

## SKSC3 Vezérlés Kézikönyv



[www.sonnenkraft.com](http://www.sonnenkraft.com)

**Biztonsági tudnivalók:**

A szereléshez és az üzembehelyezéshez a berendezés üzembehelyezése előtt olvassa el figyelmesen a következő utasításokat. Így elkerülheti a berendezésének a károsodását, és szakmailag is érthetővé válik. Ügyeljen arra, hogy a szerelés a kezelési utasításnak megfelelő legyen. A berendezés és az egész installálás a műszaki előírásoknak megfelelően történjen. A szakmai szervezetek biztonsági előírásait tartsa be. A rendeltetésszerűtől eltérő használat, a szerelésnél és a konstrukcióban történő változtatásnál is a szavatosság elvesztéséhez vezet. A következő műszaki szabályokra az országspecifikus szabályok mellett különösen ügyeljen:

DIN 4757, 1.fejezet  
Napsugárral fűtött berendezés vízzel és a vízkeveredés hőközvetítő folyadékkal, a biztonságtechnikai előírások betartása.

DIN 4757, 2.fejezet  
Napsugárral fűtött berendezés organikus hőközvetítővel, a biztonságtechnikai előírások betartása.

DIN 4757, 3.fejezet  
Napsugárral fűtött berendezés, napkollektorok, fogalmak, biztonságtechnikai előírások, az üresjárás hőmérséklet ellenőrzése.

DIN 4757, 4.fejezet  
Napsugárral fűtött berendezések, napkollektorok, összehangolása a hatásfoknak, a hőleadó kapacitásnak és a nyomásesésnek.

Ezekhez jelenleg folyik az európai CE szabványok kidolgozása.

EN12975-1  
Termikus szolárberendezések és tartozékai, kollektorok.1.fejezet: általános előírások.

EN12975-2  
Termikus szolárberendezések és tartozékai, kollektorok.1.fejezet: ellenőrzési előírások.

EN12976-1  
Termikus szolárberendezések és tartozékai, előszerelt berendezések.1.fejezet: általános előírások

EN12976-2  
Termikus szolárberendezések és tartozékai, kollektorok.2.fejezet: ellenőrzési előírások.

EN12977-1  
Termikus szolárberendezések és tartozékai, vevőspecifikusan előszerelt berendezések.1.fejezet: általános előírások

EN12977-2  
Termikus szolárberendezések és tartozékai, vevőspecifikusan előszerelt berendezések.2.fejezet: ellenőrzési előírások

EN12977-3 Termikus szolárberendezések és tartozékai, vevőspecifikusan előszerelt berendezések.3.fejezet: a melegvíztároló teljesítményellenőrzése

**Tartalomjegyzék****Biztonsági előírások****1. Szerelés**

- 1.1 Elektromos csatlakozás
  - 1.1.1 Szabályzó
  - 1.1.2 Érzékelők
  - 1.1.3 Hálózati csatlakozás
  - 1.1.4 BUS csatlakozás

**2. A kezelés alapjai**

- 2.1 Beállítógombok
- 2.2 Üzem ellenőrző lámpa
- 2.3 Menürendszer

**3. A menük lefutása**

- 3.1 Főmenü
- 3.2 Mért értékek
- 3.3 Jelzések
- 3.4 Kéményszűrő
- 3.5 Beállított értékek
- 3.6 Opciók
- 3.7 Kézi üzem
- 3.8 Kezelési kód
- 3.9 Nyelv
- 3.10 Érzékelő megnevezés
- 3.11 Sémák

**4. Érzékelő típusok****5. Berendezés sémák**

- 5.1 Vezérlés STAN002
- 5.2 Vezérlés KOMB001 & SB
- 5.3 Vezérlés KOMB001 Kelet & Nyugat
- 5.4 Vezérlés KOMB004
- 5.5 Vezérlés KOMB005
- 5.6 Vezérlés GROS001
- 5.7 Vezérlés Puffer- Boiler-Medence
- 5.8 Vezérlés Rétegtároló
- 5.9 Vezérlés Rétegtároló és medencetároló
- 5.10 Vezérlés Komfort 1
- 5.11 Vezérlés Komfort 2
- 5.12 Vezérlés Komfort 3
- 5.13 Vezérlés Maxi 3

**6. Tartozékok / Alkatrészek**

## Alap kialakítás

### Ellenőrző lámpa

Négy cellás szövegablak menüvezérelt segédlettel  
3 differenciavezerlő  
3 tárolóhőmérséklet határ  
4 beállítható hőmérséklet eltérés  
4 relékimenet, ebből 3 fordulatszám szabályozó szivattyúkimenet  
3 beállítható időablak kimenetenként  
8 hőmérsékletárzákéllő bemenet Pt 1000  
1 bemenet a solár sugárzó szenzortól CS10  
1 impulzus bemenet a mennyiségmérőtől V40  
Kommunikációs határpont a V-BUS-nak  
Zavarjel a hibafunkcióknak  
Párhuzamos üzem a relékimeneteken

## Műszaki aadatok:

### Házborítás.

Műanyag, PC-ABS és PMMA

### Védelem

IP20 /DIN 40050

### Környezeti hőmérséklet:

0.....40°C

### Méretek.

220x155x62 mm

### Beépítés:

Falra, kapcsolótáblára is lehetséges.

### Kijelző:

4 cellás LCszövegdisplay világítva, nenüvezetővel (többnyelvű)

### Kezelés

3 nyomógomb a burkolat előlapján.

### Bemenetek.

8 szenzorbemenet a Pt1000, CS10, V40 részére

### Kimenetek

4 relékimenet, ebből.

-1 potenciálmertes standard-relé ( 4A)

-3 félvezető relé (1 A ) a fordulatszám szabályozásra

### BUS

V-BUS

## Szabályzó funkciók

### Fordulatszám szabályzás

#### ΔT funkciók

Követelmény funkciók (ΔT funkciók deaktiválva)

Minimum hőmérséklet a kollektormezőn

Maximális hőmérséklet a hőtárolón

Kollektormező hőmérséklet túllépése

Vész kikapcsolás

Visszahűtés

Fagyvédelem

Helyi védelem

Utófűtés / cirkuláció

Hőmennyiség mérés

Helyi besugárzás gyűjtése

Az összes kör az előremenő logikával

Párhuzamos üzem a relékimeneteken

Együttfutás funkció

Váltakozva tároló funkció

Továbbító funkció

### Áram ellátása

210....250V~

### Kapcsolók teljesítménye:

4 (1) A 250 V~

### Bemért túlfeszültség.

2,5Kv

### Hatásmód:

Típ:1.b / típ. 1.y

### Elkoszolóási fok:

2



Elektrosztatikus kisülés az elektromos alkatrészek károsodásához vezethet.



Feszültség alatt megérinteni veszélyes

## 1. Szerelés



**Figyelem!**  
A burkolat nyitása előtt mindig feszültségmentesítsünk.

	<b>Push-Push arretálás</b> Nyomni a nyitáshoz Nyomni a záráshoz	<b>Szerelést csak kizárólag száraz belsejű dobozban szabad. Ügyeljen arra, hogy a berendezés kitűnő funkcióit csak erős elektromágnesesmező kizárásával tudja biztosítani a vezérlőnek egy hozzárendelt berendezéssel együtt kell dolgozni, akkor egy min. 3mm-es elválasztó szakasznak kell lennie, vagyis egy leválasztó berendezéssel a hálózatról leválasztható legyen. Az installálásnál a hálózati veztek és az érzékelők veztekeinek az elkülönített bekötéseére figyelni kell.</b>
<b>Rögzítőcsavar</b>	<b>Kijelző</b>	
	<b>Nyomógombok</b>	
	<b>Biztosíték T 4A</b>	
<b>Blende</b>		
<b>Felfüggesztés</b>		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vezérlő blendét nyomással nyitjuk.. csillagcsavart a kapcsoléc burkolatról nyitjuk és a burkolatot a blendével együtt lefelé lehúzzuk.</li><li>2. Az alaplap jelölése szerint a felfúrjuk a falra és csavarokkal rögzítjük.</li><li>3. A burkolatot a felfüggesztési ponton felfüggesztjük, rögzítjük az alaplapjelölése szerint (Lyuktávolság 135mm) . végül az alsó csavart is rögzítjük.</li><li>4. A burkolatot felül ráakasztjuk, majd az alsó csavarral rögzítjük.</li><li>5. Becsatlakozásokat a kötések szerinti méretre elkészítjük.</li><li>6. A burkolatot megfelelően lezárjuk.</li></ol>
<b>Rögzítés</b>		

## 1.1 Elektromos bekötés

### 1.1.1. Tároló

A külső hálózatról egy kapcsolón keresztül kell a szabályzó áramellátását biztosítani (utolsó munkaműveletként) 210....250 V ~ feszültséggel.

