 31

Rendszer 32



7.2 Rendszerek

A kívánt szolár termál rendszer a „Systems” / ”Rendszerek” almenü használatával választható ki. Összesen 40 különböző rendszerből választhatunk, amelyek 7 alcsoportra vannak osztva.

Rendszer csoportok	40 rendszer	Fejezet
Rendszerek egy tároló tartállyal	Rendszer 1: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály	7.2.1
	Rendszer 2: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály – fűtési visszatérő hőmérséklet emeléssel	
	Rendszer 3: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály külső hőcserélővel	
	Rendszer 4: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály külső hőcserélővel - fűtési visszatérő hőmérséklet emeléssel	
	Rendszer 5: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály zóna felfűtési funkcióval	
	Rendszer 6: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály zóna felfűtési funkcióval - fűtési visszatérő hőmérséklet emeléssel	
	Rendszer 7: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály zóna felfűtési funkcióval és külső hőcserélő	
	Rendszer 8: 2 kollektor mező (kelet/nyugat tájolás) – 1 tároló tartály	
	Rendszer 9: 2 kollektor mező (kelet/nyugat tájolás) – 1 tároló tartály - fűtési visszatérő hőmérséklet emeléssel	
	Rendszer 10: 2 kollektor mező (kelet/nyugat tájolás) – 1 tároló tartály külső hőcserélővel	
	Rendszer 11: 2 kollektor mező (kelet/nyugat tájolás) – 1 tároló tartály zóna felfűtési funkcióval	
Rendszerek két tároló tartállyal	Rendszer 12: 1 kollektor mező – 2 tároló tartály - intelligens szivattyú szabályozással	7.2.2
	Rendszer 13: 1 kollektor mező – 2 tároló tartály - fűtési visszatérő hőmérséklet emeléssel - intelligens szivattyú szabályozással	
	Rendszer 14: 1 kollektor mező – 2 tároló tartály - intelligens szelep vezérléssel	
	Rendszer 15: 1 kollektor mező – 2 tároló tartály - fűtési visszatérő hőmérséklet emeléssel intelligens szelep vezérléssel	
	Rendszer 16: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály - 1 tároló tartály külső hőcserélővel - intelligens szivattyú szabályozással	
	Rendszer 17: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály - 1 tároló tartály külső hőcserélővel - intelligens szelep vezérléssel	
	Rendszer 18: 1 kollektor mező – 2 tároló tartály külső hőcserélővel - intelligens szivattyú szabályozással	
	Rendszer 19: 1 kollektor mező – 2 tároló tartály külső hőcserélővel - intelligens szelep vezérléssel	
	Rendszer 20: 2 kollektor mező (kelet/nyugat tájolás) – 2 tároló tartály	

Rendszer csoportok	40 rendszer	Fejezet
Rendszerek három tároló tartállyal	Rendszer 21: 1 kollektor mező – 3 tároló tartály - intelligens szivattyú szabályozással	7.2.3
	Rendszer 22: 1 kollektor mező – 3 tároló tartály - intelligens szelep vezérléssel	
Rendszerek egy medencével	Rendszer 23: 1 kollektor mező – 1 medence	7.2.4
	Rendszer 24: 1 kollektor mező – 1 medence külső hőcserélővel	
	Rendszer 25: 1 kollektor mező – 1 medence működtetéssel külső hőcserélővel	
	Rendszer 26: 2 kollektor mező (kelet/nyugat tájolás) – 1 medence	
	Rendszer 27: 2 kollektor mező (kelet/nyugat tájolás) – 1 medence külső hőcserélővel	
	Rendszer 28: 2 kollektor mező (kelet/nyugat tájolás) – 1 medence önálló működtetéssel külső hőcserélővel	
Rendszerek egy tároló tartállyal és egy medencével	Rendszer 29: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály - 1 medence külső hőcserélővel - intelligens szivattyú szabályozással	7.2.5
	Rendszer 30: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály - 1 medence külső hőcserélővel - intelligens szelep vezérléssel	
	Rendszer 31: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály - 1 medence önálló működtetéssel külső hőcserélővel - intelligens szivattyú szabályozással	
	Rendszer 32: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály - 1 medence önálló működtetéssel külső hőcserélővel - intelligens szelep vezérléssel	
Rendszerek két tároló tartállyal és egy medencével	Rendszer 33: 1 kollektor mező – 2 tároló tartály - 1 medence önálló működtetéssel külső hőcserélővel - intelligens szivattyú szabályozással	7.2.6
	Rendszer 34: 1 kollektor mező – 2 tároló tartály - 1 medence önálló működtetéssel külső hőcserélővel - intelligens szelep vezérléssel	
Szezonális rendszerek	Rendszer 35: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály - 1 medence külső hőcserélővel - intelligens szivattyú szabályozással	7.2.7
	Rendszer 36: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály - 1 medence külső hőcserélővel - intelligens szelep vezérléssel	
	Rendszer 37: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály - 1 medence önálló működtetéssel külső hőcserélővel - intelligens szivattyú szabályozással	
	Rendszer 38: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály - 1 medence önálló működtetéssel külső hőcserélővel - intelligens szelep vezérléssel	
	Rendszer 39: 1 kollektor mező – 2 tároló tartály - 1 medence önálló működtetéssel külső hőcserélővel - intelligens szivattyú szabályozással	
	Rendszer 40: 1 kollektor mező – 2 tároló tartály - 1 medence önálló működtetéssel külső hőcserélővel - intelligens szelep vezérléssel	

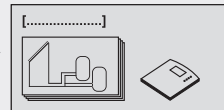
MEGJEGYZÉS

Egy új rendszer kiválasztásakor, a funkciók, tároló tartály prioritás, és a paraméterek automatikusan a gyári beállított értékekre állnak vissza.

- ▶ Ellenőrizze a beállításokat újra!

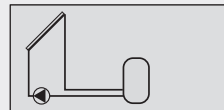
Rendszer választás

- ▶ **SET:** Nyomja a gombot kb.2 mp-ig.
- ▶ $\triangle \nabla$: Válassza a "Rendszerek" menüt.
- ▶ **SET:** Nyissa meg az almenüt "Rendszer csoportok".
- ▶ $\triangle \nabla$: Válasszon egy rendszer csoportot.
- ▶ **SET:** A megerősítéshez nyomja meg a gombot.
- ▶ $\triangle \nabla$: Válasszon egy rendszert.
- ▶ **SET:** A megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ *A kijelzőn egy kis pipa jelenik meg a rendszer szám alatt, ami megerősíti, hogy a rendszer ki lett választva.*
- ▶ **ESC:** Kilépés a "Rendszerek" menüből.

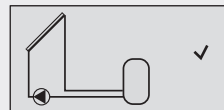


Kijelző: 2

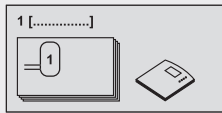
[Rendszerek]



Kijelző példa

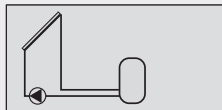


Kijelző példa



Kijelző: 2.1

[Tároló tartály]



Kijelző: 2.1.1

- A1: kollektor mező
- B1: tároló tartály
- D1: híd kábel
- R1: szolár körű szivattyú
- T1: kollektor hőmérő
- T2: tároló tartály alsó hőmérő

7.2.1 Rendszerek 1 tároló tartállyal

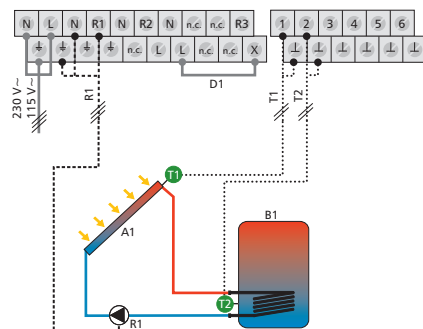
Rendszer 1 : 1 kollektor mező - 1 tároló tartály

A szolár funkció leírása: A szolár körű pompa R1 bekapcsol amint a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály B1 (T2) között eléri a beállított hőmérséklet különbséget. Mikor a kollektor mező A1 (T1) hőmérséklete és a tároló tartály B1 (T2) hőmérséklete közötti hőmérséklet eléri a beállított kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket eléri, a szolár körű pompa R1 kikapcsol.

A szolár körű szivattyú R1 felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1 cél hőmérséklet szabályzást állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



Rendszer 2 : 1 kollektor mező - 1 tároló tartály - fűtési visszatérő hőmérséklet emeléssel

A szolár funkció leírása: A szolár köri pumpa R1 bekapcsol amint a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály B1 (T2) között eléri a beállított hőmérséklet különbséget. Mikor a kollektor mező A1 (T1) hőmérséklete és a tároló tartály B1 (T2) hőmérséklete közötti hőmérséklet eléri a beállított kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket elér, a szolár köri pumpa R1 kikapcsol.

A fűtési visszatérő hőmérséklet megemelés leírása: A 3-utú szelep R2 a fűtési visszatérő ágban bekapcsol (a víz keresztül áramlik a tartályon) amint a tároló tartály B1 (T3) hőmérséklete és a fűtési visszatérő (T4) hőmérsékletének a különbsége eléri a beállított bekapcsolási értéket. Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbséget eléri (T3 - T4), a 3-utú szelep R2 visszavált alap helyzetbe. A víz nem áramlik keresztül a tartályon.

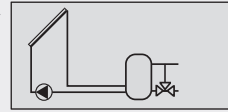
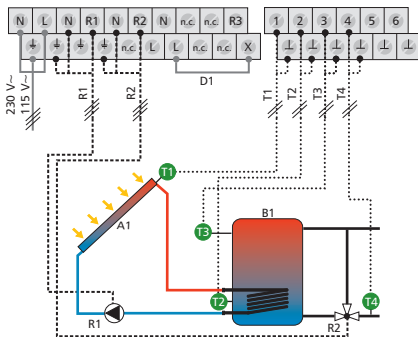
MEGJEGYZÉS

Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R2 olyan irányba kell állítani, hogy a víz ne áramoljon keresztül a tároló tartályon.

A szolár köri szivattyú R1 felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1 cél hőmérséklet szabályzást állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

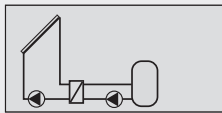
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



Kijelző: 2.1.2

- A1: kollektor mező
- B1: tároló tartály
- D1: híd kábel
- R1: szolár köri szivattyú
- R2: fűtési visszatérő váltó szelep
- T1: kollektor hőmérő
- T2: tároló tartály alsó hőmérő
- T3: tároló tartály zóna fűtési hőmérő
- T4: fűtési visszatérő hőmérő



Kijelző: 2.1.3

Rendszer 3 : 1 kollektor mező - 1 tároló tartály külső hőcserélővel

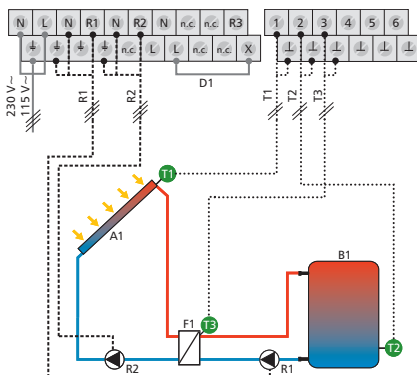
A szolár funkció leírása: A szolár köri pompa R2 bekapcsol amint a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály B1 (T2) között eléri a beállított hőmérséklet különbséget. Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket elér, a szolár köri pompa R2 kikapcsol. A tároló tartályt melegítő szivattyú R1 bekapcsol, amint a hőmérséklet különbség a külső hőcserélő F1 (T3) és a tároló tartály B1 (T2) között eléri a beállított értéket. A tároló tartály melegítése addig folyik, amíg a külső hőcserélő F1 (T3) és a tároló tartály B1 (T2) hőmérséklete eléri a kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket.

A tároló tartály melegítő szivattyú R1 és a szolár köri szivattyú R2 felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1 cél hőmérséklet szabályzást állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés

- A1: kollektor mező
- B1: tároló tartály
- D1: kábel híd
- F1: külső lemezes hőcserélő
- R1: tároló tartály felfűtési szivattyú
- R2: szolár köri szivattyú
- T1: kollektor hőmérő
- T2: tároló tartály alsó hőmérő
- T3: külső hőcserélő hőmérő



Rendszer 4: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály külső hőcserélővel – fűtési visszatérő hőmérséklet emeléssel

A szolár funkció leírása: A szolár köri pompa R2 bekapcsol amint a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály B1 (T2) között eléri a beállított hőmérséklet különbséget. Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket elér, a szolár köri pompa R2 kikapcsol. A tároló tartályt melegítő szivattyú R1 bekapcsol, amint a hőmérséklet különbség a külső hőcserélő F1 (T4) és a tároló tartály B1 (T2) között eléri a beállított értéket. A tároló tartály melegítése addig folyik, amíg a külső hőcserélő F1 (T4) és a tároló tartály B1 (T2) hőmérséklete eléri a kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket.

A fűtési visszatérő hőmérséklet megemelés leírása: A 3-utú szelep R3 a fűtési visszatérő ágban bekapcsol (a víz keresztül áramlik a tartályon) amint a tároló tartály B1 (T3) hőmérséklete és a fűtési visszatérő (T5) hőmérsékletének a különbsége eléri a beállított bekapcsolási értéket. Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbséget eléri (T3 - T5), a 3-utú szelep visszavált alap helyzetbe. A víz nem áramlik keresztül a tartályon.

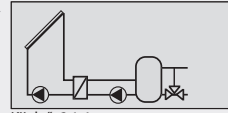
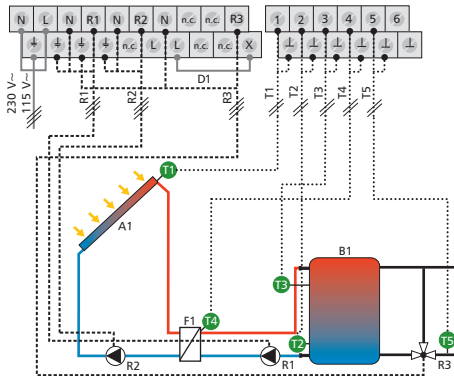
MEGJEGYZÉS

Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R3 olyan irányba kell állítani, hogy a víz ne áramoljon keresztül a tároló tartályon.

A tároló tartály melegítő szivattyú (R1) és a szolár köri szivattyú (R2) felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1 cél hőmérséklet szabályzást állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatók.

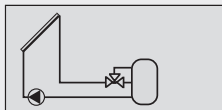
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



Kijelző: 2.1.4

- A1: kollektor mező
- B1: tároló tartály
- D1: kábel híd
- F1: külső lemezes hőcserélő
- R1: tároló tartály felfűtési szivattyú
- R2: szolár köri szivattyú
- R3: fűtési visszatérő váltó szelep
- T1: kollektor hőmérő
- T2: tároló tartály alsó hőmérő
- T3: tároló tartály felső hőmérő
- T4: külső hőcserélő hőmérő
- T5: fűtési visszatérő hőmérő



Kijelző: 2.1.5

Rendszer 5: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály zóna felfűtési funkcióval

A szolár funkció leírása: A szolár köri pompa R1 bekapcsol amint a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály B1 (T2) között eléri a beállított hőmérséklet különbséget. Mikor a kollektor mező A1 (T1) hőmérséklete és a tároló tartály B1 (T2) hőmérséklete közötti hőmérséklet eléri a beállított kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket elér, a szolár köri pompa R1 kikapcsol.

A zóna fűtés leírása: A zóna fűtési váltó szelep R2 átvált (a tartály felső zónáját melegíti) amint a hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály felső (T3) hőmérséklete közötti különbség eléri a bekapcsolási értéket. Mikor eléri a kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket, vagy a szolár köri szivattyú R1 kikapcsolt, a zóna fűtési váltó szelep R2 kikapcsol.

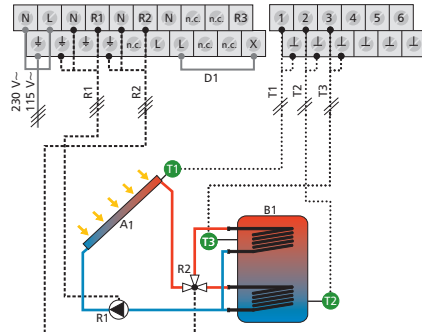
MEGJEGYZÉS

Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R2 a tartály alsó melegítési zónájára (T2) felé kell állítani.

A szolár köri szivattyú (R1) felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1 cél hőmérséklet szabályzást állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



- A1: kollektor mező
- B1: tároló tartály
- D1: híd kábel
- R1: szolár köri szivattyú
- R2: zóna fűtési váltó szelep
- T1: kollektor hőmérő
- T2: tároló tartály alsó hőmérő tank
- T3: tároló tartály zóna fűtési hőmérő

Rendszer 6 : 1 kollektor mező - 1 tároló tartály zóna felfűtési funkcióval - fűtési visszatérő hőmérséklet emelésével

A szolár funkció leírása: A szolár köri pumpa R1 bekapcsol amint a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály B1 (T2) között eléri a beállított hőmérséklet különbséget. Mikor a kollektor mező A1 (T1) hőmérséklete és a tároló tartály B1 (T2) hőmérséklete közötti hőmérséklet eléri a beállított kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket eléri, a szolár köri pumpa R1 kikapcsol.

A zóna fűtés leírása: A zóna fűtési váltó szelep R2 átvált (a tartály felső zónáját melegíti) amint a hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály felső (T3) hőmérséklete közötti különbség eléri a bekapcsolási értéket. Mikor eléri a kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket, vagy a szolár köri szivattyú R1 kikapcsolt, a zóna fűtési váltó szelep R2 kikapcsol.

A fűtési visszatérő hőmérséklet megemelés leírása: A 3-utú szelep R3 a fűtési visszatérő ágban bekapcsol (a víz keresztül áramlik a tartályon) amint a tároló tartály B1 (T4) hőmérséklete és a fűtési visszatérő (T5) hőmérsékletének a különbsége eléri a beállított bekapcsolási értéket. Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbséget eléri (T4 - T5), a 3-utú szelep visszavált alap helyzetbe. A víz nem áramlik keresztül a tartályon.

MEGJEGYZÉS

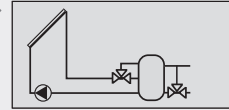
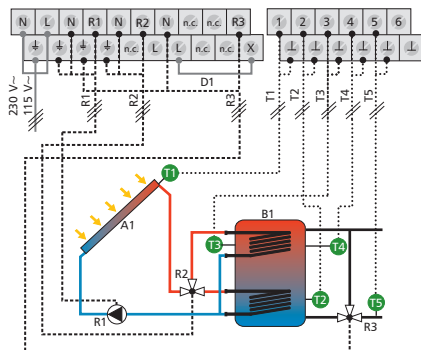
Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R2 a tartály alsó melegítési zónája (T2) felé kell állítani.

Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R3 olyan irányba kell állítani, hogy a víz ne áramoljon keresztül a tároló tartályon.

A szolár köri szivattyú (R1) felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1 cél hőmérséklet szabályzást állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatók.

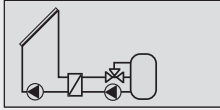
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



Kijelző: 2.1.6

- A1: kollektor mező
- B1: tároló tartály
- D1: híd kábel
- R1: szolár köri szivattyú
- R2: zóna fűtési váltó szelep
- R3: fűtési visszatérő váltó szelep
- T1: kollektor hőmérő
- T2: tároló tartály alsó hőmérő
- T3: tároló tartály zóna fűtési hőmérő
- T4: fűtési visszatérő tároló tartály hőmérő
- T5: fűtési visszatérő hőmérő



Kijelző: 2.1.7

7 Rendszer : 1 kollektor mező - 1 tároló tartály külső hőcserélővel zóna felfűtési funkcióval

A szolár funkció leírása: A szolár köri pompa R2 bekapcsol amint a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály B1 (T2) között eléri a beállított hőmérséklet különbséget. Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket elér, a szolár köri pompa R2 kikapcsol. A tároló tartályt melegítő szivattyú R1 bekapcsol, amint a hőmérséklet különbség a külső hőcserélő F1 (T4) és a tároló tartály B1 (T2) között eléri a beállított értéket. A tároló tartály melegítése addig folyik, amíg a külső hőcserélő F1 (T4) és a tároló tartály B1 (T2) hőmérséklete eléri a kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket.

A zóna fűtés leírása: A zóna fűtési váltó szelep R3 átvált (a tartály felső zónáját melegíti) amint a külső hőcserélő F1 (T4) és a tároló tartály felső zónájának (T3) a hőmérsékletének a különbsége elérte a beállított értéket. Mikor eléri a kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket, vagy a tartály melegítő szivattyú R1 kikapcsolt, a zóna fűtési váltó szelep R3 kikapcsol.

MEGJEGYZÉS

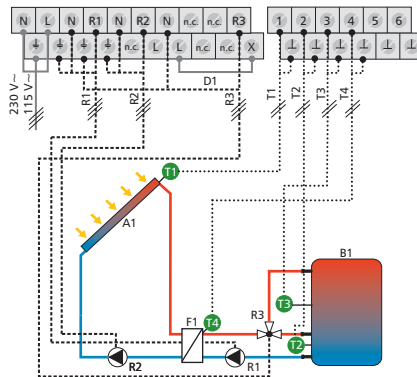
Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R3 a tartály alsó melegítési zónája (T2) felé kell állítani

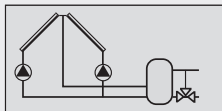
A tároló tartály melegítő szivattyú (R1) és a szolár kör szivattyú (R2) felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1 cél hőmérséklet szabályzást állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés

- A1: kollektor mező
- B1: tároló tartály
- D1: kábel híd
- F1: külső lemezes hőcserélő
- R1: tároló tartály felfűtési szivattyú
- R2: szolár kör szivattyú
- R3: zóna fűtési váltó szelep
- T1: kollektor hőmérő
- T2: tároló tartály alsó hőmérő
- T3: tároló tartály zóna fűtési hőmérő
- T4: külső hőcserélő hőmérő





Kijelző: 2.1.9

Rendszer 9: 2 kollektor mező (kelet/nyugat tájolás) - 1 tároló tartály - fűtési visszatérő hőmérséklet emeléssel

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség az egyik vagy a másik kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a tároló tartály B1 (T3) között eléri a beállított értéket, az A1 kollektor mezőhöz tartozó R1 szolárköri szivattyú, vagy az A2 kollektor mezőhöz tartozó R2 szolárköri szivattyú bekapcsol attól függően, hogy a hőmérséklet különbség megfelelő.

Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség mindkét kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a tároló tartály B1 (T3) között eléri a beállított értéket, mindkét szolárköri szivattyú R1 és R2 bekapcsol.

Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbség az egyik vagy mindkét kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a tároló tartály B1 (T3) között eléri a beállított értéket, vagy egy biztonsági határértéket elér, mindkét szolárköri szivattyú R1, R2, szolárköri szivattyú kikapcsol.

A fűtési visszatérő hőmérséklet megemelés leírása: A 3-utús szelep R3 a fűtési visszatérő ágban bekapcsol (a víz keresztül áramlik a tartályon) amint a tároló tartály B1 (T4) hőmérséklete és a fűtési visszatérő (T5) hőmérsékletének a különbsége eléri a beállított bekapcsolási értéket. Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbséget eléri (T4 - T5), a 3-utús szelep visszavált alap helyzetbe. A víz nem áramlik keresztül a tartályon.

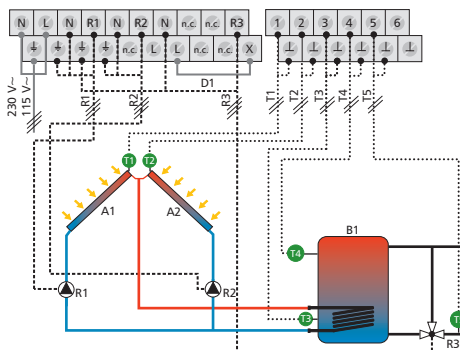
MEGJEGYZÉS

Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R3 olyan irányba kell állítani, hogy a víz ne áramoljon keresztül a tároló tartályon.

