SR258 intelligens szabályozó napkollektoros rendszerekhez

Telepítési és kezelési útmutató



FIGYELMEZTETÉS: A telepítés és az elektromos bekötés kizárólag megfelelő szakképesítéssel rendelkező személy feladata. Üzembe helyezés előtt olvassa el figyelmesen az útmutatót.

Tartalom

1. Biztonsági tudnivalók ... 3
   - 1.1 Telepítés és üzembe helyezés ... 3
   - 1.2 Az útmutatóról ... 3
   - 1.3 Felelősség kizárása ... 3
   - 1.4 Fontos információk ... 3
   - 1.5 Jelölések magyarázata ... 3
   - 1.6 Gombok és kezelőfelület ... 4
2. Áttekintés ... 4
   - 2.1 Műszaki adatok ... 4
   - 2.2 Szállítási terjedelem ... 5
3. Telepítés ... 5
   - 3.1 , A szabályozó felszerelése ... 6
   - 3.2 Vezetékek csatlakoztatása ... 6
   - 3.3 Sorkapocs kiosztás ... 6
   - 3.4 Nagy hatásfokú szivattyú csatlakoztatása ... 8
4. Rendszerleírás (standard rendszer 1 tárolóval és 1 kollektormezővel) ... 9
5. Funkciók paraméterezése és opciók beállítási lehetőségei ... 10
   - 5.1 A menürendszer áttekintése ... 10
   - 5.2 Menük kezelése ... 11
   - 5.3 Értékek megtekintése ... 11
6. Felhasználói funkciók és paraméterbeállítások ... 11
   - 6.1 Idő beállítása ... 11
   - 6.2 Elektromos kiegészítő fűtés beállítása ... 11
   - 6.3 Melegvíz cirkuláció beállítása ... 13
7. Szerelői funkciók és paraméterbeállítások ... 16
   - 7.1 PWD jelszó kezelése ... 16
   - 7.2 LOAD tartály fűtés ... 17
   - 7.3 COL Napkollektor funkciók ... 19
   - 7.4 PUMP R1 relére kötött szivattyú vezérlési módja ... 22
   - 7.5 COOL Visszahűtés funkció ... 24
   - 7.6 AUX Segéd funkciók (időprogram, termosztát, hangjelzés) ... 27
   - 7.7 MAN Kézi üzemmód ... 30
   - 7.8 BLPR Szivattyú beragadás elleni védelem funkció ... 31
   - 7.9 OTDI Termikus fertőtlenítés funkció ... 31
   - 7.10 OHQM Hőmennyiség mérés funkció ... 32
   - 7.11 FS Áramlásmérő funkció ... 34
   - 7.12 UNIT Hőmérséklet mértékegység beálítása (C°-F°) ... 35
   - 7.13 RET Reset funkció ... 35
   - 7.14 PASS jelszó beállítása ... 36
   - 7.15 M.H Kézi felfűtés funkció ... 36
   - 7.16 Szabadság (Holiday) funkció ... 37

Napfogó Kft

7.17 Takarékos fűtés funkció 37
7.18 Gyorsbillentyű funkciók 37
8. Védelmi funkciók 37
8.1 Memóriavédelem áramkimaradás esetén 37
8.2 Képernyő védelem 37
8.3 Probléma megoldás 37
9. Minőségi garancia 38
10. Kiegészítő termékek 38

SR258 WIFI App (Tuya) használati útmutató 39

Naplopó Kft

1 Biztonsági tudnivalók

1.1 Telepítés és üzembe helyezés

- A vezetékek elhelyezésekor ügyeljen arra, hogy az épület tűzvédelmi szerkezetei és intézkedései ne sérüljenek.
- A szabályozót tilos olyan helyiségben felszerelni, ahol könnyen gyulladó gázkeverék van jelen vagy keletkezhet.
- A telepítés helyén be kell tartani a megengedett környezeti feltételeket.
- Csatlakoztatás előtt ellenőrizze, hogy a tápellátás megfelel-e a szabályozó műszaki előírásainak.
- A szabályozóhoz csatlakoztatott valamennyi készüléknek meg kell felelnie a szabályozó műszaki adatainak.
- A felnyitott szabályozón végzett minden munkát feszültségmentes állapotban kell elvégezni. A villamos berendezéseken végzett munkákra vonatkozó valamennyi biztonsági előírást be kell tartani.
- A bekötést és minden olyan műveletet, amelyhez a szabályozó burkolatát fel kell nyitni (például biztosítócsere), kizárólag szakember végezhet.

1.2 Az útmutatóról

Ez az útmutató a szolár használati melegvíz-rendszer szabályozójának felszerelését, működését és kezelését ismerteti. A teljes rendszer további berendezéseinek – például a napkollektornak, a szivattyúállomásnak és a tárolónak – a szerelésekor az adott gyártó telepítési utasításait is be kell tartani. A szabályozó felszerelését, bekötését, üzembe helyezését és karbantartását csak képzett szakember végezheti, aki ismeri és betartja ezt az útmutatót.

1.3 Felelősség kizárása

A gyártó nem tudja ellenőrizni az útmutató betartását, továbbá a szabályozó telepítésének, üzemeltetésének, használatának és karbantartásának körülményeit és módszereit. A szakszerűtlen telepítés személyi sérülést és anyagi kárt okozhat. A gyártó ezért nem vállal felelősséget a szakszerűtlen telepítésből, hibás üzemeltetésből, rendeltetésellenes használatból vagy karbantartásból eredő veszteségért, kárért vagy költségért, továbbá az ezekkel összefüggő következményekért. A gyártó a termék, a műszaki adatok, valamint a telepítési és kezelési utasítás előzetes értesítés nélküli módosításának jogát fenntartja.

FIGYELMEZTETÉS: Ha a biztonságos működés már nem biztosítható – például látható sérülés esetén –, a készüléket haladéktalanul helyezze üzemen kívül, és akadályozza meg a véletlen visszakapcsolást.

1.4 Fontos tudnivalók

A gyártó az útmutató szövegét és ábráit gondosan ellenőrizte, ennek ellenére hibák előfordulhatnak. A hibás, hiányos vagy félreérthető információból eredő károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

1.5 Jelölések

Jelölés	Jelentés
⚠	Biztonsági figyelmeztetés: személyi sérüléshez vagy biztonsági kockázathoz vezető körülmény.
▶	Végrehajtandó kezelési lépés.
Megjegyzés	A működésre vagy kezelésre vonatkozó fontos információ.

1.6 Kezelőgombok és kijelző



Az SR258 kezelőfelülete

- ☂ – szabadság (holiday) gomb
- M.H – kézi utánfűtés
- SET – megerősítés és kiválasztás
- ▲ – felfelé léptetés, érték növelése
- ▼ – lefelé léptetés, érték csökkentése
- ESC – visszalépés, kilépés az előző menübe

Állapot	Kód	Világít	Villog
Tároló maximális hőmérséklet elérve	SMX	☀	
Tároló fűtés vészleállítás		☀	⚠
Kollektor vészleállítás	CEM		⚠ + ☀
Kollektor hűtés	OCCO		☀
Tárolóhűtés	OSTC		☀
Rendszerhűtés	OSYC		☀
Fagyvédelmi funkció indulása	OCFR	❄	
Fagyvédelmi funkció működik	OCFR		❄
Kollektor minimális hőmérséklete	OCMI		❄ lassan villog
Nincs térfogatáram riasztás	L/M 0.0		⏀ + ⚠

2 Áttekintés

2.1 Műszaki adatok

- Bemenetek:
  - 1 × Pt1000 hőmérséklet-érzékelő

  - 4 × NTC10K, B=3950 érzékelő
  - 1 × FRT forgólapátos elektronikus átfolyásmérő
- Kimenetek:
  - 2 × Elektromágneses relé (R2/R3) , max. 1 A
  - 1 × Félvezetős relé (R1), max. 1 A
  - 1 × Elektromágneses relé (HR), max. 10 A vagy 15 A
  - 1 × PWM/0–10 V vezérlőjel
- Funkciók:
  - Üzemóra-számláló, vákuumcsöves kollektor funkció, termosztátfunkció, szivattyú fordulatszám szabályozás, külső hőleadón keresztüli történő visszahűtés, állítható rendszerparaméterek, hőmennyiségmérés és diagnosztikai funkciók
- Tápfeszültség: 100–240 V~, 50–60 Hz
- Névleges lökőfeszültség: 2,5 kV
- Burkolat anyaga: ABS műanyag
- Szerelési mód: Falra szerelhető
- Kezelés: 6 db nyomógomb
- IP védettség: IP41(beltéri, alapvetően száraz környezetbe)
- Megengedett környezeti hőmérséklet: 0-40°C
- Méretek: 187 x 128 x 46 mm

Megjegyzés: A készülék négy NTC10K (B=3950) érzékelőbemenettel rendelkezik, de az alapcsomag csak két ilyen érzékelőt tartalmaz. Szükség esetén a további érzékelők külön vásárolhatók meg.

2.2 Szállítási terjedelem

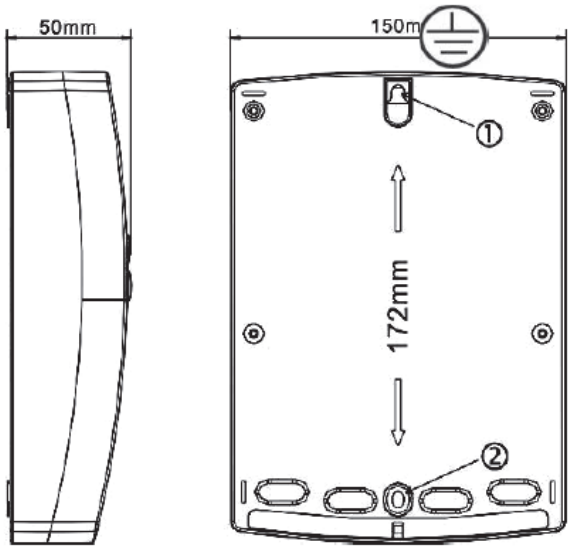
1500 W-os változat	**3000 W-os változat**
1 × SR258 szabályozó	1 × SR258 szabályozó
1 × tartozékcsomag	1 × tartozékcsomag
1 × kezelési útmutató	1 × kezelési útmutató
1 × Pt1000 érzékelő, Ø6 × 50 mm, 1,5 m kábel	1 × Pt1000 érzékelő, Ø6 × 50 mm, 1,5 m kábel
2 × NTC10K érzékelő, Ø6 × 50 mm, 3 m kábel	2 × NTC10K érzékelő, Ø6 × 50 mm, 3 m kábel
1 × hálózati csatlakozókábel földelt villásdugóval	Hálózati kábel nincs mellékelve; közvetlen, 2,5 mm^2-es vezetékezést kell kialakítani

3 Telepítés

FIGYELMEZTETÉS: A készüléket kizárólag száraz beltéri helyiségben szabad elhelyezni. Az érzékelő- és hálózati vezetékeket egymástól elkülönítve vezesse. A szabályozót és a rendszert nem érheti erős elektromágneses tér.

3.1 A szabályozó felszerelése

- Csavarja ki a burkolat kereszthornyú rögzítőcsavarját, majd vegye le a fedelet.
- Jelölje ki a falon a felső rögzítési pontot (①). Fúrja ki a furatot, helyezze be a mellékelt tiplit, majd csavarja be a csavart úgy, hogy a feje kiálljon.
- Akassza fel a házat a felső rögzítési pontra, majd jelölje ki az alsó rögzítési pontokat (②).
- Fúrja ki az alsó furatokat és helyezze be a tipliket.
- Rögzítse a házat az alsó csavarral, és húzza meg.
- Végezze el az elektromos bekötést a kapocskiosztás szerint.
- Helyezze vissza a fedelet és rögzítse a csavarral.

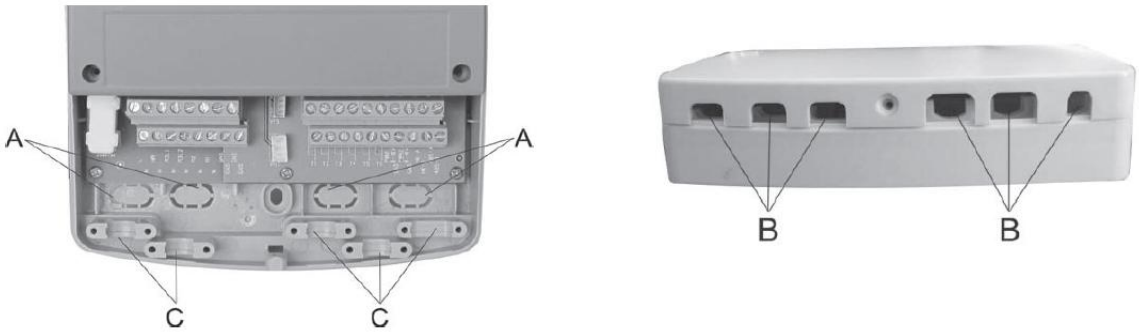


Rögzítési pontok és készülékház

3.2 Vezetékek bevezetése

A vezetékezés módjától függően a kábelek a hátsó lemez A jelű kitörhető nyílásán, vagy a B jelű furatokon vezethetők be. Az A jelű műanyag részt megfelelő szerszámmal kell kivágni.

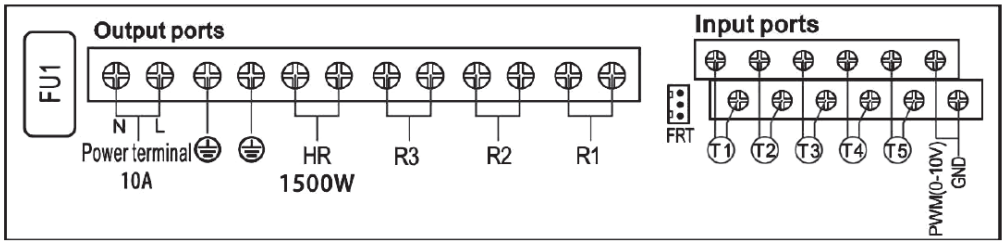
Megjegyzés: A vezetékeket a C jelű helyeken kábelrögzítő bilincsekkel rögzíteni kell.



3.3 Kapocskiosztás

FIGYELMEZTETÉS: A burkolat felnyitása előtt mindig válassza le a szabályozót a tápfeszültségről, és tartsa be a helyi villamos biztonsági előírásokat.

3.3.1 1500 W-os elektromos utánfűtésű változat



Az 1500 W-os változat kapocskiosztása

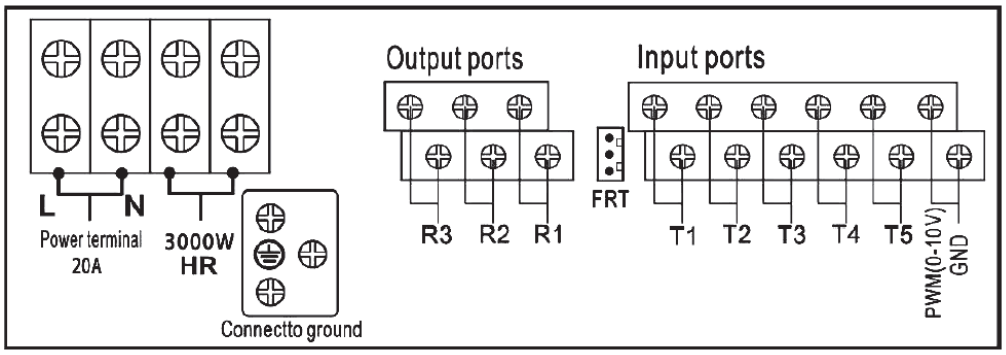
Bemenetek

- T1: Pt1000 kollektor-hőmérséklet érzékelő és hőmennyiségmérés.
- T2–T5: NTC10K, B=3950 érzékelők a tároló és a csővezeték hőmérsékletének mérésére.
- PWM: nagy hatásfokú szivattyú vezérlőjel-bemenete.
- FRT: forgólapátos elektronikus átfolyásmérő csatlakozása.