**A tároló** a felíratozásnak megfelelően a következő kapcsolási helyekre köthető:

#### Kimenete az 1-es $\Delta T$ - körnek:

Félvezető relé, fordulatszám szabályozott,

Kapcs. Áram max. 1 A

A1 = Vezeték A 1

N = Nullavezető N ( közös blokk)

PE = Védővezeték PE ( közös blokk )

#### Kimenete az 2-es $\Delta T$ - körnek:

Félvezető relé, fordulatszám szabályozott,

Kapcs. Áram max. 1 A

A2 = Vezeték A 2

N = Nullavezető N ( közös blokk)

PE = Védővezeték PE ( közös blokk )

#### Kimenete az 3-es $\Delta T$ - körnek:

Félvezető relé, fordulatszám szabályozott,

Kapcs. Áram max. 1 A

A3 = Vezeték A 3

N = Nullavezető N ( közös blokk)

PE = Védővezeték PE ( közös blokk )

#### Kimenete a fűtés feltételeknek:

Félvezető relé, fordulatszám szabályozott,

Kapcs. Áram max. 4 A

A = Vezeték A

N = Nullavezető N ( közös blokk)

PE = Védővezeték PE ( közös blokk )

### 1.1.2. Érzékelők

A hőmérsékletérzékelők ( F1- F8) leginkább a következő módon vannak a kapcsolásra csatlakoztatva:

F1 Érzékelő1/1-es  $\Delta T$ - kör (pl.kollektor)

F2 Érzékelő2/előremenő hőmérséklet WMZ

F3 Érzékelő3/hőmérséklet felhasználó pl.tároló

F4 Érzékelő4/visszafolyó hőmérséklete WMZ

F5 Érzékelő5/2-es  $\Delta T$ - kör

F6 Érzékelő6/2-es kör hőmérséklet

felhasználója

F7 Érzékelő/3-es  $\Delta T$ - kör

F8 Érzékelő /3-as kör hőmérséklet

felhasználója

L` = L vezeték biztosított, pl.motorikus működtető 230V állandó feszültséggel

#### Tudnivalók:

A relék R1-R3-ig a fordulatszám szabályozáshoz, mint félvezető relék lettek kialakítva. Ezeknek a tökéletes működésükhöz egy 20W-os min. teljesítmény szükséges. A segédrelék bekötéséhez, mint motorventillátor a megfelelő relékimenetekkel egy párhuzamos kondenzátort kell mellérendelni.

Figyelem! A segédrelék, vagy ventillátorok bekötésénél a min. ford.számot 100%-ra állítani.

Az érzékelők eltérő felhasználása, mint pl.utánfűtés, vagy baktérium elleni védelem lehetséges.

**Ellenállások:** a szabályzóban ellenállások vannak, ezek nem az érzékelőkkel vannak össze függésben, hanem a hibajelek elhárítására. Az érzékelő 0 °C-t mutat.

Opcionálisan **szolár cella CS10 (SKSGFR)** a szolár besugárzás intenzitásához (a hátoldalán lévő polaritás szerint anód, katód jelölésekre figyelni) a CS10 kapcsolásra lesz bekötve.

**Anód =CS10**

**Katód = kapcsolás közöspont.**

A térfogatmérés V40 (SKSRVO,SKSRV25) a hőmennyiség mérésével kombinálva a V40 pontra lesz a kapcsolásra bekötve.

### 1.1.3. Hálózatbekötés

A külső hálózatról egy kapcsolón keresztül kell a vezérlő áramellátását biztosítani (utolsó munkaműveletként) 210....250 V ~ feszültséggel. A flexibilis vezeték megfelelő rögzítőszínnel és csavarral van rögzítve, vagy egy kábelcsatornában a vezérlő dobozához van vezetve.

A hálózatbekötés egy külső kapcsolóról a következő pontokon kerül bekötésre:

L = Vezeték L

N = Nullvezető N

PE = Védővezeték PE

### 1.1.4. BUS vezeték bekötés

A vezérlő rendelkezik egy BUS-kapcsolódási ponttal az adatátvitelhez.

A kapcsolat a VBus megnevezéssel van jelölve a kapcsolácén. Ezen az adat-Bus-on keresztül egy vagy több V-Bus modul csatlakoztatható pl.:

SKSWMZ külső hőmennyiségmérő modul

SKSCHK1 Főtésbővítő modul, időjáráskövető vezérlés 6 érzékelővel és 5 relékimenettel (max. 3 SKSCHK1 SKSR-vezérlőnként)

SKSRPC Számítógép hálózatkapcsolat. Segítségképpen egy kiértékelő szoftver, vagy egy adapter, amely a z adatokat olvasni fogja, feldolgozni és vizualizálni.

## 2. Kezelési alapfogalmak

### 2.1 Beállító gombok

A vezérlőnek 3 nyomógombja és egy kijelzője van. Az 1-es az előremenő-gomb a menüben, vagy az értékekben emelkedő sorban, a 2-es gomb, vagy visszatérő értelem szerűen a csökkenő értékeket, illetve a menüpontokat csökkenő sorrendben mutatja. A 3-as gomb a kiválasztott értékek, vagy menüpontok rögzítésére szolgál.

- A kívánt menüt az 1, vagy 2-es gombbal kiválasztani
- 3-as gombot röviden nyomni, a kijelző vált a kiválasztott almenükre. A kiválasztott almenü cellákról a vissza gombbal egy szinttel feljebb lép a menüsorban.
- Az 1,2,vagy 3 nyomógomb ismételt megnyomásával a kívánt menü elérhető.
- A beállított értékek változtatásánál a 3-as gombot röviden megnyomjuk, érték megváltoztatva (Wert ändern) világít, az 1-es, 2-es gombokkal a kívánt értékek állíthatók.( nagy értékintervallum változtatásánál a gombot folyamatosan nyomva tartjuk)
- 3-as gombot röviden nyomjuk, ezzel a bevételeket lezárjuk.
- A végső biztonsági visszakerdezés:Tárolni / Speichern, az 1-es =igen, vagy a2-es =nem gombbalválaszolni, és a 3-as gombbal rögzíteni.

### 2.2 Ellenőrző lámpák

A vezérlő első oldalán ellenőrző lámpák vannak a megfelelő állapotokhoz. A világító diódák a következő fénykódokat jelzik:

#### Tudnivalók:

Ha a változtatás módban 7 sec-on belül nem kerül érték beadásra, akkor automatikusan visszaáll kijelző módba. A következő 4 percben nem kerül sor gombnyomásra, akkor a kijelző automatikusan a mért érték menübe ebben is a jelzőmenüből a következő jelzésekre áll. Ha a 3-as gombot újra 2 másodpercig nyomva tartjuk, akkor a kijelző a főmenüre ugrik.

Piros állandóan: Kézi üzem  
Piros villog: Érzékelő hiba  
Zöld villog: Relé bekapcsolva  
LED ki: Egyetlen relé sincs bekapcsolva

### 2.3 Menürendszer

A kijelző egy négy cellás rövidítést a mutat a kiválasztott menüből.

A villogó kurzor az aktuális pozícióját mutatja a menün belül. Az 1-es és 2-es gomb használatával mozog a kurzor a menün belül.

A főmenüben 13 almenü választható.

Kérerm figyelni arra, hogy csak a megfelelő kezelői kód beadásával láthatók a menüpontok és a hozzáférések.