A szolár köri szivattyúk R1 és R2 felfűtési stratégiája: A gyári beállítás, a tároló tartály B1 hőmérséklet különbség alapján történő felfűtése. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



- A1: 1 kollektor mező
- A2: 2 kollektor mező
- B1: tároló tartály
- D1: hídkábel
- R1: 1 szolár köri szivattyú
- R2: 2 szolár köri szivattyú
- R3: fűtési visszatérő váltó szelep
- T1: 1 kollektor hőmérő
- T2: 2 kollektor hőmérő
- T3: tároló tartály alsó hőmérő
- T4: tároló tartály felső hőmérő
- T5: fűtési visszatérő hőmérő

Rendszer 10: 2 kollektor mező (kelet/nyugat tájolás) - 1 tároló tartály külső hőcserélővel

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség az egyik vagy a másik kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a tároló tartály B1 (T3) között eléri a beállított értéket, az A1(T1) kollektor mezőhöz tartozó R2 szolárköri szivattyú, vagy az A2 (T2) kollektor mezőhöz tartozó R3 szolárköri szivattyú bekapcsol attól függően, hogy a hőmérséklet különbség megfelelő.

Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség mindkét kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a tároló tartály B1 (T3) között eléri a beállított értéket, mindkét szolárköri szivattyú R2 és R3 bekapcsol.

Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbség az egyik vagy mindkét kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a tároló tartály B1 (T3) között eléri a beállított értéket, vagy egy biztonsági határértéket elér, mindkét szolárköri szivattyú R2, R3, szolárköri szivattyú kikapcsol.

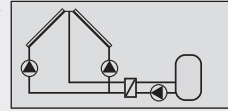
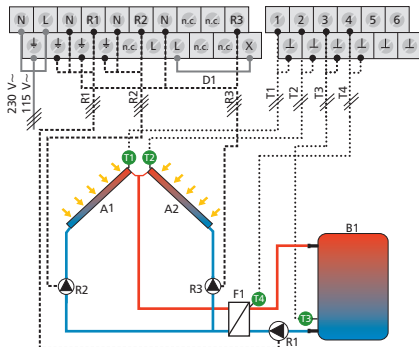
A tároló tartályt melegítő szivattyú R1 bekapcsol, amint a hőmérséklet különbség a külső hőcserélő F1 (T4) és a tároló tartály B1 (T3) között eléri a beállított értéket. A tároló tartály melegítése addig folyik, amíg a külső hőcserélő F1 (T4) és a tároló tartály B1 (T3) hőmérséklete eléri a kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket.

A tároló tartály melegítő szivattyú R1 és a szolár köri szivattyú R2 felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1 cél hőmérséklet szabályzást állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "Paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

A szolár köri szivattyú R3 felfűtési stratégiája: Nem lehetséges választani a hőmérséklet különbség vagy a cél hőmérséklet szabályozást mint felfűtési stratégia. A szolár köri szivattyú R3 működése a bekapcsolási és kikapcsolási hőmérséklet különbség paraméter értékek szerint történik.

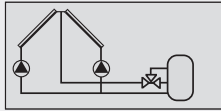
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



Kijelző: 2.1.10

- A1: 1 kollektor mező
- A2: 2 kollektor mező
- B1: tároló tartály
- D1: hídkábel
- F1: külső hőcserélő
- R1: tároló tartály felfűtési szivattyú
- R2: 1 szolár köri szivattyú
- R3: 2 szolár köri szivattyú
- T1: 1 kollektor hőmérő
- T2: 2 kollektor hőmérő
- T3: tároló tartály alsó hőmérő
- T4: külső hőcserélő hőmérő



Kijelző: 2.1.11

Rendszer 11: 2 kollektor mező (kelet/nyugat tájolás) - 1 tároló tartály zóna felfűtési funkcióval

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség az egyik vagy a másik kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a tároló tartály B1 (T3) között eléri a beállított értéket, az A1 kollektor mezőhöz tartozó R1 szolárköri szivattyú, vagy az A2 kollektor mezőhöz tartozó R2 szolárköri szivattyú bekapcsol attól függően, hogy a hőmérséklet különbség megfelelő.

Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség mindkét kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a tároló tartály B1 (T3) között eléri a beállított értéket, mindkét szolárköri szivattyú R1 és R2 bekapcsol.

Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbség az egyik vagy mindkét kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a tároló tartály B1 (T3) között eléri a beállított értéket, vagy egy biztonsági határértéket elér, mindkét szolárköri szivattyú R1, R2, szolárköri szivattyú kikapcsol.

A zóna fűtés leírása: A zóna fűtési váltó szelep R3 átvált (a tartály felső zónáját melegíti) amint a hőmérséklet különbség a kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a tároló tartály felső (T4) hőmérséklete közötti különbség eléri a bekapcsolási értéket. Mikor eléri a kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket, vagy a szolár köri szivattyú R1, R2 kikapcsolt, a zóna fűtési váltó szelep R3 kikapcsol.

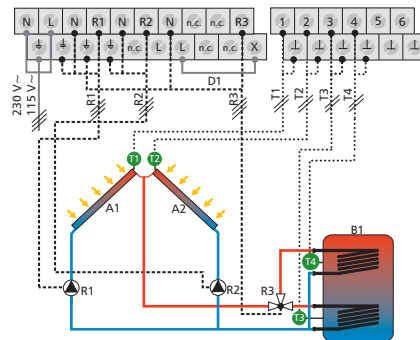
MEGJEGYZÉS

Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R3 a tartály alsó melegítési zónája (T3) felé kell állítani.

A szolár köri szivattyúk R1, R2 felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1 cél hőmérséklet szabályzást állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

Rendszer aktíválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



- A1: 1 kollektor mező
- A2: 2 kollektor mező
- B1: tároló tartály
- D1: hídkábel
- R1: 1 szolár köri szivattyú
- R2: 2 szolár köri szivattyú
- R3: zóna fűtési váltó szelep
- T1: 1 kollektor hőmérő
- T2: 2 kollektor hőmérő
- T3: tároló tartály alsó hőmérő
- T4: tároló tartály felső hőmérő

7.2.2 Rendszer 2 tároló tartállyal

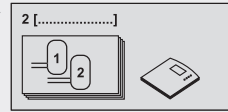
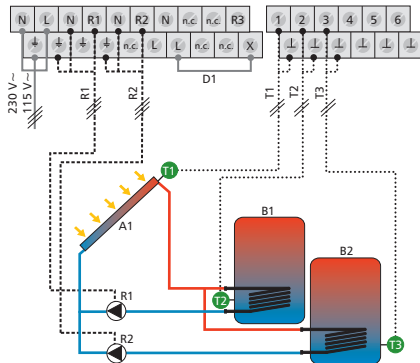
Rendszer 12: 1 kollektor mező - 2 tároló tartály - intelligens szivattyú szabályozás

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok közül az egyiknél eléri a beállított értéket, a megfelelő szolár köri szivattyú R1 vagy R2 elindul. Minkét tároló tartály B1, B2 felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg bármelyik kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2 (T2, T3) között eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér.

A szolár köri szivattyúk R1 és R2 felfűtési stratégiája: A gyári beállítás, a tároló tartály B1, B2 hőmérséklet különbség alapján történő felfűtése. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

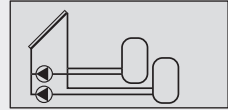
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



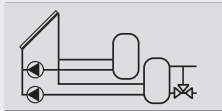
Kijelző: 2.2

[Tároló tartály]



Kijelző: 2.2.1

- A1: 1 kollektor mező
- B1: 1 tároló tartály
- B2: 2 tároló tartály
- D1: hídkábel
- R1: 1 szolár köri szivattyú
- R2: 2 szolár köri szivattyú
- T1: 1 kollektor hőmérő
- T2: 1 tároló tartály alsó hőmérő
- T3: 2 tároló tartály alsó hőmérő



Kijelző: 2.2.2

Rendszer 13: 1 kollektor mező - 2 tároló tartály - fűtési visszatérő hőmérséklet emeléssel - intelligens szivattyú szabályozás

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2 (T2,T3) közül az egyiknél eléri a beállított értéket, a megfelelő szolár körű szivattyú R1 vagy R2 elindul. Minkét tároló tartály B1, B2 felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg bármelyik kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2 (T2, T3) között eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér.

A fűtési visszatérő hőmérséklet megemelés leírása: A 3-utús szelep R3 a fűtési visszatérő ágban bekapcsol (a víz keresztül áramlik a tartályon) amint a tároló tartály B2 (T4) hőmérséklete és a fűtési visszatérő (T5) hőmérsékletének a különbsége eléri a beállított bekapcsolási értéket. Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbséget eléri (T4 - T5), a 3-utús szelep visszavált alap helyzetbe. A víz nem áramlik keresztül a tartályon.

MEGJEGYZÉS

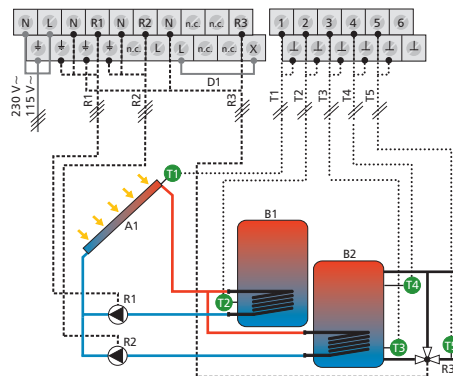
Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R3 olyan irányba kell állítani, hogy a víz ne áramoljon keresztül a tároló tartályon.

A szolár körű szivattyúk R1 és R2 felfűtési stratégiája: A gyári beállítás, a tároló tartály B1, B2 hőmérséklet különbség alapján történő felfűtése. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

- A1: 1 kollektor mező
- B1: 1 tároló tartály
- B2: 2 tároló tartály
- D1: híd-kábel
- R1: 1 szolár körű szivattyú
- R2: 2 szolár körű szivattyú
- R3: fűtési visszatérő váltó szelep
- T1: kollektor hőmérő
- T2: 1 tároló tartály alsó hőmérő
- T3: 2 tároló tartály alsó hőmérő
- T4: tároló tartály felső hőmérő
- T5: fűtési visszatérő hőmérő

Csatlakozó elrendezés



Rendszer 14: 1 kollektor mező - 2 tároló tartály - intelligens váltószelep vezérlés

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2 (T2,T3) közül az egyiknél eléri a beállított értéket, a szolár köri szivattyú R1 elindul és a váltószelep R2 a megfelelő pozícióba áll attól függően, hogy melyik tartályt kell felfűtenie. Mindkét tároló tartály B1, B2 felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg bármelyik kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2 (T2, T3) között eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér.

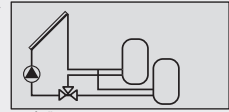
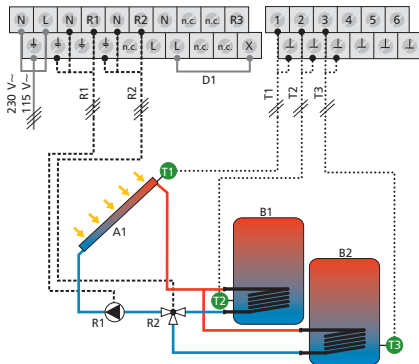
MEGJEGYZÉS

Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R2 a B1 tároló tartály felé kell állítani.

A szolár köri szivattyú R1 felfűtési stratégiája: A gyári beállítás, a tároló tartály B1, B2 hőmérséklet különbség alapján történő felfűtése. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

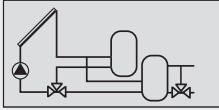
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



Kijelző: 2.2.3

- A1: 1 kollektor mező
- B1: 1 tároló tartály
- B2: 2 tároló tartály
- D1: hídkábel
- R1: 1 szolár köri szivattyú
- R2: váltó szelep
- T1: kollektor hőmérő
- T2: 1 tároló tartály alsó hőmérő
- T3: 2 tároló tartály alsó hőmérő



Kijelző: 2.2.4

Rendszer 15: 1 kollektor mező - 2 tároló tartály - fűtési visszatérő hőmérséklet emeléssel - intelligens váltószelep vezérlés

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2 (T2,T3) közül az egyiknél eléri a beállított értéket, a szolár köri szivattyú R1 elindul és a váltószelep R2 a megfelelő pozícióba áll attól függően, hogy melyik tartályt kell felfűtenie. Minkét tároló tartály B1, B2 felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg bármelyik kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2 (T2, T3) között eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér.

A fűtési visszatérő hőmérséklet megemelés leírása: A 3-utús szelep R3 a fűtési visszatérő ágban bekapcsol (a víz keresztül áramlik a tartályon) amint a tároló tartály B2 (T4) hőmérséklete és a fűtési visszatérő (T5) hőmérsékletének a különbsége eléri a beállított bekapcsolási értéket. Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbséget eléri (T4 - T5), a 3-utús szelep visszavált alap helyzetbe. A víz nem áramlik keresztül a tartályon.

MEGJEGYZÉS

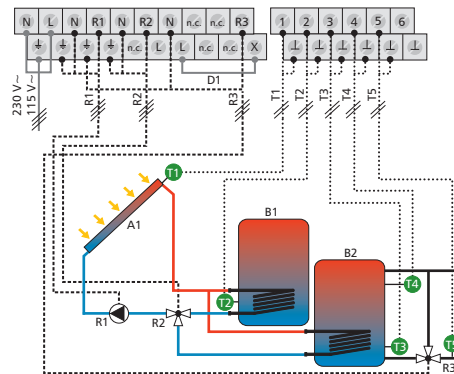
Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R2 a B1 tároló tartály felé kell állítani.

Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R3 olyan irányba kell állítani, hogy a víz ne áramoljon keresztül a tároló tartályon.

A szolár köri szivattyú R1 felfűtési stratégiája: A gyári beállítás, a tároló tartály B1, B2 hőmérséklet különbség alapján történő felfűtése. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



- A1: 1 kollektor mező
- B1: 1 tároló tartály
- B2: 2 tároló tartály
- D1: hídkábel
- R1: 1 szolár köri szivattyú
- R2: váltó szelep
- R3: fűtési visszatérő váltó szelep
- T1: kollektor hőmérő
- T2: 1 tároló tartály alsó hőmérő
- T3: 2 tároló tartály alsó hőmérő
- T4: tároló tartály felső hőmérő
- T5: fűtési visszatérő hőmérő

Rendszer 16: 1 kollektor mező - 1 tároló tartály - 1 tároló tartály külső hőcserélővel - intelligens szivattyú vezérlés

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2 (T2,T3) közül az egyiknél eléri a beállított értéket, a megfelelő szolár kör szivattyú R2 vagy R3 elindul. Minkét tároló tartály B1, B2 felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg bármelyik kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2 (T2, T3) között eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket eléri.

A tároló tartályt melegítő szivattyú R1 bekapcsol, amint a hőmérséklet különbség a külső hőcserélő F1 (T4) és a tároló tartály B2 (T3) között eléri a beállított értéket. A tároló tartály melegítése addig folyik, amíg a külső hőcserélő F1 (T4) és a tároló tartály B2 (T3) hőmérséklet különbsége eléri a kikapcsolási értéket vagy egy biztonsági határértéket.

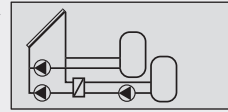
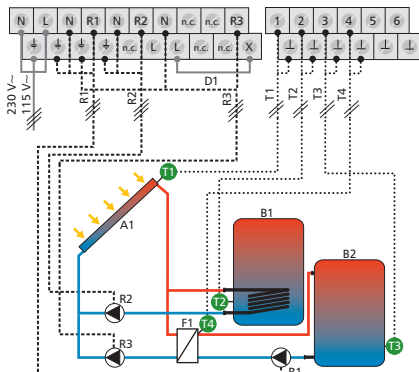
A szolár kör szivattyú R1 felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B2 cél hőmérséklet szabályzást állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatók.

A szolár kör szivattyú R2 felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1 cél hőmérséklet szabályzást állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatók.

A szolár kör szivattyú R3 felfűtési stratégiája: Nem lehetséges választani a hőmérséklet különbség vagy a cél hőmérséklet szabályzást mint felfűtési stratégia. A szolár kör szivattyú R3 működése a bekapcsolási és kikapcsolási hőmérséklet különbség paraméter értékek szerint történik.

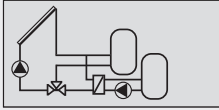
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



Kijelző: 2.2.5

- A1: 1 kollektor mező
- B1: 1 tároló tartály
- B2: 2 tároló tartály
- D1: hídkábel
- F1: külső hőcserélő
- R1: tároló tartály felfűtési szivattyú
- R2: 1 szolár kör szivattyú
- R3: 2 szolár kör szivattyú
- T1: kollektor hőmérő
- T2: 1 tároló tartály alsó hőmérő
- T3: 2 tároló tartály alsó hőmérő
- T4: külső hőcserélő hőmérő



Kijelző: 2.2.6

Rendszer 17: 1 kollektor mező - 1 tároló tartály - 1 tároló tartály külső hőcserélővel - intelligens váltószelep vezérlés

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2 (T2,T3) közül az egyiknél eléri a beállított értéket, a szolár köri szivattyú R2 elindul és a váltószelep R3 a megfelelő pozícióba áll attól függően, hogy melyik tartályt kell felfűtenie. Minkét tároló tartály B1, B2 felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg bármelyik kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2 (T2, T3) között eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér.

A tároló tartályt melegítő szivattyú R1 bekapcsol, amint a hőmérséklet különbség a külső hőcserélő F1 (T4) és a tároló tartály B2 (T3) között eléri a beállított értéket. A tároló tartály melegítése addig folyik, amíg a külső hőcserélő F1 (T4) és a tároló tartály B2 (T3) hőmérséklete eléri a kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket.

MEGJEGYZÉS

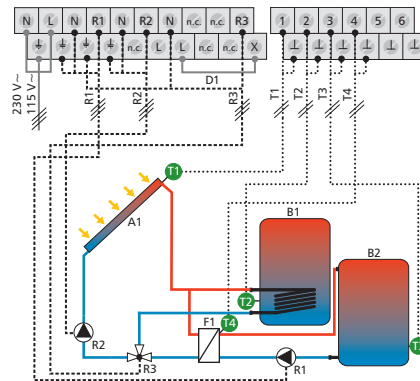
Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R3 olyan irányba kell állítani, hogy a víz ne áramoljon keresztül a B1 tároló tartályon.

A tároló tartály melegítő szivattyú R1 és a B2 tároló tartályhoz tartozó szolár köri szivattyú R2 felfűtési stratégiája: A gyártó, a cél hőmérséklet szabályzást állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

A B1 tároló tartályhoz tartozó szolár köri szivattyú R2 felfűtési stratégiája: A gyártó, a hőmérséklet különbség szabályzást állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



- A1: 1 kollektor mező
- B1: 1 tároló tartály
- B2: 2 tároló tartály
- D1: hidkabel
- F1: külső hőcserélő
- R1: tároló tartály felfűtési szivattyú
- R2: 1 szolár köri szivattyú
- R3: váltó szelep
- T1: kollektor hőmérő
- T2: 1 tároló tartály alsó hőmérő
- T3: 2 tároló tartály alsó hőmérő
- T4: külső hőcserélő hőmérő

Rendszer 18: 1 kollektor mező - 2 tároló tartály külső hőcserélővel - intelligens szivattyú vezérlés

A szolár funkció leírása: A szolár köri pumpa R3 bekapcsol amint a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2 (T2,T3) közül az egyiknél eléri a beállított hőmérséklet különbséget. Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2 (T2,T3) között eléri a beállított értéket, vagy egy biztonsági határértéket elér, a szolárköri szivattyú R3.

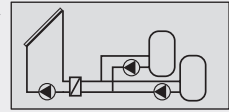
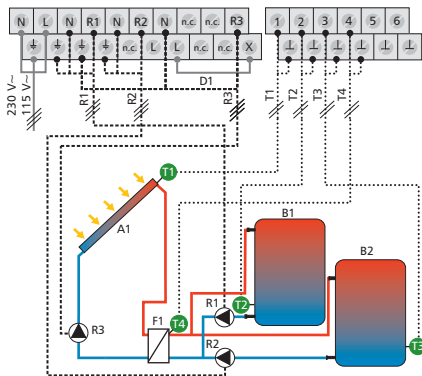
Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a külső hőcserélő F1 (T4) és a tároló tartályok B1, B2 (T2,T3) között eléri a beállított értéket, a megfelelő szolár kör szivattyú R1 vagy R2 bekapcsol. Minkét tároló tartály B1, B2 felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg bármelyik kikapcsolási hőmérséklet különbség a külső hőcserélő F1 (T4) és a tároló tartályok B1, B2 (T2, T3) között eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér.

A tároló tartály melegítő szivattyúk R1 és R2 felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartályok B1, B2 cél hőmérséklet szabályzást állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatók.

A szolár kör szivattyú R3 felfűtési stratégiája: Nem lehetséges választani a hőmérséklet különbség vagy a cél hőmérséklet szabályozást mint felfűtési stratégia. A szolár kör szivattyú R3 működése a bekapcsolási és kikapcsolási hőmérséklet különbség paraméter értékek szerint történik.

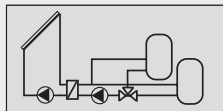
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



Kijelző: 2.2.7

- A1: kollektor mező
- B1: 1 tároló tartály
- B2: 2 tároló tartály
- D1: hídkábel
- F1: külső hőcserélő
- R1: 1 tároló tartály felfűtési szivattyú
- R2: 2 tároló tartály felfűtési szivattyú
- R3: szolár kör szivattyú
- T1: kollektor hőmérő
- T2: 1 tároló tartály alsó hőmérő
- T3: 2 tároló tartály alsó hőmérő
- T4: külső hőcserélő hőmérő



Kijelző: 2.2.8

Rendszer 19: 1 kollektor mező - 2 tároló tartály külső hőcserélővel - intelligens váltó szelep vezérlés

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2 (T2,T3) közül az egyiknél eléri a beállított értéket, a szolár köri szivattyú R2. Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2 (T2, T3) között eléri a beállított értéket, vagy egy biztonsági határértéket elér, a szolár köri szivattyú R2 kikapcsol.

Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a külső hőcserélő F1 (T4) és a tároló tartályok B1, B2 (T2, T3) közül az egyiknél eléri a beállított értéket, a tároló tartályt melegítő szivattyú R1 bekapcsol és a váltó szelep R3 a megfelelő pozícióba áll, attól függően, hogy melyik tartályt kell melegíteni. Minkét tároló tartály B1, B2 felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg a kikapcsolási hőmérséklet különbség a külső hőcserélő F1 (T4) és a tároló tartályok B1, B2 (T2, T3) között eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér.

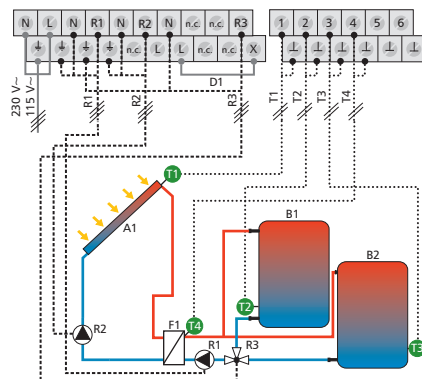
MEGJEGYZÉS

Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R2 a B1 tároló tartály felé kell állítani.

A szolár köri szivattyú R2 és a tároló tartályt melegítő szivattyú R1 felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1, B2 cél hőmérséklet szabályzást állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



- A1: kollektor mező
- B1: 1 tároló tartály
- B2: 2 tároló tartály
- D1: hídkábel
- F1: külső hőcserélő
- R1: tároló tartály felfűtési szivattyú
- R2: szolár köri szivattyú
- R3: váltó szelep
- T1: kollektor hőmérő
- T2: 1 tároló tartály alsó hőmérő
- T3: 2 tároló tartály alsó hőmérő
- T4: külső hőcserélő hőmérő

Rendszer 20: 2 kollektor mező (kelet/nyugat tájolás) - 2 tároló tartály

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség az egyik vagy a másik kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a két tároló tartály közül B1, B2 (T3,T4) között eléri a beállított értéket, a megfelelő kollektor mezőhöz tartozó szolárköri szivattyú R1 vagy R2 bekapcsol, és a váltószelep R3 a megfelelő pozícióba áll attól függően, hogy melyik tartályt kell felfűtenie. Minkét tároló tartály B1, B2 felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg bármelyik kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mezők A1, A2 (T1, T2) és a tároló tartályok B1, B2 (T2, T3) között eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér.