Kimenetek és tápellátás

- FU1: 2 A / 250 V olvadóbiztosító.
- L, N és PE: 10 A-es hálózati tápellátás; L = fázis, N = nulla, PE = védővezető.
- R1: félvezetős (SCR) relé, fordulatszám-szabályozott szivattyúhoz, max. 1 A.
- R2 és R3: elektromágneses relék szivattyú vagy háromjáratú motoros szelep be/ki kapcsolásához, max. 1 A relénként.
- HR: elektromágneses relé utánfűtéshez vagy termosztátfunkcióhoz, max. 10 A. 230 V-on legfeljebb 1500 W, 110 V-on legfeljebb 750 W.

3.3.2 3000 W-os elektromos utánfűtésű változat



A 3000 W-os változat kapocskiosztása

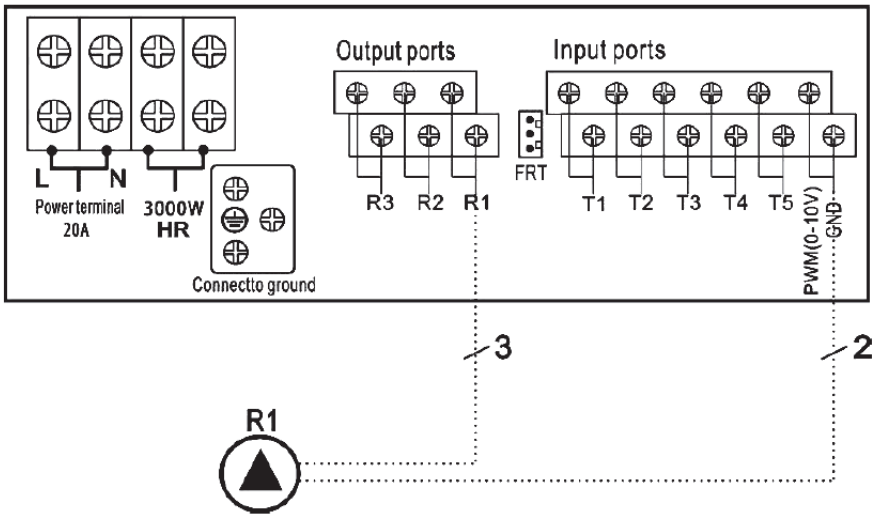
A T1–T5, PWM, FRT, R1, R2 és R3 kapcsok rendeltetése megegyezik az 1500 W-os változatéval. A hálózati betáp névleges terhelhetősége 15 A. A HR kimenet elektromágneses reléje legfeljebb 15 A kapcsolására alkalmas: 230 V-on maximum 3000 W, 110 V-on maximum 1500 W utánfűtési teljesítmény csatlakoztatható.

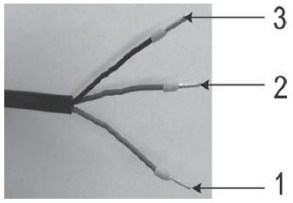
Hőmérséklet-érzékelők szerelési előírásai

- A kollektorhoz kizárólag a gyárilag mellékelt Pt1000 érzékelő használható. Az 1,5 m-es szilikonkábel időjárásálló és 280 °C-ig hőálló. A bekötés polaritásfüggetlen.
- A tárolóhoz és a csővezetékhez kizárólag a gyárilag mellékelt NTC10K, B=3950 érzékelők használhatók. A 3 m-es PVC-kábel 105 °C-ig hőálló. A bekötés polaritásfüggetlen.
- Az érzékelővezetékek kisfeszültségűek. Az induktív zavarok elkerülése érdekében legalább 100 mm távolságot kell tartani a 230/400 V-os vezetékektől.

- Erősáramú kábelek, felsővezetékek, transzformátorállomások, rádió- és televízióberendezések, amatőr rádióállomások vagy mikrohullámú készülékek okozta zavar esetén árnyékolt érzékelőkábelt kell alkalmazni.
- Az érzékelővezeték legfeljebb körülbelül 100 m-re hosszabbítható. 50 m-ig legalább 0,75 mm^2, 100 m-ig legalább 1,5 mm^2 keresztmetszetű vezetéket használjon.

3.4 Magas hatásfokú szivattyú csatlakoztatása





Signal	Overmoulded Pin	Cable color
PWM input (from controller)	1	Grey or blue
PWM common	2	brown
PWM output (from the pump)	3	black

A nagy hatásfokú szivattyú jelvezetékeinek bekötése

Szivattyú jelvezetéke	**Csatlakoztatás**
1. vezeték	A szabályozó GND kapcsára
2. vezeték	A szabályozó PWM kapcsára
3. vezeték	Nem csatlakozik a szabályozóhoz

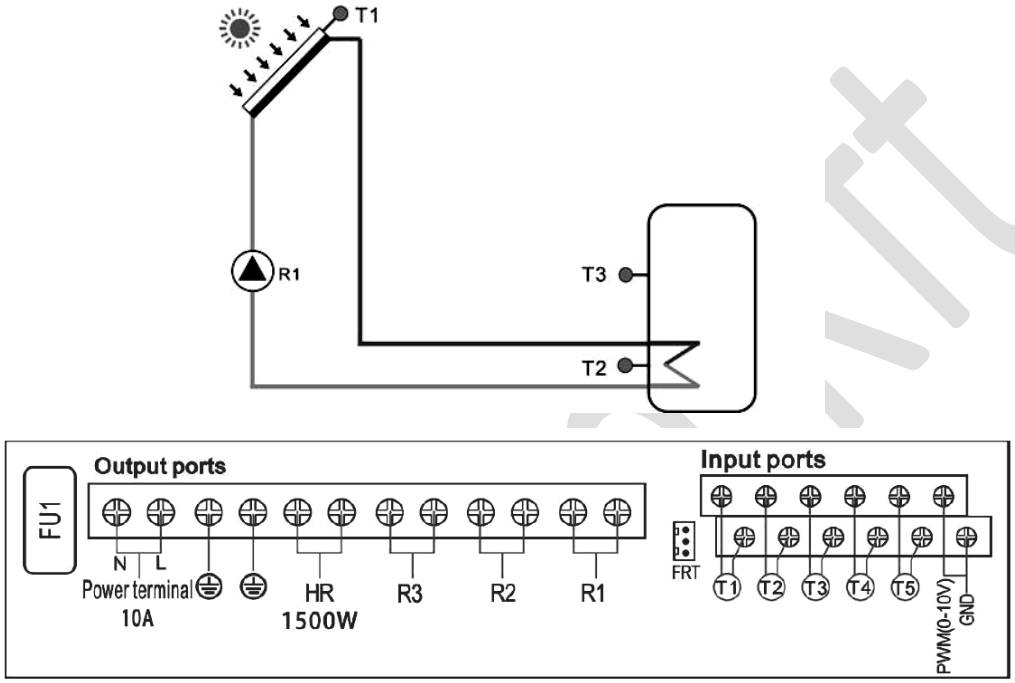
A gyártói útmutató példaként a Wilo Yonos PARA ST15/7.0 PWM2 M és a Grundfos UPM3 SOLAR 15-75 130 CZA szivattyút említi.

FIGYELMEZTETÉS: A 0–10 V-os vezérlőjelű nagy hatásfokú szivattyún rendszerint csak két jelvezeték van; ezeket a szabályozó GND és PWM kapcsára kell kötni. A vezetékszín önmagában nem megbízható azonosítás: a kék nem minden esetben GND, a barna pedig nem minden esetben PWM. Mindig a szivattyú saját dokumentációja szerinti PWM és GND vezetéket párosítsa a szabályozó azonos jelölésű kapcsával.

4 Rendszer leírás

Standard szolárrendszer 1 tárolóval és 1 kollektormezővel

A szabályozó kiszámítja a T1 kollektorérzékelő és a T2 tárolóérzékelő közötti hőmérséklet-különbséget. Ha ez eléri vagy meghaladja a beállított bekapcsolási hőmérséklet-különbséget, az R1 szolárköri keringetőszivattyú bekapcsol. A tároló fűtése addig folytatódik, amíg a hőmérséklet-különbség el nem éri a kikapcsolási értéket, vagy a tároló el nem éri a beállított maximális hőmérsékletet.



Érzékelő	Leírás		Kimenet	Leírás
T1	Kollektor hőmérséklete – Pt1000		R1	Szolárköri keringetőszivattyú
T2	Tároló alsó hőmérséklete – NTC10K		HR	Kiegészítő / utánfűtés
T3	Tároló felső hőmérséklete (opció) – NTC10K			

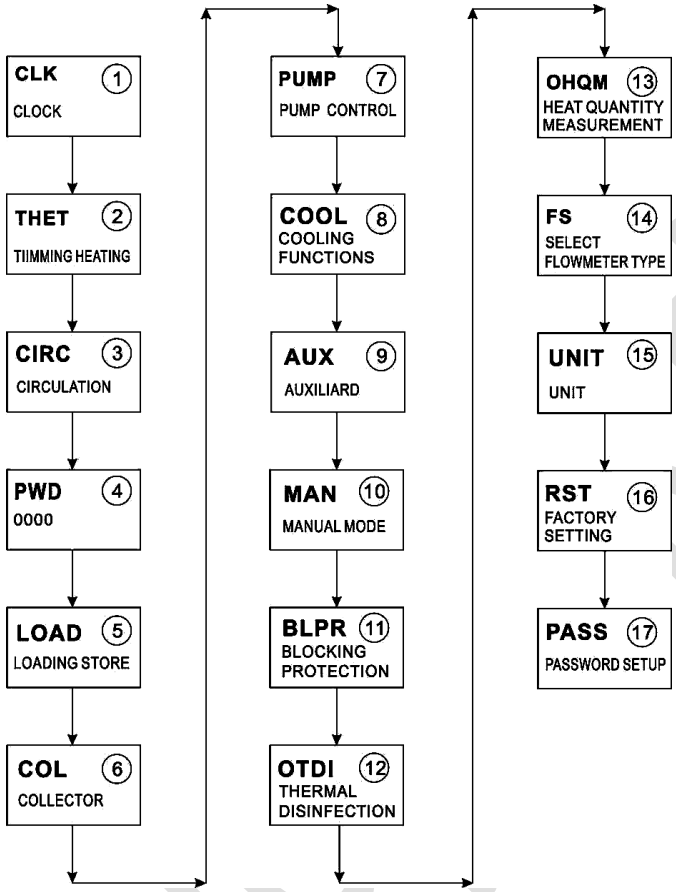
Kiegészítő funkciók

Kód	Funkció	Érzékelő / bemenet	Kimenet
CIRC	HMV-cirkuláció hőmérséklet vagy áramlási impulzus alapján	T4 / áramláskapcsoló a T4 bemeneten	R2
OHDP	Hőelvezetés külső hőleadóval	—	R2 vagy R3 (választható)
TIME	Időkapcsoló funkció	—	R3
AH	Termosztát funkció	T2 / T3 / T5 (választható)	R3
OHQM	Hőmennyiségmérés	T4 visszatérő; T5 előremenő	—

Megjegyzés: Egyes funkciókhoz külön érzékelőbemenet vagy külön szivattyú-/szelep-kimenet szükséges. Ha az adott bemenet vagy kimenet már más funkcióhoz foglalt, a szabályozó a konfliktust felismeri, és az érintett funkciót nem indítja el. A TIME és AH funkció egyszerre nem használható. Ha a CIRC aktív, majd az OHDP funkcióhoz az R2 kimenetet választjuk, a CIRC automatikusan kikapcsol.

5 Funkciók paraméterei és beállítási lehetőségek

5.1 A menürendszer áttekintése



Menü	Jelentés
CLK	Óra beállítása
THET	Időzített utánfűtés
CIRC	HMV-cirkuláció
PWD	Jelszó
LOAD	Tároló fűtése
COL	Kollektorfunkciók
PUMP	Szivattyúvezérlés
COOL	Hűtési funkciók
AUX	Kiegészítő funkciók
MAN	Kézi üzem
BLPR	Szivattyú letapadás elleni védelem
OTDI	Termikus fertőtlenítés
OHQM	Hőmennyiségmérés
FS	Áramlásmérő típusa
UNIT	°C/°F mértékegység
RST	Gyári alapértékek visszaállítása
PASS	Jelszó beállítása

5.2 A menü kezelése

Belépés a főmenübe

► Nyomja meg a SET gombot a főmenü megnyitásához.
► A ▲/▼ gombokkal válassza ki a kívánt menüpontot.
► Nyomja meg a SET gombot az almenü megnyitásához.

Almenü kezelése

► A főmenüben kiválasztott menüpontnál nyomja meg a SET gombot.
► A ▲/▼ gombokkal válassza ki az almenüpontot.
► A SET gombbal lépjen be az értékbeállításba vagy az ON/OFF választásba.
► A ▲/▼ gombokkal módosítsa az értéket.
► A SET vagy ESC gombbal erősítse meg a beállítást.
► Az ESC gombbal lépjen ki az almenüből.

Megjegyzés: Ha a beállítási felületen 3 percig egyetlen gombot sem nyom meg, a kijelző automatikusan kilép a beállításból és visszatér a főképernyőre.

5.3 Üzemi értékek megtekintése

Normál üzemmódban a ▲/▼ gombokkal megtekinthetők a kollektor (T1), a tároló (T2, T3) hőmérsékletei, a szivattyú fordulatszáma (n1%), az R1 szivattyú összesített üzemideje (hR1), az átfolyás (L/M), a szabályozó működési ideje (DAYS), valamint a firmware-verzió (SW).

Megjegyzés: A fertőtlenítés és egyes kiegészítő funkciók visszaszámlálási ideje csak akkor jelenik meg, ha az adott funkció aktív. Az OHQM hőmennyiségmérés bekapcsolása után megtekinthető a napi hőmennyiség (DKWH), az összesített kWh (KWH) és MWh (MWH). Ha 3 percig nincs gombnyomás, a kijelző visszatér a főképernyőre.

6 Felhasználói funkciók és paraméter beállítások

6.1 CLK – idő beállítása

► Nyomja meg a SET gombot, majd válassza ki a CLK menüt.
► Nyomja meg a SET gombot; az óra „00” értéke villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az órát.
► Nyomja meg a SET gombot; a perc „00” értéke villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a percet.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállított értéket.

Megjegyzés: Áramszünet esetén a szabályozó az időbeállítást kb. 36 órán keresztül megőrzi.

6.2 THET – időzített utánfűtés

A szolárrendszerhez elektromos fűtőbetét, gázkazán vagy egyéb hagyományos energiával működő fűtőberendezés csatlakoztatható kiegészítő hőforrásként. Ha a kiválasztott tárolóérzékelő (T3 vagy T2) hőmérséklete az adott időszakban a bekapcsolási érték alá csökken, a szabályozó bekapcsolja a HR utánfűtési kimenetet. A fűtés a beállított kikapcsolási hőmérséklet eléréséig működik.