- 1 Mért értékek
- 2 Jelzések
- 3 Kémény retesz vezérlés
- 4 Beállított értékek
- 5 Opciók
- 6 Kézi üzem
- 7 Kezelői kód
- 8 Nyelv
- 9 Érzékelők elnevezése
- 10 Fűtőkör 1 (ha fűtőkör 1 opció aktív)
- 11 Fűtőkör 2 (ha fűtőkör 2 opció aktív)
- 12 Fűtőkör 3 (ha fűtőkör 3 opció aktív)

### 3. A menük lefutása

#### Utalás:

A választható beállítási értékek és opciók funkciófüggők és csak akkor láthatók a kijelzőn, ha ezek az értékek a beállított berendezéssparaméterek részére elérhetők és az egyértelmű kezelési kóddal szabaddá vannak téve. Ha a kiválasztott menüből újra a főmenübe akarunk visszamenni, csupán ZURÜCK / VISSZA a **Anfang / Kezdet**-hez kell minden menüpontban kiválasztani. A **MESSWERTE / MÉRT ÉRTÉK** esete kivétel. Ebből a menüpontból a kilépés a főmenübe mindig a megfelelő *mért érték* kiválasztásán keresztül történik.

#### 3.1 HAPTMENÜ / FŐMENÜ

A főmenüben a következő almenük állnak rendelkezésre:

##### MESSWERTE / MÉRT ÉRTÉKEK

Mutatja az aktuális érzékelő-hőmérsékleteket, a pillanatnyi relatív fordulatszámát az A1, A2, A3 reléknek, a kapcsolási állapotát az A reléknek, a pillanatnyi tömegáramot, a hőmennyiséget a soláris besugárzás intenzitását és az időt.

##### MELDUNGEN / JELZÉSEK

Hiba- és figyelmeztető jelzések

##### SHORNSTEINFEGER / KÉMÉNYSZŰRŐ

Ezen keresztül lehet például a kazán aktiválásánál a füstgáz méréshez szükséges relét bekapcsolni.

##### EINSTELLWERTE / BEÁLLÍTÁSI ÉRTÉKEK

A berendezés paramétereinek a beállítása, illetve a vezérlés előre megadott értékeinek a beállítása.

##### OPTIONEN / OPCÍÓK

Aktiválása, ill. deaktiválása a hozzáadott opcióknak

##### HANBTRIEB/ KÉZIÜZEM

A relékimenet kézikapcsolója

##### BEDIENERCODE / KEZELÉSI KÓD

A menü reteszelve vevő- és szervíz kóddal

##### SPRACHE / NYELV

A német, angol, olasz, spanyol, vagy a francia nyelvű menü kezelhetőség.

##### FÜHLERBEZ. / ÉRZÉKŐ ELNEVEZÉS

Szabad hozzárendelés az érzékelő elnevezésnek.

##### HEIZKREIS /1(2,3) / FŰTÉSI KÖR 1(2,3)

Konfigurálása és lekérdezése a a kapcsolódó fűtőkör-bővítő SKSCHK1 modul mindenkor BUS adatainak. Kérje a kezelési leírását az SKSCHK1-nek.

#### SCHEMEN / SÉMÁK

A választható sémák ( ld. Kezelési kézikönyv: Berendezés sémák fejezete) paramétereinek automatikusan beállított adatai.

#### 3.2 MESSWERTE / MÉRT ÉRTÉKEK

A mért értékek menü ad lehetőséget a következő lekérdezéseknek: a pillanatnyi érzékelő-hőmérsékleteket, a relék állapotát, a pillanatnyi tömegáramot, a hőmennyiséget a soláris besugárzás intenzitását és az időt. Itt az érzékelő-megnevezéseket az Érzékelő-megnevezés fejezet listájáról lehet hozzárendelni, ahol a gyártó szerinti elnevezések vannak felsorolva.

#### HINWEIS / UTALÁS

A menük végén az összes érzékelő- mért-értékeket még egyszer rövid megjelenítésben F1-től F8-ig bemutatja.

#### KOL / Kollektor:

Aktuális hőmérséklete az 1-es érzékelőnek ( Kollektor érzékelő C°-ban )

#### WMZ/VL / WMZL /előremenő

A pillanatnyi hőmérséklet a 2 érzékelőn / az előremenő hőmérséklet-érzékelő C°-ban ( csak az aktivált WMZ opciónál)

#### SPEICHER 1 / Tároló 1

A 3 érzékelő pillanatnyi hőmérséklete/ Hőmérsékletérzékelő a tároló 1 alján C°-ban.

#### WMZ/RL / WMZ Visszatérő

A 4 érzékelő pillanatnyi hőmérséklete/ Hőmérsékletérzékelő a visszatérőben C°-ban. ( Csak az aktivált WMZ opciónál)

#### Sp1oben / Tároló 1 felül

A 5 érzékelő pillanatnyi hőmérséklete/ Hőmérsékletérzékelő a tároló 1-ben felül C°-ban.

#### Speich.2 / Tároló 2

A 6 érzékelő pillanatnyi hőmérséklete/ Hőmérsékletérzékelő a tároló 2 alján C°-ban.

#### Sp2oben / Tároló 2 felül

A 7 érzékelő pillanatnyi hőmérséklete/ Hőmérsékletérzékelő a tároló 2-ben felül C°-ban.

#### Sp/oben / Tároló felül

A 8 érzékelő pillanatnyi hőmérséklete/ Hőmérsékletérzékelő a tárolóban felül C°-ban.



#### **Solar / Solar**

A pillanatnyi besugárzás intenzitása a solarcella érzékelőn CS10 (SKSGFR) W/m<sup>2</sup>-ben. (Csak az aktivált besugárzás érzékelő opciónál)

#### **Volumen / Térfogat**

A pillanatnyi térfogatáram a  $\Delta T$ -körben l/h-ban. (csak az aktivált WMZ opciónál)

#### **A1 /A1 szivattyú**

A pillanatnyi relatív fordulatszám az A1-es relékimenetnek %-ban.

#### **A2 /A2 szivattyú**

A pillanatnyi relatív fordulatszám az A2-es relékimenetnek %-ban.

#### **A3/A3 szivattyú**

A pillanatnyi relatív fordulatszám az A3-es relékimenetnek %-ban.

#### **A**

Kapcsolási állapota az A relékimenetnek Be, vagy Ki megadása.

#### **Wärme / Hő**

Az összes közvetített hő Wh-ban

#### **Wärme / Hő**

Az összes közvetített hő a  $\Delta T$ -körben kWh-ban

#### **Wärme / Hő**

Az összes közvetített hő a  $\Delta T$ -körben MWh-ban.

#### **Uhrzeit / Idő**

Mutatja az aktuális időt.

#### **F1 bis F8 / F1-től F8-ig**

Kiválasztása egy érzékelőnek akijelzőre, az aktuális hőmérséklet F1-től F8-ig, figyelni az érzékelő névazonosságára, ( pl. az érzékelő bemenetek eltérő használata esetén.)

#### **CS10 / CS10**

Az aktuális solárintenzitást mutatja CS10 (SKSGFR) W/m<sup>2</sup>-ben.

### **3.3 MELDUNGEN / JELZÉSEK**

#### **Alles in Ordnung: /Minden rendben van**

A berendezés hibamentesen a beállított paraméterekkel működik.

#### **!Sensorl.offen >SensorX<: / Sensorhiba >SensorX<:**

Az érintett hőmérsékletérzékelőnek érzékelő vezetéke szakadt .

#### **!Sensorl.kurzg. >SensorX<: / Sensor rövidzár >SensorX<:**

Az érintett hőmérsékletérzékelőnek érzékelő vezetéke rövidzáras.

#### **? $\Delta T$ zu hoch: / $\Delta T$ túl magas**

Figyelmeztető jel, a berendezés esetleg nincs üzemben, így egy aránytalanul nagy hőmérsékletkülönbség van a kollektor és a tároló között.

#### **?EEPROM / ?EEPROM**

Hibajelzés, Hiba az adattárolóban.

Beállított változások nem biztonságosak áramkimaradás esetére.

#### **?RTC Fehler/ ?RTC hiba**

Hibajelzés, Hiba a valós idővel. Időre vezérelt funkciók nem működőképesek.

#### **?Schwerkraftbr. / ? Áramlási zavar**

Hibajelzés, Figyelmeztetés a berendezésben hővisszaáramlás van.