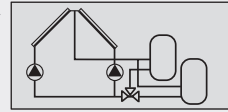
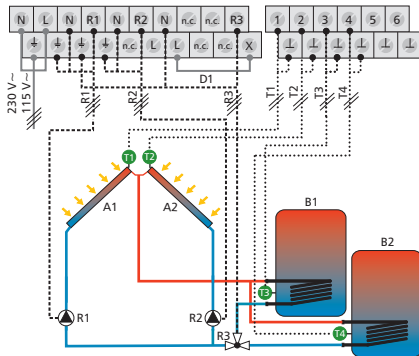
MEGJEGYZÉS

Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R2 a B1 tároló tartály felé kell állítani.

A szolár köri szivattyúk R1 és R2 felfűtési stratégiája: A gyári beállítás, a tároló tartályok B1, B2 hőmérséklet különbség alapján történő felfűtése. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatók.

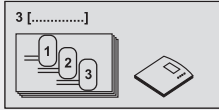
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



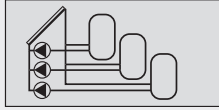
Kijelző: 2.2.9

- A1: 1 kollektor mező
- A2: 2 kollektor mező
- B1: 1 tároló tartály
- B2: 2 tároló tartály
- D1: hídkábel
- R1: 1 szolár köri szivattyú
- R2: 2 szolár köri szivattyú
- R3: váltó szelep
- T1: 1 kollektor hőmérő
- T2: 2 kollektor hőmérő
- T3: 1 tároló tartály alsó hőmérő
- T4: 2 tároló tartály alsó hőmérő



Kijelző: 2.3

[Tároló tartály]



Kijelző: 2.3.1

7.2.3 Rendszer 3 tároló tartállyal

Rendszer 21: 1 kollektor mező - 3 tároló tartály - intelligens szivattyú szabályozás

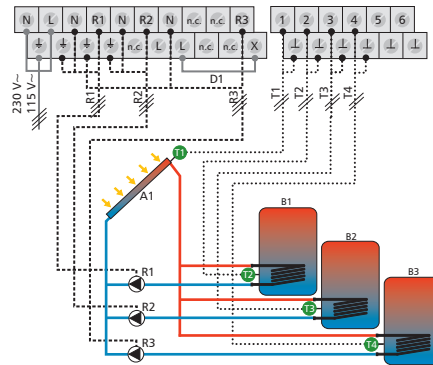
A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2, B3 (T2, T3, T4) közül az egyiknél eléri a beállított értéket, a megfelelő szolár köri szivattyú R1, R2 vagy R3 elindul. Mind három tároló tartály B1, B2, B3 felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg bármelyik kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2, B3 (T2, T3, T4) között eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér.

A szolár köri szivattyúk R1 és R2 felfűtési stratégiája: A gyári beállítás, a tároló tartály B1, B2 hőmérséklet különbség alapján történő felfűtése. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

A szolár köri szivattyú R3 felfűtési stratégiája: Nem lehetséges választani a hőmérséklet különbség vagy a cél hőmérséklet szabályozást mint felfűtési stratégia. A szolár köri szivattyú R3 működése a bekapcsolási és kikapcsolási hőmérséklet különbség paraméter értékek szerint történik.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



- A1: 1 kollektor mező
- B1: 1 tároló tartály
- B2: 2 tároló tartály
- B3: 3 tároló tartály
- D1: hídkábel
- R1: 1 szolár köri szivattyú
- R2: 2 szolár köri szivattyú
- R3: 3 szolár köri szivattyú
- T1: kollektor hőmérő
- T2: 1 tároló tartály alsó hőmérő
- T3: 2 tároló tartály alsó hőmérő
- T4: 3 tároló tartály alsó hőmérő

Rendszer 22: 1 kollektor mező - 3 tároló tartály - intelligens váltószelep vezérlés

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2, B3 (T2, T3, T4) közül az egyiknél eléri a beállított értéket, a szolár köri szivattyú R1 elindul és a váltószelep R2, R3 a megfelelő pozícióba áll attól függően, hogy melyik tartályt kell felfűtenie. Mind három tároló tartály B1, B2, B3 felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg bármelyik kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartályok B1, B2, B3 (T2, T3, T4) között eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér.

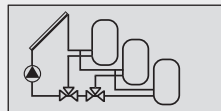
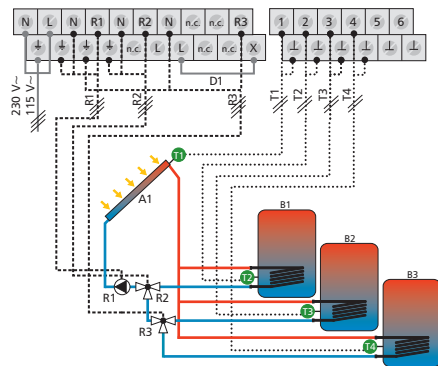
MEGJEGYZÉS

Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R2 a B1 tároló tartály felé kell állítani, a váltó szelepet R3 a B2 tároló tartály felé kell állítani.

A szolár körü szivattyú R1 felfűtési stratégiája: A gyári beállítás, a tároló tartály B1, B2, B3 hőmérséklet különbség alapján történő felfűtése. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatók.

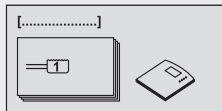
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



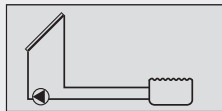
Kijelző: 2.3.2

- A1: 1 kollektor mező
- B1: 1 tároló tartály
- B2: 2 tároló tartály
- B3: 3 tároló tartály
- D1: hídkábel
- R1: 1 szolár körü szivattyú
- R2: 1 váltó szelep
- R3: 2 váltó szelep
- T1: kollektor hőmérő
- T2: 1 tároló tartály alsó hőmérő
- T3: 2 tároló tartály alsó hőmérő
- T4: 3 tároló tartály alsó hőmérő



Kijelző: 2.4

[Medence]



Kijelző: 2.4.1

A1: 1 kollektor mező
 C1: medence
 D1: hídkábel
 R3: szolár körű szivattyú
 T1: kollektor hőmérő
 T2: medence hőmérő

7.2.4 Rendszer 1 medencével

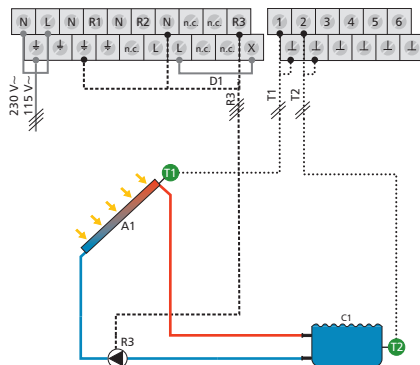
Rendszer 23: 1 kollektor mező – 1 medence

A szolár funkció leírása: A szolár körű pompa R3 bekapcsol amint a kollektor mező A1 (T1) és a medence C1 (T2) között eléri a beállított hőmérséklet különbséget. Mikor a kollektor mező A1 (T1) hőmérséklete és a medence C1 (T2) hőmérséklete közötti hőmérséklet eléri a beállított kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket eléri, a szolár körű pompa R3 kikapcsol.

A szolár körű szivattyú R3 felfűtési stratégiája: Nem lehetséges választani a hőmérséklet különbség vagy a cél hőmérséklet szabályozást mint felfűtési stratégia. A szolár körű szivattyú R3 működése a bekapcsolási és kikapcsolási hőmérséklet különbség paraméter értékek szerint történik.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



Rendszer 24: 1 kollektor mező - 1 medence külső hőcserélővel

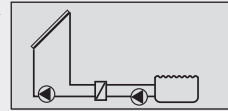
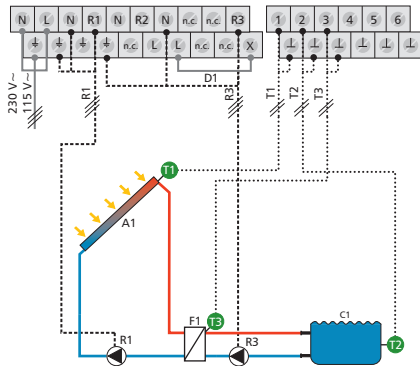
A szolár funkció leírása: A szolár köri pumpa R1 bekapcsol amint a kollektor mező A1 (T1) és a medence C1 (T2) között eléri a beállított hőmérséklet különbséget. Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket elér, a szolár köri pumpa R1 kikapcsol. A medence szivattyú R3 bekapcsol, amint a hőmérséklet különbség a külső hőcserélő F1 (T3) és a medence C1 (T2) között eléri a beállított értéket. A medence melegítése addig folyik, amíg a külső hőcserélő F1 (T3) és a medence C1 (T2) kikapcsolási hőmérséklet különbsége eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket, ekkor a medence szivattyú R3 kikapcsol.

A szolár köri szivattyú R1 felfűtési stratégiája: A gyári beállítás, a szolár köri szivattyúnál R1 a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtés. Ezt nem lehetséges megváltoztatni.

A medence szivattyú R3 felfűtési stratégiája: Nem lehetséges választani a hőmérséklet különbség vagy a cél hőmérséklet szabályozást mint felfűtési stratégia. A medence szivattyú R3 működése a bekapcsolási és kikapcsolási hőmérséklet különbség paraméter értékek szerint történik.

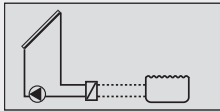
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



Kijelző: 2.4.2

- A1: 1 kollektor mező
- C1: medence
- D1: hídkábel
- F1: külső hőcserélő
- R1: szolár köri szivattyú
- R3: medence szivattyú
- T1: kollektor hőmérő
- T2: medence hőmérő
- T3: külső hőcserélő hőmérő



Kijelző: 2.4.3

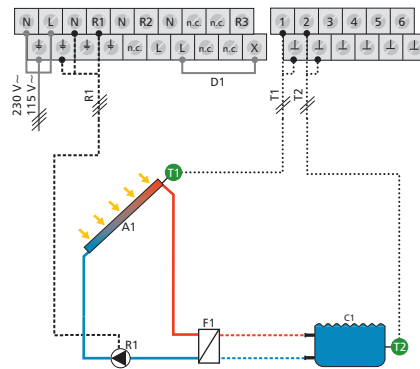
Rendszer 25: 1 kollektor mező - 1 medence önálló működtetéssel, külső hőcserélővel

A szolár funkció leírása: A szolár köri pumpa R1 bekapcsol amint a kollektor mező A1 (T1) és a medence C1 (T2) között eléri a beállított hőmérséklet különbséget. Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbséget vagy egy biztonsági határértéket elér, a szolár köri pumpa R1 kikapcsol. A medence külsőleg van vezérelve.

A szolár köri szivattyú R1 felfűtési stratégiája: A gyári beállítás, a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtés. Ezt nem lehetséges megváltoztatni.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



- A1: 1 kollektor mező
- C1: medence
- D1: hidkábel
- F1: külső hőcserélő
- R1: szolár köri szivattyú
- T1: kollektor hőmérő
- T2: medence hőmérő

Rendszer 26: 2 kollektor mező (kelet/nyugat tájolás) - 1 medence

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség az egyik vagy a másik kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket, az A1 kollektor mezőhöz tartozó R1 szolárköri szivattyú, vagy az A2 kollektor mezőhöz tartozó R2 szolárköri szivattyú bekapcsol attól függően, hogy a hőmérséklet különbség megfelelő.

Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség mindkét kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket, mindkét szolárköri szivattyú R1 és R2 bekapcsol.

A szivattyúk egymástól függetlenül kikapcsolnak, mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbség az egyik vagy mindkét kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket, vagy egy biztonsági határértéket elér.

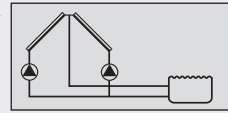
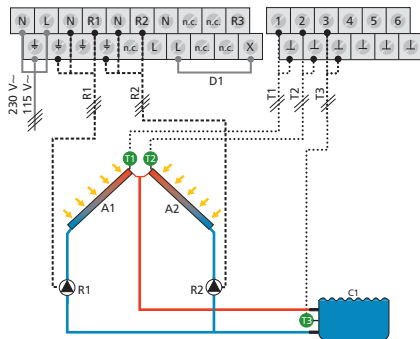
A szolár köri szivattyúk R1 és R2 felfűtési stratégiája: A gyári beállítás, a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtés. Ezt nem lehetséges megváltoztatni.

MEGJEGYZÉS

A gyári beállítás, az RPM fordulatszám szabályozás a szolár köri szivattyúknál R1 és R2 ki van kapcsolva. Ez megváltoztatható a "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt. Ha az RPM fordulatszám szabályozás be van kapcsolva, a gyári beállítás, a szolár köri szivattyúknál R1 és R2 hőmérséklet különbség alapján történő felfűtés. Ezt nem lehet megváltoztatni.

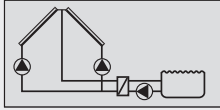
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



Kijelző: 2.4.4

- A1: 1 kollektor mező
- A2: 2 kollektor mező
- C1: medence
- D1: hídkábel
- R1: 1 szolár köri szivattyú
- R2: 2 szolár köri szivattyú
- T1: 1 kollektor hőmérő
- T2: 2 kollektor hőmérő
- T3: medence hőmérő



Kijelző: 2.4.5

Rendszer 27: 2 kollektor mező (kelet/nyugat tájolás) - 1 medence külső hőcserélővel

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség az egyik vagy a másik kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket, az A1(T1) kollektor mezőhöz tartozó R1 szolárköri szivattyú, vagy az A2 (T2) kollektor mezőhöz tartozó R2 szolárköri szivattyú bekapcsol attól függően, hogy a hőmérséklet különbség megfelelő. Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség mindkét kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket, mindkét szolárköri szivattyú R1 és R2 bekapcsol. Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mezők A1, A2 (T1, T2) és a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket, vagy egy biztonsági határértéket elér, mindkét szolárköri szivattyú R1, R2 szolárköri szivattyú kikapcsol.

A medencét melegítő szivattyú R3 bekapcsol, amint a hőmérséklet különbség a külső hőcserélő F1 (T4) és a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket. A medencét melegítő szivattyú R3 kikapcsol, mikor a külső hőcserélő F1 (T4) és a medence C1 (T3) hőmérséklet különbsége eléri a kikapcsolási értéket vagy egy biztonsági határértéket.

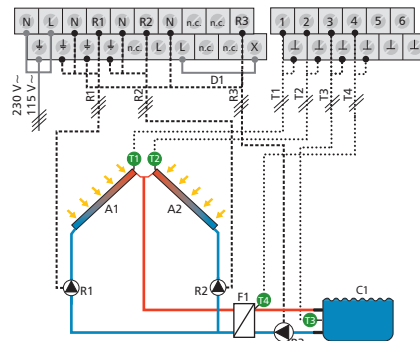
A szolár köri szivattyúk R1 és R2 felfűtési stratégiája: A gyári beállítás, a szolár köri szivattyúknál R1 és R2 a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtés. Ezt nem lehetséges megváltoztatni.

A medence melegítő szivattyú R3 felfűtési stratégiája: Nem lehetséges választani a hőmérséklet különbség vagy a cél hőmérséklet szabályozást mint felfűtési stratégia. A medence melegítő szivattyú R3 működése a bekapcsolási és kikapcsolási hőmérséklet különbség paraméter értékek szerint történik.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés

- A1: 1 kollektor mező
- A2: 2 kollektor mező
- C1: medence
- D1: hídkábel
- F1: külső hőcserélő
- R1: 1 szolár köri szivattyú
- R2: 2 szolár köri szivattyú
- R3: medence szivattyú
- T1: 1 kollektor hőmérő
- T2: 2 kollektor hőmérő
- T3: medence hőmérő
- T4: külső hőcserélő hőmérő



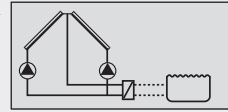
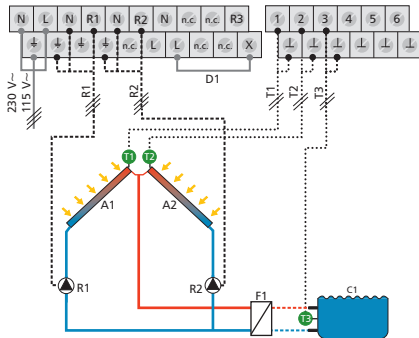
Rendszer 28: 2 kollektor mező (kelet/nyugat tájolás) - 1 medence önálló működtetéssel, külső hőcserélővel

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség az egyik vagy a másik kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket, az A1(T1) kollektor mezőhöz tartozó R1 szolárköri szivattyú, vagy az A2 (T2) kollektor mezőhöz tartozó R2 szolárköri szivattyú bekapcsol attól függően, hogy a hőmérséklet különbség megfelelő. Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség mindkét kollektor mező A1, A2 (T1, T2) és a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket, mindkét szolárköri szivattyú R1 és R2 bekapcsol. Mikor a kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mezők A1, A2 (T1, T2) és a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket, vagy egy biztonsági határértéket elér, mindkét szolárköri szivattyú R1, R2 szolárköri szivattyú kikapcsol. A medence külsőleg van vezérelve.

A szolár köri szivattyúk R1 és R2 felfűtési stratégiája: A gyári beállítás, a szolár köri szivattyúknál R1 és R2 a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtés. Ezt nem lehetséges megváltoztatni.

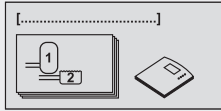
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



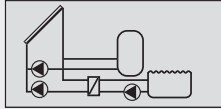
Kijelző: 2.4.6

- A1: 1 kollektor mező
- A2: 2 kollektor mező
- C1: medence
- D1: hídkábel
- F1: külső hőcserélő
- R1: 1 szolár köri szivattyú
- R2: 2 szolár köri szivattyú
- T1: 1 kollektor hőmérő
- T2: 2 kollektor hőmérő
- T3: medence hőmérő



Kijelző: 2.5

[Tároló tartály + medence]



Kijelző: 2.5.1

7.2.5 Rendszer 1 tároló tartállyal és 1 medencével

Rendszer 29: 1 kollektor mező - 1 tároló tartály - 1 medence külső hőcserélővel - intelligens szivattyú vezérlés

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály B1 (T2) vagy a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket, a megfelelő szolár körű szivattyú R2 vagy R3 elindul. A tároló tartály B1 és a medence C1 (T3) felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg bármelyik kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály / medence B1, C1 (T2, T3) között eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér.

A medence melegítő szivattyú R3 bekapcsol, amint a hőmérséklet különbség a külső hőcserélő F1 (T4) és a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket. A medence melegítő szivattyú kikapcsol, mikor a külső hőcserélő F1 (T4) és a medence C1 (T3) hőmérséklet különbsége eléri a kikapcsolási értéket vagy egy biztonsági határértéket.

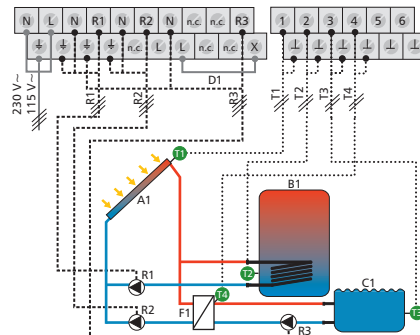
A szolár körű szivattyú R1 felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1 a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtést állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

A szolár körű szivattyú R2 felfűtési stratégiája: A gyári beállítás, a szolár körű szivattyúnál R2 a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtés. Ezt nem lehetséges megváltoztatni.

A medence melegítő szivattyú R3 felfűtési stratégiája: Nem lehetséges választani a hőmérséklet különbség vagy a cél hőmérséklet szabályozást mint felfűtési stratégia. A medence melegítő szivattyú R3 működése a bekapcsolási és kikapcsolási hőmérséklet különbség paraméter értékek szerint történik.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



- A1: 1 kollektor mező
- B1: tároló tartály
- C1: medence
- D1: hídkábel
- F1: külső hőcserélő
- R1: 1 szolár körű szivattyú
- R2: 2 szolár körű szivattyú
- R3: medence szivattyú
- T1: 1 kollektor hőmérő
- T2: tároló tartály alsó hőmérő
- T3: medence hőmérő
- T4: külső hőcserélő hőmérő

Rendszer 30: 1 kollektor mező - 1 tároló tartály - 1 medence külső hőcserélővel - intelligens váltó szelep vezérlés

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály B1 (T2) vagy a medence C1 (T3) eléri a beállított értéket, a szolár köri szivattyú R1 elindul és a váltószelep R2 a megfelelő pozícióba áll attól függően, hogy melyik tartály/medencét kell felfűtenie. A tároló tartály B1 és a medence C1 (T3) felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg bármelyik kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály B1 (T2) vagy a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér.

A medence melegítő szivattyú R3 bekapcsol, amint a hőmérséklet különbség a külső hőcserélő F1 (T4) és a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket. A medence melegítő szivattyú R3 kikapcsol, mikor a külső hőcserélő F1 (T4) és a medence C1 (T3) hőmérséklet különbsége eléri a kikapcsolási értéket vagy egy biztonsági határértéket.

MEGJEGYZÉS

Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R2 olyan irányba kell állítani, hogy a víz ne áramoljon keresztül a B1 tároló tartályon.

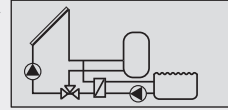
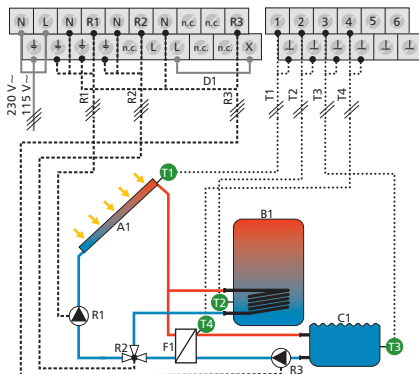
A szolár köri szivattyú R1 felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1 a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtést állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatók.

A gyári beállítás, a medence melegítő szivattyúnál C1 a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtés. Ezt nem lehetséges megváltoztatni.

A medence melegítő szivattyú R3 felfűtési stratégiája: Nem lehetséges választani a hőmérséklet különbség vagy a cél hőmérséklet szabályozást mint felfűtési stratégia. A medence melegítő szivattyú R3 működése a bekapcsolási és kikapcsolási hőmérséklet különbség paraméter értékek szerint történik.

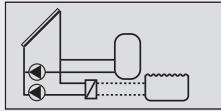
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



Kijelző: 2.5.2

- A1: 1 kollektor mező
- B1: tároló tartály
- C1: medence
- D1: hídkábel
- F1: külső hőcserélő
- R1: 1 szolár köri szivattyú
- R2: váltó szelep
- R3: medence szivattyú
- T1: 1 kollektor hőmérő
- T2: tároló tartály alsó hőmérő
- T3: medence hőmérő
- T4: külső hőcserélő hőmérő



Kijelző: 2.5.3

Rendszer 31: 1 kollektor mező - 1 tároló tartály - 1 medence önálló működtetéssel, külső hőcserélővel - intelligens szivattyú vezérléssel

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály B1 (T2) vagy a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket, a megfelelő szolár körű szivattyú R1 vagy R2 elindul. A tároló tartály B1 vagy a medence C1 (T3) felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg bármelyik kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály / medence B1, C1 (T2, T3) között eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér. A medence külsőleg van vezérelve.

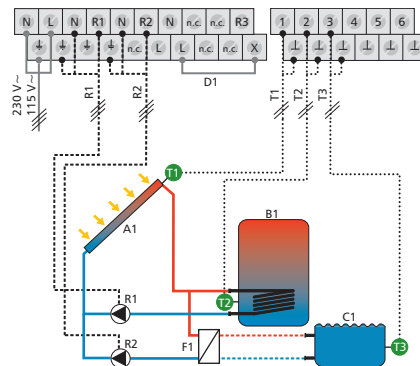
A szolár körű szivattyú R1 felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1 a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtést állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

A szolár körű szivattyú R2 felfűtési stratégiája: Nem lehetséges választani a hőmérséklet különbség vagy a cél hőmérséklet szabályozást mint felfűtési stratégia. A szolár körű szivattyú R2 működése a bekapcsolási és kikapcsolási hőmérséklet különbség paraméter értékek szerint történik.