Megjegyzés: A THET funkció referenciaérzékelője a THTS paraméterben választható ki: S3 = T3, S2 = T2.

Naponta három időszak állítható be.

Gyári alapértékek:

- 1. időszak: 04:00–05:00; bekapcsolás 40 °C, kikapcsolás 50 °C.
- 2. időszak: 10:00–10:00; ezzel az időszak gyakorlatilag ki van kapcsolva.
- 3. időszak: 17:00–22:00; bekapcsolás 50 °C, kikapcsolás 55 °C.

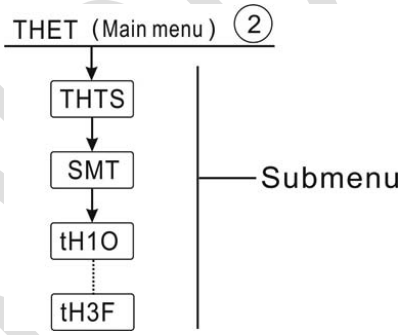
Egy időszak kikapcsolásához az indítási és leállítási időt azonos értékre kell állítani. A bekapcsolási hőmérséklet tartománya 0 °C ... (kikapcsolási érték − 2 °C), a kikapcsolási hőmérsékleté pedig (bekapcsolási érték + 2 °C) ... 95 °C.

Intelligens utánfűtési mód (SMT)

Ha a napsugárzás nem elegendő a tároló megfelelő felmelegítéséhez, a szabályozó meghatározott időpontokban ellenőrzi a tároló hőmérsékletét. Ha az nem éri el az előírt értéket, a kiegészítő fűtést automatikusan bekapcsolja.

- 13:00 – felfűtés 30 °C-ig
- 14:00 – felfűtés 35 °C-ig
- 15:00 – felfűtés 40 °C-ig
- 16:00 – felfűtés 45 °C-ig
- 17:00 – felfűtés 50 °C-ig

Megjegyzés: Ezek az intelligens utánfűtési értékek gyári értékek, nem módosíthatók. Elektromos fűtőbetét alkalmazásakor a teljesítménynek megfelelő kontaktort, kismegszakítót és egyéb védelmi készülékeket kell alkalmazni. A gyártó az SR802 kiegészítő egység használatát javasolja.



Paraméter	Gyári érték	Beállítási tartomány	Lépés	Leírás
THTS	S2	S2 / S3	—	Referenciaérzékelő: S2=T2, S3=T3
SMT	ON	ON/OFF	—	Intelligens időzített utánfűtés
tH1O	04:00 / 40 °C	00:00–23:59 / 0 °C…(OFF−2 °C)	0,5 °C	1. időszak bekapcsolási ideje és hőmérséklete
tH1F	05:00 / 50 °C	00:00–23:59 / (ON+2 °C)…95 °C	0,5 °C	1. időszak kikapcsolási ideje és hőmérséklete
tH2O	10:00 / 40 °C	00:00–23:59 / 0 °C…(OFF−2 °C)	0,5 °C	2. időszak bekapcsolása
tH2F	10:00 / 50 °C	00:00–23:59 / (ON+2 °C)…95 °C	0,5 °C	2. időszak kikapcsolása
tH3O	17:00 / 50 °C	00:00–23:59 / 0 °C…(OFF−2 °C)	0,5 °C	3. időszak bekapcsolása
tH3F	22:00 / 55 °C	00:00–23:59 / (ON+2 °C)…95 °C	0,5 °C	3. időszak kikapcsolása

Beállítás menete

► A főmenüben válassza a THET menüpontot.
► A THTS pontban válassza ki a referenciaérzékelőt (S2 vagy S3).
► Az SMT pontban kapcsolja be vagy ki az intelligens utánfűtést.
► A tH1O pontban állítsa be az első időszak kezdési idejét és bekapcsolási hőmérsékletét.
► A tH1F pontban állítsa be az első időszak befejezési idejét és kikapcsolási hőmérsékletét.
► Ugyanígy állítsa be a második és harmadik időszakot.

Megjegyzés: Ha az időzített utánfűtés aktív, a fűtés szimbóluma villog . Az előre beállított időszakon belül a fűtésjel látható, azon kívül nem jelenik meg.

6.3 CIRC – HMV-cirkuláció

Megjegyzés: Az OHQM hőmennyiségmérés a T4 és T5 érzékelőbemeneteket használja, ezért a CIRC cirkulációs funkció és az OHQM hőmennyiségmérés egyidejűleg nem használható.

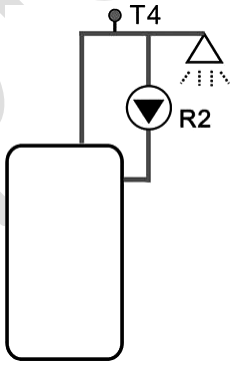
A funkció célja, hogy a csap megnyitásakor gyorsan rendelkezésre álljon a meleg víz. Ehhez egy külön R2 cirkulációs szivattyút, valamint a választott üzemmódtól függően T4 hőmérséklet-érzékelőt vagy áramláskapcsolót kell beépíteni.

A szabályozó két HMV-cirkulációs üzemmódot kínál:

- tEP – három időszakos, hőmérséklet-vezérelt cirkuláció.
- FS – három időszakos, áramláskapcsoló által indított cirkuláció.

tEP – hőmérséklet-vezérelt üzem

Az engedélyezett időszakon belül a cirkulációs szivattyú akkor indul, ha a T4 visszatérő hőmérséklete a CYCO bekapcsolási érték alá csökken (gyárilag 40 °C), és akkor áll le, amikor eléri a CYCF kikapcsolási értéket (gyárilag 45 °C). A STAT feltétel bekapcsolt állapotában a szivattyú csak akkor indítható, ha a tároló hőmérséklete legalább 2 °C-kal magasabb a CYCF értéknél.



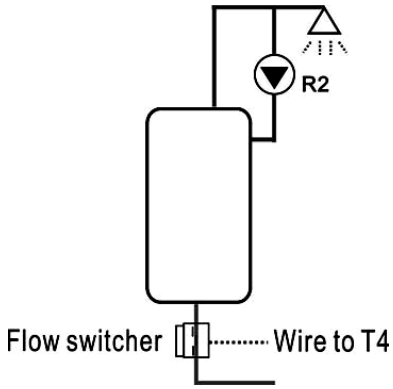
- 1. időszak: 05:00–07:00
- 2. időszak: 11:00–13:00
- 3. időszak: 17:00–22:00

Megjegyzés: A két cirkulációs vezérlési mód közül egyszerre csak az egyik választható. T4 érzékelő alkalmazásakor a mérési hiba csökkentésére az érzékelőt a tárolótól kb. 1,5 m távolságra célszerű elhelyezni.

FS – áramláskapcsolóval vezérelt üzem

Naplopó Kft

A hidegvíz-ágba szerelt áramláskapcsoló a csap rövid megnyitásakor jelet ad a szabályozónak. A szabályozó erre elindítja az R2 cirkulációs szivattyút, amely a meleg vizet a cirkulációs vezetékbe juttatja. A szivattyú a beállított futási idő letelte után leáll. Az újraindítás túl sűrű ismétlődésének elkerülésére külön pihenőidő állítható be.



Gyári működés szerint a szivattyú 3 percig működik, majd 15 percig pihen. A futási idő 1–30 perc, a pihenőidő 0–60 perc között állítható.

Megjegyzés: A cirkulációs szivattyú belépő ágába visszacsapó szelepet kell szerelni, hogy a tárolóból érkező víz ne keveredjen vissza a cirkulációs ágba. Ha a pihenőidő 0 percre van állítva, az áramlásjel után a szivattyú az egész engedélyezett időszak alatt működhet, és a csap elzárásakor automatikusan leáll.

Áramláskapcsoló – gyártói adatok



Jellemző	Érték
Csatlakozó anyaga	sárgaréz
Ház	műanyag
Csatlakozás	G3/4
Reed érintkező	max. 300 V DC / 1 A

Megjegyzés: Beépítéskor ügyeljen az áramláskapcsolón jelölt áramlási irányra. A két jelvezeték polaritásfüggetlenül csatlakoztatható a szabályozó megfelelő bemenetére. Az áramláskapcsoló nem része az SR258 alapcsomagnak.

Az áramláskapcsolóval vezérelt üzemmódban a szivattyú alapbeállítás szerint minden indításkor 3 percig működik, majd 15 percig áll. A működési idő 1–30 perc, a pihenőidő 0–60 perc között állítható.

Megjegyzés: 1. A cirkulációs szivattyú bemeneti vezetékébe visszacsapó szelepet kell beépíteni, hogy a tárolóból érkező víz ne keveredjen a cirkulációs vezeték vizével.
2. Ha a leállási/pihenőidő 0 percre van állítva, akkor az áramláskapcsoló jelére elindított szivattyú a teljes beállított időszak alatt működik. A csap elzárásakor a szivattyú automatikusan leáll.

Gyári időszak-beállítás:

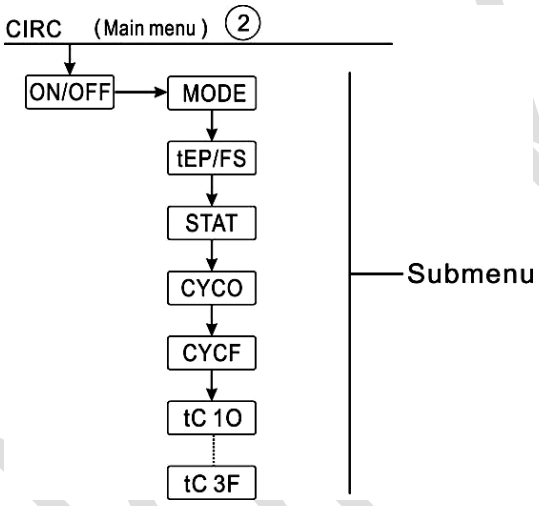
- ► 1. időszak: 05:00–07:00
- ► 2. időszak: 11:00–13:00
- ► 3. időszak: 17:00–22:00

Áramláskapcsoló csatlakozó adatai:

Jellemző	Adat
Csatlakozó anyaga	sárgaréz
Ház	műanyag
Csatlakozás	G3/4
Áramláskapcsoló reed érintkezője	max. 300 V DC / 1 A

Megjegyzés: 1. Ügyeljen az áramláskapcsolón feltüntetett áramlási irányra!
2. Az áramláskapcsoló vezetékeit a szabályozó megfelelő bemeneti kapcsaira kell kötni; polaritás nem szükséges.
3. Az áramláskapcsoló nem része a szabályozó szállítási terjedelmének, külön kell megvásárolni.

CIRC menüszerkezet és paraméterek



Főmenü	Almenü 1	Almenü 2	Gyári érték	Tartomány	Lépés	Leírás
CIRC			OFF	ON/OFF	—	HMV-cirkuláció be/ki
	MODE	FS	tEP / FS		—	Hőmérséklet- vagy áramláskapcsoló-vezérlés
		STAT	ON	ON/OFF	—	A cirkulációs szivattyú indítási feltétele
		CYCO	40 °C / 3 min	5–53 °C / 1–30 min	0,5 °C / 1 min	Bekapcsolási hőmérséklet vagy futási idő
		CYCF	45 °C / 15 min	7–55 °C / 0–60 min	0,5 °C / 1 min	Kikapcsolási hőmérséklet vagy pihenőidő
		tC1O	05:00	00:00–23:59	—	1. időszak kezdete
		tC1F	07:00	00:00–23:59	—	1. időszak vége
		tC2O	11:00	00:00–23:59	—	2. időszak kezdete
		tC2F	13:00	00:00–23:59	—	2. időszak vége
		tC3O	17:00	00:00–23:59	—	3. időszak kezdete
		tC3F	22:00	00:00–23:59	—	3. időszak vége

CIRC funkció beállítása

Az alábbi példa a hőmérséklet-vezérelt HMV-cirkuláció beállítását mutatja.

► Válassza ki a CIRC HMV-cirkuláció főmenüt.
► Nyomja meg a SET gombot; a kijelzőn „CIRC OFF” jelenik meg.
► Nyomja meg ismét a SET gombot; az „OFF” érték jelenik meg/villog.

► A ▲/▼ gombokkal aktiválja a funkciót; a kijelzőn „CIRC ON” jelenik meg.

► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.

► Nyomja meg a ▲ gombot; a kijelzőn „MODE FS” jelenik meg. Itt választható ki a vezérlési mód.

► Nyomja meg a SET gombot; az „FS” villog.

► A ▲/▼ gombokkal válassza ki a kívánt vezérlési módot (tEP = hőmérséklet-vezérlés, FS = áramláskapcsoló-vezérlés).

► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.

► Nyomja meg a ▲ gombot; a kijelzőn „STAT ON” jelenik meg. Ez a szivattyú indítási feltétele, és csak a három időszakos hőmérséklet-vezérelt módban használható.

► Nyomja meg a SET gombot; az „ON” villog. A gyári beállítás ON, vagyis a funkció aktív.

► A ▲/▼ gombokkal szükség esetén kapcsolja ki a funkciót.

► A SET vagy ESC gombbal erősítse meg a beállítást.

► Nyomja meg a ▲ gombot; hőmérséklet-vezérelt módban „CYCO 40 °C” jelenik meg. Áramláskapcsoló-vezérlésnél itt „CYCO 03Min” látható.

► Nyomja meg a SET gombot; a „40 °C” villog.

► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a HMV-cirkulációs szivattyú bekapcsolási hőmérsékletét. Beállítási tartomány: 0 °C ... (OFF−2 °C).

► A SET vagy ESC gombbal erősítse meg a beállítást.

► Nyomja meg a ▲ gombot; „CYCF 45 °C” jelenik meg.

► Nyomja meg a SET gombot; a „45 °C” villog.

► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a HMV-cirkulációs szivattyú kikapcsolási hőmérsékletét. Beállítási tartomány: (ON+2 °C) ... 55 °C.

► A SET vagy ESC gombbal erősítse meg a beállítást.

► Nyomja meg a ▲ gombot; „tC1O 05:00” jelenik meg. Ezzel az első időszak kezdési ideje állítható be.

► Nyomja meg a SET gombot; az óra „05” értéke villog.

► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az első időszak kezdési óráját.

► Nyomja meg a SET gombot; a perc „00” értéke villog.

► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az első időszak kezdési percét.

► A SET vagy ESC gombbal erősítse meg a beállítást.

► Nyomja meg a ▲ gombot; „tC1F 07:00” jelenik meg. Ezzel az első időszak befejezési ideje állítható be.

► Nyomja meg a SET gombot; az óra „07” értéke villog.

► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az első időszak befejezési óráját.

► Nyomja meg a SET gombot; a perc „00” értéke villog.

► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az első időszak befejezési percét.

► A SET vagy ESC gombbal erősítse meg a beállítást.

► Nyomja meg a ▲ gombot a második időszak kezdési idejének beállításához. A fent leírt módon állítsa be a második és a harmadik időszak kezdési és befejezési idejét.

Megjegyzés: Ha valamelyik időszakot ki szeretné kapcsolni, a kezdési és a befejezési időt azonos értékre kell állítani. Példa: a cirkuláció kezdete 10:00, befejezése 10:00.

7 Funkciók és paraméterbeállítások – telepítői szint

7.1 PWD – Jelszó

Lépjen be a főmenübe, majd válassza a „PWD 0000” menüpontot a jelszó megadásához.