#### **Hardware / Hardware**

A szabályzó hardware verziója

#### **Version / Verzió**

A szabályzó software verziója

### **3.4 SCHORNSTEIGFEGER / KÉMÉNYSZŰRŐ**

Ez a funkció szolgál arra az esetre, ha a kazán aktiváláshoz relé szükséges, pl. füstgázmérés a kéményszűrővel van összekapcsolva. A *SCHORNSTEIGFEGER* aktiválásakor a fűtésikör modulon R1, R5 és a *Mischer auf / Keverő ki* bekapcsol, ha a kéményszűrő funkció aktiválva van. Az előny egy kiválasztott nyomógomb megnyomásával ki van iktatva, és 30 perc múlva ez az előny automatikusan befejeződik

### **3.5 EINSTELLWERTE / BEÁLLÍTOTT ÉRTÉKEK**

#### **Hinweis / Utalás**

A menük funkciófüggősége miatt a kiválasztott opciók szerint csak egyes Beállított értékekre érvényesek

#### **$\Delta T_{1(2,3)}$ ein / $\Delta T_{1(2,3)}$ be**

A  $\Delta T$ -kör<sub>1(2,3)</sub>-nak a hőmérséklet-eltérés bekapcsolva.

Beállítási tartomány: 1,5....20K

Gyári beállítás 5K

#### **$\Delta T_{1(2,3)}$ aus / $\Delta T_{1(2,3)}$ ki**

A  $\Delta T$ -kör<sub>1(2,3)</sub>-nak a hőmérséklet-eltérés Kikapcsolva.

Beállítási tartomány: 1....19,5K

Gyári beállítás 3K

#### **$\Delta T_{1(2,3)}$ min / $\Delta T_{1(2,3)}$ min.:**

A  $\Delta T$ -kör1(2,3)-ban a minimális hőmérséklete.  
A hőmérséklet határ átlépésénél deaktiválja a kimenetét az A1(2,3)-nak  
Beállítási tartomány:10...70 C°  
Gyári beállítás:25 C°

**$\Delta T1(2,3) \text{ max} / \Delta T1(2,3) \text{ max}$ :**  
A  $\Delta T$ -kör1(2,3)-ban a maximális hőmérséklete. A hőmérséklet határ átlépésénél deaktiválja a kimenetét az A1(2,3)-nak  
Beállítási tartomány:20...90 C°  
Gyári beállítás:60 C°

**$\Delta T1(2,3) \text{ über} / \Delta T1(2,3) \text{ felső}$ :**  
A hőmérséklet tartomány túllépése a  $\Delta T$ -kör1(2,3)-ban. A hőmérséklet határ átlépésénél aktiválódik az A1(2/3)kimenet a hőmérséklet 5K csökkentéséig.  
Beállítási tartomány80...160 C°  
Gyári beállítás:110 C°

**$\Delta T1(2,3) \text{ not} / \Delta T1(2,3) \text{ vész}$ :**  
Vészkipcsoló a  $\Delta T$ -kör1(2/3)-nak hőmérséklet túllépésre. A hőmérséklet határ átlépésénél deaktiválódik az A1(2/3)kimenet.  
Beállítási tartomány110...200 C°  
Gyári beállítás:130 C°

**$t1-\Delta T1(2,3) \text{ ein} / t1-\Delta T1(2,3) \text{ be}$ :**  
1.Bekapcsolási-idő az A1(2/3)kimenetnek  
Beállítási tartomány 00:00....23:45  
Gyári beállítás:00:00 óra

**$t1-\Delta T1(2,3) \text{ aus} / t1-\Delta T1(2,3) \text{ ki}$ :**  
1.Kikapcsolási-idő az A1(2/3)kimenetnek  
Beállítási tartomány 00:00....23:45  
Gyári beállítás:00:00 óra

**$t2-\Delta T1(2,3) \text{ ein} / t2-\Delta T1(2,3) \text{ be}$ :**  
2.Bekapcsolási-idő az A1(2/3)kimenetnek  
Beállítási tartomány 00:00....23:45  
Gyári beállítás:00:00 óra

**$t2-\Delta T1(2,3) \text{ aus} / t2-\Delta T1(2,3) \text{ ki}$ :**  
2.Kikapcsolási-idő az A1(2/3)kimenetnek  
Beállítási tartomány 00:00....23:45  
Gyári beállítás:00:00 óra

**$t3-\Delta T1(2,3) \text{ ein} / t31-\Delta T1(2,3) \text{ be}$ :**  
3.Bekapcsolási-idő az A1(2/3)kimenetnek  
Beállítási tartomány 00:00....23:45  
Gyári beállítás:00:00 óra

**$t3-\Delta T1(2,3) \text{ aus} / t31-\Delta T1(2,3) \text{ ki}$ :**  
3.Bekapcsolási-idő az A1(2/3)kimenetnek  
Beállítási tartomány 00:00....23:45  
Gyári beállítás:00:00 óra

**Min.Dreh.1(2,3) / min. ford.1(2,3):**  
Minimális fordulatszám az A1(2/3)kimenetnek  
Beállítási tartomány 30...100%  
Gyári beállítás:30%

**Startdreh.1(2,3) /induló ford.1(2,3):**  
A bekapcsolási feltételek elérésekor a futásindítás 1(2/3)-nak a relékimenetét vezérli a beállított időre és a beállított indulófordulatszámmal  
Beállítási tartomány 30...100%  
Gyári beállítás:30%

**Startlauf.1(2,3) /induló ford.futásideje1(2,3):**  
Időtartama az induló fordulatszámnak.  
Beállítási tartomány 0...600 s  
Gyári beállítás:0 s

**F- $\Delta T1$  aus / F- $\Delta T1$ ki:**  
Az első körnek egy beállítható érték áll a rendelkezésére, amivel kiválasztható a kikapcsolási érzékelő  
Beállítási tartomány 1...8  
Gyári beállítás: 2

**Reg. $\Delta T1(2,3)$  /Vez. $\Delta T1(2,3)$ :**  
Ez a beállítás akkor használható, ha az A1(2/3)-nak a fordulatszáma vagy a hőmérséklet eltérésen(Diff), vagy egy megcélzott hőmérsékleten (Soll)keresztül lesz vezérelve.  
Beállítási tartomány Diff...Soll  
Gyári beállítás: Diff

**$\Delta T1(2,3) \text{ soll} / \Delta T1(2,3) \text{ kell}$ :**  
Ha a fordulatszám a hőmérséklet differenciával lesz vezérelve (Vez.  $\Delta T1(2/3) = \text{Diff}$ .), ez úgy valósul meg,hogy  $\Delta T1(2/3)$ -nak Kell értéke a  $\Delta T$ -kör1(2/3)-nak a Kell- hőmérséklete. A beállított hőmérséklet eltérés elérésekor a fordulatszám kimenete az A2-nek kb.10%-al megemelkedik.  
Beállítási tartomány:2...30K  
Gyári beállítás: 10K  
Ha a fordulatszám a Kell-hőmérséklettel lesz vezérelve (Vez.  $\Delta T1(2/3) = \text{Soll}$ .), ez úgy valósul meg,hogy  $\Delta T1(2/3)$ -nak Kell értéke a  $\Delta T$ -kör1(2/3)-nak a Kell- hőmérséklete. A beállított hőmérséklet eléréséig fut a megfelelő kimenet a minimális fordulatszámon és a Kell-hőmérséklet elérésekor bekövetkezik a fordulatszám szabályozás.  
Beállítási tartomány:0...90K  
Gyári beállítás: 60K

**Anstieg1(2,3) / Emelkedő1(2,3):**  
A szivattyú fordulatszámának emelkedési állandója az A1(2/3) kimeneten a Kell-hőmérséklet eltérés függvényében (10%)  
Beállítási tartomány:1...20K  
Gyári beállítás: 2K/10%

**$\Delta T1(2,3) \text{ Kpi} / \Delta T1(2,3) \text{ Prop}$ .**  
A szivattyú fordulatszámának a proporcionális állandója az A1(2/3) kimeneten a Kell-

hőmérséklet eltérés függvényében (csak a Vez.  $\Delta T1(2/3) = \text{Soll}$ ).

Beállítási tartomány: 1%/K...100%/K

Gyári beállítás: 30%/K

**$\Delta T1(2,3)\text{-Tn} / \Delta T1(2,3)\text{T-utánállítás.}$**

A szivattyú fordulatszámának az utánállítási ideje az A1(2/3) kimeneten a Kell-hőmérséklet eltérés függvényében (csak a Vez.  $\Delta T1(2/3) = \text{Soll}$ ).