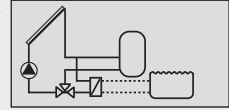
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés

- A1: 1 kollektor mező
- B1: tároló tartály
- C1: medence
- D1: hídkábel
- F1: külső hőcserélő
- R1: 1 szolár körű szivattyú
- R2: 2 szolár körű szivattyú
- T1: kollektor hőmérő
- T2: tároló tartály alsó hőmérő
- T3: medence hőmérő



Rendszer 32: 1 kollektor mező - 1 tároló tartály - 1 medence önálló működtetéssel, külső hőcserélővel - intelligens váltó szelep vezérléssel



Kijelző: 2.5.4

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály B1 (T2) vagy a medence C1 (T3) eléri a beállított értéket, a szolár körű szivattyú R1 elindul és a váltószelep R2 a megfelelő pozícióba áll attól függően, hogy melyik tartály/medencét kell felfűtenie. A tároló tartály B1 vagy a medence C1 felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg bármelyik kikapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a tároló tartály B1 (T2) vagy a medence C1 (T3) között eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér. A medence külsőleg van vezérelve.

MEGJEGYZÉS

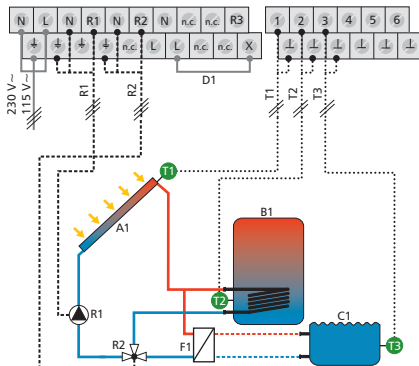
Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R2 olyan irányba kell állítani, hogy a víz ne áramoljon keresztül a B1 tároló tartályon.

A szolár körű szivattyú R1 felfűtési stratégiája tároló tartálynál: A gyártó, a tároló tartály B1 a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtést állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatóak.

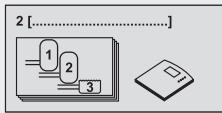
A szolár körű szivattyú R1 felfűtési stratégiája medencénél: A gyári beállítás, a medence melegítésnél C1 a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtés. Ezt nem lehetséges megváltoztatni.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés

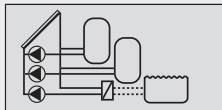


- A1: 1 kollektor mező
- B1: tároló tartály
- C1: medence
- D1: hidkábel
- F1: külső hőcserélő
- R1: 1 szolár körű szivattyú
- R2: váltó szelep
- T1: kollektor hőmérő
- T2: tároló tartály alsó hőmérő
- T3: medence hőmérő



Kijelző: 2.6

[Tároló tartály + medence]



Kijelző: 2.6.1

7.2.6 Rendszer 2 tároló tartállyal és 1 medencével

Rendszer 33: 1 kollektor mező - 2 tároló tartály - 1 medence önálló működtetéssel, külső hőcserélővel - intelligens szivattyú vezérléssel

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a két tároló tartály közül az egyiknél B1, B2 (T2, T3) vagy a medence C1 (T4) között eléri a beállított értéket, a megfelelő szolár körű szivattyú R1, R2 vagy R3 elindul. A tároló tartály B1, tároló tartály B2 vagy a medence C1 felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg a kollektor mező A1 (T1) és bármelyik tároló tartály B1, B2 (T2, T3) / medence C1 (T4) között a kikapcsolási hőmérséklet különbség eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér. A medence külsőleg van vezérelve.

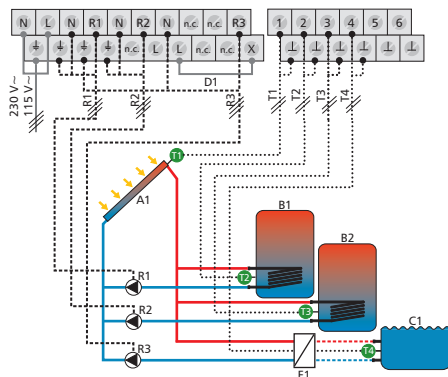
A szolár körű szivattyú R1 és R2 felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1, B2 a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtést állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatók.

A szolár körű szivattyú R3 felfűtési stratégiája: Nem lehetséges választani a hőmérséklet különbség vagy a cél hőmérséklet szabályozást mint felfűtési stratégia. A szolár körű szivattyú R3 működése a bekapcsolási és kikapcsolási hőmérséklet különbség paraméter értékek szerint történik.

Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés

- A1: 1 kollektor mező
- B1: 1 tároló tartály
- B2: 2 tároló tartály
- C1: medence
- D1: hídkábel
- F1: külső hőcserélő
- R1: 1 szolár körű szivattyú
- R2: 2 szolár körű szivattyú
- R3: 3 szolár körű szivattyú
- T1: kollektor hőmérő
- T2: 1 tároló tartály alsó hőmérő
- T3: 2 tároló tartály alsó hőmérő
- T4: medence hőmérő



Rendszer 34: 1 kollektor mező - 2 tároló tartály - 1 medence önálló működtetéssel, külső hőcserélővel - intelligens váltó szelep vezérléssel

A szolár funkció leírása: Mikor a bekapcsolási hőmérséklet különbség a kollektor mező A1 (T1) és a két tároló tartály közül az egyiknél B1, B2 (T2, T3) vagy a medence C1 (T4) között eléri a beállított értéket, a szolár kör szivattyú R1 elindul és a váltó szelepek R2, R3 a megfelelő pozícióba állnak attól függően, hogy tároló tartályt/medencét kell melegíteni. A tároló tartály B1, tároló tartály B2 vagy a medence C1 felfűtése egymás után addig történik, a prioritás szabályzás szerint (7.5 fejezet "Tároló tartály prioritás"), amíg a kollektor mező A1 (T1) és bármelyik tároló tartály B1, B2 (T2, T3) / medence C1 (T4) között a kikapcsolási hőmérséklet különbség eléri a beállított értéket vagy egy biztonsági határértéket elér. A medence külsőleg van vezérelve.

MEGJEGYZÉS

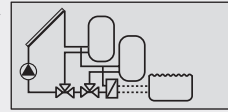
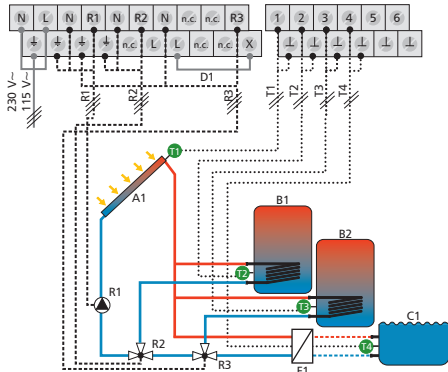
Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet R2 a B1 tároló tartály felé kell állítani, az R3 váltó szelepet a B2 tároló tartály felé kell állítani.

A szolár kör szivattyú R1 felfűtési stratégiája: A gyártó, a tároló tartály B1, B2 a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtést állította be, mint felfűtési stratégia. A "Paraméterek" menü (7.4 "paraméterek" fejezet) alatt az értékek módosíthatók vagy megváltoztathatók.

A gyári beállítás, a medence melegítésnél C1 a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtés. Ezt nem lehetséges megváltoztatni.

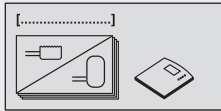
Rendszer aktiválás: lásd a 7.2 "Rendszer választás" fejezet.

Csatlakozó elrendezés



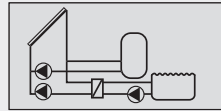
Kijelző: 2.6.2

- A1: 1 kollektor mező
- B1: 1 tároló tartály
- B2: 2 tároló tartály
- C1: medence
- D1: hídkábel
- F1: külső hőcserélő
- R1: 1 szolár kör szivattyú
- R2: 1 váltó szelep
- R3: 2 váltó szelep
- T1: kollektor hőmérő
- T2: 1 tároló tartály alsó hőmérő
- T3: 2 tároló tartály alsó hőmérő
- T4: medence hőmérő

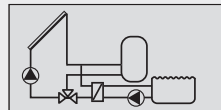


Kijelző: 2.7

[Szezonális rendszerek]



Kijelző: 2.7.1



Kijelző: 2.7.2

7.2.7 Szezonális rendszerek

Rendszer 35: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály – 1 úszómedence fűtés külső hőcserélővel – Intelligens szivattyú vezérlés

A szolár funkciók leírása: Ez a vezérlési funkció a 29. rendszernek felel meg.

A szezonális rendszer különlegessége: kényelmes átváltási lehetőség a téli és nyári prioritás vezérlés között. A tároló tartály prioritás vezérlés szezonális alkalmazása a tároló tartály prioritás menüben határozható meg (lásd a 7.5 fejezetet: „Tároló tartály prioritás”). Az aktuális évszak kiválasztása egy szezonális rendszer aktiválása után közvetlenül megtörténik. Az évszakok közötti váltás megkönnyítése érdekében az évszak kiválasztás a menü előhívásakor első pontként jelenik meg (lásd 7. fejezet: „Menü áttekintés”).

Gyárilag előre beállított prioritás:

- Nyár: 1 tároló tartály -> úszómedence
- Tél: csak az 1. tároló tartály

Kapcsolási rajz: Lásd a 29. rendszert

Rendszer 36: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály – 1 úszómedence fűtés külső hőcserélővel – Intelligens szelep vezérlés

A szolár funkciók leírása: Ez a vezérlési funkció a 30. rendszernek felel meg.

A szezonális rendszer különlegessége: kényelmes átváltási lehetőség a téli és nyári prioritás vezérlés között. A tároló tartály prioritás vezérlés szezonális alkalmazása a tároló tartály prioritás menüben határozható meg (lásd a 7.5 fejezetet: „Tároló tartály prioritás”). Az aktuális évszak kiválasztása egy szezonális rendszer aktiválása után közvetlenül megtörténik. Az évszakok közötti váltás megkönnyítése érdekében az évszak kiválasztás a menü előhívásakor első pontként jelenik meg (lásd 7. fejezet: „Menü áttekintés”).

Gyárilag előre beállított prioritás:

- Nyár: 1 tároló tartály -> úszómedence
- Tél: csak az 1. tároló tartály

Kapcsolási rajz: Lásd a 30. rendszert

Rendszer 37: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály – 1 úszómedence önálló vezérléssel, külső hőcserélővel – Intelligens szivattyú vezérlés

A szolár funkciók leírása: Ez a vezérlési funkció a 31. rendszernek felel meg.

A szezonális rendszer különlegessége: kényelmes átváltási lehetőség a téli és nyári prioritás vezérlés között. A tároló tartály prioritás vezérlés szezonális alkalmazása a tároló tartály prioritás menüben határozható meg (lásd a 7.5 fejezetet: „Tároló tartály prioritás”). Az aktuális évszak kiválasztása egy szezonális rendszer aktiválása után közvetlenül megtörténik. Az évszakok közötti váltás megkönnyítése érdekében az évszak kiválasztás a menü előhívásakor első pontként jelenik meg (lásd 7. fejezet: „Menü áttekintés”).

Gyárilag előre beállított prioritás:

- Nyár: 1 tároló tartály -> úszómedence
- Tél: csak az 1. tároló tartály

Kapcsolási rajz: Lásd a 31. rendszert

Rendszer 38: 1 kollektor mező – 1 tároló tartály – 1 úszómedence önálló vezérléssel, külső hőcserélővel – Intelligens szelep vezérlés

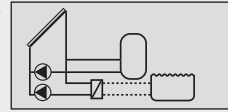
A szolár funkciók leírása: Ez a vezérlési funkció a 32. rendszernek felel meg.

A szezonális rendszer különlegessége: kényelmes átváltási lehetőség a téli és nyári prioritás vezérlés között. A tároló tartály prioritás vezérlés szezonális alkalmazása a tároló tartály prioritás menüben határozható meg (lásd a 7.5 fejezetet: „Tároló tartály prioritás”). Az aktuális évszak kiválasztása egy szezonális rendszer aktiválása után közvetlenül megtörténik. Az évszakok közötti váltás megkönnyítése érdekében az évszak kiválasztás a menü előhívásakor első pontként jelenik meg (lásd 7. fejezet: „Menü áttekintés”).

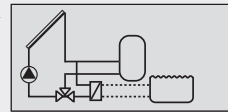
Gyárilag előre beállított prioritás:

- Nyár: 1 tároló tartály -> úszómedence
- Tél: csak az 1. tároló tartály

Kapcsolási rajz: Lásd a 32. rendszert



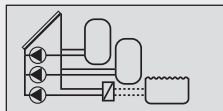
Kijelző: 2.7.3



Kijelző: 2.7.4

Rendszer 39: 1 kollektor mező – 2 tároló tartály – 1 úszómedence önálló vezérléssel, külső hőcserélővel – Intelligens szivattyú vezérlés

A szolár funkciók leírása: Ez a vezérlési funkció a 33. rendszernek felel meg.



Kijelző: 2.7.5

A szezonális rendszer különlegessége: kényelmes átváltási lehetőség a téli és nyári prioritás vezérlés között. A tároló tartály prioritás vezérlés szezonális alkalmazása a tároló tartály prioritás menüben határozható meg (lásd a 7.5 fejezetet: „Tároló tartály prioritás”). Az aktuális évszak kiválasztása egy szezonális rendszer aktiválása után közvetlenül megtörténik. Az évszakok közötti váltás megkönnyítése érdekében az évszak kiválasztás a menü előhívásakor első pontként jelenik meg (lásd 7. fejezet: „Menü áttekintés”).

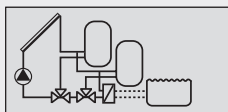
Gyárilag előre beállított prioritás:

- Nyár: 1 tároló tartály -> úszómedence
- Tél: 1. tároló tartály -> 2. tároló tartály

Kapcsolási rajz: Lásd a 33. rendszert

Rendszer 40: 1 kollektor mező – 2 tároló tartály – 1 úszómedence önálló vezérléssel, külső hőcserélővel – Intelligens szelep vezérlés

A szolár funkciók leírása: Ez a vezérlési funkció a 34. rendszernek felel meg.



Kijelző: 2.7.6

A szezonális rendszer különlegessége: kényelmes átváltási lehetőség a téli és nyári prioritás vezérlés között. A tároló tartály prioritás vezérlés szezonális alkalmazása a tároló tartály prioritás menüben határozható meg (lásd a 7.5 fejezetet: „Tároló tartály prioritás”). Az aktuális évszak kiválasztása egy szezonális rendszer aktiválása után közvetlenül megtörténik. Az évszakok közötti váltás megkönnyítése érdekében az évszak kiválasztás a menü előhívásakor első pontként jelenik meg (lásd 7. fejezet: „Menü áttekintés”).

Gyárilag előre beállított prioritás:

- Nyár: 1 tároló tartály -> úszómedence
- Tél: 1. tároló tartály -> 2. tároló tartály

Kapcsolási rajz: Lásd a 34. rendszert

7.3 Funkciók

További szabályzó beállításokat használata lehetséges a "Funkciók" almenüben.

A következő almenüket lehet megnyitni a "Funkciók" almenü segítségével:

- Cirkuláció 7.3. 2
- Kiegészítő fűtés 7.3.3
- Szilárd tüzelésű kazán fűtés 7.3.4
- Gyors felfűtés 7.3.5
- Bypass 7.3.6
- Hőmennyiség mérés 7.3.7
- Termosztát 7.3.8
- Diferenciál termosztát 7.3.9
- Idő szabályozás funkció 7.3.10
- Intervallum 7.3.11
- Stagnációs fázisok csökkentése 7.3.12
- Távollét-funkció (Holiday-function): Tároló tartály visszahűtés 7.3.13
- Fagyvédelem 7.3.14
- Anti-légionella funkció 7.3.15
- Tároló tartály felső részének hőmérséklet kijelzése 7.3.16
- Adat rögzítés 7.3.17
- Riasztási kimenet 7.3.18

A gyári beállítások és a lehetséges beállítási tartományok áttekintését megtalálja egy táblázatban, 15.3 fejezet "Funkciókhoz tartozó paraméter értékek".

7.3.1 Belépés egy funkcióba

Mielőtt egy funkcióba belépne, a következő lépéseket szükséges végrehajtani:

Egy funkció kiválasztása

- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot kb. 2 mp-ig.
- ▶ $\triangle \nabla$: válassza a menü listából a "Funkciók".
- ▶ **SET:** nyissa meg az almenüt "Funkciók".
- ▶ $\triangle \nabla$: válasszon egy funkciót.

Egy funkció aktiválása/kikapcsolása

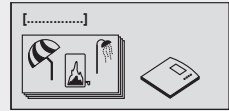
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn megjelenik az aktiválás (on) vagy kikapcsolás (off) funkció állapota.
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot kb. 2 mp-ig.
 - ⇒ A funkció aktiválva van vagy ki van kapcsolva.

MEGJEGYZÉS

Egy információs ablak jelenik meg, ha a funkciót nem lehet aktiválni (lásd a 12 fejezet "Információs ablakok").

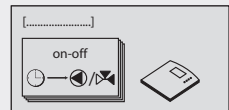
Egy kimenet kiválasztása

- ▶ ∇ : nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn megjelenik a kimenet beállítás.
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ *Kimenet (?) villog.*

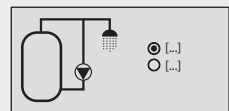


Kijelző: 3

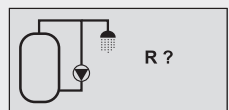
[Funkciók]



[Időzítő funkció]



[off]
[on]



Példa kijelzőre

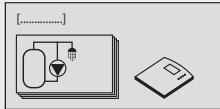
- ▶ $\triangle \nabla$: válasszon egy kimenetet.
- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot a megerősítéshez.

MEGJEGYZÉS

R? vagy T? jelzi azt a kimenetet vagy bemenetet, amelyik még nincs kiválasztva. Csak azok a kimenetek állnak rendelkezésre (választhatók ki), amelyeknél az adott (éppen aktuális) rendszer még nem használ. Kimeneteknél dupla kiosztás nem lehetséges. Viszont, bemeneteknél dupla kiosztás lehetséges. Ez is megjelenik egy információs ablakban (lásd a 12 fejezet).

Kilépés egy menüből

- ▶ **ESC**: nyomja meg a gombot.



Kijelző: 3.1

[Cirkuláció]

7.3.2 Cirkuláció funkció

A cirkulációs szivattyút lehet szabályozni idő alapú, hőmérséklet alapú, vagy impulzus alapú módon. Ezeket a szabályzás típusokat lehetséges egymással kombinálni.

Idő szabályozás: idő kapcsoló 3 idő ablakkal.

Hőmérséklet szabályzás: mikor a hőmérséklet a cirkuláció visszatérőben az "on" alá esik, akkor a szivattyú bekapcsol addig amíg az "off" hőmérsékletet eléri.

MEGJEGYZÉS

Annak érdekében, hogy megelőzzük a csővezeték hővezetéséből adódó mérési hibákat, a cirkulációs szenzort a tároló tartálytól min. 1,5m-re kell elhelyezni.

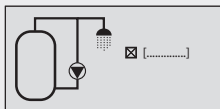
Impulzus szabályozás: Amikor impulzus jelzés érkezik a cirkuláció funkció indítására (pl. egy áramlás kapcsolótól), akkor a szivattyú a beállított cirkulációs időtartam hosszára bekapcsol.

Ebből következően további szivattyú indítás nem lehetséges egészen addig, amíg a szivattyú beállított várakozási ideje le nem telik.

Idő szabályozás aktiválása

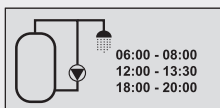
- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ Cirkuláció aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet)
- ✓ Kimenet kiválasztva, lásd "Egy kimenet kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).

- ▶ ∇ : nyomja meg a gombot.
⇒ A "Idő szabályozás/Time controlled" megjelenik.
- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot.
⇒ Idő szabályozás aktiválva.
- ▶ ∇ : nyomja meg a gombot.
⇒ A kijelzőn megjelenik az időtartam beállítás.
- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot.
⇒ Az idő villog a kijelzőn.
- ▶ $\triangle \nabla$: Állítsa be az időtartamot.
- ▶ **SET**: Erősítse meg az értéket és menjen a következő értékre.
⇒ Mentse a beállítást.



Kijelző: 3.1.3

[Idő szabályozás]



Kijelző: 3.1.3.1

MEGJEGYZÉS

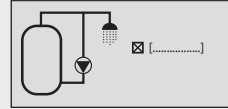
A bekapcsolási időnek mindig a kikapcsolási idő előtt kell lenni, ezért mikor a bekapcsolási értéket beállítjuk, a kikapcsolási értéket is szükséges megváltoztatni egy későbbi időpontra. A kikapcsolási érték beállítása a bekapcsolási érték előttire nem lehetséges.

Hőmérséklet szabályozás aktiválása

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ Cirkuláció aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet)
- ✓ Kimenet kiválasztva, lásd "Egy kimenet kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A "Hőmérséklet szabályozás/Temp. controlled" jelenik meg a kijelzőn
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ Hőmérséklet szabályozás aktiválva .
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn a hőmérséklet bemenet beállítás és az "be/on és "ki/off" érték jelenik meg
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ "T" villog a kijelzőn (cirkulációs vezeték hőmérséklet bemenet).
- ▶ △▽: a kívánt bemenet válassza ki.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot
 - ⇒ Az "be/on" érték villog a kijelzőn a hőmérő megerősítése után.
- ▶ △▽: állítsa be a "be/on" értéket.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot
 - ⇒ Az "ki/off" érték villog a kijelzőn a "be/on" érték megerősítése után.
- ▶ △▽: állítsa be a "ki/off" értéket.
- ▶ **SET:** megerősítéshez és bezáráshoz nyomja meg a gombot
 - ⇒ A beállítás elmentve.

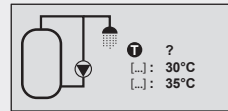
Impulzus szabályozás aktiválása

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ Cirkuláció aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet)
- ✓ Kimenet kiválasztva, lásd "Egy kimenet kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ Az "Impulzus szabályozás/Pulse controlled" jelenik meg a kijelzőn.
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ Impulzus szabályozás aktiválva.
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn az impulzus szabályozás, cirkulációs idő, és a várakozási idő beállítás jelenik meg.
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ az impulzus bement villog.
- ▶ △▽: a kívánt bemenet válassza ki.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot
 - ⇒ A cirkulációs időtartam villog a bemenet megerősítése után.
- ▶ △▽: állítsa be az időtartamot.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot
 - ⇒ A várakozási idő villog a cirkulációs időtartam megerősítése után.
- ▶ △▽: állítsa be a várakozási időt.
- ▶ **SET:** a várakozási idő megerősítéséhez és a bezáráshoz nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A beállítások elmentve.
- ▶ **ESC:** Kilépés a "Cirkuláció/Circulation" almenüből.



Kijelző: 3.1.4

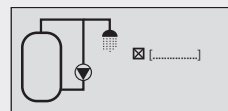
[Hőmérséklet szabályozás]



Kijelző: 3.1.4.1

[on]

[off]



Kijelző: 3.1.5

[Impulzus szabályozás]

Input: ?
 Circulation: 2 min
 Wait time: 10 min

Kijelző: 3.1.5.1



Kijelző: 3.2

[Kiegészítő fűtés]

7.3.3 Kiegészítő fűtés funkció

A funkció lehetővé teszi egy kimenet termosztatikus kontrollját a szolár tartály kiegészítő fűtéséhez, olaj, vagy gáz kazán alkalmazásával. Lehetőség van ennek a funkciónak bizonyos időtartamra történő korlátozására is, kiegészítő idő vezérlés használatával.

Idő szabályozás: idő kapcsoló 3 idő ablakkal.

Hőmérséklet szabályzás: mikor a hőmérséklet a tároló tartály felső részében a "be/on" érték alá esik, akkor a kimenet bekapcsol addig amíg a "ki/off" értéket eléri.

Bemenet választás és hőmérséklet limitek beállítása

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ Kiegészítő fűtés aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet)
- ✓ Kimenet kiválasztva, lásd "Egy kimenet kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).

▶ ▽: nyomja meg a gombot.

⇒ A kijelzőn a hőmérséklet bemenet beállítás és a "be/on és "ki/off" érték jelenik meg

▶ **SET:** nyomja meg a gombot.

⇒ "T" villog a kijelzőn (tároló tartály hőmérséklet bemenet).

▶ △▽: a kívánt bemenet válassza ki.

▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot

⇒ Az "be/on" érték villog a kijelzőn.

▶ △▽: állítsa be a "be/on" értéket.

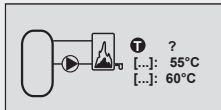
▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot

⇒ Az "ki/off" érték villog a kijelzőn a "be/on" érték megerősítése után.

▶ △▽: állítsa be a "ki/off" értéket.

▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot

⇒ A beállítás elmentve.



Kijelző: 3.2.3

[on]
[off]

Idő szabályozás aktiválása

▶ ▽: nyomja meg a gombot.