► Nyomja meg a SET gombot; a bal szélső számjegy villog. A gyári jelszó „0000”.

► A ▲/▼ gombokkal adja meg az első számjegyet.

► Nyomja meg a SET gombot; a második számjegy villog.

► A ▲/▼ gombokkal adja meg a második számjegyet.

Nanopó Kft

► Nyomja meg a SET gombot; a harmadik számjegy villog.
► A ▲/▼ gombokkal adja meg a harmadik számjegyet.
► Nyomja meg a SET gombot; a negyedik számjegy villog.
► A ▲/▼ gombokkal adja meg a negyedik számjegyet.
► Nyomja meg a SET gombot a menü megnyitásához.

A jelszó beállításával korlátozható, hogy a felhasználó bizonyos paramétereket módosíthasson. A jelszó négy számjegyből áll. A gyári érték 0000. Ha nincs egyedi jelszó beállítva, a SET gomb ötszöri megnyomásával közvetlenül beléphet a főmenübe.

7.2 LOAD – Tárolótöltés

ΔT szabályozási logika

A szabályozó hagyományos hőmérséklet-különbség szabályozóként működik. Ha a hőmérséklet-különbség eléri vagy meghaladja a DTO bekapcsolási hőmérséklet-különbséget, az R1 szivattyú bekapcsol. Ha a hőmérséklet-különbség eléri a beállított DTF kikapcsolási értéket vagy az alá csökken, az R1 relé kikapcsol.

Megjegyzés: A bekapcsolási hőmérséklet-különbségnek 0,5 K-kel nagyobbnak kell lennie a kikapcsolási hőmérséklet-különbségnél. A fordulatszám-szabályozás beállított hőmérséklet-különbségének legalább 0,5 K-kel nagyobbnak kell lennie a bekapcsolási hőmérséklet-különbségnél.

Fordulatszám-szabályozás

Ha a hőmérséklet-különbség eléri vagy meghaladja a bekapcsolási értéket, a szivattyú 10 másodpercig 100%-os fordulatszámon indul. Ezután a fordulatszám a beállított minimális szivattyú-fordulatszámra csökken. Ha a hőmérséklet-különbség eléri a beállított DTS értéket, a szivattyú fordulatszáma egy fokozattal, azaz 10%-kal nő. A szabályozó reakciója a RIS paraméterrel illeszthető. Ha a hőmérséklet-különbség a beállított RIS értékkel növekszik, a szivattyú fordulatszáma 10%-kal nő, egészen a 100%-os maximális fordulatszámig. Ha a hőmérséklet-különbség a RIS értékkel csökken, a szivattyú fordulatszáma ennek megfelelően egy 10%-os fokozattal csökken.

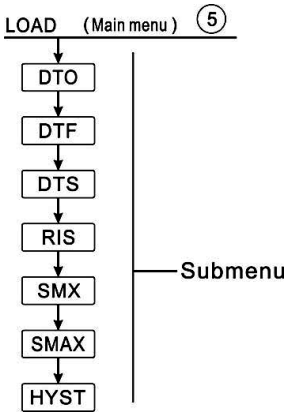
Megjegyzés: A fordulatszám-szabályozás engedélyezéséhez a megfelelő szivattyútípust (MIN, MAX), valamint a relévezérlést (PULS, PSOL, PHEA vagy 0–10 V) a PUMP beállítási menüben kell kiválasztani.

SMX – Maximális tárolóhőmérséklet-védelem

Ha a tároló hőmérséklete eléri a beállított maximális értéket, a tároló további töltése leáll, hogy a túlmelegedésből eredő károk elkerülhetők legyenek. A maximális tárolóhőmérséklet túllépésekor a megfelelő jelzés megjelenik a kijelzőn.

A maximális tárolóhőmérséklet korlátozásához használt érzékelő az SMAX paraméterrel választható ki. A maximális korlátozás mindig a kiválasztott érzékelőre (T2 vagy T3) vonatkozik. A HYST visszakapcsolási hiszterézis beállítható; gyári értéke 2 °C. Például ha a maximális tárolóhőmérséklet 70 °C, akkor 68 °C-nál a maximális hőmérséklet-védelem automatikusan felold.

Menüszerkezet



Naplopó Kft

Főmenü	Almenü	Gyári érték	Beállítási tartomány	Lépés	Leírás
LOAD					Tárolótöltés
	DTO	6 K	1–50 K	0,5 K	Tárolótöltés bekapcsolási hőmérséklet-különbsége
	DTF	4 K	0,5–49,5 K	0,5 K	Tárolótöltés kikapcsolási hőmérséklet-különbsége
	DTS	10 K	1,5–50 K	0,5 K	Szivattyú-fordulatszám szabályozási hőmérséklet-különbség
	RIS	2 K	1–20 K	1 K	A fordulatszám-szabályozás növelési tartománya
	SMX	70 °C	4–95 °C	1 °C	A tároló maximális hőmérséklete
	SMAX	S2	S2 / S3	—	A maximális tárolóhőmérséklet érzékelője (S3=T3, S2=T2)
	HYST	2 K	0,1–10 K	0,1 K	A maximális tárolóhőmérséklet hiszterézise

LOAD funkciók beállítása

► Válassza a „LOAD” főmenüt.
► Nyomja meg a SET gombot; „DTO 6K” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „6K” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a szolárköri szivattyú bekapcsolási hőmérséklet-különbségét.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „DTF 4K” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „4K” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a szolárköri szivattyú kikapcsolási hőmérséklet-különbségét.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „DTS 10K” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „10K” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a szolárköri szivattyú fordulatszám-szabályozásának alap hőmérséklet-különbségét.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „RIS 2K” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „2K” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a szivattyú-fordulatszám szabályozás növelési tartományát.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „SMX 70 °C” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „70 °C” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a tároló maximális hőmérsékletét.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „SMAX S2” jelenik meg.

Napipó Kft.

► Nyomja meg a SET gombot; az „S2” villog.
► A ▲/▼ gombokkal válassza ki a maximális tárolóhőmérséklet érzékelőjét (S3=T3, S2=T2).
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „HYST 2K” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „2K” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a maximális tárolóhőmérséklet hiszterézisét.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.

7.3 COL – Kollektorfunkciók

OCEM – Kollektor vészleállítás

Ha a kollektor hőmérséklete meghaladja a beállított kollektor-vészleállítási hőmérsékletet, az R1 szolárköri szivattyú kikapcsol, hogy a rendszer elemeit megvédje a túlmelegedéstől. A maximális kollektorhőmérséklet (OCEM) túllépésekor a megfelelő jelzés megjelenik a kijelzőn.

FIGYELMEZTETÉS: Sérülésveszély! A nyomáslökés a rendszer károsodását okozhatja. Ha nyomás alatti rendszerben víz a hőhordozó közeg, a víz 100 °C-on felforr. Ebben az esetben a kollektor határhőmérsékletét ne állítsa 95 °C fölé.

OCCO – Kollektorhűtés

A kollektorhűtési funkció a tároló felfűtésével igyekszik a kollektor hőmérsékletét az üzemi tartományban tartani. Ha a tároló hőmérséklete eléri a 95 °C-ot, a funkció biztonsági okból kikapcsol.

Ha a tároló hőmérséklete meghaladja a beállított maximális tárolóhőmérsékletet, a szolárrendszer kikapcsol. Ha ezután a kollektor hőmérséklete eléri a beállított maximális kollektorhőmérsékletet, a szolárköri szivattyú ismét bekapcsol, és addig működik, amíg a kollektor hőmérséklete a maximális érték alá nem csökken. A tároló hőmérséklete eközben meghaladhatja a beállított maximumot, de csak 95 °C-ig. 95 °C-nál a tároló vészleállítása aktiválódik, a kijelzőn a figyelmeztető jel villog, és a rendszer leáll.

Ha a kollektorhűtés aktív, a megfelelő kollektorhűtés-jelzés villog a kijelzőn.

Megjegyzés: Ez a funkció csak akkor használható, ha az OSYC rendszerhűtési funkció és az OHDP hőelvezetési funkció nincs aktiválva.

OCMI – Minimális kollektorhőmérséklet

A minimális kollektorhőmérséklet a szolárrendszer működéséhez szükséges legalacsonyabb hőmérséklet. Az R1 szolárköri szivattyú csak akkor kapcsolható be, ha a kollektor hőmérséklete ennél magasabb. Ha a kollektor hőmérséklete a beállított minimális érték alá csökken, a funkció aktiválódik, és a megfelelő jelzés lassan villog a kijelzőn.

OCFR – Kollektor fagyvédelmi funkció

A kollektor fagyvédelmi funkció bekapcsolja a kollektor és a tároló közötti töltőkört, ha a kollektor hőmérséklete a beállított CFRO érték alá csökken. Ez megvédi a hőhordozó folyadékot a megfagyástól vagy besűrűsödéstől. Ha a kollektor hőmérséklete meghaladja a fagyvédelmi funkció CFRF kikapcsolási hőmérsékletét, a szolárköri szivattyú ismét kikapcsol.

Ha a kollektor fagyvédelmi funkció aktív, a megfelelő jelzés lassan villog a kijelzőn.

Megjegyzés: Mivel ez a funkció a tárolóban rendelkezésre álló korlátozott hőmennyiséget használja, a fagyvédelmi funkciót csak olyan területeken célszerű alkalmazni, ahol a környezeti hőmérséklet évente csak néhány napig van a fagypont közelében.

Naplopó Kft

OTCO – Vákuumcsöves kollektor funkció

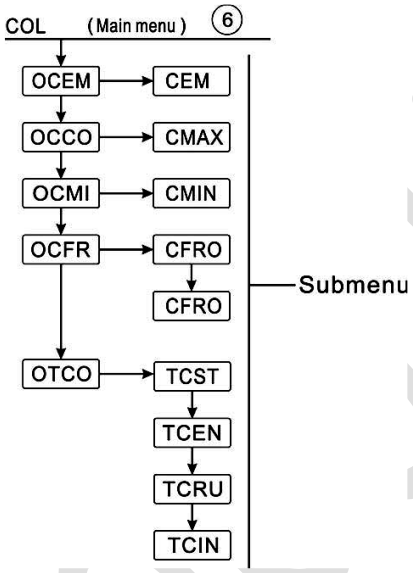
Ez a funkció olyan rendszerek bekapcsolási viselkedésének javítására szolgál, amelyeknél az érzékelő elhelyezése nem ideális, például egyes vákuumcsöves kollektoroknál.

A funkció egy beállított időszakon belül működik. A kollektor R1 szivattyúját a beállítható szünetek között beállítható ideig működteti, hogy kompenzálja a késleltetett hőmérsékletmérést.

Ha a működési idő 10 másodpercnél hosszabb, a szivattyú az első 10 másodpercben 100%-os fordulatszámon működik. A fennmaradó működési időben a beállított minimális fordulatszámon üzemel.

Ha a kollektorérzékelő hibás vagy a kollektor blokkolt, ez a funkció kikapcsol.

Menüszerkezet



Főmenü	Almenü 1	Almenü 2	Gyári érték	Beállítási tartomány	Lépés	Leírás
COL						
	OCEM		ON	ON/OFF	—	Kollektor vészleállítás be/ki
		CEM	130 °C	80–200 °C	1 °C	Kollektor vészleállítási hőmérséklet (hiszterézis 10 K)
	OCCO		OFF	ON/OFF	—	Kollektorhűtés be/ki
		CMAX	110 °C	70–160 °C	1 °C	Kollektorhűtési hőmérséklet (hiszterézis 5 K)
	OCMI		OFF	ON/OFF	—	Minimális kollektorhőmérséklet funkció be/ki
		CMIN	10 °C	10–90 °C	1 °C	Minimális kollektorhőmérséklet (hiszterézis 5 °C)
	OCFR		OFF	ON/OFF	—	Fagyvédelmi funkció be/ki
		CFRO	4 °C	−40...8 °C	0,5 °C	Fagyvédelem bekapcsolási hőmérséklete
		CFRF	5 °C	−39...9 °C	0,5 °C	Fagyvédelem kikapcsolási hőmérséklete
	OTCO		OFF	ON/OFF	—	Vákuumcsöves kollektor funkció be/ki
		TCST	07:00	00:00–23:00	1 perc	Vákuumcsöves funkció kezdési ideje
		TCEN	19:00	00:00–23:00	1 perc	Vákuumcsöves funkció befejezési ideje
		TCRU	30 s	30–300 s	1 s	Szivattyú működési ideje a vákuumcsöves funkció alatt
		TCIN	30 perc	5–60 perc	1 perc	Szivattyú szünetideje a vákuumcsöves funkció alatt

Napur Kft

Funkciók beállítása

OCEM – kollektor vészleállítás beállítása

► Válassza ki a „COL” funkciómenüt.
► Nyomja meg a SET gombot; „OCEM” jelenik meg.
► Nyomja meg ismét a SET gombot; „OCEM ON” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „ON” villog.
► Ha a funkciót ki szeretné kapcsolni, a ▲/▼ gombokkal deaktiválja.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „OCEM 130 °C” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „130 °C” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a kollektor vészleállítási hőmérsékletét.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Az ESC gombbal térjen vissza az előző menübe.

OCCO – kollektorhűtés beállítása

► Nyomja meg a ▲ gombot; „OCCO” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; „OCCO OFF” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.
► A ▲/▼ gombokkal aktiválja a funkciót; „OCCO ON” jelenik meg.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „CMAX 110 °C” jelenik meg.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a kollektorhűtési funkció bekapcsolási hőmérsékletét.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Az ESC gombbal térjen vissza az előző menübe.

OCMI – minimális kollektorhőmérséklet beállítása

► Nyomja meg a ▲ gombot; „OCMI” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; „OCMI OFF” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.
► A ▲/▼ gombokkal aktiválja a funkciót; „OCMI ON” jelenik meg.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „OCMI 10 °C” jelenik meg.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a kollektor minimális hőmérsékletét.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Az ESC gombbal térjen vissza az előző menübe.

OCFR – fagyvédelem beállítása

► Nyomja meg a ▲ gombot; „OCFR” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; „OCFR OFF” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.
► A ▲/▼ gombokkal aktiválja a funkciót; „OCFR ON” jelenik meg.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „CFRO 4 °C” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „4 °C” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a fagyvédelmi funkció bekapcsolási hőmérsékletét.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „CFRF 5 °C” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „5 °C” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a fagyvédelmi funkció kikapcsolási hőmérsékletét.

Naplopó Kft

► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Az ESC gombbal térjen vissza az előző menübe.

OTCO – vákuumcsöves kollektor funkció beállítása

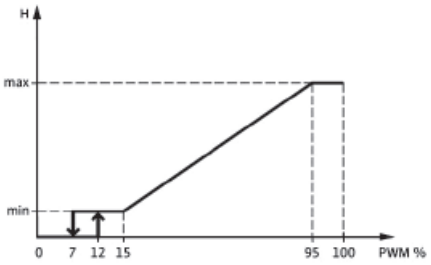
► Nyomja meg a ▲ gombot; „OTCO” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; „OTCO OFF” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.
► A ▲/▼ gombokkal aktiválja a funkciót; „OTCO ON” jelenik meg.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „TCST 07:00” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „07” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az órát.
► Nyomja meg a SET gombot; a „00” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a percet.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „TCEN 19:00” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „19” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az órát.
► Nyomja meg a SET gombot; a „00” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a percet.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „TCRU 30” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „30” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a működési időt.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a TCRU működési idő beállítását.
► Nyomja meg a ▲ gombot; a kijelzőn „TCIN 30Min” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „30” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a szivattyú szünetidejét.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Az ESC gombbal térjen vissza az előző menübe.