Beállítási tartomány: 5s...500s

Gyári beállítás: 160s

**BZF1-Drehz1(2,3) / BZF1-Fordsz.1(2,3):**

Az 1-re vonatkoztatott érzékelőre való utalása (pl. hőmérséklet tartomány érzékelő) az érzékelőpárnak, amivel a fordulatszám vezérelt üzemben a relékimenet A1(2/39)-nak küldi a elvárt mért értéket.

Beállítási tartomány: 1...8

Gyári beállítás: 1(F1 ford.sz.1 = érzékelő F1)  
5(F1 ford.sz.2 = érzékelő F5)  
7(F1 ford.sz.3 = érzékelő F7)

**BZF2-Drehz1(2,3) / BZF2-Fordsz.1(2,3):**

Az 2-re vonatkoztatott érzékelőre való utalása (pl. hőmérsékletcsökkenés érzékelő) az érzékelőpárnak, amivel a fordulatszám vezérelt üzemben a relékimenet A1(2/39)-nak küldi a elvárt mért értéket. (Csak a Vez.  $\Delta T1(2/3) = \text{Diff}$ ).

Beállítási tartomány: 1...8

Gyári beállítás: 3(F1 ford.sz.1 = érzékelő F3)  
6(F1 ford.sz.2 = érzékelő F6)  
8(F1 ford.sz.3 = érzékelő F8)

**t- $\Delta T1(2,3)\text{lauft} / \text{t-} \Delta T1(2,3)\text{fut}$ :**

Minimális futási ideje az 1(2/3) körnek.

Beállítási tartomány: 0s...600 s

Gyári beállítás: 0 s

**t- $\Delta T1(2,3)\text{pause} / \text{t-} \Delta T1(2,3)\text{szünet}$ :**

Minimális szünetideje az 1(2/3) körnek.

Beállítási tartomány: 0s...600s

Gyári beállítás: 0s

**t-Leg ein / t-gyakoriság be:**

bekapcsolási idő a vonatkoztatott szenornak a hőmérséklet felülvizsgálatára a „légiós” hőmérséklet határ elérésének a teljesítése függvényében.

Beállítási tartomány: 00.00...23.45 óra

Gyári beállítás: 17.00 óra

**Abstandt-Leg / Időköze a mérés gyakoriságnak :**

Ciklusismétlése a vonatkoztatott szenornak a hőmérséklet felülvizsgálatára a „légiós” hőmérséklet határ elérésének a teljesítése függvényében.

Beállítási tartomány: 1...7 d(napok)

Gyári beállítás: 1d

**Sensort-Leg / Érzékelő gyakoriság:**

Rögzítése a vonatkoztatott szenornak a hőmérséklet felülvizsgálatára a

„légiós” hőmérséklet határ elérésének a teljesítése függvényében.

Beállítási tartomány: 1..8

Gyári beállítás: 3

**Sensort-NH / Érzékelő-utánfűtés:**

Rögzítése a vonatkoztatott szenornak az utánfűtés hőmérséklet határ felülvizsgálatára.

Beállítási tartomány: 1..8

Gyári beállítás: 3

**T-NH ein / T-utánfűtés be:**

Bekapcsolási hőmérséklete az utánfűtésnek, vagy a cirkulációs funkciónak.

Beállítási tartomány: 0...90 C°

Gyári beállítás: 50 C°

**T-NH ki / T-utánfűtés ki:**

Kikapcsolási hőmérséklete az utánfűtésnek, vagy a cirkulációs funkciónak.

Beállítási tartomány: 0...90 C°

Gyári beállítás: 55 C°

**Utalás**

T-NH ein > T-NH aus → Hűtési funkció

**t1-NH ein / t1-utánfűtés be:**

1. Bekapcsolási ideje az utánfűtésnek, vagy a cirkulációs funkciónak.

Beállítási tartomány: 00...23.45 óra

Gyári beállítás: 00.00 óra

**t1-NH ki / t1-utánfűtés ki:**

1. Kikapcsolási ideje az utánfűtésnek, vagy a cirkulációs funkciónak.

Beállítási tartomány: 00...23.45 óra

Gyári beállítás: 00.00 óra

**t2-NH ein / t2-utánfűtés be:**

2. Bekapcsolási ideje az utánfűtésnek, vagy a cirkulációs funkciónak.

Beállítási tartomány: 00...23.45 óra

Gyári beállítás: 00.00 óra

**t2-NH ki / t2-utánfűtés ki:**

2. Kikapcsolási ideje az utánfűtésnek, vagy a cirkulációs funkciónak.

Beállítási tartomány: 00...23.45 óra

Gyári beállítás: 00.00 óra

**T3-NH ein / t3-utánfűtés be:**

3. Bekapcsolási ideje az utánfűtésnek, vagy a cirkulációs funkciónak.

Beállítási tartomány: 00...23.45 óra

Gyári beállítás: 00.00 óra

**T3-NH ki / t3-utánfűtés ki:**

3. Kikapcsolási ideje az utánfűtésnek, vagy a cirkulációs funkciónak.

Beállítási tartomány: 00...23.45 óra

Gyári beállítás: 00.00 óra

**$\Delta T$ -Anf.-min /  $\Delta T$ -igény.min.**

Rögzítése a vonatkoztatott szensornak egy termosztat funkcióra (a csökkenő hőmérséklet érzékelésére) az A kimeneten.

Beállítási tartomány 1...8

Gyári beállítás: 1

 **$\Delta T$ -Anf.Tmi / $\Delta T$ -igényTminimum.:**

Minimum hőmérséklete a termosztat funkciónak.

Beállítási tartomány 0...80 C°

Gyári beállítás: 45 C°

 **$\Delta T$ -AnfTma / $\Delta T$ -igényTmaximum.:**

Maximum hőmérséklete a termosztat funkciónak.

Beállítási tartomány 1...100 C°

Gyári beállítás: 85 C°

**DWV- $\Delta$ Tei /DWV- $\Delta$ Tbe**

Bekapcsolása az A0 kimeneten a hőmérséklet-eltérésnek.

Beállítási tartomány:-19,5K...20K

Gyári beállítás: 3K

**DWV- $\Delta$ Tau /DWV- $\Delta$ Tki**

Kikapcsolása az A0 kimeneten a hőmérséklet-eltérésnek.

Beállítási tartomány:-20K...19,5K

Gyári beállítás: -4K

**t-DWVlauft /t-DWVfüt:**

Minimális futási idő az A0 kimeneten.

Beállítási tartomány:0s...600 s

Gyári beállítás: 10 s

**t-DWVpause /t- DWVszünet:**

Minimális szünetidő az A0kimeneten.

Beállítási tartomány:0s...600s

Gyári beállítás: 60s

**Mitlauf A1/Együttfutás A1:**

Kiválasztása annak a relé-kimenetnek, amelyik az A1-el paralel bekapcsolva lesz. Beállítási tartomány 0...3. Ennél 0 a potenciál-mentes A Kontakt, 1 az A1 kimenete, 2 az A2 kimenete és 3 az A3 kimenete.

Pl. A1nek kell együtt futni ha A2 kapcsolt

Beadása az együttfutásnak: A1:- 1 2 -.

Gyári beállítás.: - 1 - -.

**Mitlauf A2/Együttfutás A2:**

Kiválasztása annak a relé-kimenetnek, amelyik az A2-vel paralel bekapcsolva lesz. Beállítási tartomány 0...3. Ennél 0 a potenciál-mentes A Kontakt, 1 az A1 kimenete, 2 az A2 kimenete és 3 az A3 kimenete.

Pl. A2nek kell együtt futni ha A kapcsolt

Beadása az együttfutásnak: A2:0 – 2 -.

Gyári beállítás.: - - 2 -.

**Mitlauf A3/Együttfutás A3:**

Kiválasztása annak a relé-kimenetnek, amelyik az A3-hoz paralel bekapcsolva lesz. Beállítási tartomány 0...3. Ennél 0 a potenciál-mentes A Kontakt, 1 az A1 kimenete, 2 az A2 kimenete és 3 az A3 kimenete.