⇒ Az "Idő szabályozás/Time controlled" jelenik meg a kijelzőn.

▶ **SET:** nyomja meg a gombot.

⇒ Idő szabályozás aktiválva.

▶ ▽: nyomja meg a gombot.

⇒ Az időtartam beállítás jelenik meg a kijelzőn

▶ **SET:** nyomja meg a gombot.

⇒ Az időtartam villog.

▶ △▽: állítsa be az időtartamot.

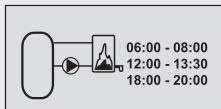
▶ **SET:** az érték megerősítéséhez és a következő értékre lépésre

⇒ A beállítás elmentve.



Kijelző: 3.2.4

[Idő szabályozás]



Kijelző: 3.2.4.1

MEGJEGYZÉS

A bekapcsolási időnek mindig a kikapcsolási idő előtt kell lenni, ezért mikor a bekapcsolási értéket beállítjuk, a kikapcsolási értéket is szükséges megváltoztatni egy későbbi időpontra. A kikapcsolási érték beállítása a bekapcsolási érték előttire nem lehetséges.

7.3.4 Szilárd tüzelésű kazán fűtés funkció

Ez a funkció engedélyezi egy szivattyú szabályozását, egy tároló tartály szilárd tüzelésű kazánal történő fűtéséhez.

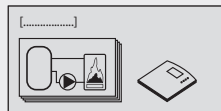
Mikor a hőmérséklet különbség a szilárd tüzelésű kazán és a tároló tartály között meghaladja a "be/on" értéket, a szilárd tüzelésű kazán hőmérséklete a "minimum/min" érték fölé kerül, és a tároló tartály a "maximum/max" érték alatt van, akkor a szivattyú bekapcsol. A szivattyú addig üzemel amíg a hőmérséklet különbség alacsonyabb mint a "ki/off" érték, a szilárd tüzelésű kazán hőmérséklet a "minimum/min" érték alá esik, vagy a tároló tartály hőmérséklete eléri a "maximum/max" értéket.

Bemenetek elosztása és a tároló tartály/szilárd tüzelésű kazán hőmérséklet és a bekapcsolási/kikapcsolási hőmérséklet különbség beállítása

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ Szilárd tüzelésű kazán fűtés aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet)
- ✓ Kimenet kiválasztva, lásd "Egy kimenet kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn a hőmérséklet bemenet beállítás és a "be kapcsolás/switch-on és "ki kapcsolás/switch-off" érték jelenik meg
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ "T" villog a kijelzőn (tároló tartály hőmérséklet bemenet).
- ▶ △▽: a kívánt bemenet válassza ki.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot
 - ⇒ "T" villog a kijelzőn (Szilárd tüzelésű kazán fűtés hőmérséklet bemenet).
- ▶ △▽: a kívánt bemenet válassza ki.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ Az "be/on" érték villog a kijelzőn.
- ▶ △▽: állítsa be a "be/on" értéket.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ Az "ki/off" érték villog a kijelzőn a "be/on" érték megerősítése után.
- ▶ △▽: állítsa be a "ki/off" értéket.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A beállítás elmentve.

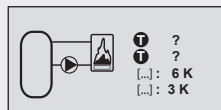
A szilárd tüzelésű kazán és tároló tartály hőmérséklet limit értékek programozása

- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn a tároló tartály és a Szilárd tüzelésű kazán fűtés hőmérséklet limit érték beállítás érték jelenik meg
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ "maximum/max" villog a kijelzőn (tároló tartály hőmérséklet maximum érték).
- ▶ △▽: állítsa be a "maximum/max" értéket.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ "minimum/min" villog a kijelzőn (Szilárd tüzelésű kazán fűtés hőmérséklet minimum érték).
- ▶ △▽: állítsa be a "minimum/min" értéket.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A beállítás elmentve.

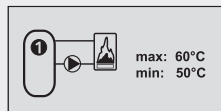


Kijelző: 3.3

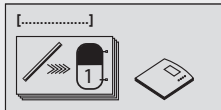
[Szilárd tüzelésű kazán]



Kijelző: 3.3.3

[on]
[off]

Kijelző: 3.3.4



Kijelző: 3.4

[Gyors felfűtés]

7.3.5 Gyors felfűtés funkció

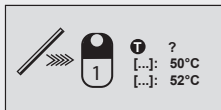
Ez a funkció megkísérli gyorsabban felfűteni a tároló tartály felső részét, magasabb felfűtési hőmérséklet alkalmazásával annak érdekében, hogy minél korábban megakadályozza a hagyományos fűtés bekapcsolását.

Amikor a hőmérséklet a tároló tartály felső részében a bekapcsolási („be/on” érték) alá esik, akkor az 1-es tároló tartály felfűtési stratégiája a hőmérséklet különbség elvről átvált célhőmérséklet felfűtési elvre.

A vezérlés fordulatszám szabályozása ekkor azzal a céllal kerül alkalmazásra, hogy a tároló tartály hőmérsékletét magasabbra vigye.

A tároló tartály felső részének bemenet beállítása, és a bekapcsolási/kikapcsolási hőmérséklet

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ Gyors felfűtés aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet)
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn a hőmérséklet bemenet beállítás és a "be/on és "ki/off" érték jelenik meg
- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ "T" villog a kijelzőn (tároló tartály felső hőmérséklet bemenet).
- ▶ △▽: a kívánt bemenet válassza ki.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A gyors felfűtés funkciónak a "be/on" értéke villog a kijelzőn.
- ▶ △▽: állítsa be a "be/on" értéket.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ Az "ki/off" érték villog a kijelzőn a "be/on" érték megerősítése után.
- ▶ △▽: állítsa be a "ki/off" értéket.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A beállítás elmentve.



Kijelző: 3.4.2

[on]

[off]

MEGJEGYZÉS

Amikor az „ON” érték kerül beállításra, akkor az „OFF” érték ennek megfelelően változik annak érdekében, hogy fenntartsa a megbízható, gyors felmelegítési funkciót.

7.3.6 Bypass funkció

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy egy megkerülő ág kerüljön beépítésre a szolár körhöz, váltószelep használatával. Ily módon először a kollektor kör melegíthető fel mielőtt a tároló tartályt is bekapcsoljuk a körbe. Ez különösen hasznos nagyobb rendszerek esetében, ahol értelemszerűen nagyobb mennyiségű hő átadó folyadék kering.

Ennél a megoldásnál a váltószelep előtti hőmérséklet a szolár körön belül ellenőrizhető.

A tároló tartály tehát a szolár körtől el van zárva egészen addig, amíg a szolár kör hőmérséklete nem éri el legalább a 15 °C –ot, és amíg a szolár kör hőmérséklet nem lesz magasabb mint a tároló tartály alsó részének hőmérséklete. Csak ekkor történik meg a tároló tartály szolár körbe való bekapcsolása. Ha a szolár kör hőmérséklet 10 °C-ra esik, vagy a tároló tartály hőmérséklete alá csökken, akkor a megkerülő ág ismét aktiválódik és a tároló tartály nem melegszik.

A be/on és ki kapcsolási/off értékeket a vezérlésben határozhatjuk meg.

MEGJEGYZÉS

Mikor nincs feszültség alatt a rendszer, a váltó szelepet olyan irányba kell állítani, hogy a tároló tartály ne legyen melegítve.

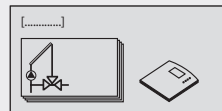
A szolár kör hőmérséklet bemenet beállítása

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztása, majd "Funkció választás" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ Bypass aktiválva, majd "Funkció aktiválás" (lásd 7.3.1 fejezet)
- ✓ Kimenet kiválasztva, lásd "Egy kimenet kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn a hőmérséklet bemenet beállítás jelenik meg.
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ "T" villog a kijelzőn (szolár kör hőmérséklet bemenet).
- ▶ ▴ ▽: a kívánt bemenet válassza ki.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A beállítás elmentve.

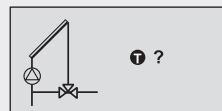
FIGYELEM

Abban az esetben ha a szolár rendszer csővezetéke túl hosszúan fut olyan területen ahol a hőmérséklet eléri a fagyponthoz, akkor fennáll a külső hőcserélő elfagyásának veszélye!

- ▶ Használjon olyan megkerülő (bypass) váltó szelepet, amelynek átváltási ideje kevesebb mint 45 másodperc.

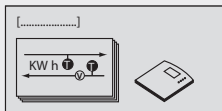


Kijelző: 3.5
[Bypass]



Kijelző: 3.5.3





Kijelző: 3.6

[Hőmennyiség]

7.3.7 Hőmennyiség mérés funkció

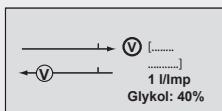
A vezérlésnek rendelkezik hőmennyiség mérési funkcióval. Ez lehetővé teszi pl. a szolár rendszer által megtermelt és a tároló tartályhoz eljuttatott hő mennyiség rögzítését. Ehhez rögzíteni kell a szolár rendszer előremenő és a visszatérő ágának hőmérsékletét, valamint a szolár rendszer hő átdadó folyadékának térfogat áramát. A térfogat áram egy impulzus generátoron keresztül olvasható le, és egy speciális Direkt Szenzoron keresztül rögzíthető, vagy nagyjából kiszámítható a szivattyú fordulatszámából. Mivel a hőmennyiség a hő átdadó folyadékban lévő glikol arányától függ, ezt szibtén figyelembe kell venni a számításoknál. Ezekből az értékekből a vezérlés meghatározza a hőmennyiséget és megjeleníti azt a kijelzőn.

MEGJEGYZÉS

Mikor közvetlen érzékelőt használunk, vegye figyelembe a gyártó technikai adatait.

Áramlási mennyiség meghatározás és a glikol arány beállítása

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ Hőmennyiség mérés aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet)
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn az áramlási mennyiség meghatározási módszer beállítás, és a Glikol arány jelenik meg
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ az áramlási mennyiség meghatározási módszer villog a kijelzőn.
- ▶ ▽ ▽: válasszon az "Impulzus generátor/Pulse generator", "Közvetlen érzékelő/Direct sensor" használatával, vagy az "Áramlás érzékelő nélkül/Without flow sensor"
 - ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ Az impulzus érték (ha "Impulzus generátor/Pulse generator" van kiválasztva) vagy érzékelő típus (ha "Közvetlen érzékelő/Direct sensor") villog a kijelzőn.
 - ▶ ▽ ▽: vigye be az értéket vagy a kiválasztott áramlás mérő érzékelő típusát.
 - "Impulzus generátor/Pulse generator" esetében, lásd 15.3 fejezet "Paraméter értékek funkciókhoz"
 - "Közvetlen érzékelő/Direct sensor" esetében, vigye be az érzékelő típusát
 - "Áramlás érzékelő nélkül/Without flow sensor" esetében, ez a lépés nem nélkülözhető
 - ▶ **SET:** érték megerősítése.
 - ⇒ "Glikol arány/Glycol proportion" villog a kijelzőn.
 - ▶ ▽ ▽: állítsa be az értéket
 - ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A beállítás elmentve.

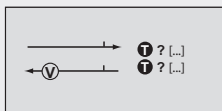


Kijelző: 3.6.2

[Impulzus generátor]

Hőmérséklet érzékelők bemenetek meghatározása

- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn a hőmérséklet bemenet beállítás jelenik meg.
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ "T" villog a kijelzőn (előre menő hőmérséklet bemenet).
- ▶ ▽ ▽: choose the desired input.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ "T" villog a kijelzőn (visszatérő hőmérséklet bemenet).
- ▶ ▽ ▽: a kívánt bemenet válassza ki.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.



Kijelző: 3.6.3

[hot/forró]

[cool/hideg]

Áramlási mennyiség meghatározása a szolár körí szivattyúknál

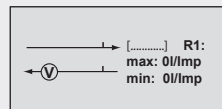
MEGJEGYZÉS

A következő beállítások csak áramlási mennyiség meghatározási módszerrel "Áramlás érzékelő nélkül/Without flow sensor" lehetséges.

- ✓ *Áramlási mennyiség meghatározási módszer beállítás "Áramlás érzékelő nélkül/Without flow sensor" szerint.*
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ *A kijelzőn az a min/max áramlási mennyiség beállítás jelenik meg.*
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ *Az "maximum/max" érték villog a kijelzőn és a szivattyú elindul maximum sebességen.*
- ▶ Az áramlási mennyiség értéket most le kell olvasni a szivattyúra szerelt áramlás mérőről.
- ▶ △▽: állítsa be az áramlási mennyiség értéket.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ *Az "minimum/min" érték villog a kijelzőn és a szivattyú elindul minimum sebességen.*
- ▶ Az áramlási mennyiség értéket most le kell olvasni a szivattyúra szerelt áramlás mérőről.
- ▶ △▽: állítsa be az áramlási mennyiség értéket.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.

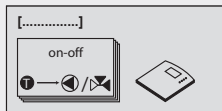
MEGJEGYZÉS

- Ha másik szolár körí szivattyú (pl. kelet/nyugat tájolási rendszer) van a vezérléshez csatlakoztatva, az áramlás mennyiséget ezekenél a szivattyúknál meg kell határozni és bevinni az itt ismertetek szerint.
- Ha a „Paraméterek” menüben a minimum szivattyú fordulatszámot, vagy a szivattyún a szivattyú szintet egy későbbi időpontra változtatjuk, akkor a térfogat áramot még egyszer meg kell határozni és be kell állítani a hőmennyiség pontosabb kiszámítása érdekében.
- Ha a kollektor stagnálási állapotban van (túl melegedett), a pumpa indítása blokkolva van, annak érdekében, hogy elkerüljük a meghibásodást. A megfelelő információs ablak kerül kijelzésre.



Kijelző: 3.6.4

[Áramlási mennyiség]



Kijelző: 3.7

[Termostát]

7.3.8 Termostát funkció

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a vezérlés kimenetét egy előre meghatározott hőmérséklet tartománytól függően vezéreljük. A hőmérséklet beállítástól függően a termostát funkció aktiválható vagy akkor amikor a hőmérséklet egy bizonyos szint alá esik (fűtés), vagy amikor a hőmérséklet egy bizonyos szint fölé emelkedik (hűtés).

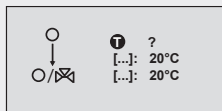
Ha az "on"/bekapcsolási érték magasabb mint az "off" / kikapcsolási érték: ha a hőmérséklet meghaladja a meghatározott "on"/bekapcsolási értéket, a kimenet aktiválódik addig amíg a hőmérséklet a kikapcsolási érték alá esik.

Ha az "on"/bekapcsolási érték alacsonyabb mint az "off" / kikapcsolási érték: ha a hőmérséklet a meghatározott "on"/bekapcsolási érték alá esik, a kimenet aktiválódik addig amíg a hőmérséklet a bekapcsolási érték fölé emelkedik.

Szintén lehetőség van arra, hogy a termostát funkciót bizonyos időtartamokra korlátozzuk.

Bementek és hőmérséklet érték meghatározása

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ Termostát aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet)
- ✓ Kimenet kiválsztva, lásd "Egy kimenet kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn a hőmérséklet bemenet beállítás és a "be/on" és "ki/off" érték jelenik meg.
- ▶ SET: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ "T" villog a kijelzőn (hőmérséklet bemenet).
- ▶ △▽: a kívánt bemenet válassza ki.
- ▶ SET: megerősítéshez nyomja meg a gombot
 - ⇒ Az "be/on" érték villog a kijelzőn.
- ▶ △▽: állítsa be a "be/on" értéket.
- ▶ SET: megerősítéshez nyomja meg a gombot
 - ⇒ Az "ki/off" érték villog a kijelzőn a "be/on" érték megerősítése után.
- ▶ △▽: állítsa be a "ki/off" értéket.
- ▶ SET: megerősítéshez nyomja meg a gombot
 - ⇒ A beállítás elmentve.



Kijelző: 3.7.3

[be/on]
[ki/off]

MEGJEGYZÉS

Az "be/on" és "ki/off" érték nem lehet azonos, különben a termostát inaktív marad

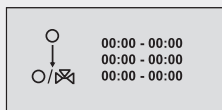
Idő szabályozás aktiválása

- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ Az "Idő szabályozás/Time controlled" jelenik meg a kijelzőn.
- ▶ SET: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ Idő szabályozás aktiválva.
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn az időtartam beállítás jelenik meg.
- ▶ SET: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ Az idő villog.
- ▶ △▽: állítsa be az időt.
- ▶ SET: erősítse meg az értéket és menjen a következő értékre.
 - ⇒ A beállítás elmentve.



Kijelző: 3.7.4

[Idő szabályozás]



Kijelző: 3.7.4.1

MEGJEGYZÉS

A bekapcsolási időnek mindig a kikapcsolási idő előtt kell lenni, ezért mikor a bekapcsolási értéket beállítjuk, a kikapcsolási értéket is szükséges megváltoztatni egy későbbi időpontra. A kikapcsolási érték beállítása a bekapcsolási érték előttire nem lehetséges.

7.3.9 Difference thermostat function

Ez a funkció lehetővé teszi egy vezérlés kimenet kontrollálását egy előre meghatározott hőmérséklet különbség szerint.

Amikor a hőmérséklet különbség meghaladja a meghatározott "on" értéket, a kimenet aktiválódik egészen addig, amíg a hőmérséklet különbség az "off" érték alá esik. Az optimális működés érdekében, a hőforrás lehűlése egy bizonyos hőmérséklet tartományra korlátozható, és egy beállított cél hőmérsékletre történő felmelegítés szintén korlátozható egy maximum értékre.

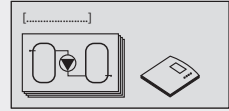
Szintén lehetséges a differenciál termosztát funkcióját meghatározott időszakokra korlátozni.

Bemenetek és kapcsoló értékek meghatározása

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ Differenciál termosztát aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet)
- ✓ Kimenet kiválasztva, lásd "Egy kimenet kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn a hőmérséklet bemenet beállítás és a kapcsoló érték jelenik meg.
- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ "T" villog a kijelzőn (hőmérséklet bemenet a hő forrás számára)
- ▶ △ ▽: a kívánt bemenetet (hő forrás) válassza ki.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ "T" villog a kijelzőn (hőmérséklet bemenet a hő forrás számára).
- ▶ △ ▽: a kívánt bemenetet (hő forrás) válassza ki.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A "be/on" érték villog a kijelzőn az elérendő hőmérséklet bemenet megerősítése után.
- ▶ △ ▽: állítsa be a "be/on" értéket.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ Az "ki/off" érték villog a kijelzőn a "be/on" érték megerősítése után.
- ▶ △ ▽: állítsa be a "ki/off" értéket.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A beállítás elmentve.

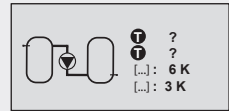
Hőforráshoz tartozó határértékek meghatározása

- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn a hőforráshoz tartozó határérték (min/max) beállítás jelenik meg.
- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ "max" villog a kijelzőn (hőforrás maximum érték).
- ▶ △ ▽: állítsa be a maximum értéket.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot



Kijelző: 3.8

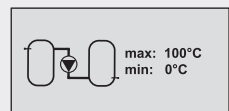
[Hőmérséklet különbség termosztát]



Kijelző: 3.8.3

[be/on]

[ki/off]



Kijelző: 3.8.4

⇒ "min" (hőforrás minimum érték) villog a kijelzőn a maximum érték megerősítése után.

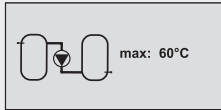
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be a minimum értéket.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot
- ⇒ A beállítás elmentve.

Elérendő hőmérséklet határértékek meghatározása

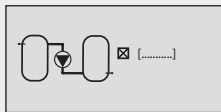
- ▶ ∇ : nyomja meg a gombot.
- ⇒ A kijelzőn az elérendő hőmérséklet határérték beállítás jelenik meg.
- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot.
- ⇒ "max" villog a kijelzőn (elérendő hőmérséklet maximum értéke).
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be a maximum értéket.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.

Idő szabályozás aktiválása

- ▶ ∇ : nyomja meg a gombot.
- ⇒ Az "Idő szabályozás/Time controlled" jelenik meg a kijelzőn.
- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot.
- ⇒ Idő szabályozás aktiválva.
- ▶ ∇ : nyomja meg a gombot.
- ⇒ A kijelzőn az időtartam beállítás jelenik meg.
- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot.
- ⇒ Az idő villog a kijelzőn.
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be az időt.
- ▶ **SET**: erősítse meg az értéket és menjen a következő értékre.
- ⇒ A beállítás elmentve.

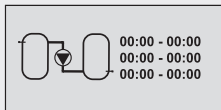


Kijelző: 3.8.5



Kijelző: 3.8.6

[Idő szabályozás]



Kijelző: 3.8.6.1

MEGJEGYZÉS

A bekapcsolási időnek mindig a kikapcsolási idő előtt kell lenni, ezért mikor a bekapcsolási értéket beállítjuk, a kikapcsolási értéket is szükséges megváltoztatni egy későbbi időpontra. A kikapcsolási érték beállítása a bekapcsolási érték előttire nem lehetséges.

7.3.10 Idő szabályozás funkció

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a vezérlés egy kimenetét, egy előre meghatározott idő tartománytól függően kontrolláljuk.

Idő ablak beállítása

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ Idő funkció aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet)
- ✓ Kimenet kiválasztva, lásd "Egy kimenet kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn az időtartam beállítás jelenik meg.
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ Az idő villog a kijelzőn.
- ▶ △▽: állítsa be az időt.
- ▶ **SET:** erősítse meg az értéket és menjen a következő értékre.
 - ⇒ A beállítás elmentve.

MEGJEGYZÉS

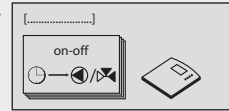
A bekapcsolási időnek mindig a kikapcsolási idő előtt kell lenni, ezért mikor a bekapcsolási értéket beállítjuk, a kikapcsolási értéket is szükséges megváltoztatni egy későbbi időpontra. A kikapcsolási érték beállítása a bekapcsolási érték előttire nem lehetséges.

7.3.11 Intervallum funkció

Néhány típusú kollektornál a kollektor konstrukciója nem teszi lehetővé, hogy a hőmérsékletet a megfelelő helyen mérjük. Ilyen esetekben a szolár kört szabályos időközönként rövid időszakokra aktiválni kell annak érdekében, hogy az aktuális hőt a kollektor csővezetékéből a kollektor hőmérőjéhez tudjuk juttatni. Amikor az intervallum funkció aktiválásra kerül, a vezérlés automatikusan bekapcsolja a szivattyút a beállításoknak megfelelően.

Intervallum funkció beállítása

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ Intervallum aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet)
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn az idő ablak, intervallum idő, és a teszt idő beállítás jelenik meg.
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ Az idő ablak kezdő ideje villog a kijelzőn.
- ▶ △▽: állítsa be a kezdési időt.
- ▶ **SET:** erősítse meg az értéket és menjen a következő értékre.
 - ⇒ Az idő ablak megerősítése után, az "Intervallum/Interval" idő tartama (a tesztek közti idő) villog a kijelzőn.
- ▶ △▽: állítsa be az intervallum időtartamát.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ Az "Intervallum/Interval" idő tartama megerősítése után, a "Teszt/Test" idő tartama (a bekapcsolt szivattyú idő tartama) villog a kijelzőn.
- ▶ △▽: állítsa be a teszt időtartamát

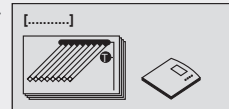


Kijelző: 3.9

[Idő szabályozás funkció]

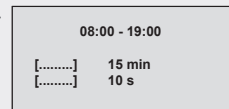


Kijelző: 3.9.3



Kijelző: 3.10

[Intervallum]



Kijelző: 3.10.2

[Intervallum]

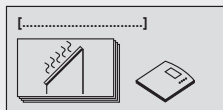
[Teszt]

► **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.

⇒ *A beállítás elmentve.*

MEGJEGYZÉS

A bekapcsolási időnek mindig a kikapcsolási idő előtt kell lenni, ezért mikor a bekapcsolási értéket beállítjuk, a kikapcsolási értéket is szükséges megváltoztatni egy későbbi időpontra. A kikapcsolási érték beállítása a bekapcsolási érték előttre nem lehetséges.