7.4 PUMP – Az R1 szivattyú vezérlési módja

Ezzel a paraméterrel a relé, illetve a szivattyú vezérlési módja állítható be. Az alábbi módok választhatók:

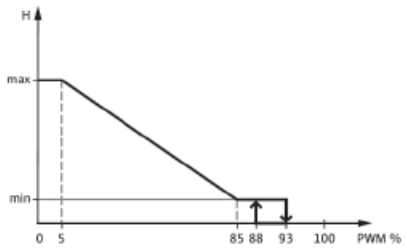
- Hagyományos, fordulatszám-szabályozás nélküli szivattyú:
  ONOF: szivattyú be / szivattyú ki.
- Hagyományos, fordulatszám-szabályozható szivattyú:
  PULS: impulzuscsomag-vezérlés félvezetős relén keresztül.
- Nagy hatásfokú (HE) szivattyú

PSOL: PWM jelprofil szolárszivattyúhoz:

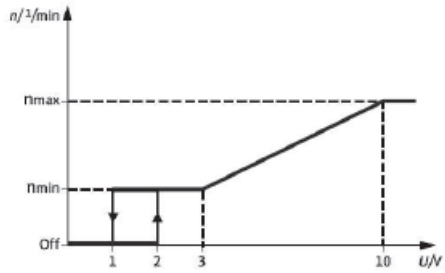


Napfogó Kft

PHEA: PWM jelprofil fűtési szivattyúhoz:



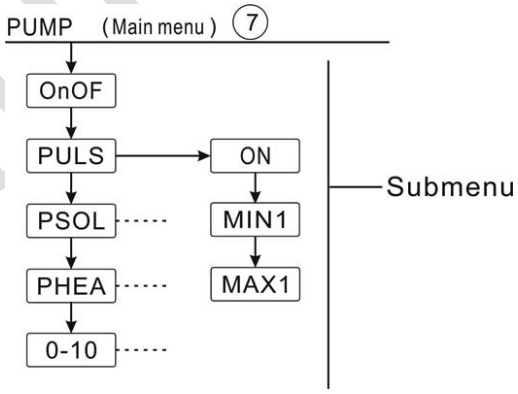
0-10: fordulatszám-szabályozás 0–10 V-os jellel:



Megjegyzés:

1. A nagy hatásfokú szivattyú bekötéséről további információ a 3.5 „Nagy hatásfokú szivattyú csatlakoztatása” fejezetben található.
2. Minimális szivattyú-fordulatszám: a MIN1 menüpontban az R1 kimenetre csatlakoztatott szivattyú relatív minimális fordulatszáma állítható be.
3. Maximális szivattyú-fordulatszám: a MAX1 menüpontban az R1 kimenetre csatlakoztatott szivattyú relatív maximális fordulatszáma állítható be.
4. Fordulatszám-szabályozásra nem alkalmas készülék, például motoros szelep használatakor a megfelelő relé fordulatszámértékét 100%-ra, vagy a vezérlési módot ONOF-ra kell állítani, hogy a fordulatszám-szabályozás kikapcsoljon.

Menüszerkezet



Főmenü	Mód	Almenü	Gyári	Tartomány	Lépés	Leírás
PUMP						
	ONOF		ON	ON/OFF	—	Szivattyú be/ki; fordulatszám-szabályozás nélküli szivattyú
	PULS		OFF	ON/OFF	—	Vezérlés félvezetős relével
		MIN1	50%	20–95%	5%	Minimális fordulatszám

Nanopo Kft

		MAX1	100%	25–100%	5%	Maximális fordulatszám
	PSOL		OFF	ON/OFF	—	PWM szolárszivattyú
		MIN1	50%	20–95%	5%	Minimális fordulatszám
		MAX1	100%	25–100%	5%	Maximális fordulatszám
	PHEA		OFF	ON/OFF	—	PWM fűtési/HMV-szivattyú
		MIN1	50%	20–95%	5%	Minimális fordulatszám
		MAX1	100%	25–100%	5%	Maximális fordulatszám
	0-10		OFF	ON/OFF	—	Szivattyú fordulatszámának 0–10 V-os vezérlése
		MIN1	50%	20–95%	5%	Minimális fordulatszám
		MAX1	100%	25–100%	5%	Maximális fordulatszám

PUMP funkció beállítása

► Válassza a „PUMP” menüt.
► Nyomja meg a SET gombot; „ONOF ON” jelenik meg.
► A ▲/▼ gombokkal válassza ki a szivattyú vezérlési módját: PULS, PSOL, PHEA vagy 0-10V.
► A kívánt típus kiválasztása után nyomja meg a SET gombot a típus menüjének megnyitásához.
► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.
► A ▲/▼ gombokkal kapcsolja be a kiválasztott módot.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Az ESC gombbal térjen vissza az előző menübe.

Megjegyzés: Az öt vezérlési mód – ONOF, PULS, PSOL, PHEA, 0-10V – közül egyszerre csak egy választható. Például ha a „PULS ON” módot aktiválja, a másik négy mód automatikusan kikapcsol.

7.5 COOL – Hűtési funkciók

Három különböző hűtési funkció aktiválható háromféle alkalmazáshoz: rendszerhűtés, tárolóhűtés, illetve a felesleges hő elvezetése külső hőleadón keresztül.

OSYC – Rendszerhűtés

A rendszerhűtési funkció célja a szolárrendszer élettartamának növelése. Forró napokon a kollektor mező és a hőhordozó folyadék termikus tehermentesítése érdekében felülírja a tároló maximális hőmérsékletének korlátozását.

Ha a tároló hőmérséklete magasabb a beállított maximális tárolóhőmérsékletnél, és a hőmérséklet-különbség eléri a DTCO bekapcsolási értéket, a szolárköri szivattyú tovább működik, illetve bekapcsol. A szolár töltés addig folytatódik, amíg a hőmérséklet-különbség a beállított DTCF kikapcsolási érték alá nem csökken, vagy a kollektor el nem éri az OCEM vészleállítási hőmérsékletet.

Megjegyzés: Ez a funkció csak akkor érhető el, ha a kollektorhűtési funkció és a külső hőleadón keresztüli hőelvezetés nincs aktiválva.

OSTC – Tárolóhűtés

A tárolóhűtési funkció aktiválásakor a szabályozó éjszaka igyekszik lehűteni a tárolót, hogy a következő napon ismét képes legyen szolár energiát felvenni. Ha a tároló hőmérséklete meghaladja a beállított maximális SMAX

értéket, a kollektor hőmérséklete a tároló hőmérséklete alá csökken, és a különbség eléri a hűtési funkció DTCO bekapcsolási értékét, a rendszer bekapcsol, és a tárolóban lévő energiát a kollektoron keresztül leadva hűti a tárolót.

Aktív tárolóhűtés esetén a megfelelő jelzés villog a kijelzőn. 

Megjegyzés: Ha a tároló hőmérséklete eléri a 95 °C-ot, minden hűtési funkció letiltásra kerül. A bekapcsolási hőmérséklet-különbség hiszterézise 5 K.

OHDP – Hőelvezetés külső hőleadóval

A külső hőleadón keresztüli hőelvezetési funkció arra szolgál, hogy erős napsugárzás esetén keletkező felesleges hőt egy külső hőcserélőn vagy hőleadón – például fan-coilon, vagy termoventillátoron – keresztül elvezesse. Célja, hogy a kollektor vagy a tároló hőmérsékletét az üzemi tartományon belül tartsa.

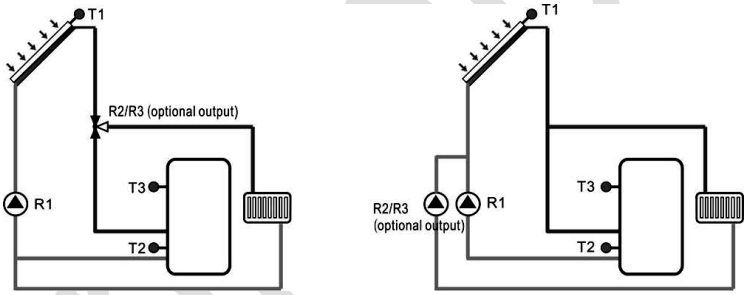
Ehhez a funkcióhoz egy további kimenet szükséges; opcionálisan R2 vagy R3.

A funkció egy kiegészítő szivattyút vagy egy szelepet vezérelhet: OTPM ON = szivattyúlogika, OTPM OFF = szeleplogika.

Szivattyúlogika: ha a kollektor hőmérséklete eléri az OTST bekapcsolási hőmérsékletet, az R2/R3 hőelvezető szivattyú bekapcsol. Ha a kollektor hőmérséklete 5 K-kel az OTST érték alá csökken, a szivattyú kikapcsol.

Szeleplogika: ha a kollektor hőmérséklete eléri az OTST értéket, az R2/R3 hőelvezető szelep és az R1 szolárköri szivattyú bekapcsol.

Ha a kollektor hőmérséklete 5 K-kel az OTST hőelvezetési hőmérséklet alá csökken, az R2/R3 szelep és az R1 szolárköri szivattyú kikapcsol.



A kijelző megfelelő szimbóluma jelzi,

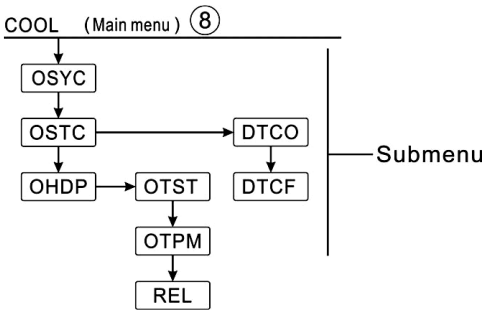
 amikor a szeleplogikás hőelvezetés működik;

 a szivattyúlogikás hőelvezetés működik.

Megjegyzés:

1. Ha az OTST kollektor-túlmelegedési/hőelvezetési hőmérséklet csak 10 K-kel van a CEM kollektor-vészleállítási hőmérséklet alatt, az OTST értéke zárolásra kerül.
2. A hőelvezetési funkció csak akkor használható, ha az OCCO kollektorhűtés és az OSYC rendszerhűtés ki van kapcsolva.

Menüszerkezet



Főmenü	Almenü	Almenü 2	Gyári beállítás	Tartomány	Lépés	Leírás
COOL						
	OSYC		OFF	ON/OFF	—	Rendszerhűtés
	OSTC		OFF	ON/OFF	—	Tárolóhűtés
		DTCO	20 K	1–30 K	0,5 K	Hűtési funkció bekapcsolási hőmérséklet-különbsége
		DTCF	15 K	0,5–29,5 K	0,5 K	Hűtési funkció kikapcsolási hőmérséklet-különbsége
	OHDP		OFF	ON/OFF	—	Hőelvezetés külső hőleadóval; csak rendelkezésre álló kimenet esetén
		OTST	80 °C	20–160 °C	1 °C	Hőelvezetési hőmérséklet; hiszterézis 5 °C
		OTPM	ON	ON=szivattyú / OFF=szelep	—	Szivattyú- vagy szeleplogika
		REL	R3	R3 / R2	—	Hőelvezetés kimenete

COOL funkciók beállítása

OSYC – rendszerhűtés beállítása

► Válassza a „COOL” főmenüt.
► Nyomja meg a SET gombot, és válassza az „OSYC” almenüt.
► Nyomja meg a SET gombot; „OSYC OFF” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.
► A ▲/▼ gombokkal aktiválja a funkciót.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.

OSTC – tárolóhűtés beállítása

► Nyomja meg a ▲ gombot; „OSTC” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; „OSTC OFF” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.
► A ▲/▼ gombokkal aktiválja a funkciót.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „DTCO 20K” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „20K” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a bekapcsolási hőmérséklet-különbséget.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „DTCF 15K” jelenik meg.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a kikapcsolási hőmérséklet-különbséget.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Az ESC gombbal térjen vissza az előző menübe.

OHDP – hőelvezetés beállítása

► Nyomja meg a ▲ gombot; „OHDP” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; „OHDP OFF” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.
► A ▲/▼ gombokkal aktiválja a funkciót; „OHDP ON” jelenik meg.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „OTST 80 °C” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „80 °C” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a hőelvezetés hőmérsékletét.

Napló Kft.

► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „OTPM ON” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „ON” villog.
► A ▲/▼ gombokkal válassza ki a szivattyú- vagy szeleplogikát.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „REL 2” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „2” villog.
► A ▲/▼ gombokkal válassza ki a hőelvezetés kimeneti kapcsát.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Az ESC gombbal térjen vissza az előző menübe.

7.6 AUX – Kiegészítő funkciók

A kiegészítő funkciók az „AUX” menüben állíthatók be. A szabályozó egyszerre több kiegészítő funkciót is képes aktiválni.

TIME – Időkapcsoló funkció

Ezzel a funkcióval a kimeneti relék meghatározott időpontokban kapcsolhatók. Ehhez egy R3 kimenet szükséges.

AH – Termosztátfunkció

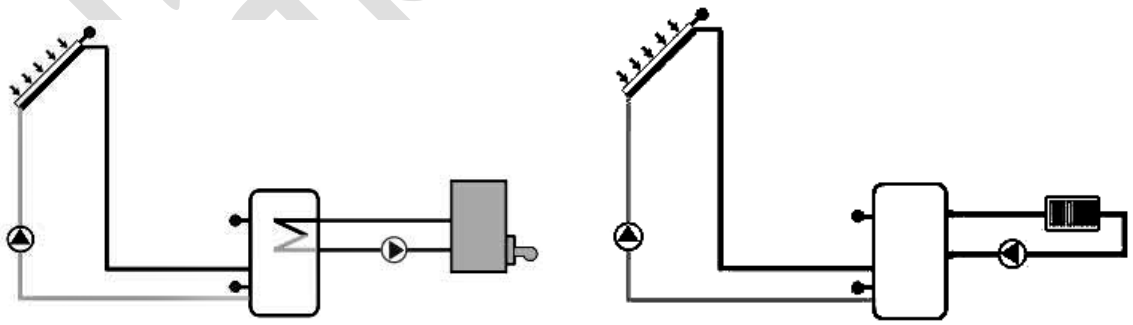
Megjegyzés: Ha az OHQM hőmennyiségmérési funkció aktív, és a SUPS előremenő hőmérséklet-érzékelőként S5 van kiválasztva, az AH funkció referencia-érzékelője csak T2 vagy T3 lehet.

Ha az AH funkcióhoz T5 referencia-érzékelőt szeretne választani, lépjen az OHQM menübe, és a SUPS előremenő hőmérséklet-érzékelőt állítsa S1-re.

A termosztátfunkció a szolárrendszertől független. Az R3 kimeneten keresztül lehetővé teszi a hőenergia átadását a tárolóból egy hőleadó felé a tároló hőmérsékletének csökkentésére, vagy más hőforrással a tároló hőmérsékletének növelését. Naponta három időszak állítható be.

Megjegyzés: AHO < AHF esetén a termosztátfunkció a kiegészítő fűtés vezérlésére szolgál. AHO > AHF esetén a termosztátfunkció a tárolóból történő hőelvezetésre, vagyis a tároló hőmérsékletének csökkentésére szolgál.