Pl. A3nek kell együtt futni ha A1, vagy A2 kapcsolt

Beadása az együttfutásnak: A3:- 1 2 3.

Gyári beállítás.: - 3 -.

**Mitlauf A/Együttfutás A:**

Kiválasztása a relé-kimenetnek, amelyik az A-hoz paralel bekapcsolva lesz. Beállítási tartomány 0...3. Ennél 0 a potenciál-mentes A Kontakt, 1 az A1 kimenete, 2 az A2 kimenete és 3 az A3 kimenete.

Pl. A-nak kell együtt futni ha A1, A2, vagy A3 kapcsolt

Beadása az együttfutásnak: A:0 1 2 3.

Gyári beállítás.:0 - - -.

**t-umw/ t-umw :**

A szivattyú minimális futási ideje a hátrábsorolt hőcserélő töltéséhez.

Beállítási tartomány:1...30min

Gyári beállítás: 15min

**t-st / t-st:**

Várakozási idő a logikába való beavatkozáshoz a hőmérséklet emelkedésének az ellenőrzésekor.

Beállítási tartomány:1...30min

Gyári beállítás: 2min

**Vorrang 1/2/3 / Előny 1/2/3**

A kiválasztása az előnyrendnek a  $\Delta T$ -kör 1-re vonatkozóan.

Pl: Előny 1 = 2, előny 2 = 1, Előny 3 = 3 jelenti a tárolótöltés sorrendjét:  $\Delta T$ -kör 2,  $\Delta T$ -kkör 1,  $\Delta T$ -kör 3.

Beállítási tartomány:0...3

Gyári beállítás: 0 ( párhuzamos, illetve egyenrangú üzemben)

**T-Spreiz / T- kiterjesztés**

Ennek a határhőmérsékletnek a túllépésekor egy hozzátartozó hátrábsorolt tárolóba lesz a hőmennyiség kiterjesztve.

Beállítási tartomány 10...100 C°

Gyári beállítás: 90 C°

**F-WMZ-VL / FWMZ-előremenő.**

Előremenő hőmennyiség érzékelő kiválasztása

Beállítási tartomány 1...8

Gyári beállítás: 2

**F-WMZ-RL / FWMZ-visszterő.**

Visszterő hőmennyiség érzékelő kiválasztása

Beállítási tartomány 1...8

Gyári beállítás: 4

#### Frostschutzart / Fagyálló fajtája

A fagyálló fajtájának a kiválasztása a szolárkör hőhordozójaként. 0= Víz, 1=propilén, 2=Etilén, 3=Tifocor LS  
Gyári beállítás: 1

#### Frostschutz / Fagyálló

Víz-Glykol- keverési arány a Glikor rész térfogat-%-ban  
Beállítási tartomány 20...70%  
Gyári beállítás: 40%

#### Vol./Imp. / Vol./Imp.:

A felhasznált Volumen- mértrész az impulzusrátája  
Beállítási tartomány 1...99Vol. / Imp  
Gyári beállítás: 1 Imp / I

#### Durchfluss/ Átfolyás

Leolvasható térfogatáram a térfogatáram-mérő felhasználásával a térfogatmérés helyett.  
Beállítási tartomány 1...100l/min  
Gyári beállítás: 1l/min

#### CS-Typ / CS típus

A típusa a felhasznált besugárásmérő-szenzornak.  
(Ld. Aufdruck)  
Beállítási tartomány A...K  
Gyári beállítás: E

#### CS-Abgleich / CS lenullázó

Automatikus 0- kalibrálása a hozzákapcsolt sugárásmérő szenzornak.

#### Uhrzeit / idő

Aktuális napi idő  
Beállítási tartomány 00.00...23.59 óra  
Gyári beállítás: 00.00

#### Werkeinst./ Gyári beállítás

Visszaállítja a beállított értékeket a gyári előre beállított értékekre.

#### Zusätzliche Einstellwerte zum Schichtlademodul(wenn im Menü Optionen „SLM“ und „SML-Kreis 3“ aktiviert wird) / A rétegtárolóhoz tartozó beállítási értékek ( ha az „SLM“ és a „SML-kör3“ opciók menük aktiválva vannak.

#### F-Quelle/F-Verbraucher/F- $\Delta T$ 3aus:

A harmadik körnek az aktivált rétegtároló-funkciónál "SLM-kör3" három további beállítási érték áll a rendelkezésére, ezekkel a hozzátartozó szenzorok változtatása lehetséges. F1 bekapcsolási érzékelő (pl.a kollektoroknak), F2 hozzárendelhető érzékelő (pl. tároló) és F3 Kikapcsoló érzékelő (pl. előremenője a hőcserélőnek)

Beállítási tartomány: 1...8

Gyári beállítás: F-Qelle = 7  
F-Verbraucher = 8  
F-  $\Delta T$ 3aus = 7

### 3.6 Optionen / Opciók

#### $\Delta T$ 1(2,3) aus / $\Delta T$ 1(2,3) ki

Ez a funkció **deaktiválja a Differenz/ Eltérés funkciót!** Az A1(2/3)kimenet aktiválva lesz, ha a hőmérséklete az érzékelőnek a  $\Delta T$ 1min értéke felett van és a hőfelhasználó érzékelőjének a hőmérséklete a beállított érték  $\Delta T$ 1max alatt van.  
Beállítási tartomány:Ja/Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### Übertemp.1(2,3) / Hőmérséklet túllépés.1(2,3):

Amikor a hőmérséklet a beállított felső értéket eléri, az A1(2/3) aktiválódik. A kimenet addig aktív marad, ameddig a hőmérséklet 5K értékre nem csökken. A hőcserélő ekkor átlépheti a beállított maximális értéket.  
Beállítási tartomány:Ja / Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### Rückkühl1(2,3) / Hőmérséklet visszahűlés1(2,3):

A visszahűtési funkciónál ameddig a hőcserélő a beállított maximális értéket túllépte és a hőmérséklet 10K-val hidegebb, mint a hőcserélő, akkor az A1(2/3) aktív és a felesleges hőt elvezeti. Ez a kitérítés addig tart, még a hőcserélő hőmérséklete a beállított max. érték alá nem esik.  
Beállítási tartomány:Ja/Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### Notabsch.1(2,3) /Vészkipcsolás1(2,3):

Amikor a hőmérséklet a beállított vész-értéket eléri, az A1(2/3) kimenet zárolódik.  
Beállítási tartomány:Ja/Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### Frostsch.1(2,3) / Fagyásvédelem.1(2,3):

Amikor a hőmérséklet 4 C °alá kerül, az A1(2/3) bekapcsolódik, így a hőcserélőből a hőmérséklet emelhető. A melegítés addig tart, még az 5 C °-t eléri, aztán kikapcsol.  
Beállítási tartomány:Ja/Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### Warnungen1(2,3) / Figyelmeztető jelzés1(2,3):

Aktiválása/deaktiválása a figyelmeztetésnek a  $\Delta T$  error az A1(2/3) kimeneten, rendszerfelborulás után, önzáródás.  
Leszállítás állapotában ezek a hibajelek ki vannak kapcsolva.  
Beállítási tartomány:Ja / Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### Legionellen /bakteriális védelem :

Felügyeli egy vonatkoztatott szenzor meghatározott hőmérsékletének az elérését,

amely ezzel a „bakteriális” védelemmel van ellátva,. Ha egy napon keresztül nem éri el ezt a beállított értéket, akkor az A relé bekapcsol és beindítja az utánfűtést.  
Beállítási tartomány:Ja / Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### **Nachheizung / Utánfűtés:**

Ezzel a funkcióval lehet egy hozzárendelt érzékelővel egy kívánt hőmérsékletet ( utánfűtéssel/ cirkuláltatással) elérni  
Beállítási tartomány:Ja / Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### **Mitlauf / Együttfutás):**

Aktiváljuk a párhuzamos üzemet a relékimenetekén,  
pl. Mitlauf A1 – 123. Az A2, vagy A3 kimenetek aktiválása esetén az A1 is bekapcsol.  
Beállítási tartomány:Ja / Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### **Gem.Kreise1 / Együttes körök1:**

Aktiváljuk a többkörös–logikát az előnyrendszerű-feltöltés és az energia kiterjesztés lehetőségével a  $\Delta T$ -kör 1-re.  
Beállítási tartomány:Ja / Nein  
Gyári beállítás: Nein  
Pl.: Kollektor (hőcserélő-érzékelő F1) Boyler (hőcserélő  $\Delta T$ -kör 1, érzékelő F3) Puffer (hőcserélő  $\Delta T$ -kör 2, érzékelő F6) és medence( hőcserélő  $\Delta T$ -kör 3, érzékelőF8) beadása:  
Gem.Kreise 1: Ja  
Gem.Kreise 2: Ja  
Gem.Kreise 3: Ja  
Így összekötődött minden hőcserélő (F3, F6 és F8) egy közös hőmérsékletre (F1).