Kijelző: 3.11

[Stagnáció csökkentés]

7.3.12 Stagnáció csökkentés funkció

Ez a funkció késlelteti a a tároló tartály felfűtési fázisának befejezését, annak érdekében, hogy csökkentse, vagy adott esetben megakadályozza a rendszer stagnálását magas hőmérsékleten. Ez azt eredményezi, hogy a szivattyú ismételten meg-meg áll, és csak rövid időre kapcsol be újra, amikor a kollektorok újra magas hőmérsékletet érnek el. A magasabb kollektor hőmérsékletnél a hatékonyság jelentősen csökken, így a felfűtés tovább tart. Ez késlelteti a stagnálási időszak kezdetét. A stagnáció csökkentés csak aktiválható, vagy kikapcsolható.

MEGJEGYZÉS

Előfordulhat, hogy ez a funkció azt eredményezi, hogy a tároló tartály magasabb szolár hőmérséklet által lesz felfűtve. Azonban a beállított max. tároló tartály hőmérsékletnek mindig prioritása van. Erre ugyanúgy oda kell figyelni, mint bármely más biztonsági korlátozásra.

Stagnáció csökkentése funkció aktiválása

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ Stagnáció csökkentés aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet)

7.3.13 Távollét/visszahűtés funkció

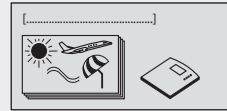
Amikor a felhasználó kevés meleg vizet használ, vagy egyáltalán nincs melegvíz elvétel (pl. szabadság, egyéb távollét alatt), akkor a teljesen felfűtött tároló tartály miatt a szolár rendszerben gőzképződés kezdődhet, így a rendszer ki van téve egy magas hőterhelésnek. Amikor a távollét funkció aktiválásra kerül és a hőmérséklet a tároló tartályban már csak 10 K fokkal kevesebb mint a beállított max. tároló tartály hőmérséklet, akkor a vezérlés szisztematikusan megkísérli a tároló tartály alsó részének hűtését az éjszaka folyamán és ezt egészen addig végzi amíg a beállított min. tároló tartály hőmérsékletet sikerül elérni. Ez a funkció beállítható egy meghatározott időszakra. Ez a funkció mindig a legalacsonyabb prioritású tároló tartállyal működik.

Tároló tartály minimum hőmérséklet meghatározás

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ Távollét/visszahűtés funkció aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet)
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn a tároló tartály minimum hőmérséklet beállítás jelenik meg.
- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ a minimum érték villog a kijelzőn.
- ▶ △ ▽: állítsa be a tároló tartály minimum hőmérséklet értékét.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn az idő tartam beállítás jelenik meg.
- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kezdő év villog.
- ▶ △ ▽: állítsa be az évet.
- ▶ **SET**: erősítse meg az értéket és állítsa be a hónapot.
 - ⇒ A kezdő hónap villog.
- ▶ △ ▽: állítsa be a hónapot.
- ▶ **SET**: erősítse meg az értéket és állítsa be a napot.
 - ⇒ A kezdő nap villog.
- ▶ △ ▽: állítsa be a napot.
- ▶ **SET**: erősítse meg az értéket és állítsa be az évet.
 - ⇒ A befejező év villog.
- ▶ △ ▽: állítsa be az évet.
- ▶ **SET**: erősítse meg az értéket és állítsa be a hónapot.
 - ⇒ A befejező hónap villog.
- ▶ △ ▽: állítsa be a hónapot.
- ▶ **SET**: erősítse meg az értéket és állítsa be a napot.
 - ⇒ A befejező nap villog.
- ▶ △ ▽: állítsa be a napot.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A beállítás elmentve.

MEGJEGYZÉS

Ezt a funkciót csak hosszabb távollét esetén ajánlott aktiválni. Kérjük, visszatérése után minden esetben ellenőrizze, hogy ez a távollét funkció kikapcsolásra került (ennek jele, hogy a vezérlés kijelzőjén a napernyő szimbólum már nem látható). Ezt azért fontos minden esetben a visszatérés után ellenőrizni, mert ellenkező esetben folyamatosan energiát veszítünk a szolár körön keresztül.



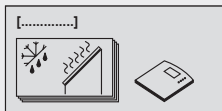
Kijelző: 3.12

[Távollét funkció/
visszahűtés]

Kijelző: 3.12.2



Kijelző: 3.12.3



Kijelző: 3.13

[Fagyvédelem]

7.3.14 Fagyvédelem funkció

Amikor aktiváljuk a fagyvédelem funkciót, a szolár köri szivattyú bekapcsol amint a kollektor hőmérőskete $+5\text{ °C}$ alá süllyed. Ez azt eredményezi, hogy a tároló tartály alsó részéből meleg érkezik a kollektorokba annak érdekében, hogy így megakadályozzuk azok elfagyását.

Amikor a kollektorok elérik a $+7\text{ °C}$ hőmérősketet, a szivattyú ismét kikapcsol. Ez a funkció csak azoknál a rendszereknél hasznos, ahol a hő átadó folyadék egyben nem fagyálló folyadék is.

A fagyvédelem funkció csak be- / és kikapcsolható.

A fagyvédelem funkció aktiválása

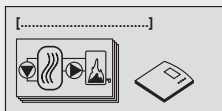
A fagyvédelem funkció aktiválása

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd a 7.3.1 fejezetet).
- ✓ Fagyvédelem funkció aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd a 7.3.1 fejezetet).

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A rendszer elfagyhat az aktivált fagyvédelem funkció ellenére is!

- Egy esetleges áramkimaradás alatt (amikor a fagyvédelem funkció nem működik).
 - A kollektor hőmérőjének hibája, vagy annak kábel szakadása, vagy rövidzárlat esetén.
 - Hosszabb ideig tartó fagypon alatti hőmérsékletnél (abból adódóan, hogy a tároló tartály csak korlátozott ideig képes a meleget tartani).
 - Ha a kollektorok olyan helyen kerültek felszerelésre, ahol erős szél hatásának vannak kitéve.
 - ▶ Ha hosszabb ideig tartó fagypon alatti hőmérséklet várható, akkor a szolár termál rendszert kizárólag fagyálló, hő átadó folyadékkal feltöltve üzemeltesse.
- Általánosságban ajánlott a szolár termál rendszereket fagyálló, hő átadó folyadékkal feltöltve üzemeltetni.



Kijelző: 3.14

[Anti-legionella funkció]

7.3.15 Anti-legionella funkció

Az anti-legionella egy megelőző óvintézkedés a higiénikus ivóvíz ellátás biztosítása céljából. Ennek érdekében a vezérlés folyamatosan figyeli az 1. tároló tartály hőmérsékletét. Amennyiben a tároló tartályban lévő víz hőmérséklete a szolár termál rendszer által megtermelt energia segítségével nem érte el a beállított értéket az elmúlt 24 órában, akkor a szivattyú egy beállított időpontban keringtetni kezdi a tároló tartályban lévő vizet. Ez annak érdekében történik, hogy a tároló tartályban lévő vízmennyiség hőmérsékletét hagyományos fűtés segítségével megemeljük. A hagyományos fűtés elindítható egy másodlagosan kiválasztott kimeneten keresztül. Ha a fűtés vezérlés rendelkezik egy ennek a célnak megfelelő, integrált funkcióval, akkor a hagyományos fűtés önállóan is végrehajthatja ezt a feladatot. Nagyon fontos biztosítani, hogy a megfelelő fűtési rendszer funkció aktiválása megtörténjen és hogy az, az anti-legionella funkcióval szinkronban működjön. Amint az 1. tároló tartály hőmérséklete eléri a szükséges értéket, a külső, lemezes hőcserélő keringtető szivattyúja, vagy a keringtető szivattyú elindul, amennyiben ezek rendelkezésre állnak a rendszerben.

MEGJEGYZÉS

A nem megfelelő hatékonysággal működő anti-legionella funkció az egészségre veszélyt jelent. Ellenőrizze az anti-legionella funkciót manuálisan a termosztáttal, a beüzemelés során.

FIGYELEM

Forrázás veszélye 60 °C feletti melegvíznél!

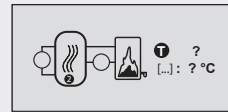
- Anti-legionella funkció végrehajtását csak a normális üzemidőn kívül végezzük.
- A ház lakóit informálja az anti-legionella funkció időtartamáról.

Anti-legionella funkció aktiválása

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd a 7.3.1 fejezetet).
- ✓ Anti-legionella funkció aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd a 7.3.1 fejezetet).
- ✓ Kimenet kiválasztva, lásd "Egy kimenet kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A hőmérséklet bevitelére és a legionella megakadályozásához szükséges hőmérséklet bevitelére szolgáló képernyő megjelenik.
- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ "T" villog a kijelzőn (tároló tartály hőmérséklet bemenet).
- ▶ △▽: a kívánt bemenet válassza ki.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ Tároló tartály anti-legionella hőmérséklet beállítás villog.
- ▶ △▽: A tároló tartály anti-legionella hőmérséklet beállítás.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kezdő és befejező idő választás jelenik meg a kijelzőn.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kezdő óra jelenik meg a kijelzőn.
- ▶ △▽: állítsa be a kezdő órát.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kezdő perc jelenik meg a kijelzőn.
- ▶ △▽: állítsa be a kezdő percet.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A befejező óra villog a kijelzőn.
- ▶ △▽: állítsa be a befejező órát.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A befejező perc villog a kijelzőn.
- ▶ △▽: állítsa be a befejező percet.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.

MEGJEGYZÉS

Az anti-legionella funkció időtartamát 1 óra és 3 óra 59 perc között lehet beállítani. Egy idő periódus programozása, ami éjfél utánig tart (24.00) nem lehetséges.

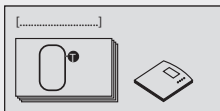


Kijelző: 3.14.3

[Cél]

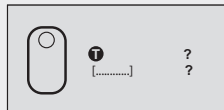


Kijelző: 3.14.4



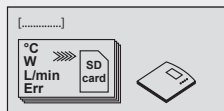
Kijelző: 3.15

[Tároló tartály felső részének hőmérséklet kijelzése]



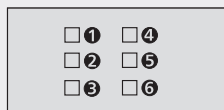
Kijelző: 3.15.2/3

[Tároló tartály]

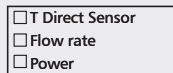


Kijelző: 3.16

[Adatgyűjtés]



Kijelző: 3.16.2



Kijelző: 3.16.3

7.3.16 Tároló tartály felső részének hőmérséklet kijelzése

A tároló tartály Felső rész hőmérséklet funkció kijelzés pusztán csak egy plusz kijelzőként szolgál és semmilyen hatása nincs a vezérlésre.

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ "Tároló tartály felső rész hőmérséklet kijelzés/display storage tank top" funkció aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet)
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn a tároló tartály választás és a hozzá tartozó hőmérő jelenik meg.
- ▶ SET: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A tároló tartály felső hőmérő villog a kijelzőn.
- ▶ △▽: állítsa be a hőmérőt.
- ▶ SET: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A tároló tartály választás villog a kijelzőn.
- ▶ △▽: állítsa be a tároló tartályt.
- ▶ SET: megerősítéshez nyomja meg a gombot.

MEGJEGYZÉS

Két "Tároló tartály felső rész hőmérséklet kijelzés" beállítás lehetséges, melyek függetlenek egymástól.

7.3.17 Adatgyűjtő funkció

Ezzel a funkcióval (lásd 9. fejezet) a következő vezérlés adatokat lehet elmenteni az SD kártyára

- Összes hőmérséklet érzékelő
- Térfogatáram mérő áramlási sebessége
- Kimenet (hőmennyiség aktuális értéke)
- Kimenetek működési állapota

MEGJEGYZÉS

Csak a kiválasztott mért adatok vannak elmentve.

- ✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).
- ✓ Adatgyűjtés aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet)
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A választható hőmérők jelennek meg a kijelzőn.

MEGJEGYZÉS

Hőmérők T1-től T6-ig választhatók.

- ▶ △▽: válasszon egy hőmérőt.
- ▶ SET: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kiválasztott hőmérő van megjelölve.
- ▶ ▽: nyomja meg a gombot, amíg a következő oldal megjelenik.
 - ⇒ A választható további mérési értékek jelennek meg a kijelzőn.

MEGJEGYZÉS

Itt a Direkt Érzékelő hőmérséklet, valamint a térfogat áram és a hőmennyiség mérés kimenete választható ki.

- ▶ $\triangle \nabla$: válasszon további mérési értéket.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ *A választott mért érzékelő megjelölve.*
- ▶ ∇ : nyomja meg a gombot, amíg a következő oldal megjelenik.
 - ⇒ *Megjelenik a rögzíteni kívánt kimenetek kiválasztása képernyő.*

MEGJEGYZÉS

Az R1 - R3 kimeneteket valamint a riasztási kimenetet lehet itt kiválasztani.

- ▶ $\triangle \nabla$: válasszon egy kívánt kimenetet.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ *A kiválasztott kimenet megjelölve.*
- ▶ ∇ : nyomja meg a gombot, amíg a következő oldal megjelenik.
 - ⇒ *Az intervallum ideje jelenik meg.*
- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ *A perc szám villog a kijelzőn.*
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be az intervallum idejét.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.

7.3.18 Riasztás kimenet funkció

A riasztási kimenet funkció mindig be van kapcsolva amikor a vezérlés érzékel egy kiválasztott hibát (érezékelő hiba, belső óra hiba, rendszer hiba, éjszakai keringtetés, csővezeték hiba, anti-legionella funkció hiba). Riasztási kimenet bekötésekkel kapcsolatban lásd a 4.5.4. fejezetet.

- ✓ *"Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).*
- ▶ ∇ : nyomja meg a gombot.
 - ⇒ *A hiba választás kijelző jelenik meg.*
- ▶ $\triangle \nabla$: válasszon egy hiba típust.
- ▶ **SET**: megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ *A választott hiba megjelölve.*

Hibák meghatározása

Hiba típusa	Leírás
Érzékelő hiba	Érzékelő kábel rövidzárlat, érzékelő kábel szakadás, vagy nincs érzékelő csatlakoztatva (lásd 12. fejezet)
Belső óra hiba	Például egy hosszabb árákimaradás után.
Rendszer hiba	Térfogat áramlási hiba a kollektor körben vagy a másodlagos (szekunder) körben (lásd 12. fejezet)
Éjszakai cirkuláció	Gravitációs cirkuláció okozza a kollektorok éjszakai felmelegedését (lásd 12. fejezet)
Csővezeték hiba	A kollektor vezeték lehetséges rosszul van bekötve (lásd 12. fejezet)
Anti-legionella hiba	A beállított hőmérsékletek nem valósultak meg a beállított idő kereten belül (lásd 12. fejezet)

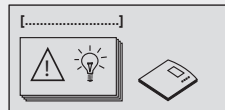
R1
 R2
 R3
 [.....]

Kijelző: 3.16.4

[Riasztás kimenet]

15 min. intervall

Kijelző: 3.16.5



Kijelző: 3.17

[Riasztás kimenet]

Alarm if:

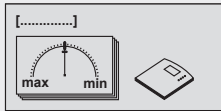
 Sensor error
 Int. clock failure
 System error

Kijelző: 3.17.1

Alarm if:

 Night circulation
 Piping error
 Anti-legio. error

Kijelző: 3.17.2



Kijelző: 4

[Paraméterek]

7.4 Paraméterek

A vezérlés gyári konfigurálása lehetővé teszi, hogy az a legtöbb alkalmazáshoz használható anélkül, hogy ezeken az értékeken változtatni kéne. Minden paraméter változtatható egy bizonyos mértékig, hogy azok megfeleljenek az egyedi rendszerek által támasztott elvárásoknak. Ha a módosítások végrehajtásánál figyelembe kell venni az alkalmazni kívánt kívánt szolár rendszer elemek üzemi értékeit!

MEGJEGYZÉS

A paraméter beállítások az alkalmazni kívánt szolár rendszertől függenek. Ez azt jelenti, hogy nem minden paraméter beállítás hozzáférhető minden egyes szolár rendszernél.

A következő paraméterek érhetőek el és állíthatók be:

- Maximum hőmérséklet tároló tartály 1, tároló tartály 2, tároló tartály 3 vagy medence
- Bekapcsolási hőm. különbség szolár kör 1, szolár kör 2 vagy szolár kör 3
- Kikapcsolási hőm. különbség szolár kör 1, szolár kör 2 vagy szolár kör 3
- Maximum kollektor hőmérséklet
- Minimum kollektor hőmérséklet
- Bekapcsolási hőm. különbség fűtési visszatérő hőmérséklet emelésnél
- Kikapcsolási hőm. különbség fűtési visszatérő hőmérséklet emelésnél
- Maximum melegítési kör 1 hőmérséklet
- Minimum melegítési kör 1 hőmérséklet
- Felfűtési elv tároló tartály 1, tároló tartály 2, vagy tároló tartály 3
- RPM/Fordulatszám szabályozás szivattyú R1 vagy szivattyú R2

7.4.1 Paraméterek elérése és beállítása

Paraméterek elérése

- ▶ **SET:** nyomja a gombot kb. 2 mp-ig
- ▶ $\triangle \nabla$: válassza a "Paraméterek/Parameters" menüpontot.
- ▶ **SET:** nyissa meg az almenüt
- ▶ $\triangle \nabla$: válasszon egy paramétert.

Egy paraméter érték beállítása

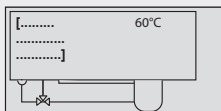
- ✓ "Paraméterek/Parameters" almenü kiválasztva (lásd "paraméterek elérése").
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn a kiválasztott rendszer és az ennek megfelelő paraméter érték villog.
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be az értéket.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.

Kilépés a paraméterekből

- ▶ **ESC:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.

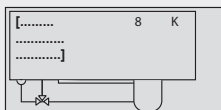
MEGJEGYZÉS

A "felfűtési elv" és a "fordulatszám (RPM) vezérlés" paraméterek a következőképpen állíthatók.



Példa kijelzőre

[Maximum tároló tartály 1 hőmérséklet]



Példa kijelzőre

[Melegítési stratégia 1 tároló tartálynál]

7.4.2 A felfűtési elv paramétereinek beállítása

- ✓ Belépés a "Felfűtési elv/loading strategy" paraméter funkcióba, (lásd 7.4.1 fejezet).
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A hőmérséklet különbségen alapuló vezérlés, vagy a célhőmérsékleten alapuló vezérlés kijelzése jelenik meg.

Hőmérséklet különbségen alapuló vezérlés, vagy a célhőmérsékleten alapuló vezérlés szerinti felfűtés kiválasztása

- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot kb. 2 mp-ig.
 - ⇒ Válassza ki a hőmérséklet különbségen alapuló vezérlést (dT), vagy a célhőmérsékleten alapuló vezérlést (T).

A hőmérséklet cél érték vagy a hőmérséklet különbség beállítása

- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A hőmérséklet különbség érték villog a kijelzőn (pl. dT=8 K).
- ▶ $\Delta \nabla$: állítsa be a hőmérséklet különbség értéket.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A cél hőmérséklet érték villog a kijelzőn (pl. T=60 °C)
- ▶ $\Delta \nabla$: állítsa be a cél hőmérsékletet.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A beállítások elmentve.

7.4.3 A fordulatszám szabályozás/RPM control paramétereinek beállítása

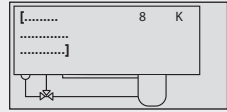
- ✓ Belépés a "Fordulatszám szabályozás/RPM control" paraméterek funkcióba, (see chapter 7.4.1)
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelző a "Fordulatszám szabályozás/RPM control" aktiválva (be/on) vagy a kikapcsolva (ki/off) állapotát mutatja.

Fordulatszám szabályozás/RPM control aktiválása vagy kikapcsolása

- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot kb. 2 mp-ig.
 - ⇒ Válasszon a "Fordulatszám szabályozás/RPM control", "igen/yes" és a "nem/no" közül.

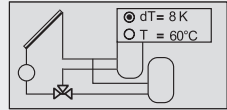
A minimum sebesség beállítása

- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A min. Fordulatszám/RPM érték villog.
- ▶ $\Delta \nabla$: állítsa be a minimum sebességet.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A beállítások elmentve.

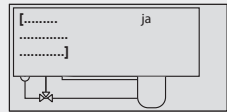


Kijelző: 4.21

[az 1 tároló tartály felfűtési elve]

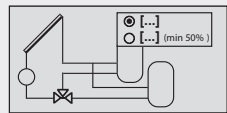


Kijelző: 4.21 Beállítási ablak



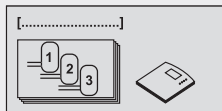
Kijelző: 4.24

[Fordulatszám szabályozás/RPM control R1 szivattyú]



Kijelző: 4.24 Beállítási ablak

[nem/no]
[igen/yes]



Kijelző: 5

[Tároló tartály prioritás]

7.5 Tároló tartály prioritás

Ha egy 2 tároló tartállyal, vagy 3 tároló tartállyal rendelkező rendszert választunk ki, a tároló tartály prioritás szintén meghatározható. Ha a tároló tartály prioritás aktiválásra kerül, a tároló tartályok sorrendje is meghatározható. Ha valamilyen okból az egyik tároló tartály felfűtése nem szükséges, akkor az a tartály kivehető a tároló tartály prioritási sorrendből. Amikor a tároló tartály prioritást deaktiváljuk, a tároló tartályok felfűtése egyenlőképpen történik.

Megjegyzés

A szezonális rendszerek speciális jellemvonása: A szezonális rendszerek esetében a tároló tartály prioritás nem aktiválható. A felfűtés az adott évszaktól függően határozható meg (nyár/tél).

Kontrol

Amikor aktiváljuk a tároló tartály prioritást, a vezérlés elsődlegesen megkísérli az elsődleges prioritású tartályt felfűteni. Ha azonban ez a túl alacsony kollektor hőmérséklet miatt kezdetben nem lehetséges, akkor a másodlagos prioritású tartály felfűtése kezdődik meg, amennyiben erre lehetőség van. Ebben az esetben a vezérlés rendszeres tesztet futtat le (30 percenként) annak érdekében, hogy ellenőrizze felfűthető-e már az elsődleges prioritású tartály. Ez eltarthat egy darabig, mivel a kollektor mezőnek el kell érnie a megfelelő hőmérsékletet. A felfűtési folyamat alapján a vezérlés előrejelzést állít fel azzal kapcsolatban, hogy az elsődleges prioritású tároló tartály felfűthető egy belátható időn belül. Amikor a tároló tartály prioritást kikapcsoljuk a vezérlés elkezd felfűteni a legalacsonyabb hőmérsékletű tároló tartályt (amennyiben ez lehetséges), és ezt addig végzi amíg a tartály hőmérséklete meghaladja a többi tároló tartály hőmérsékletét. Ezután a vezérlés a következő tároló tartály felfűtését kezdi meg. Így a tároló tartályok felfűtése egyenlő mértékben történik, a tartályok között váltogatva.

Belépés a tároló tartály prioritás funkcióba

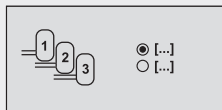
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot kb. 2 mp-ig.
- ▶ $\triangle \nabla$: válassza a "Tároló tartály prioritás/Storage priority" menü pontot.

Tároló tartály aktiválása vagy kikapcsolása

- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn a tároló tartály prioritás aktiválva (be/on) vagy a kikapcsolva (ki/off) jelenik meg.
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot kb. 2 mp-ig.
 - ⇒ A tároló tartály prioritás aktiválva vagy kikapcsolva van.

Tároló tartály prioritás meghatározás (ha a tároló tartály prioritás aktiválva van)

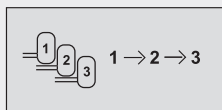
- ▶ ∇ : nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A kijelzőn a tároló tartály prioritás beállítás jelenik meg.
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A tároló tartály prioritás villog.
- ▶ $\triangle \nabla$: állítsa be a tároló tartály prioritást.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.



Kijelző: 5.1

[ki/off]

[be/on]



Kijelző: 5.2

7.6 Nyelv választás

Belépés és beállítások a nyelv választás menüben

- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot kb. 2 mp-ig.
- ▶ $\triangle \nabla$: válassza a "Nyelv/Language" menü pontot.
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
- ⇒ A kijelzőn a *Nyelv választás jelenik meg.*
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
- ⇒ A nyelv választás villog.
- ▶ $\triangle \nabla$: válasszon egy nyelvet.
- ▶ **SET:** megerősítéshez nyomja meg a gombot.