Az AH jelzés megjelenése a kijelzőn azt jelzi, hogy a termosztátfunkció aktiválva van. A működést a kézikönyv külön AH állapotjelzéssel mutatja.

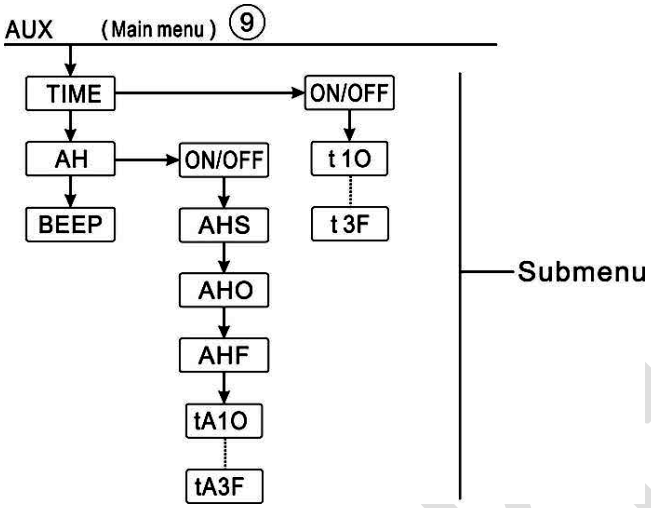


Kiegészítő fűtés és hőenergia-elvezetés.

BEEP – Hangjelzés hiba esetén

Rendszerhiba – például hőmérséklet-érzékelő hibája vagy áramlás hiánya – esetén a szabályozó hangjelzést ad.

Menüszerkezet



Főmenü	Funkció	Paraméter	Gyári	Tartomány	Lépés	Leírás
AUX						
	TIME		OFF	ON/OFF	—	Időkapcsoló funkció
		t1O	00:00	00:00–23:59	—	1. időszak kezdete
		t1F	00:00	00:00–23:59	—	1. időszak vége
		t2O	00:00	00:00–23:59	—	2. időszak kezdete
		t2F	00:00	00:00–23:59	—	2. időszak vége
		t3O	00:00	00:00–23:59	—	3. időszak kezdete
		t3F	00:00	00:00–23:59	—	3. időszak vége
	AH		OFF	ON/OFF	—	Termosztátfunkció
		AHS	S3	S2/S3/S5	—	Referencia-érzékelő: S3=T3, S2=T2, S5=T5
		AHO	40 °C	0,0–95 °C	0,5 °C	Termosztát bekapcsolási hőmérséklete
		AHF	45 °C	0,0–94,5 °C	0,5 °C	Termosztát kikapcsolási hőmérséklete
		tA1O	00:00	00:00–23:59	—	1. termosztát-időszak kezdete
		tA1F	23:59	00:00–23:59	—	1. termosztát-időszak vége
		tA2O	00:00	00:00–23:59	—	2. termosztát-időszak kezdete
		tA2F	00:00	00:00–23:59	—	2. termosztát-időszak vége
		tA3O	00:00	00:00–23:59	—	3. termosztát-időszak kezdete
		tA3F	00:00	00:00–23:59	—	3. termosztát-időszak vége
	BEEP		OFF	ON/OFF	—	Hibajelző hangjelzés: érzékelőhiba, nincs áramlás

AUX funkciók beállítása

TIME – Időkapcsoló funkció

► Válassza az AUX főmenüt, majd a SET gombbal lépjen be a „TIME” almenübe.
► Nyomja meg a SET gombot; „TIME OFF” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.
► A ▲/▼ gombokkal aktiválja a funkciót; „TIME ON” jelenik meg.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „t1O 00:00” jelenik meg.

Nanofit

► Nyomja meg a SET gombot; az óra „00” értéke villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az első időszak kezdési óráját.
► Nyomja meg a SET gombot; a perc „00” értéke villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az első időszak kezdési percét.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „t1F 00:00” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az óra „00” értéke villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az első időszak befejezési óráját.
► Nyomja meg a SET gombot; a perc „00” értéke villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az első időszak befejezési percét.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot a második időszak beállításához. A fenti lépésekkel állítsa be a második és harmadik időszakot.

Megjegyzés: Egy időszak kikapcsolásához a kezdési és befejezési időt azonos értékre kell állítani, például 10:00–10:00.

AH – Termosztátfunkció beállítása

► Válassza az AH almenüt; „AH” jelenik meg a kijelzőn.
► Nyomja meg a SET gombot; „AH OFF” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.
► A ▲/▼ gombokkal aktiválja a funkciót; „AH ON” jelenik meg.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „AHS S3” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „S3” villog.
► A ▲/▼ gombokkal válassza ki a referencia-érzékelőt.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „AHO 40 °C” jelenik meg a kijelzőn.
► Nyomja meg a SET gombot; a „40 °C” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a bekapcsolási hőmérsékletet.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „AHF 45 °C” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „45 °C” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a kikapcsolási hőmérsékletet.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „tA1O 00:00” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az óra „00” értéke villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az első időszak kezdési óráját.
► Nyomja meg a SET gombot; a perc „00” értéke villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az első időszak kezdési percét.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „tA1F 23:59” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „23” óraérték villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az első időszak befejezési óráját.
► Nyomja meg a SET gombot; az „59” percérték villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az első időszak befejezési percét.

Nanopó Kft

► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.

► Nyomja meg a ▲ gombot a második időszak beállításához; ugyanilyen módon állítsa be a második és harmadik időszakot.

Megjegyzés: Ha egy adott időszakban ki szeretné kapcsolni a termosztátfunkciót, a kezdési és befejezési időt azonos értékre állítsa, például 10:00–10:00.

BEEP – Hibajelző hangjelzés beállítása

► Nyomja meg a ▲ gombot, és válassza a BEEP almenüt; „BEEP” jelenik meg.

► Nyomja meg a SET gombot; „BEEP OFF” jelenik meg.

► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.

► A ▲/▼ gombokkal aktiválja a funkciót; „BEEP ON” jelenik meg.

► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.

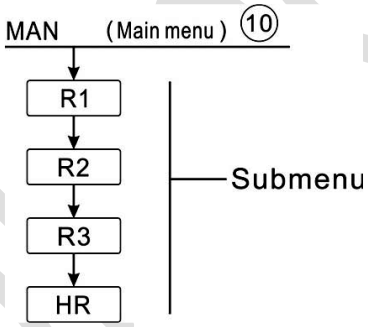
— Eredeti kézikönyv 42. oldal —

7.7 MAN – Kézi működtetés

Ellenőrzési és szervizelési munkákhoz a relék működési állapota kézzel is beállítható. Ehhez válassza a MAN beállítási menüt, majd az R1, R2, R3 és HR kimeneteket kézzel ON/OFF állapotba kapcsolhatja.

Megjegyzés: A kézi üzemmód aktiválásakor a megfelelő jelzés villog a kijelzőn. A szabályozó 15 percig működik kézi üzemmódban, majd minden kimenetet kikapcsol, és automatikusan kilép a kézi üzemmódból.

Menüszerkezet



Főmenü	Almenü	Gyári érték	Tartomány	Leírás
MAN				
	R1	OFF	ON/OFF	R1 kézi be- és kikapcsolása
	R2	OFF	ON/OFF	R2 kézi be- és kikapcsolása
	R3	OFF	ON/OFF	R3 kézi be- és kikapcsolása
	HR	OFF	ON/OFF	HR kézi be- és kikapcsolása

Beállítás

► Nyomja meg a ▲ gombot; „R1” jelenik meg.

► Nyomja meg a SET gombot; „R1 OFF” jelenik meg.

► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.

► A ▲/▼ gombokkal kapcsolja be a kimenetet; „R1 ON” jelenik meg.

► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.

► Nyomja meg a ▲ gombot; „R2” jelenik meg. A fenti lépések szerint állítsa be az R1, R2, R3 és HR kimenetek kézi állapotát.

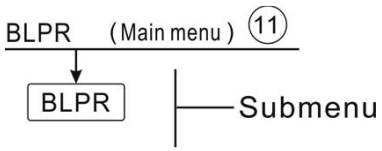
Napi Kft

7.8 BLPR – Letapadás elleni védelem

A hosszabb állás után bekövetkező szivattyú-letapadás megelőzésére a szabályozó letapadás elleni védelmi funkcióval rendelkezik.

A funkció minden nap 12:00-kor egymás után bekapcsolja a reléket; a szivattyú 10 másodpercig 100%-os fordulatszámon működik.

Menüszerkezet



Beállítás

► Válassza a BLPR (letapadás elleni védelem) főmenüt; „BLPR” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; „BLPR OFF” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.
► A ▲/▼ gombokkal aktiválja a funkciót; „BLPR ON” jelenik meg.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.

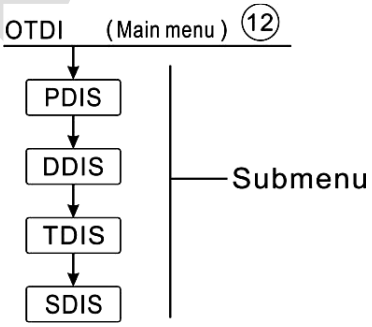
7.9 OTDI – Termikus fertőtlenítés

A funkció a kiegészítő fűtés rendszeres aktiválásával segít megelőzni a Legionella baktériumok elszaporodását a használati melegvíz-tárolóban.

A termikus fertőtlenítéshez a hozzárendelt érzékelő hőmérsékletét folyamatosan figyelni kell. A PDIS felügyeleti időszak alatt a szabályozó azt ellenőrzi, hogy szükséges-e a fertőtlenítés. A fertőtlenítés akkor tekinthető teljesnek, ha a hőmérséklet a teljes DDIS fertőtlenítési idő alatt megszakítás nélkül a TDIS fertőtlenítési hőmérséklet fölött marad.

A PDIS felügyeleti időszak akkor indul, amikor a hozzárendelt érzékelő hőmérséklete a TDIS fertőtlenítési hőmérséklet alá esik. A PDIS időszak lejárta után az SDIS kezdési időpontban a hozzárendelt referenciarelé bekapcsolja a kiegészítő fűtést. Amikor a tároló hőmérséklete meghaladja a TDIS értéket, megkezdődik a DDIS fertőtlenítési szakasz visszaszámlálása. A visszaszámlálás végén a fertőtlenítő fűtés befejeződik.

Menüstruktúra



Menü	Paraméter	Gyári érték	Beállítási tartomány	Lépés	Leírás
OTDI		OFF	ON/OFF	—	Termikus fertőtlenítés
	PDIS	7 nap	0–30 nap	1 nap	Fertőtlenítés felügyeleti időszaka
	DDIS	10 perc	1–180 perc	1 perc	Fertőtlenítési fűtési idő
	TDIS	70 °C	0–90 °C	1 °C	Fertőtlenítési hőmérséklet

Naplopó Kft

	SDIS	18:00	00:00–21:00	1 óra	Fertőtlenítés kezdési időpontja

OTDI beállítása

► Nyomja meg a ▲ gombot; „OTDI” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; „OTDI OFF” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.
► A ▲/▼ gombokkal aktiválja a funkciót; „OTDI ON” jelenik meg.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „PDIS 7” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „7” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a fertőtlenítési felügyelet napjainak számát.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „DDIS 10Min” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „10” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a fertőtlenítési fűtési időt.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „TDIS 70 °C” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „70 °C” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a fertőtlenítési hőmérsékletet.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „SDIS 18:00” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „18” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a fertőtlenítés kezdési időpontját.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.

7.10 OHQM – Hőmennyiségmérés

Megjegyzés:

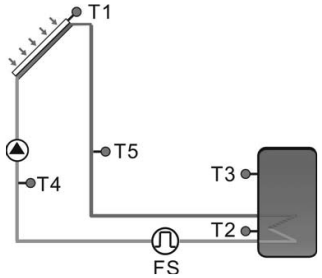
Az OHQM hőmennyiségmérési funkció aktiválása lefoglalja a T4 és T5 érzékelőbemenetet, ezért a CIRC HMV-cirkulációs funkció automatikusan kikapcsol. A két funkció nem használható egyszerre. Ilyenkor az AH termosztátfunkció referencia-érzékelőjeként csak T2 vagy T3 állítható be.

A hőmennyiségmérés kétféle módon végezhető:

1. Rögzített (megadott) térfogatárammal, például üvegcsöves/ablakos átfolyásmérő használatával.
2. FRT forgólapátos átfolyásmérővel.

Hőmennyiségmérés rögzített térfogatárammal

A hőmennyiség számítása (becslése) a T5 előremenő és a T4 visszatérő érzékelő közötti hőmérséklet-különbség, valamint a megadott térfogatáram alapján történik. A térfogatáramot 100%-os szivattyú-fordulatszám mellett kell meghatározni (leolvasni mechanikus, üvegcsöves térfogatárammérőről)



Napfogó Kft

Megjegyzés: A hőmennyiségmérés előremenő érzékelője a szolárrendszerben alapértelmezetten meghatározott; a kézikönyv ezen pontja szerint nem állítható át.

Az FTYP menüben állítsa az átfolyásmérő típusát 1-re. Olvassa le a térfogatáramot (l/perc), és adja meg az FMAX menüben. A MEDT és MED% menüben állítsa be a hőhordozó folyadék/fagyálló típusát és koncentrációját.

Fagyálló/hőhordozó típusa:

0 = víz;

1 = propilén-glikol;

2 = etilén-glikol;

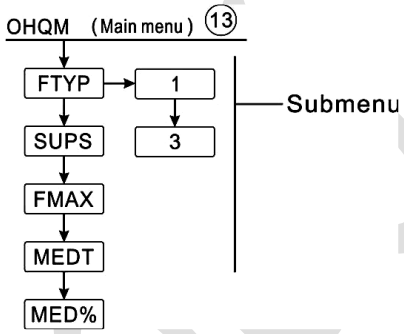
3 = Tyfocol LS / G-LS.

Hőmennyiségmérés FRT forgólapátos átfolyásmérővel

Az FTYP menüben állítsa az átfolyásmérő típusát 3-ra (FRT). A hőmennyiségmérés a T5 előremenő és T4 visszatérő érzékelő hőmérséklet-különbségét, valamint az FRT átfolyásmérő által továbbított térfogatáramot használja.

A MEDT és MED% menüben állítsa be a hőhordozó folyadék/fagyálló típusát és koncentrációját.

Menüstruktúra



Menü	Paraméter	Érték / gyári	Tartomány	Lépés	Leírás
OHQM		OFF	ON/OFF	—	Hőmennyiségmérés
	FTYP	1	1 vagy 3	—	Átfolyásmérő kiválasztása: 1=rögzített térfogatáram; 3=FRT forgólapátos
	SUPS	S5	S1/S5	—	Előremenő érzékelő: S5=T5 vagy S1=T1
	FMAX	6 l/perc	0,5–100 l/perc	0,1	Térfogatáram megadása
	MEDT	3	0–3	—	Közeg: 0 víz; 1 propilén-glikol; 2 etilén-glikol; 3 Tyfocol LS/G-LS
	MED%	45%	20–70%	1%	Közeg koncentrációja

OHQM beállítása

► Válassza az OHQM menüt.
► Nyomja meg a SET gombot; „OHQM OFF” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.
► A ▲/▼ gombokkal aktiválja a funkciót; „OHQM ON” jelenik meg.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „FTYP 1” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „1” villog.