#### **Gem.Kreise2 / Együttes körök2:**

Aktiváljuk a többkörös–logikát az előnyrendszerű-feltöltés és az energia kiterjesztés lehetőségével a  $\Delta T$ -kör 2-re.  
Beállítási tartomány:Ja /Nein  
Gyári beállítás: Nein  
Pl.: Kollektor (hőmérséklet-érzékelő F1) Boyler (hőcserélő  $\Delta T$ -kör 1, érzékelő F3) Puffer (hőcserélő  $\Delta T$ -kör 2, érzékelő F6)  
Gem.Kreise 1: Ja  
Gem.Kreise 2: Ja  
Így összekötődött minden hőcserélő (F3 és F6) egy közös hőmérsékletre (F1).

#### **Gem.Kreise3 / Együttes körök3:**

Aktiváljuk a többkörös–logikát az előnyrendszerű-feltöltés és az energia kiterjesztés lehetőségével a  $\Delta T$ -kör 3-ra.  
Beállítási tartomány:Ja / Nein  
Gyári beállítás: Nein  
Pl.: Kollektor (hőmérséklet-érzékelő F1) Boyler (hőcserélő  $\Delta T$ -kör 1, érzékelő F3) Puffer (hőcserélő  $\Delta T$ -kör 2, érzékelő F6) és

medence( hőcserélő  $\Delta T$ -kör 3, érzékelőF8) beadása:

Gem.Kreise 1: Ja

Gem.Kreise 2: Ja

Gem.Kreise 3: Ja

Így összekötődött minden hőcserélő (F3, F6 és F8) egy közös hőmérsékletre (F1).

#### **$\Delta T$ Anford. / $\Delta T$ Követelmény:**

Termosztát funkció. Ez az opció aktiválja az A kimenetet, ha a  $\Delta T$ -Anf.Tmax elérte.. Ez a funkció további két kiválasztott érzékelővel kombinálható. ( $\Delta T$ -Anf.min,  $\Delta T$ -Anf.max)  
Beállítási tartomány:Ja/Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### **Spreizung / Kiterjesztés:**

Az előny-vezérelt  $\Delta T$ -körnek a határhőmérséklet – eltérés aktiválása. Egy hozzárendelt hőcserélőbe lesz a hőmenység kiterjesztve.  
Beállítási tartomány:Ja/Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### **WMZ / WMZ**

Aktiválása a hőmérséklet-mennyiség mérésnek  
Beállítási tartomány:Ja/Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### **V40 / V40**

Aktiválása a impulzusbemenetnek egy térfogatméréshez V40 (SKSRV06, SKSRV25).  
Beállítási tartomány:Ja/Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### **Einstrahl /Besugárzás**

Aktiválása a bemenetének a szolár besugárzás szenzornak CS10 (SKSGFR).  
Beállítási tartomány:Ja/Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### **Heizkreis 1 -3 / Fűtőkör 1- 3**

Aktiválása a főmenüben a ” Heizkreis 1-3” alsómenü-modulnak az opcionális SKSCHK1 fűtőkör moduljában  
Beállítási tartomány:Ja/Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### **Heizkr. 1 / Fűtőkör 1**

Aktiválása a főmenüben a ” Heizkreis 1” alsómenünek a V-Bus opcionális xxx fűtőkörmoduljában  
Beállítási tartomány:Ja/Nein  
Gyári beállítás: Nein

#### **Heizkreis 2(3) / Fűtőkör 2(3)**

Aktiválása a főmenüben a ” Heizkreis 2(3)” alsómenünek az opcionális fűtőkörmoduljában  
Beállítási tartomány:Ja/Nein  
Gyári beállítás: Nein

**További információkat az SKSCHK1 kezelési utasításából kaphatnak. Utalás:Az SKSC3- vezérlés a fűtőkörmoduloknak csak a 3.03 szoftververziójától alkalmazhatók.**

#### **SLM / SLM**

Aktiválása a rétegtárolónak. Csak akkor aktiválható, ha a „Együttes körök”, „ΔT-követelmények”, „Utánfűtés” és a „Légiós védelem” deaktiváltak.

Beállítási tartomány:Ja / Nein

Gyári beállítás: Nein

#### **SLM Verrieg. / Rétegtároló zárva**

A hőcserélő – másodszivattyúja A2 csak az A1 szivattyúval lesz aktiválva.

Beállítási tartomány:Ja / Nein

Gyári beállítás: Nein

#### **SLM-Kreis 3 / Rétegtároló-kör 3**

Aktiválása a 3. ΔT-körnek (A3) egy a hozzáadott hőmérséklet( 2. Kollektormező), egy hozzárendelt hőmérsékletcsökkentőnek, ill. egyéb kimenetnek (pl. visszajövőknek a szelepe)

Beállítási tartomány:Ja / Nein

Gyári beállítás: Nein

#### **SLM Verr.A3 / Rétegtároló zárva A3**

A hőcserélő – másodszivattyúja A2 csak az A3 szivattyúval lesz aktiválva.

Beállítási tartomány:Ja / Nein

Gyári beállítás: Nein

#### **SLM –Nach.A3 / Rétegtároló A3 után**

Az opció aktiválásával a 3. kör-nek a hátrább sorolt feltöltése a tárolási sorrend funkciója szerint lesz .

Beállítási tartomány:Ja / Nein

Gyári beállítás: Nein

#### **SLM Frost. / Rétegtároló fagyásvédelme**

Aktiválása a fagyásvédelemnek . A szivattyúk a 4 C° alatti hőmérsékletnél bekapcsolnak.

Beállítási tartomány:Ja / Nein

Gyári beállítás: Ja

### **3.7 Handbetrieb/ Kézi üzem**

**Ebben a menüpontban a vezérlők relékimenetei és az opcionális fűtésekkörök kézi kapcsolásúak lesznek.**

#### **Alle Relais / Minden relé**

Minden relé kapcsolható a következő módokon:

Beállítási tartomány:Ki / Auto / Be

Gyári beállítás: Auto

#### **A1 / A1**

Kézi kapcsolása a relékimenet A1-nek

Beállítási tartomány:Ki / Auto / Be

Gyári beállítás: Auto

#### **A2 / A2**

Kézi kapcsolása a relékimenet A2-nek

Beállítási tartomány:Ki / Auto / Be

Gyári beállítás: Auto

#### **A3 / A3**

Kézi kapcsolása a relékimenet A3-nek

Beállítási tartomány:Ki / Auto / Be

Gyári beállítás: Auto

#### **A / A**

Kézi kapcsolása a relékimenet A-nak

Beállítási tartomány:Ki / Auto / Be

Gyári beállítás: Auto

#### **Achtung/ Figyelem**

A menüpontok addig nem hagyhatók el, amíg minden kimenet „Auto” állapotban nincs.

#### **Heizkreis 1( 2/3)/Fűtőkör 1(2/3)**

##### **Pumpe / Szivattyú**

Kézi kapcsolása az R1 kimenetnek. Fűtőkör-modul1(2/3)

Beállítási tartomány:Ki / Auto / Be

Gyári beállítás: Auto

##### **Mischer / keverő**

Kézi kapcsolása az R2/R3 kimeneteknek.

Fűtőkör-modul1(2/3)

Beállítási tartomány:Ki / Auto / Be

Gyári beállítás: Auto

##### **WW-NH / WW- utánfűtés**

Kézi kapcsolása az R4 kimenetnek. Fűtőkör-modul1(2/3)

Beállítási tartomány:Ki / Auto / Be

Gyári beállítás: Auto

##### **nachheizung / Utánfűtés**

Kézi kapcsolása az R5 kimenetnek. Fűtőkör-modul1(2/3)

Beállítási tartomány:Ki / Auto / Be

Gyári beállítás: Auto

### **3.8 Bedienercode / kezelési kódok**

Ezen a menüponton belül két kezelési kód beadása lehetséges, amelyek beadása és kivétele a különböző menüpontokra vannak kihatással.