7.7 Gyári beállítások

Visszaállítás a gyári beállításokra

- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot kb. 2 mp-ig.
- ▶ $\triangle \nabla$: válassza a "Gyári beállítások/Factory settings" menü pontot.
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot. *display "Reset all values?" appears.*
- ⇒ A kijelzőn *"Az összes érték visszaállítása/Reset all values?" jelenik meg.*
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
- ⇒ Minden érték visszaáll a gyári beállításokra.
A vezérlés újra indul. A vezérlést ekkor konfigurálni kell.
(lásd 5. fejezet "Commissioning/Üzembehelyezés").

MEGJEGYZÉS

Amikor a vezérlés visszaáll a gyári beállításokra "Factory settings", akkor minden paraméter visszaáll arra az értékre, amelyeket a vezérlés a kiszállításkor tartalmazott.

A vezérlés a következő értékeket tartja meg:

- A hőmérők min./max. értékei.
- Üzemóra kimenet.
- Max. hőmennyiség kimenet
- Hőmennyiség

7.8 Szezon beállítása

MEGJEGYZÉS

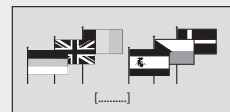
Ez a menüpont csak akkor hívható elő ha valamely szezonális rendszer került kiválasztásra.

Egy szezon választás

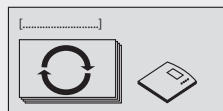
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot kb. 2 mp-ig.
- ▶ $\triangle \nabla$: válassza a "Szezon beállítás/Set season" menü pont.
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
- ⇒ A kijelzőn a *"Nyár/Tél", "Summer/Winter" jelenik meg.*
- ▶ **SET:** nyomja meg a gombot.
- ⇒ A választott szezon megváltozott.
- ▶ **ESC:** beállítása befejezése.



Kijelző: 6
[Nyelv]



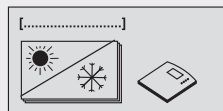
Kijelző: 6.1
[Deutsch/Német]



Kijelző: 7
[Factory settings/Gyári beállítások]



Kijelző: 7.1
[Reset all values/Az összes érték visszaállítása ?] [igen/yes] [nem/no]



Kijelző: 8
[Set season/Szezon beállítás]



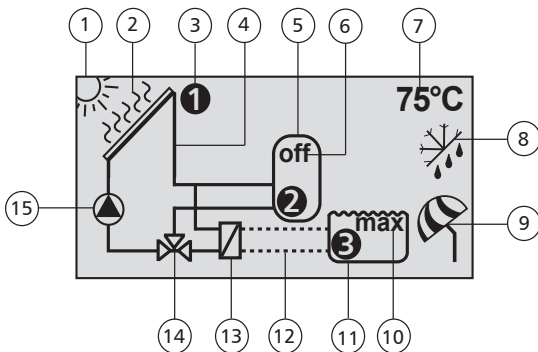
Kijelző: 8.1
[Summer/Nyár] [Winter/Tél]

8 Automatikus üzemmód

Szimbólumok

A vezérlés automatikus üzemmódjában a kijelzőn a kiválasztott szolár rendszer státusza és egyéb beállított funkciók jelennek meg. A fel-le nyilakat ábrázoló gombok segítségével elérhetők az egyes érzékelők értékei, a kimenetek üzemóra értékei és az egyéb beállított funkciók. A további szimbólumok a szolár rendszer állapotáról adnak információt.

A különböző szimbólumok akkor jelennek meg, amikor a kiegészítő funkciók aktiválásra kerülnek, vagy amikor az értékek meghaladják a beállított paramétereket, vagy éppen azok alá esnek. Az alábbiakban látható képernyő példaként szolgál és minden szimbólum egyszerre látható rajta. A gyakorlatban ezek a szimbólumok különböző kombinációkban jelenhetnek meg.



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | A körülmények megfelelnek a szolár kör bekapcsolásához szükséges feltételeknek. | 9 | Holiday / Visszahűtési (Távollét) funkció aktiválva |
| 2 | A rendszer elérte a max. kollektor hőmérsékletet | 10 | a rendszer elérte a max. tároló tartály és úszómedence hőmérsékletet |
| 3 | Az aktuálisan kiválasztott hőmérő érzékelője | 11 | Úszómedence |
| 4 | Szolár kör szimbólum | 12 | Úszómedence önnálló működéssel |
| 5 | Tároló tartály | 13 | Külső hőcserélő |
| 6 | (OFF/KI) nem aktív tároló tartály | 14 | 3-utú váltó szelep |
| 7 | Az aktuálisan mért érték megjelenítése, úgy mint hőmérséklet és kimeneti üzemórak | 15 | Szivattyú |
| 8 | Fagyvédelem aktiválva | | |

8.1 Állapot kijelzés

Képernyők közötti váltás

- ▶ $\triangle \nabla$: nyomja meg a gombot.
 - ⇒ A következő értékek és kijelzések jelennek meg egymás után:
- A rendszer beállított hőmérséklet érzékelői és az azokhoz tartozó, aktuális hőmérséklet értékek
- Kimenetek és az azokhoz tartozó üzemórák.
- Funkciók és azok mért, kiegészítő értékei.
 - ⇒ *Megjelennek a kiegészítőként beállított funkciók.*

8.2 Hőmérséklet max./min. kijelzés

A min./max. értékek megjelenítése

- ▶ $\triangle \nabla$: Válassza ki a kívánt hőmérőt.
- ▶ **SET**: lépés az információs ablakhoz.
 - ⇒ *Megjelennek a min./max. értékek.*

A min./max. értékek visszaállítása (Reset)

- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot 2 mp-ig
 - ⇒ *A min./max. értékek visszaállításra kerülnek az aktuális hőmérséklet értékre.*

MEGJEGYZÉS

A bekötött hőmérséklet érzékelők min./max. értékei mindig rögzítésre kerülnek és hozzáférhetők.

A mentett adatok bármikor lenullázhatók (Reset)

8.3 A szivattyúk és váltószelepek üzemórái

Az üzemórák megjelenítése

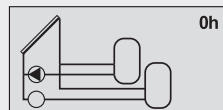
- ▶ $\triangle \nabla$: Válassza ki a kívánt szivattyút, vagy szelepet.
- ▶ **SET**: lépés az információs ablakhoz.
 - ⇒ *Megjelenik az üzemóra rögzítés.*

Üzemóra lenullázása

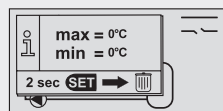
- ✓ *Megjelenik az üzemóra előhívása.*
- ▶ **SET**: nyomja meg a gombot 2 mp-ig
 - ⇒ *A delta (különbség) érték lenullázódik.*

A kimenetek üzemórái mindig mentésre kerülnek.

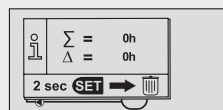
Figyeljünk a totál üzemóra (Σ) és a delta (különbség) üzemóra közötti különbségre. A totál üzemóra érték nem nullázható le, azonban a delta (különbség) üzemóra bármikor visszaállítható nullára.



Példa kijelzőre



Példa kijelzőre

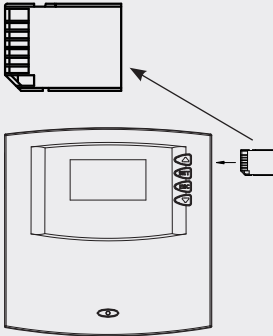


Példa kijelzőre

9 Adatrögzítés

Az SD kártya lehetővé teszi a vezérlés által egy hosszú időperiódus során mért, összegyűjtött adatok mentését. Az adatrögzítés elősegítheti az ideális rendszer vezérlés beállítását, pl. az energia hozam trendjeinek rögzítésén keresztül. Ezen felül a tárolt mérési adatok segítségével lehetségessé válik a szolár termál rendszer optimalizálása a lehető legmagasabb hatásfok elérése érdekében

Helyezze be az SD kártyát az érintkező oldalal előrefelé.



9.1 Az SD kártya kezelése

Minden típusú szabványos SD kártya használható, beleértve a 2 GB-os kártyákat is. Az SD kártyákat formattálni kell FAT16 formátumra és a kártyán nem lehet már létező adat.

Az SD kártya vezérlésbe történő beillesztéséhez az SD kártyát, annak érintkező oldalát magunk felé fordítva, helyezzük a vezérlés jobb oldalán kialakított fogadó részbe és finoman nyomjuk bele míg a kártya egészen a helyére illeszkedik.

Az SD kártya eltávolításához nyomja meg finoman a kártya kifelé álló szélét míg az kifelé mozdul és egy rugós mechanizmus kinyomja. Ekkor a kártya kézzel kivethető.

A kártya eltávolítása előtt győződjön meg arról, hogy az adat rögzítő funkció kikapcsolt állapotban van (lásd a 7.3.17 fejezetet). Ezzel megakadályozható az adatvesztés.

MEGJEGYZÉS

Az SD kártyák nagyon érzékenyek. Ügyeljen arra, hogy az érintkező felület ne szennyeződjön be és a kártyát soha ne tegye ki nyomásnak. Tanulmányozza át a kártya gyártójának kezelési útmutatóját.

A vezérlés gyártója semmilyen felelősséget nem vállal a sérült, vagy elvesztett adatokból eredő károkkal kapcsolatban.

9.2 Kijelző

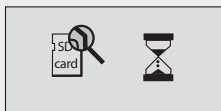
A vezérlés képes felismerni az SD kártyák különböző státuszait:

Egy homokóra szimbólum jelzi, hogy a vezérlés az SD kártyát olvassa és számolja a hátralévő napokat, amelyek tárolására még van hely az SD kártyán. Ez idő alatt nem lehetséges a gombok segítségével az adatbevitel és a kijelző sem frissül, valamint a kimenetek ugyanabban a státuszban maradnak, amelyben azelőtt voltak, hogy a vezérlés az SD kártyát kezdte volna olvasni.

A homokóra szimbólum a következő esetekben jelenik meg:

- SD kártya beillesztése
- Az adatrögzítésre vonatkozó idő intervallum megváltoztatása
- Dátum megváltoztatása
- A vezérlés bekapcsolása
- A vezérlés főkapcsolójának állítása „OFF” pozícióból „Automatic” pozícióba formattálás után.
- Adatrögzítő funkció bekapcsolása.
- Óra állítása 23:59-ről 00:00-ra.

Ha egy SD kártyát illesztünk a vezérlésbe, az „Adatrögzítés” funkció aktiválódik és ha nem jelentkezik SD kártya hiba, akkor megjelenik egy ablak amelyen a vezérlésről az SD kártyára történő adatátvitel látható. Ez a folyamat animált kijelzéssel tűnik fel a képernyőn.



Ekkor a SET gomb megnyomásával egy „Help”/ „Súgó” ablak érhető el. Itt figyelniük kell arra, hogy az SD kártya eltávolítása előtt az Adatrögzítési funkciót deaktiválnunk kell, hogy kizárjuk az adatvesztés lehetőségét. Egy tetszőleges gomb megnyomásával a „Help”/ „Súgó” ablakot ismét bezárhatjuk.

Az adatrögzítés szempontjából hátralévő idő kalkulálásakor a vezérlés feltételezi, hogy minden választható adat rögzítésre kerül.

Példák a hátralévő idő kalkulálására:

Adatrögzítési intervallum 1 perc; memória kapacitás 1 GB: kb 13 év

Adatrögzítési intervallum 1 perc; memória kapacitás 128 MB: kb 2 év

Adatrögzítési intervallum 5 perc; memória kapacitás 1 GB: idő: kb 65 év

Adatrögzítési intervallum 5 perc; memória kapacitás 128 MB: kb 10 év

Ha a memória kapacitás nem elegendő a további adatrögzítéshez, akkor a legrégebbi hónap „dosszié”, annak minden adatával együtt törlődik. Ilyenkor egy úgynevezett „ring buffer” jelenik meg a hátralévő kijelzés helyett.

Az SD kártyához való kapcsolódáshoz köthető hibák az arra vonatkozó hiba üzenetekkel jelennek meg. Lásd a 11. fejezetet a részletes hiba leírás és a követendő lépések tekintetében.

9.3 Formattálás

Kérjük tartsa szem előtt, hogy az SD kártya formattálásakor minden addig tárolt adat törlődik a kártyáról. A vezérlés gyártója sem milyen felelősséget nem vállal az esetlegesen elvesztett adatokért.

9.3.1 Az SD kártya formattálása a számítógéppel

Az SD kártyák bármely erre a célra alkalmas adat olvasó eszközzel rendelkező standard PC-vel, vagy lappal formattálhatók.

MEGJEGYZÉS

Az SD kártyánál FAT16 formátumot kell alkalmazni. Ez megegyezik a Windows XP-nél található FAT formátummal.

9.3.2 Az SD kártya formattálása a számítógép segítségével

✓ "Funkciók/Functions" almenü kiválasztva, lásd "Egy funkció kiválasztása" (lásd 7.3.1 fejezet).

✓ Adatrögzítés aktiválva, lásd "Egy funkció aktiválása" (lásd 7.3.1 fejezet).

⇒ Megjelenik az „SD card is not inserted”/„SD kártya nincs behelyezve” üzenet.

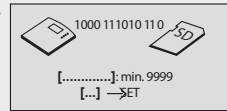
▶ Helyezze be az SD kártyát!

▶ Ha megjelenik a következő üzenet:

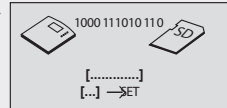
⇒ „Permissible size: max. 2 GB, Formatting, FAT16 only” / „Megengedett méret: max. GB, Formattálás: kizárólag FAT16”, akkor az SD kártyát formattálni kell.

MEGJEGYZÉS

Ha ez a hibaüzenet jelenik meg, akkor az SD kártyát csak a vezérlésben lehetséges formattálni.



[Hátralévő napok]
[Help/Segítség]



[ring buffer/puffer]
[Help/Segítség]



[SD kártya hiba:
SD card
nincs behelyezve]



[SD kártya hiba:
Megengedett méret max. 2GB
Formattálás: csak FAT16]



SD kártya formattálás? [yes/igen]
 Figyelmeztetés: [no/nem]
 Minden adat törlődik!

- ▶ Állítsa a főkapcsolót az alsó pozícióba (OFF).
 - ⇒ A következő üzenet jelenik meg, azonnali lehetőséget biztosítva a kártya formattálására: „Format SD card? Warning: all data will be deleted! Warning: all SD kártya formattálás? data will be deleted! Figyelmeztetés: Minden adat törlődik!”
- ▶ **SET:** Nyomja meg a gombot a formattálás elindításához, **ESC:** Nyomja meg a formattálás törléséhez.
 - ⇒ „SDMC: formatting...” a formattálás során megjelenő üzenet.
 - ⇒ „SDMC: format OK” a formattálás befejezése után jelenik meg.
- ▶ Állítsa vissza a főkapcsolót középső állásba („Automatic/Automata” pozíció).

MEGJEGYZÉS

Ha az SD kártya formattálása sikertelen, akkor az „SDMC: format error” / „SDMC formattálási hiba” jelenik meg a képernyőn. (lásd információs ablakok).

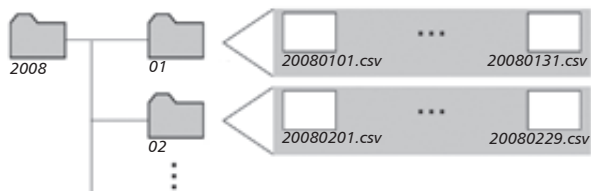
Ha a képernyőn nem jelenik meg hiba üzenet, a vezérlés automatikusan elkezd az adatok mentését (lásd a 9.2 fejezetet).

Egyéb hibaüzenet megjelenése esetén lásd az információs ablakot, 12. fejezet.

9.4 Adat kiértékelés

A vezérlés az SD kártyán automatikusan létrehozza a következő mappa struktúrát.

A vezérlés minden létrehoz egy-egy különálló dossziét minden egyes év adatainak tárolására. Ezen dossziék mindegyike max. 12 hónap-dossziét tartalmazhat. A napi adatok pedig a havi dossziéken belül találhatóak. Az egyes napi adat file-ok megnevezése az adott év/hónap/nap –ból tevődik össze. Pl. 2008 február 18. = „20080218.csv”



Az oszlopok a következő elrendezésben jelennek meg egy napi file valamely adatkezelő szoftverrel (pl. Excel) történő megnyitásakor:

1. oszlop: dátum és idő
- 2.-7. oszlopok: Mért hőmérséklet értékek (T1-től T6-ig °C-ban kifejezve.)
8. oszlop: Direkt Szenzor hőmérséklet (Tds °C-ban kifejezve)
9. oszlop: áramlásmérési adatok (lit/percben kifejezve)
10. oszlop: hőmennyiség mérés adatai (P W-ban kifejezve)
- 11-13. oszlop: kimenetek üzem állapota (R1-től R3-ig %-ban kifejezve)
14. oszlop: a riasztási kimenet üzemállapota (R! %-ban kifejezve)

MEGJEGYZÉS

További adat kiértékelési programokkal kapcsolatos információért forduljon helyi kereskedőjéhez.

10 Szerviz

A vezérlés szoftver frissítése

A vezérlés a gyártás pillanatában legfrissebb szoftver verzióval kerül forgalomba. Ezért a szoftvert normális esetben nem kell frissíteni.

Azonban ha Ön újabb vezérlés szoftvert kíván használni, vagy ha műszaki okokból szoftver frissítés javasolt, akkor az RS232 interfészen keresztül új szoftver telepíthető a vezérlésre.

Ezzel kapcsolatos további információért forduljon helyi kereskedőjéhez.

11 Hiba keresés

A vezérlés minőségi termék, amelyet úgy terveztek, hogy alkalmas legyen hosszú éveken keresztül történő problémamentes működésre. Ha mégis valamilyen hiba fordul elő, akkor annak oka gyakran nem magában a vezérlésben keresendő, hanem annak valamelyik periférikus elemében. A következő hiba okokat tartalmazó leírás célja, hogy segítséget nyújtson az installatőrnek, és a berendezés üzemeltetőjének, hogy a hiba minél előbb lokalizálható legyen, így a rendszer a lehető leggyorsabban kijavítható és elkerülhetők a további szükségtelen költségek. Természetesen a következő lista nem tartalmazza az összes lehetséges hiba okot. Azonban ebben a listában megtalálhatók azok a leggyakoribb hiba okok, amelyek a problémák túlnyomó többségéért felelősek. A vezérlést csak abban az esetben küldje vissza, amennyiben megbizonyosodott róla, hogy az itt felsorolt hiba okok egyik sem felelős a fennálló problémáért.

VESZÉLY

Halálos áramütés veszélye!

- ▶ Nyitott burkolatú vezérlésen bármilyen munkát, csak arra kiképzett szakember végezhet!
- ▶ A vezérlés burkolatának kinyitása előtt áramtalanítson!



11.1 Probléma okok

A vezérlés egyáltalán nem működik:

Másodlagos hibajelenség	Lehetséges ok	Teendő
<ul style="list-style-type: none"> • A kijelző semmit nem mutat • Nincs kijelző háttér megvilágítás 	Áramellátási problémák a vezérléssel.	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a vezérlés hálózati kábelét! • Ellenőrizze a hálózati biztosítékot! • Ellenőrizze a vezérlés biztosítékát! (csere biztosíték a vezérlés burkolatán belül található.)

A szolár köri szivattyú nem működik annak ellenére, hogy minden feltétel adott a bekapcsoláshoz.

Secondary symptoms	Possible cause	Procedure
A szivattyú szimbólum a kijelzőn forog	<ul style="list-style-type: none"> • Szivattyúnak nincs áramellátása • Szivattyú beragadt 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a szivattyú tápkábelét • Ellenőrizze a biztosítékot a vezérlésben (csere biztosíték a vezérlés burkolatában található) • Indítsa a szivattyút újra. Cserélje ki ha szükséges
A szivattyú szimbólum a kijelzőn nem forog.	<ul style="list-style-type: none"> • A vízhőmérséklet a tároló tartályban elérte a beállított max. hőfokot. • A kollektor elérte a max. hőfokot. • Több tartályos rendszereknél: a rendszer prioritás teszt elvégzése miatt állt meg. • A kollektorokban a hőmérséklet nem érte el a minimum értéket. • A rendszer elérte a max. felfűtési értéket. • Stagnációs állapot csökkentés aktiválódott. • Tároló tartály felfűtés leállt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nincs teendő!
<ul style="list-style-type: none"> • A szivattyú szimbólum a kijelzőn nem forog. • A kijelző megvilágítása piros. • Egy szerszám szimbólum villog a kijelzőn. 	A vezérlés főkapcsolója manuális üzemmódra van állítva és a szivattyú kimenet „off” üzemállapotban / üzemen kívül van.	<ul style="list-style-type: none"> • Állítsa a főkapcsolót automatikus üzemmódra!
<ul style="list-style-type: none"> • A szivattyú szimbólum a kijelzőn nem forog. • A kijelző megvilágítása pirosan villog. 	Rövidzárlat, vagy hőmérő szakadás.	<ul style="list-style-type: none"> • Kérje le a vezérlés kijelzőjén az összes csatlakoztatott hőmérő értéket! • Ellenőrizze az összes hibás hőmérőt és/vagy hőmérő kábelt!

A szolár köri szivattyú működik, annak ellenére, hogy a feltételek nem felelnek meg a szivattyú bekapcsolásnak:

Másodlagos hibajelenség	Lehetséges hiba ok	Intézkedés
A szivattyú szimbólum a kijelzőn forog.	<ul style="list-style-type: none"> Az intervallum funkció aktiválásra került. A holiday funkció (távollét funkció) aktiválásra került. A fagyvédelem funkció aktiválásra került. Szivattyú megszorulás védelem funkció aktiválásra került. 	<ul style="list-style-type: none"> Nincs teendő! Kapcsolja ki a megfelelő funkciót!
<ul style="list-style-type: none"> A szimbólum forog. A kijelző háttére piros. Szerszám szimbólum látható a kijelzőn. 	A főkapcsoló manuális üzemmódra van állítva, a szivattyú kimenet bekapcsolva.	<ul style="list-style-type: none"> Állítsa a főkapcsolót automatikus üzemmódra.

A szolár köri szivattyú működik, a feltételek megfelelnek a szivattyú bekapcsolásnak, azonban nem történik hőátadás a szolár körben (a hő átadó folyadék nem cirkulál):

Másodlagos hibajelenség	Lehetséges hiba ok	Intézkedés
A szivattyú szimbólum a kijelzőn forog.	<ul style="list-style-type: none"> A szolár kör levegős. A leeresztő csap zárva van. A szolár körben vízkő lerakódás, vagy szennyeződés van. 	<p>Ellenőrizze, hogy a szolár kör nem levegős-e.</p> <p>Ellenőrizze a leeresztő csapot.</p> <p>Öblítse át, tisztítsa ki a szolár kört.</p>

A szolár köri szivattyú akadozva működik.

Másodlagos hibajelenség	Lehetséges hiba ok	Intézkedés
	<ul style="list-style-type: none"> A hőmérséklet különbség túl kicsi. A kollektor hőmérő rosszul van elhelyezve. 	<p>Állítsa be a hőmérséklet különbséget a Paraméterek menüben.</p> <p>Ellenőrizze a kollektor hőmérőjét.</p>

11.2 Pt1000 hőmérő értékek











Egy potenciálisan hibás hőmérő ellenállás mérő használatával ellenőrizhető. Ehhez a hőmérőt ki kell kötni, meg kell mérni az ellenállását és a mért értéket össze kell hasonlítani az alábbi táblázat értékeivel. Kicsi eltérések elfogadhatók.

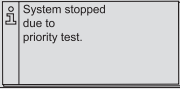
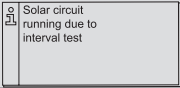
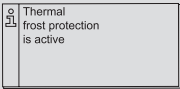
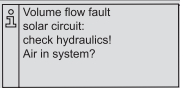
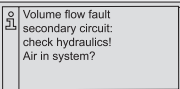
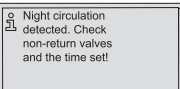
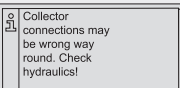
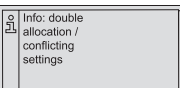
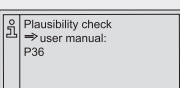
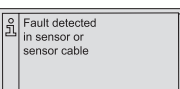
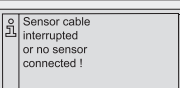
Hőmérséklet [°C]	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
Ellenállás [Ω]	882	922	961	1000	1039	1078	1117	1155	1194	1232	1271

Hőmérséklet [°C]	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
Ellenállás [Ω]	1309	1347	1385	1423	1461	1498	1536	1573	1611	1648	1685





12 Információs ablakok

A következő információs ablakok jelennek meg minden olyan esetben, amikor a funkció beállítások még nem teljesen készek, amikor egy funkció aktiválása nem lehetséges, valamilyen hiba történt meg a rendszerben, vagy amikor bizonyos funkciók éppen aktívak.