Napos Kft

► A ▲/▼ gombokkal válassza ki az átfolyásmérő típusát (1 vagy 3).
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „SUPS S5” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „S5” villog.
► A ▲/▼ gombokkal válassza ki az érzékelőt: S5 vagy S1, amelyek T5, illetve T1 érzékelőnek felelnek meg.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „FMAX 6” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „6” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a térfogatáramot.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „MEDT 3” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „3” villog.
► A ▲/▼ gombokkal válassza ki a közeg típusát.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „MED% 45” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „45” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a közeg koncentrációját.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.

7.11 FS – Átfolyásmérő kiválasztása és áramlásfelügyelet

Ebben a menüben az FRT átfolyásmérő be- és kikapcsolható, illetve a hozzá kapcsolódó áramlásfelügyelet paraméterei állíthatók.

FLOW – Áramlásfelügyelet

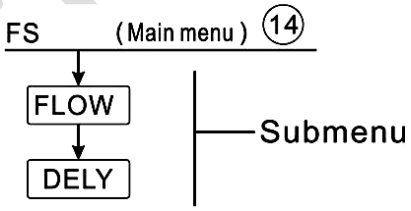
Az áramlásfelügyelet azt érzékeli, hogy van-e folyadékáramlás a szolárrendszerben. Ha nincs áramlás, a megfelelő szivattyú kikapcsolható, ezzel megelőzhető a rendszer károsodása, például a szivattyú szárazonfutása.

Ha az R1 relé feszültséget kap, a szabályozó figyeli az átfolyásmérő jelét. A DELY késleltetési idő elteltével, ha nem érzékel áramlást, hibaüzenet jelenik meg és a megfelelő figyelmeztető jelzés villog.

Ha az áramlásfelügyelet „OFF” állapotba kerül egy áramláshiány miatti hibát követően, az érintett tároló fűtése leáll a hibaüzenet megszüntetéséig; ezt követően a felügyelet ismét aktiválható.

Megjegyzés: Ha a kiválasztott átfolyásmérő nincs csatlakoztatva a szabályozóhoz, a megfelelő jelzés villog a kijelzőn.

Menüstruktúra



Főmenü	Almenü	Gyári érték	Tartomány	Lépés	Leírás
FS		OFF	OFF/ON	—	FRT forgólapátos átfolyásmérő
	FLOW	ON	ON/OFF	—	Áramláshiány-figyelmeztetés
	DELY	30 s	1–600 s	1 s	Áramláshiány ellenőrzési késleltetése

Napjoo Kft

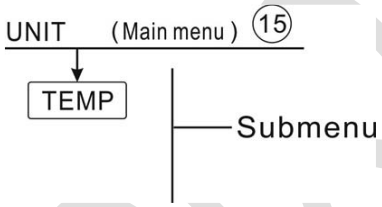
FS/FLOW beállítása

► Válassza az FS menüt.
► Nyomja meg a SET gombot; „FS OFF” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „OFF” villog.
► A ▲/▼ gombokkal aktiválja a funkciót; „FS ON” jelenik meg.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „FLOW ON” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; az „ON” villog.
► A ▲/▼ gombokkal módosítsa a funkció állapotát; „FLOW OFF” jelenhet meg.
► Nyomja meg a ▲ gombot; „DELY 30” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „30” villog.
► A ▲/▼ gombokkal állítsa be az áramláshiány-figyelmeztetés ellenőrzési/késleltetési idejét.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.
► Az ESC gombbal térjen vissza az előző menübe.

7.12 UNIT – °C/°F átváltás

Ebben a menüben a hőmérséklet mértékegysége Celsius-fok (°C) és Fahrenheit-fok (°F) között váltható.

Menüstruktúra



UNIT beállítása

► Válassza a UNIT menüt.
► Nyomja meg a SET gombot; „TEMP °C” jelenik meg.
► Nyomja meg a SET gombot; a „°C” villog.
► A ▲/▼ gombokkal válassza ki a hőmérséklet mértékegységét.
► A SET vagy ESC gombbal mentse a beállítást.

7.13 RET – Reset (Visszaállítás)

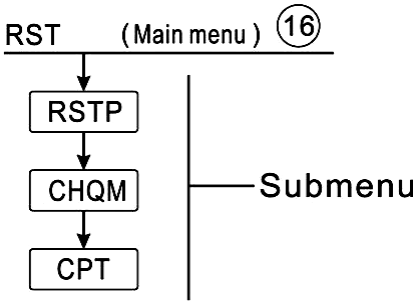
A visszaállítási funkcióval a beállítások gyári értékekre állíthatók vissza.

RSTP (menüparaméterek): minden paraméter visszaállítható a gyári értékre.

CHQM (összesített hőmennyiség): az összesített hőmennyiség nullázható.

CPT (összesített szivattyú-üzemidő): a szolárszivattyú összesített működési ideje – R1/R2 üzemidő – nullázható.

Menüstruktúra



Visszaállítás beállítása

► Válassza az RST menüt.

► Nyomja meg a SET gombot; „RSTP” jelenik meg.

► Nyomja meg a SET gombot; a „YES” villog.

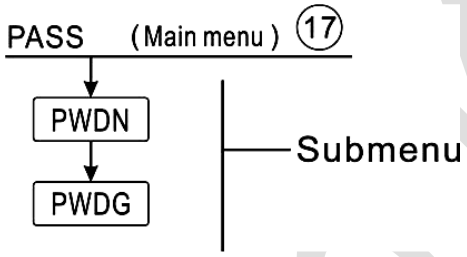
► Tartsa lenyomva a SET gombot 3 másodpercig. A hangjelző három rövid hangjelzést ad; a „YES” kijelzés megerősíti a műveletet. A „YES” kijelzés megjelenése azt jelzi, hogy a rendszer visszaállt a gyári beállításokra.

► Az ESC gombbal térjen vissza az almenübe.

► Nyomja meg a ▲ gombot; „CHQM” jelenik meg. A fenti lépések megismétlésével nullázható a CHQM és a CPT érték is.

7.14 PASS – Jelszó beállítása

A PASS menüben új jelszó állítható be.



► Válassza a PASS jelszóbeállítási menüt.

► Nyomja meg a SET gombot; „PWDN 0000” jelenik meg az új jelszó megadásához.

► Nyomja meg ismét a SET gombot; az első számjegy villog.

► A ▲/▼ gombokkal adja meg a megfelelő számjegyet. Ugyanígy adja meg a második, harmadik és negyedik számjegyet.

► Nyomja meg a SET gombot; „PWDG 0000” jelenik meg. Adja meg még egyszer az új jelszót. A sikeres megerősítés után „OK” jelenik meg, ami jelzi, hogy az új jelszó beállítása sikerült.

Megjegyzés: Az elfelejtett jelszó nem állítható helyre. A jelszó azonban visszaállítható a gyári értékre, majd a fenti módon új jelszó adható meg.

► Kapcsolja ki a szabályozó tápellátását.

► Tartsa lenyomva az ESC gombot.

► Kapcsolja vissza a tápellátást. Amikor a hangjelző három rövid hangot ad, engedje fel az ESC gombot. A szabályozó visszaállítja a gyári jelszót: 0000.

7.15 M.H – Kézi kiegészítő fűtés

A szabályozóval a tároló kiegészítő fűtése kézzel is elindítható. Ha a tároló hőmérséklete alacsonyabb a bekapcsolási hőmérséklet beállított értékénél, a kézi fűtési funkció készenléti állapotban van. A kézi fűtés gombjának megnyomásakor a fűtés elindul, és addig működik, amíg a tároló hőmérséklete el nem éri a beállított célhőmérsékletet.

A funkció be- és kikapcsolása

► Nyomja meg az M.H gombot; a „60 °C” hőmérsékletérték villog a kijelzőn.

► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a kívánt hőmérsékletet. Beállítási tartomány: 10–80 °C; gyári érték: 60 °C.

► Nyomja meg az M.H vagy ESC gombot, vagy várjon 20 másodpercet a kézi fűtés elindításához. Ekkor a kézi üzem jelzése világít, a fűtés jelzése pedig villog a kijelzőn.

► A kézi fűtés kikapcsolásához nyomja meg ismét az M.H gombot.

Megjegyzés: A kézi fűtés nem folyamatos fűtési üzem. Kézzel indítható, és amikor a tároló hőmérséklete eléri a beállított célértéket, a fűtés és a kézi fűtési funkció automatikusan leáll.

Napfogo Kft

7.16 Holiday – Szabadság/nyaralás funkció

A szabadság funkció akkor használható, amikor várhatóan hosszabb ideig nincs melegvíz-fogyasztás, például nyaralás idején. A funkció lehűti a rendszert, ezzel csökkentve annak hőterhelését.

Két hűtési funkció áll rendelkezésre: tárolóhűtés (OSTC) és a tároló hőjének elvezetése (OHDP).

Megjegyzés: A szabályozó elsőbbséget ad az OHDP hőelvezetési funkciónak. Ha az OHDP nincs aktiválva, a tárolóhűtési funkció automatikusan lép működésbe.

A funkció be- és kikapcsolása

► Tartsa lenyomva 3 másodpercig a szabadság funkció gombját ; „HDAY 05” jelenik meg.

► A ▲/▼ gombokkal állítsa be a szabadság napjainak számát. Beállítási tartomány: 0–99 nap.

► A szabadság funkció kikapcsolásához nyomja meg ismét a szabadság funkció gombját; a megfelelő jelzés kialszik.

Megjegyzés: Amikor visszatér a szabadságról, időben kapcsolja ki ezt a funkciót.

7.17 Economic mode – Gazdaságos üzemmód

Gazdaságos üzemmódban az időzített kiegészítő fűtési funkció nem működik. A tároló elektromos kiegészítő fűtése kizárólag az M.H kézi fűtési funkcióval indítható.

A funkció be- és kikapcsolása

► Tartsa lenyomva a ▼ gombot 3 másodpercig; a gazdaságos üzemmód ikonja megjelenik, és a funkció bekapcsol.

► A kikapcsoláshoz tartsa ismét lenyomva a ▼ gombot 3 másodpercig; az ikon eltűnik, és a funkció kikapcsol.

7.18 Gyorsbillentyű-funkciók

1. Áramláshiba-riasztás után a ▲/▼ gombbal megjeleníthető az aktuális térfogatáram kijelzője (L/M 00). A SET gomb 3 másodperces nyomva tartásával az áramláshiány-riasztási funkció (FLOW) azonnal kikapcsolható.

2. Az ESC gomb 3 másodperces nyomva tartásával az R1 szolárköri szivattyú kézzel elindítható.

3. A SET gomb 3 másodperces nyomva tartásával megtekinthető az R1 szolárköri szivattyú beállított típusa.

8. Védelmi funkciók

8.1 Memóriafunkció áramkimaradás esetén

Ha a szabályozó tápellátása megszűnik, majd később helyreáll, a készülék megtartja az áramkimaradás előtt beállított paramétereket.

8.2 Kijelzővédelem

Ha 5 percig egyetlen gombot sem nyomnak meg, a kijelzővédelmi funkció automatikusan aktiválódik, és a LED háttérvilágítás kikapcsol. Bármely gomb megnyomásával a háttérvilágítás ismét bekapcsolható.

8.3 Hibakeresés

A szabályozó tartós, folyamatos és hibamentes működésre tervezett készülék. Ha mégis probléma jelentkezik, annak oka az esetek többségében valamely külső rendszerelem, és nem maga a szabályozó. Az alábbi ismert hibajelenségek leírása segítséget nyújt a telepítőnek és az üzemeltetőnek a hiba behatárolásában, hogy a rendszer a lehető leghamarabb újra üzembe helyezhető legyen, és elkerülhetők legyenek a felesleges költségek.

Naplopó Kft

Természetesen nem sorolható fel minden lehetséges hiba. A szabályozónál előforduló tipikus problémák többsége azonban megtalálható az alábbi ellenőrzési útmutatóban. A szabályozót csak akkor küldje vissza az eladónak, ha meggyőződött arról, hogy a felsorolt hibák egyike sem okozza a problémát.

Érzékelőhiba ellenőrzése

Ha a kijelzőn a figyelmeztető jelzés és az érzékelő jelzése villog, érzékelőhiba áll fenn. A ▲/▼ gomb megnyomásakor az adott érzékelő hőmérsékletértéke helyett hibakód jelenik meg.

„---” / „-88.8” jelzés esetén ellenőrizze az érzékelő vezetékezését: vezetékszakadás vagy rövidzárlat lehetséges. Válassza le az érzékelőt, mérje meg az ellenállását ohmmérővel, majd hasonlítsa össze az alábbi táblázattal.

PT1000 érzékelő ellenállásértékei

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1309	1347	1385	1422	1460

NTC 10K, B=3950 érzékelő ellenállásértékei

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Ω	33620	20174	12535	8037	5301	3588	2486	1759	1270	933	697	529	407

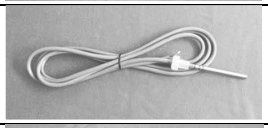
9. Minőségi garancia

A gyártó a végfelhasználó felé az alábbi minőségi felelősséget vállalja: a jótállási időn belül elhárítja a gyártási vagy anyagválasztási hibából eredő meghibásodásokat. A megfelelő telepítés önmagában nem vezet meghibásodáshoz.

A garancia nem terjed ki a helytelen kezelésből, hibás telepítésből, nem megfelelő vagy durva kezelésből, illetve hibás elektromos csatlakoztatásból eredő meghibásodásokra.

A minőségi garancia a szabályozó megvásárlásának dátumától számított 18 hónap elteltével megszűnik.

10. Tartozékok, kiegészítő termékek

Termék	Műszaki adatok	
A01 – Nagy pontosságú Pt1000 kollektorérzékelő	PT1000, Ø6 × 50 mm 1 db tartozék	
A02 – Nagy pontosságú tároló- és csőérzékelő	NTC10K, B=3950, Ø6 × 50 mm 2 db tartozék	
A05 – 304 rozsdamentes acél merülőhüvely	304 rozsdamentes acél, 1/2” külső menet; méret: Ø8 × 200 mm Rendelhető, nem tartozék!	
A17 – FRT digitális átfolyásmérő	3/4” külső menet; tápellátás: 5–24 V DC Rendelhető, nem tartozék!	
SR802 – Egység nagy teljesítményű elektromos fűtőbetéthez	Méret: 100 × 100 × 65 mm; tápellátás: AC 180–264 V, 50/60 Hz; kapcsolható teljesítmény: ≤4000 W; környezeti hőmérséklet: −10…50 °C; védettség: IP43 Rendelhető, nem tartozék!	

Napfogó Kft

SR258 WiFi App – Felhasználói kézikönyv

Tartalom

1. Háttér / általános ismertetés ..... 2. oldal
2. 2. Az SR258 alkalmazás telepítése ..... 2. oldal
    a. Az alkalmazás megkeresése ..... 2. oldal
    b. Az alkalmazás megnyitása ..... 2. oldal
3. Szabályozó hozzáadása ..... 2. oldal
    a. A szabályozó automatikus megkeresése ..... 2. oldal
    b. A szabályozó kézi megkeresése ..... 3. oldal
    c. WiFi-adatok megadása ..... 3. oldal
    d. Várakozás, amíg a szabályozó csatlakozik a hálózathoz ..... 4. oldal
    e. Sikeres hozzáadás ..... 5. oldal
4. A szabályozó megosztása ..... 5. oldal
    a. A szabályozó megosztása ..... 5. oldal
    b. Családtag hozzáadása ugyanahhoz az otthonhoz ..... 7. oldal
5. A szabályozó kezelése ..... 8. oldal
    a. WiFi-konfiguráció visszaállítása ..... 8. oldal
    b. A WiFi ikon jelentése ..... 8. oldal
    c. A LED jelzéseinek jelentése ..... 9. oldal

Verziótörténet

Verzió	Szerző	Dátum	Leírás
1.0	Nick	2023.04.05.	Első, alkalmazáskezeléshez készült verzió

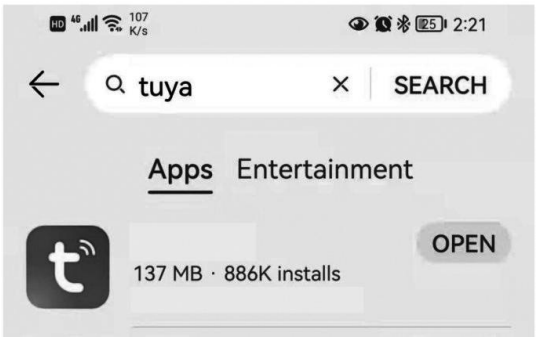
1. Általános ismertetés

Az alkalmazás segítségével mobiltelefonról egyszerűen ellenőrizhető a szabályozó aktuális állapota, valamint egyes paraméterek is beállíthatók.

2. Az SR258 alkalmazás telepítése

(1) Az alkalmazás megkeresése

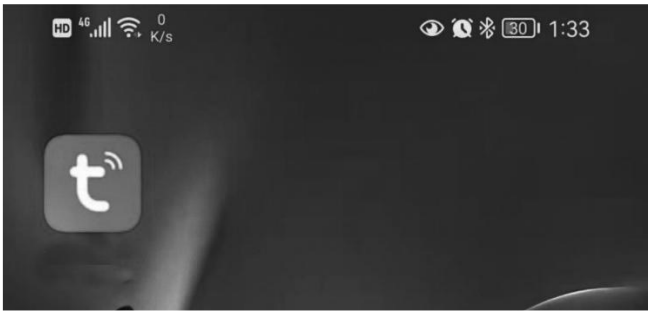
Az alkalmazás-áruházban keressen rá a **„Tuya”** kifejezésre, majd telepítse az alkalmazást az eredeti kézikönyvben látható ikon alapján.



(2) Az alkalmazás megnyitása

Ellenőrizze az alkalmazás ikonját az eredeti ábra alapján, majd nyissa meg az alkalmazást.

Naplopó Kft.



3. Szabályozó hozzáadása

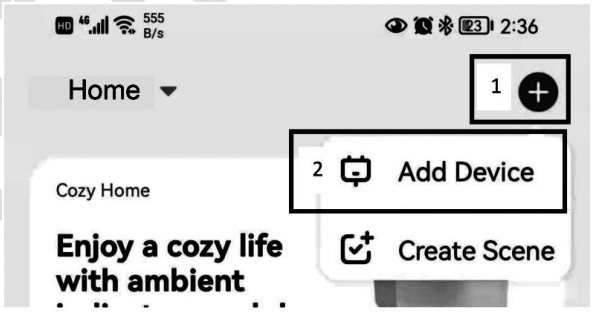
(1) A szabályozó automatikus megkeresése

Nyissa meg az alkalmazást. Amikor az SR258 készülék LED-je villog, az alkalmazás automatikusan felugró üzenetet jeleníthet meg a hálózati beállításról. Kövesse az eredeti kézikönyvben látható képernyőt.



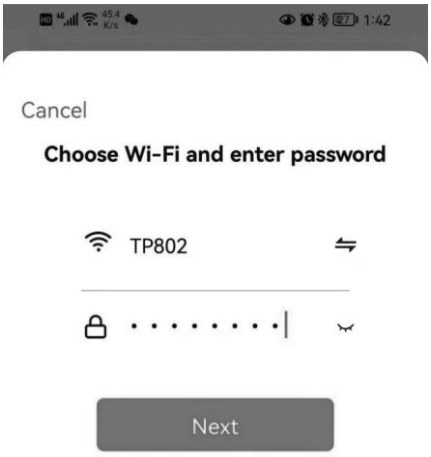
(2) A szabályozó kézi megkeresése

Ha nem jelenik meg automatikus felugró üzenet, a szabályozó kézzel is hozzáadható. Az automatikus keresés (Auto Scan) oldalán az alkalmazás megkeresi az új szabályozót.



(3) WiFi-adatok megadása

Adja meg a WiFi-hálózat nevét és a WiFi-jelszót az alkalmazásban, az eredeti kézikönyv képernyőképe szerint.



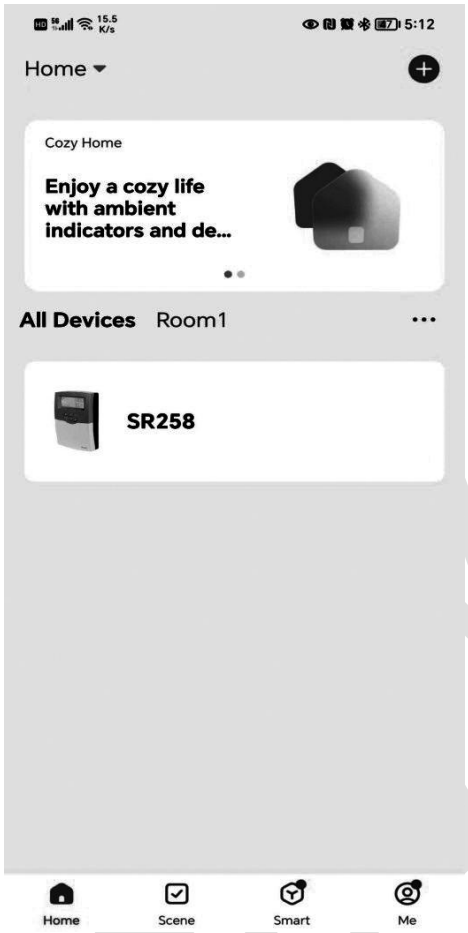
(4) Várakozás a hálózati csatlakozásra

Várjon, amíg a szabályozó csatlakozik a WiFi-hálózathoz. Az alkalmazás közben jelzi, hogy az SR258 hozzáadása folyamatban van, majd a sikeres csatlakozás után azt, hogy a készülék hozzáadása sikeresen megtörtént.



(5) Sikeres hozzáadás

A folyamat befejezése után az SR258 szabályozó megjelenik az alkalmazás eszközlistájában.



4. A szabályozó megosztása

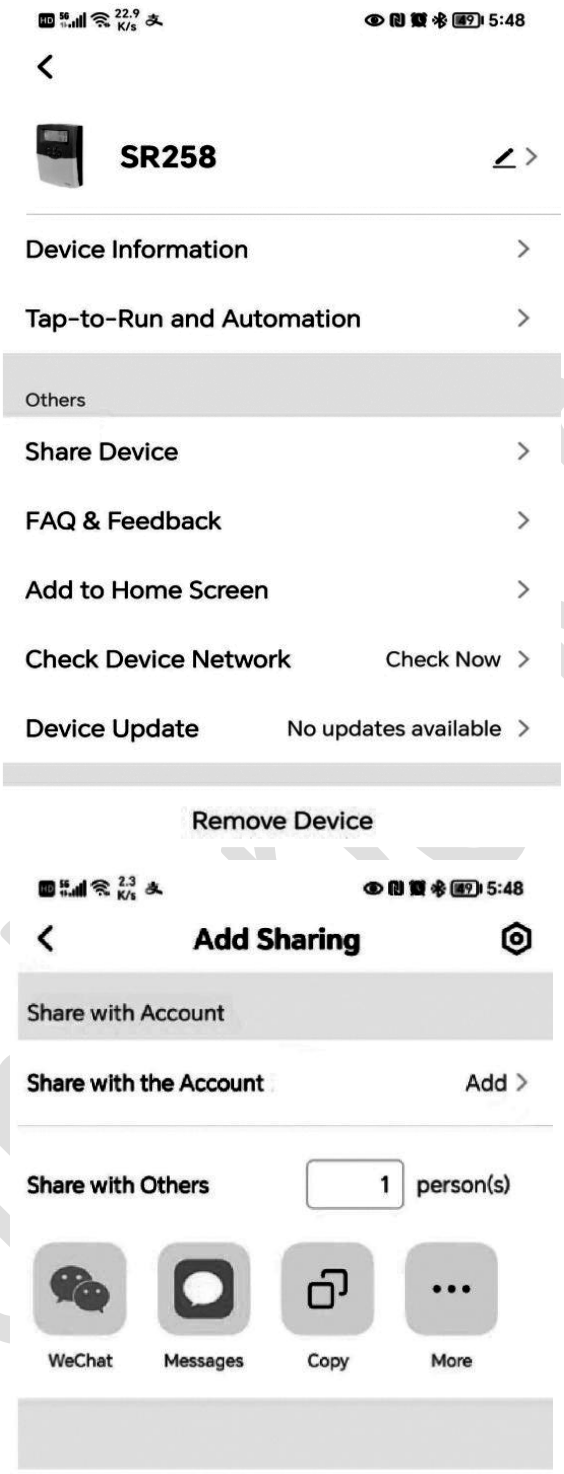
Kétféle módon adható más személynek hozzáférés a szabályozóhoz. Az első lehetőség az eszköz közvetlen megosztása, a második pedig az adott személy családtagként történő hozzáadása.

(1) A szabályozó megosztása

Az alkalmazásban a szabályozó megosztható más felhasználókkal. A megosztás után a másik személy hozzáférhet a szabályozóhoz és vezérelheti azt. A megosztás közvetlenül Tuya-fiókkal vagy más üzenetküldő/SMS-alkalmazás segítségével végezhető.

Lépés: nyissa meg a szabályozót → válassza a „Share Device” (Eszköz megosztása) menüpontot.

Naplop Kft



A megosztási képernyőn választható a „Share with Account” (Megosztás fiókkal) lehetőség, illetve az „Others” / egyéb megosztási módok.

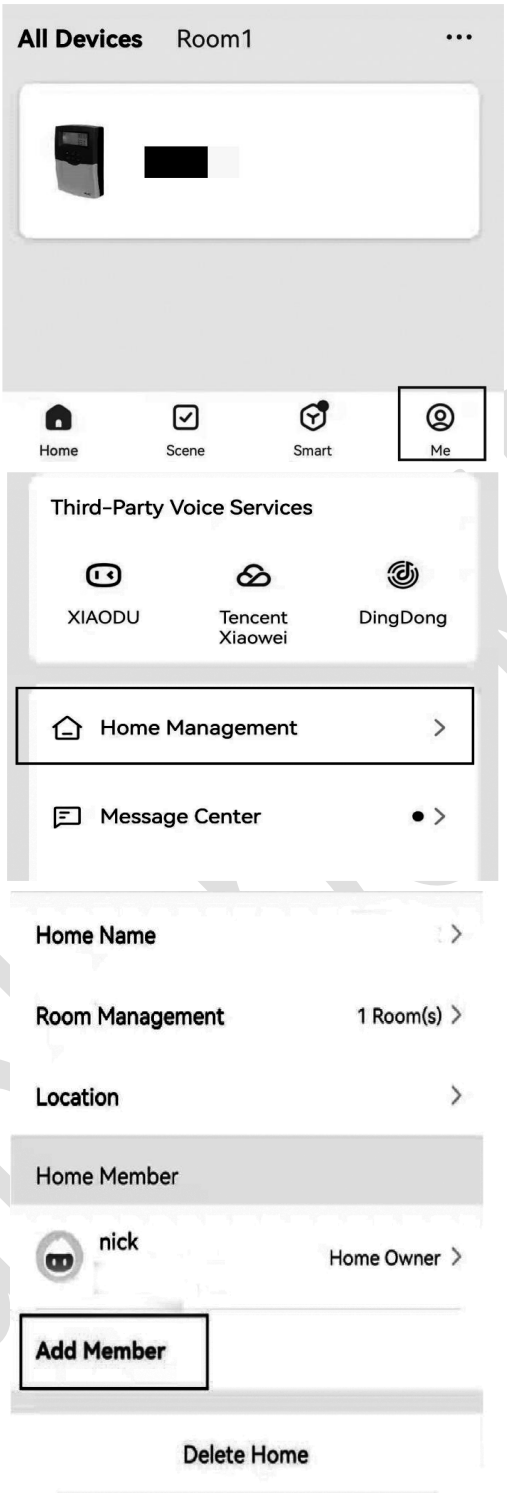
— Eredeti kézikönyv 61. oldal —

(2) Családtag hozzáadása ugyanahhoz az otthonhoz

Az alkalmazásban egy másik felhasználó családtagként is hozzáadható ugyanahhoz az „otthonhoz”.

Menüútvonal:

► Me (Én) → Home Management (Otthon kezelése) → Add Member (Tag hozzáadása)



5. A szabályozó kezelése

(1) A WiFi-konfiguráció visszaállítása

A gyártás után minden szabályozó konfigurációs üzemmódban van. Ilyenkor a korábban ismertetett lépések szerint hozzáadható az alkalmazáshoz. Ha azonban a szabályozó már csatlakozott egy WiFi-routerhez vagy hozzáférési ponthoz (AP), és másik hálózatra szeretné csatlakoztatni, először a menüben vissza kell állítani a WiFi-konfigurációt.

A visszaállítás lépései:

► Lépjen be a WLAN menübe: SETUP → WLAN → RES.

► Nyomja meg a SET gombot. A kijelzőn a „YES” felirat villog.

► Tartsa hosszan lenyomva a SET gombot. A korábbi WiFi-konfiguráció törlődik.

► Ezután az alkalmazásban a korábban ismertetett módon adja hozzá újra a szabályozót.

(2) A WiFi ikon jelentése

A WiFi ikon különböző állapotai az alábbi táblázat szerint értelmezhetők. 

— Eredeti kézikönyv 63. oldal —

Sorszám	Kijelzés	Jelentés	Teendő
1		A kapcsolat megfelelő.	Nincs teendő.
2		1. A WiFi-modul hibás. 2. Nincs WiFi-modul. 3. A WiFi-modul inicializálása folyamatban van.	Várjon 1 percet. Ha az állapot nem változik, ellenőrizze a WiFi-modult.
3	 villog	1. A WiFi-modul éppen csatlakozik a hálózathoz. 2. A WiFi-modul konfigurálásra vár.	Állítsa be a szabályozó WiFi-kapcsolatát.
4	 villog	A WiFi csatlakozott a WiFi hozzáférési ponthoz (AP), de az AP nem éri el a ShuangRi szervert.	Ellenőrizze a hozzáférési pont (AP) beállításait és azt, hogy van-e internetkapcsolat.

(3) A WiFi LED jelentése

A WiFi LED állapotainak részletes jelentése:

Sorszám	LED	Jelentés	Teendő
1	BE	A kapcsolat megfelelő.	Nincs teendő.
2	KI	1. A WiFi-modul hibás. 2. A WiFi-modul le van tiltva. 3. Nincs hálózati kapcsolat.	1. Ellenőrizze, hogy a WiFi-konfiguráció engedélyezve van-e. 2. Ellenőrizze, hogy nem hibás-e a WiFi-modul.
3	Villog	A WiFi-modul beállításra vár.	Állítsa be a WiFi-modult.

Naplopó Kft.