Kijelző	Magyarázat	Szükséges lépés
 Activation not possible. Settings are incomplete!	A funkció nem aktiválható, mivel az erre vonatkozó beállítások még nincsenek befejezve. A funkció ismét inaktívá vált.	Ellenőrizze majd fejezze be a beállításokat!
 Activation not possible. All outputs are occupied!	A funkció nem aktiválható, mivel minden kimenet foglalt.	Ha a kiválasztott rendszer sémát, vagy egy másik funkciót meg akarjuk tartani, akkor ez a funkció nem aktiválható!
 Caution: Diverse settings have to be repeated after changing system !	Rendszerek megváltoztatásánál a funkciók és paraméterek minden beállítása törlődik	Azokat a beállításokat, amelyekre továbbra is szükségünk van és amelyeket újonnan akarunk beállítani, előre be kell írni!
 Frost protection function and bypass function cannot be activated simultaneously.	A fagyvédelem és a Bypass (Megkerülő ág) funkciók nem aktiválhatók egyszerre.	Ellenőrizze a fagyvédelem funkciót!
 not available for pool systems	Néhány funkció nem elérhető úszómedencés rendszerekhez.	Ezeket a funkciókat úszómedencés rendszereknél mellőzni kell!
 not available for 1-storage systems	Nem elérhető a tároló tartály prioritás, mivel a kiválasztott rendszerhez csak egy tároló tartály tartozik.	Erre a beállításra nincs szükség az ilyen típusú rendszernél.
 Pumps running due to blockage protection	Annak érdekében, hogy a szivattyúk védve legyenek a berágódás ellen, minden szivattyú bekapcsol naponta egy rövid időre.	–
 System recooling in progress	A Holiday-funkció (Távollét funkció) aktív. A rendszer hűti tároló tartályt.	–
 Hygiene flushing circulation	A rendszer egészségügyi öblítést hajt végre a rendszerben.	–
 Stagnation reduction is active	„Stagnációs fázis csökkentés” aktív. A rendszer magas hőmérséklet tartományban üzemel.	–

 <p>System stopped due to priority test.</p>	<p>A szolár kör leállt, mert a vezérlés prioritás tesztet hajt végre. A teszt során a vezérlés ellenőrzi, hogy van-e lehetőség a másodlagos tartály helyett az elsődleges prioritású tároló tartály fűtésére. Ez a teszt eltarthat néhány percre, mert a kollektor mezőnek megfelelő hőmérsékletet kell elérnie.</p>	<p>–</p>
 <p>Solar circuit running due to interval test</p>	<p>A szolár kör intervallum teszt miatt üzemel. A kollektor hő átadó folyadékát a szivattyú a hőmérőhöz keringteti.</p>	<p>–</p>
 <p>Thermal frost protection is active</p>	<p>A szolár kör működik, hogy megelőzze a kollektor elfagyását.</p>	<p>–</p>
 <p>Volume flow fault solar circuit: check hydraulics! Air in system?</p>	<p>Annak ellenére, hogy a szivattyú működik, a kollektor és a külső hőcserélő közötti hőmérséklet különbség túl nagy. ->Térfogat áram túl alacsony.</p>	<p>Ellenőrizze a szolár rendszer keringtető szivattyúját, a szelepeket és a szolár kör elzáró csapjait. Ha szükséges légtelenítse a rendszert, nyissa ki a csapokat, keringtesse ki a levegőt.</p>
 <p>Volume flow fault secondary circuit: check hydraulics! Air in system?</p>	<p>Annak ellenére, hogy a szivattyú működik, a külső hőcserélő és a tároló tartály közötti hőmérséklet különbség túl nagy. -> Térfogat áram túl alacsony.</p>	<p>Ellenőrizze a szolár rendszer keringtető szivattyúját, a szelepeket és a szolár kör elzáró csapjait. Ha szükséges légtelenítse a rendszert, nyissa ki a csapokat, keringtesse ki a levegőt.</p>
 <p>Night circulation detected. Check non-return valves and the time set!</p>	<p>A gravitációs keringés beindulása a kollektorok éjszakai melegekedését okozza.</p>	<p>Ellenőrizze a visszacsapó szelepeket (nincs visszacsapó szelep) és az idő beállításokat a vezérlésen.</p>
 <p>Collector connections may be wrong way round. Check hydraulics!</p>	<p>A szolár kör „gyanús” működési tulajdonságokat mutat.</p>	<p>Ellenőrizze a kollektor mező előremenő és visszatérő ágait és korrigálja, ha szükséges.</p>
 <p>Info: double allocation / conflicting settings</p>	<p>A vezérlés egymásnak ellentmondó beállításokat érzékel, vagy egyes érzékelőkhöz kétszeres hozzárendelés történt.</p>	<p>Ellenőrizze a funkciók időbeállításait. Az érzékelőkhöz történő kétszeres hozzárendelés megengedett és ez az üzenet csak informatív jellegű.</p>
 <p>Plausibility check -> user manual: P36</p>	<p>A vezérlés belső ellenőrzése egymásnak ellentmondó beállításokat érzékelt.</p>	<p>Nézz meg a hiba kódot a kezelési utasításban (13. fejezet) és ellenőrizze/javítsa ki a bevitt adatokat.</p>
 <p>Fault detected in sensor or sensor cable</p>	<p>Érzékelő hiba.</p>	<p>Azonosítsa be és ellenőrizze a megfelelő érzékelőt/érzékelőket a menüben.</p>
 <p>Sensor cable interrupted or no sensor connected!</p>	<p>Az érzékelő kábel sérült, nem megfelelően van csatlakoztatva, vagy az érzékelő valószínűleg hibás.</p>	<p>Ellenőrizze a csatlakoztatást és/vagy az érzékelő kábelt. Ha lehetséges ellenőrizze az érzékelőt és az érzékelő kábelt ellenállás mérővel.</p>

	Érzékelő kábel rövidzárlatos, vagy valószínűleg egyéb hibája van.	Ellenőrizze a csatlakozást és/vagy az érzékelő kábelt. Ha lehetséges ellenőrizze magát az érzékelőt és az érzékelő kábelt ellenállásmérő használatával.
	A tároló tartály/medence felfűtése leállt a tároló tartály prioritás miatt.	Amennyiben ez nem kívánatos, a felfűtés újra aktiválható a tároló tartály beállításokon keresztül, vagy az évszak kiválasztással.
	A kollektor stagnációs fázisban van, a szivattyú működésének elindítása, nem lehetséges a károsodás megakadályozása érdekében.	Várjon ezen értékek beállításával amíg a kollektor megfelelő mértékben lehült.
	Az anti-legionella funkció aktív. A hagyományos fűtés működik, amíg a tartály hőmérséklete eléri az anti-legionella funkcióhoz szükséges hőmérsékletet.	–
	A hagyományos fűtés működik.	–
	Adat rögzítő funkció aktív, de az SD kártya nincs a helyére illesztve.	Annak érdekében, hogy az adatrögzítés megtörténjen, a vezérlésbe be kell helyezni az SD kártyát. (lásd 9.1 fejezet).
	Az SD kártya vezérlésbe történő beillesztése megtörtént, de az adatrögzítési funkció aktiválása nem történt meg.	Aktiválja az adatrögzítés funkciót az adatok SD kártyára történő rögzítéséhez. (lásd 7.3.17 fejezet).
	A vezérlés olvassa az SD kártyát. Ez eltarthat néhány percig.	–
	A vezérlés azt érzékeli, hogy az SD kártya írás védett.	<p>Az írásvédettségi fülnek a felső pozícióban kell lennie, ahogy az ábrán látható.</p>
	A vezérlés nem tud hozzáférni az SD kártyához.	Használjon egy másik SD kártyát.
	Az SD kártya formattálása rossz formátumban történt, vagy a kártya memória kapacitása nem stimmel.	Győződjön meg róla, hogy a kártya memória kapacitása nem nagyobb mint 2 GB – a formattálás pedig FAT16 formátumban szükséges.
	Használja a SET gombot a formattálás elindításához. FIGYELMEZTETÉS: az SD kártyán található minden adat törlése kerül.	–

<p>OFF</p> <p>SDMC: formatting...</p>	<p>A vezérlés végrehajtja a formattálást.</p>	<p>–</p>
<p>OFF</p> <p>SDMC: format error</p>	<p>A formattálás nem sikerült.</p>	<p>Használjon egy másik SD kártyát.</p>
<p>OFF</p> <p>SDMC: format OK</p>	<p>A formattálás sikeresen befejeződött.</p>	<p>–</p>
 1000111010110  Remain. days: min. 9999 Help → SET	<p>A vezérlés tárolta az adatokat az SD kártyán. A fennmaradó idő kalkulálásával kapcsolatban lásd a 9.2 fejezetet.</p>	<p>–</p>
 1000111010110  ring buffer Help → SET	<p>Ha az SD kártya szabad memóriája nem elegendő további adatok rögzítésére, akkor a vezérlés automatikusan átvált a „ring puffer” üzemmódra. Ez azt jelenti, hogy a memóriában található legrégebbi adat dosszié, annak tartalmával együtt törlődik.</p>	<p>Ha adatokat akar menteni, akkor vegye ki az SD kártyát a 9.1 fejezetben leírtak szerint és mentse az adatokat egy számítógépre.</p>

15 Technikai adatok

Hőmérséklet különbség vezérlés	
Névleges feszültség (rendszer feszültség)	230 VAC, 50 Hz [opcionális 115 VAC, 60 Hz]
Max. saját áramfelhasználás	≤ 4 W
Bemenetek	6 T1 - T5: hőmérséklet rögzítésre (Pt1000) T6: hőmérséklet rögzítésre (Pt1000) vagy impulzus rögzítés
További bemenetek	1 x Direct Sensor bemenet (térfogatáram és hőmérséklet)
Kimenetek	3 R1 és R2: TRIAC kimenet a fordulatszám (RPM) szabályozáshoz, max. kapcsolt áram 1.1 AAC R3: relé kapcsolt kimenet, max. kapcsolt áram 3.47 AAC
További kimenetek	1 x riasztási kimenet (Δ - Δ : \rightarrow), feszültségmentes kapcsolat SELV max. 42 V, max. 2 A
Előre definiált hidraulikus sémák száma	40
Interfész	RS232 és RS485
Mechanikai védettség	IP 20/DIN 40050
Védelmi osztály	I
Megengedett környezeti hőmérséklet	0-tól +45 °C
Kijelző	animált garfikus LCD kijelző háttérvilágítással
Méretetek L x W x H [mm]	170 x 170 x 46
Szoftver osztály	A
Akcio típusa	1B típus
A véglegesen bekötött kábelek rögzítési típusa.	X típus
Meghatározott szállítási körülmények	nincs információ
Szennyezés osztály	2
Ball pressure test temperature	850 °C
Túlfeszültség kategória	II osztály (2500V)

15.1 Performance data

Kimenet	Feszültség	Biztosíték
R1	250 W (230 VAC)/125 W (115 VAC)	Belső biztosíték: 2.5 A T, 250 V vagy T 2.5 A H 250 V (kis biztosíték: 21502.5)
R2	250 W (230 VAC)/125 W (115 VAC)	
R3	800 W (230 VAC)/400 W (115 VAC)	Belső biztosíték: 4 A T, 250 V vagy T 4 A H 250 V (kis biztosíték: 215004)



⚠ VESZÉLY

Halálos áramütés veszélye!

A biztosítékok csak áramtalanítás után, az arra kiképzett szakember által cserélhetők!

15.2 Paraméter beállítás

Maximum hőmérséklet 1 tároló tartály, 2 tároló tartály és 3 tároló tartály:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Leírás
60 °C	0 °C	95 °C	Amikor az 1. tárolótartályban (tároló tartály 2, 3) a hőmérséklet elérte a maximumot, akkor az 1. tárolótartály (tároló tartály 2, 3) felfűtése nem indul el amíg a hőmérséklet 3K-val a megadott max. hőmérséklet érték alá nem esik.

Maximum medence hőmérséklet:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Leírás
30 °C	10 °C	45 °C	Amikor a medence elérte a maximum hőmérsékletet, a medence felfűtése nem indul el amíg a hőmérséklet 3K-val a megadott max. hőmérséklet érték alá nem esik.

Bekapcsolási hőmérséklet különbség szolár 1, szolár 2 és szolár 3:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Leírás
8 K	Kikapcsolási hőmérséklet különbség +2 K	50 K	Amikor a napkollektor és a tároló tartály közötti hőmérséklet különbség eléri a bekapcsolási értéket, megindul a tartály felfűtése.

Kikapcsolási hőmérséklet különbség szolár 1, szolár 2 és szolár 3:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Leírás
4 K	0 K	Bekapcsolási hőmérséklet különbség -2 K	Amikor a napkollektor és a tároló tartály közötti hőmérséklet különbség eléri a kikapcsolási értéket, tartály felfűtése leáll. A kikapcsolási és a bekapcsolási hőmérséklet érték közötti különbségnek legalább 2K-nak kell lennie. Ennél kisebb hőmérséklet különbség beállítása nem lehetséges.

Bekapcsolási hőmérséklet különbség külső hőcserélőnél:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Leírás
6 K	-	-	Amikor a külső hőcserélő szekunder oldala és a tároló tartály közötti hőmérséklet különbség eléri a bekapcsolási értéket, akkor elindul a tartály felfűtése. Ez az érték nem változtatható.

Kikapcsolási hőmérséklet különbség külső hőcserélőnél:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Leírás
3 K	-	-	Amikor a külső hőcserélő szekunder oldala és a tároló tartály közötti hőmérséklet különbség eléri a kikapcsolási értéket, akkor a tartály felfűtése leáll. Ez az érték nem változtatható.

Maximum kollektor hőmérséklet:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Leírás
130 °C	Minimum kollektor hőmérséklet +20 K	180 °C	Amikor a napkollektor hőmérséklete eléri a beállított maximum értéket a szolár köri szivattyú leáll. Amikor a hőmérséklet 3K-el a beállított max. érték alá esik, a szolár köri szivattyú ismét bekapcsol.

Minimum kollektor hőmérséklet:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Leírás
0 °C	0 °C	Maximum kollektor hőmérséklet -20 K	A szolár köri szivattyú csak akkor kapcsol be, amikor a napkollektor elérte a beállított minimum hőmérsékletet, figyelembe véve a bekapcsoláshoz szükséges egyéb feltételeket is. Ez az érték a maximálisan meghatározott kollektor hőmérsékletnél max. 20K-al lehet kevesebb.

Bekapcsolási hőmérséklet különbség a fűtési visszatérő hőmérséklet emelésnél:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Leírás
6 K	Kikapcsolási hőmérséklet a visszatérő ágban +2 K	50 K	Amikor a tároló tartály hőmérséklete és a visszatérő ág közötti hőmérséklet különbség elérte a bekapcsolási értéket, a váltószelep aktiválódik és lehetővé teszi, hogy a víz a tároló tartályon keresztül áramoljon.

Kikapcsolási hőmérséklet különbség a fűtési visszatérő hőmérséklet emelésnél:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Leírás
3 K	0 K	Bekapcsolási hőmérséklet a visszatérő ágban - 2 K	Amikor a tároló tartály hőmérséklete és a visszatérő ág közötti hőmérséklet különbség elérte a kikapcsolási értéket, a váltószelep visszaáll az eredeti pozícióba. A bekapcsolási hőmérséklet különbség és a kikapcsolási hőmérséklet különbség közötti különbség a visszatérő ág hőmérséklet emelésére legalább 2K kell hogy legyen. Ennél kisebb különbség beállítása nem lehetséges.

Maximum hőmérséklet felfűtési kör 1, felfűtési kör 2:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Leírás
100 °C	Minimum felfűtési kör hőmérséklet +20 K	130 °C	Amikor a hőmérséklet a hőcserélő szekunder oldalán 3K-nel a beállított max. érték alá esik, a szolár köri keringtető szivattyú kikapcsol és a tároló tartály szivattyúja tovább működik. Amikor a hőmérséklet 10K-nel a beállított max. érték alá esik, a szolár köri keringtető szivattyú ismét bekapcsol. Ha azonban a hőmérséklet eléri a beállított max. értéket, a tároló tartály keringtető szivattyúja biztonsági okokból kikapcsol. Amikor a hőmérséklet ismét a max. érték alá esik, a tároló tartály szivattyúja ismét bekapcsol.

Minimum hőmérséklet 1 felfűtési kör , 2 felfűtési kör:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Megjegyzés
0 °C	0 °C	Maximum hőmérséklet felfűtési körnél -20 K	A tároló tartály felfűtési szivattyú nem kapcsol be addig, amíg a hőmérséklet a külső hőcserélő szekunder oldalán el nem éri a meghatározott minimum hőmérsékletet.

Felfűtési elv 1 tároló tartály , 2 tároló tartály és a 3 tároló tartállyal:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Megjegyzés
Hőmérséklet különbség szabályozás			Lehetséges választani a hőmérséklet különbség alapján történő felfűtés és a cél hőmérséklet felfűtés között. A vezérlés a kiválasztott felfűtési elvtől függően a vezérlés vagy a meghatározott, kollektor és tároló tartály közötti hőmérséklet különbség szerint szabályozza a felfűtést, vagy a meghatározott cél hőmérséklet szerint, a lehető leggyorsabban igyekszik elérni azt. Lásd a 7.4.2 fejezetet a beállítással kapcsolatos információkat illetően.
8 K	2 K	50 K	
Cél hőmérséklet szabályozás			
60 °C	0 °C	95 °C	

RPM/Fordulatszám szabályzás R1 szivattyú és a R2 szivattyúnál:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Megjegyzés
50%	30%	100%	Ha az RPM (fordulatszám szabályozás) aktiválásra került, akkor a vezérlés R1 vagy R2 kimenete egy teljes hullám által szabályozott, a mért hőmérséklet értékeknek és a vezérlés beállításainak megfelelően. Amikor az RPM-t (fordulatszám szabályozás) kikapcsoljuk akkor a vezérlés R1, vagy R2 kimenete a max. teljesítményt kapja. Lásd a 7.4.2 fejezetet a beállítással kapcsolatos információkat illetően.

15.3 Paraméter értékek funkcióknál**Cirkuláció:**

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Megjegyzés
Idő szabályozott:			
-	00.00	23.59	Éjfél (24:00 óra) utáni időperiódus beprogramozása nem lehetséges.
Hőmérséklet szabályozott:			
Bekapcsolási hőmérséklet:			
30 °C	0 °C	Kikapcsolási hőmérséklet + 2 K	
Kikapcsolási hőmérséklet:			
35 °C	Bekapcsolási hőmérséklet + 2 K	95 °C	

Impulzus szabályozott:			
Cirkulációs idő:			
2 perc	1 perc	10 perc	
Várakozási idő:			
10 perc	0 perc	60 perc	

Kiegészítő fűtés:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Megjegyzés
Hőmérséklet szabályozott:			
Bekapcsolási hőmérséklet:			
55 °C	0 °C	Kikapcsolási hőmérséklet különbség - 2 K	
Kikapcsolási hőmérséklet:			
60 °C	Bekapcsolási hőmérséklet különbség + 2 K	95 °C	
Idő szabályozott:			
--	00.00	23.59	Éjfél (24:00 óra) utáni időperiódus beprogramozása nem lehetséges.

Szilárd tüzelésű kazán fűtés:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Megjegyzés
Hőmérséklet szabályozott:			
Bekapcsolási hőmérséklet különbség:			
6 K	Kikapcsolási hőmérséklet különbség + 2 K	20 K	
Kikapcsolási hőmérséklet különbség:			
3 K	0 K	Bekapcsolási hőmérséklet különbség - 2 K	
Maximum fűtési cél hőmérséklet:			
60 °C	0 °C	150 °C	
Minimum fűtési forrás hőmérséklet:			
50 °C	30 °C	95 °C	

Gyors felfűtés:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Szabályozható felfelé max.
Hőmérséklet szabályozott:			
Bekapcsolási hőmérséklet:			
50 °C	0 °C	95 °C	A kikapcsolási hőmérséklet szabályozva van a hisztorézis szerint.
Kikapcsolási hőmérséklet:			
52 °C	Bekapcsolási hőmérséklet: 2 K	Bekapcsolási hőmérséklet: 10 K	

Hőmennyiség:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Szabályozható felfelé max.
Impulzus érték a térfogat áram rögzítéséhez impulzus generátorral:			
1 l/Imp	25l/Imp, 10l/Imp, 1l/Imp, 10 Imp/l, 20 Imp/l, 50 Imp/l, 100 Imp/l, 200 Imp/l, 300 Imp/l, 400 Imp/l, 500 Imp/l, 600 Imp/l, 700 Imp/l, 800 Imp/l, 900 Imp/l, 1000 Imp/l		
Térfogat áram rögzítése Grundfos érzékelővel (Direct Sensor / Direkt Érzékelő):			
--	VFS 1 - 20, VFS 2 - 40, VFS 5 - 100, VFS 10 - 200		
Glycol tartalom:			
40%	0%	60%	
Térfogat áram érték a térfogat áram rögzítéséhez, térfogat áram érzékelő nélkül:			
Áramlási sebesség értéke maximum szivattyú sebességnél:			
--	0	99	Az áramlási érték maximumszivattyú fordulatszámánál nagyobbak kell lenni mint minimum szivattyú fordulatszámánál.
Áramlási sebesség értéke minimum szivattyú sebességnél:			
--	0	99	Az áramlási érték maximumszivattyú fordulatszámánál nagyobbak kell lenni mint minimum szivattyú fordulatszámánál.

Termosztát:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Megjegyzés
Hőmérséklet szabályozott:			
Bekapcsolási hőmérséklet:			
20 °C	0 °C	180 °C	A kikapcsolási és a bekapcsolási értéket egymástól függetlenül lehet szabályozni.
Kikapcsolási hőmérséklet:			
20 °C	0 °C	180 °C	
Idő szabályozott:			
--	00.00	23.59	Éjfél (24:00 óra) utáni időperiódus beprogramozása nem lehetséges.

Differenciál termosztát:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Megjegyzés
Hőmérséklet szabályozott:			
Bekapcsolási hőmérséklet:			
6 K	Kikapcsolási hőmérséklet különbség +2 K	80 K	
Kikapcsolási hőmérséklet:			
3 K	0 K	Bekapcsolási hőmérséklet különbség - 2 K	
Hőforrás maximum hőmérséklete:			
100 °C	Minimum forrás hőmérséklet +2 K	180 °C	
Hőforrás minimum hőmérséklete:			
0 °C	0 °C	Maximum forrás hőmérséklet - 2 K	
Hőmérséklet határ érték cél hőnél:			
60 °C	0 °C	95 °C	
Idő szabályozott:			
--	00.00	23.59	Éjfél (24:00 óra) utáni időperiódus beprogramozása nem lehetséges.

Idő funkció:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Megjegyzés
Idő szabályozott:			
--	00.00	23.59	Éjfél (24:00 óra) utáni időperiódus beprogramozása nem lehetséges.

Intervallum:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Megjegyzés
Intervallum idő:			
15 perc	10 perc	60 perc	
Teszt bekapcsolási idő:			
5 mp.	3 mp.	30 mp.	
Idő szabályozott:			
--	00.00	23.59	Éjfél (24:00 óra) utáni időperiódus beprogramozása nem lehetséges.

Távollét funkció/visszahűtés:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Megjegyzés
Minimum tároló tartály hőmérséklet:			
35 °C	0 °C	95 °C	Ha lehetséges, akkor végbemegy a tároló tartály hűtése az éjszaka folyamán, a meghatározott min. hőmérsékletre.
--	01.01.2007	31.12.2099	Éjfél (24:00 óra) utáni időperiódus beprogramozása nem lehetséges.

Anti-legionella funkció:

Gyári beállítás	Szabályozható lefelé min.	Szabályozható felfelé max.	Megjegyzés
Napi felfűtési hőmérséklet beállítása:			
60 °C	60 °C	75 °C	A tároló tartály felfűtése a meghatározott hőmérsékletre naponta egyszer történik meg.
--	00.00	23.59	Az anti-legionella funkció időtartama 1 óra és 3 óra 59 perc közötti intervallumra állítható be. Éjfél (24:00 óra) utáni időperiódus beprogramozása nem lehetséges.



727775