#### **Code 001 / 001-es kód**

Ezen az ablakon a a vevőknek különböző menük láthatók:

- Mért értékek
- Jelzések
- Beállítási értékek
- Kézi üzem
- Kezelői kód

#### **Code 550 / 550-es kód**

Üzembehelyezési- és szerviz- kód. Ezen kód beadásával minden menüpont kiválasztható és látható

KOMB001 + SB  
 KOMB001 + O/W  
 KOMB004  
 KOMB0005  
 GROS001  
 Puffer-Boiler-SB  
 Pufferschichtb.  
 Puffersch. + SB  
 COMFORT 1  
 COMFORT 2  
 COMFORT 3  
 Maxi 3

### Figyelem! Csak fűtésszakembereknek

#### Utalás

A kívánt visszaállítás a vevőmenünek: A szervizkód 001 beadása után lehet üzembe állítani.

### 3.9 Sprache / Nyelv

Ebben a menüpontban lehet a menük kezeléséhez a nyelvet kiválasztani.

- német
- olasz
- francia
- angol
- spanyol

A pontos paraméterspecifikumok a Berendezés-sémák fejezetben található.

### 3.10 Fühlerbezeichnungen / Érzékelőmegnevezés

Kol	1	Kol/Süd	2	Kol/W	3
Kol/Ost	4	Solar	5	VL/Sol	6
RL/Sol	7	VL/PWT	8	RL/WT	9
Vorlauf	10	RL	11	PWT	12
VL/WTpr	13	VL/WTsk	14	RL/WTpr	15
RL/WTsk	16	Puffer1	17	Puffer2	18
Pu/oben	19	Pu/mitt	20	Pu/unt	21
Pu1/ob	22	Pu1/mi	23	Pu1/unt	24
Pu2/ob	25	Pu2/mi	26	Pu2/unt	27
Speich1	28	Speich2	29	Sp/oben	30
Spmitte	31	Spunten	32	Sp1oben	33
Sp1/mi	34	Sp1/unt	35	Sp2oben	36
Sp2/mi	37	Sp2/unt	38	SB	39
Bodenz	40	Radkr	41	Heizkr.	42
VL-Kess	43	RL-Kess	44	Kessel1	45
Kessel2	46	Ölkess	47	Gaskess	48
Holzkes	49	Wärmep.	50	Wärmeq	51
Pellkes	52	Comp.	53	Brenner	54
Nachhzg	55	Zirk.	56	WW	57
KW	58	CS10	59	WMZ-VL	60
WMZ-RL	61	E-Patr.	62	RL/PWT	63

Ebben a menüpontban lehet a hőmérsékletérzékelőknek a kiadott listából az elnevezést hozzárendelni és a berendezés számára egyértelmű neveket adni.

### 3.11 Schemen / sémák

Ebben a menüpontban lehet az előre definiált sémákat a solár rendszerekhez kiválasztani. A vezérlő automatikusan hozzárendeli a megfelelő sémákhoz a standart értékeket. A kiválasztás a következő vezérlési stratégiákból választható:

STAN002



## 5. Berendezés sémák

### 5.1 STAN 002

A berendezés szoláris melegvíz előállítására és egy-/kétcsaládos családiház fűtésrészegítésére alkalmas. A kollektor hőmérséklet F1 kb. 7K-el melegebb, mint a tároló hőmérséklete F3, elindul a felmelegítése a tárolónak beindul az A1-es kollektorkörnek a szivattyúja a beállított kb. 60°C maximál hőmérsékletig.

Másodrangúként elindul a felmelegítése a puffertárolónak is. Ha a kollektor hőmérséklete F1 kb. 7K-val melegebb, mint a puffer hőmérséklete F6, akkor beindul az A2-es szivattyún keresztül a beállított maximális 85°C eléréséig a felmelegítése a tárolónak.

A tárolónak az utánmelegítése a pufferből az A3 szivattyúval az F7 és az F8 érzékelők vezérlésével történik.

A fűtési modul elindításakor a vezérlés egy prioritást ad ki a tároló feltöltésére.

A fűtési modul opcionálisan egy fűtési körön keresztül lesz vezérelve. Ezen keresztül van a keverőkör az időjárást követő vezérléssel megoldva.

Az F2 és az F4 érzékelők össze vannak kapcsolva egy térfogatáram mérővel a hőmennyiség méréséhez.

A füstgázkondenzáció, ez miatt egy lehetséges korrodálódása a kazán hőcserélőnek, illetve egy eltömődés elkerülésére a DWF vezérlőt a visszatérő ágba szereljük be.

Javaslat: Ez az összeállítás max. 24m<sup>2</sup> kollektorfelületig ajánlott.

Magyarázat	
---	Paraméter nem látható, mert az Opció nem aktív
xxx	Vevőspecifikus paraméter
Üres mező	Nincs beadva / változtatás szükséges

STAN002 - Beállított értékei az SKSC3-nak

Paraméter	gyári érték	választott	Paraméter	gyári érték	választott
ΔT1 be	5	7	t-leg.-be	17.00	
ΔT1ki	3	5	táv.-leg.	1	
ΔT1 min	25		érzékelő-leg.	3	
ΔT1 max	60	55			
ΔT1felső	110		érzékelő-NH	3	
ΔT1 vész	130		T-NH be	50	
t1-ΔT1 be	0:00		T-NH ki	55	
t1-ΔT1 ki	0:00		t1-NH-be	0:00	
t2-ΔT1 be	0:00		t1-NH-ki	0:00	
t2-ΔT1 ki	0:00		t2-NH-be	0:00	
t3-ΔT1 be	0:00		t2-NH-ki	0:00	
t3-ΔT1 ki	0:00		t3-NH-be	0:00	
Min.ford.1	30		t3-NH-ki	0:00	
Ind.ford.1	30		ΔT-ind. min	1	
Ind.futás1	0		ΔT-ind max	1	
Vez.ΔT1	Diff.		ΔT-ind.Tmin	45	
ΔT1kell	10		ΔT-ind Tmax	85	
ΔT2-Kol	30				

$\Delta T2- T_n$	160	
Emelkedő 1	2	
BZF1-ford.1	1	
BZF2-ford.1	3	
t- $\Delta T1$ fut	0	
t- $\Delta T1$ szünet	0	

$\Delta T2$ be	5	7
$\Delta T2$ ki	3	5
$\Delta T2$ min	25	
$\Delta T2$ max	60	85
$\Delta T2$ felső	110	
$\Delta T2$ vész	130	
t1- $\Delta T2$ be	0:00	
t1- $\Delta T2$ ki	0:00	
t2- $\Delta T2$ be	0:00	
t2- $\Delta T2$ ki	0:00	
t3- $\Delta T2$ be	0:00	
t3- $\Delta T2$ ki	0:00	
Min.ford.2	30	
Ind.ford.2	30	
Ind.futás2	0	
Vez. $\Delta T2$	Diff.	
$\Delta T2$ kell	10	
$\Delta T2$ -Kol	30	
$\Delta T2- T_n$	160	
Emelkedő 2	2	
BZF1-ford.2	5	1
BZF2-ford.2	6	
t- $\Delta T2$ fut	0	
t- $\Delta T2$ szünet	0	

$\Delta T3$ be	5	
$\Delta T3$ ki	3	
$\Delta T3$ min	25	
$\Delta T3$ max	60	
$\Delta T3$ felső	110	
$\Delta T3$ vész	130	
t1- $\Delta T3$ be	0:00	
t1- $\Delta T3$ ki	0:00	
t2- $\Delta T3$ be	0:00	
t2- $\Delta T3$ ki	0:00	
t3- $\Delta T3$ be	0:00	
t3- $\Delta T3$ ki	0:00	
Min.ford.3	30	100
Ind.ford.3	30	100
Ind.futás3	0	
Vez. $\Delta T3$	Diff.	
$\Delta T3$ kell	10	
$\Delta T3$ -Kol	30	

Együttfut.A1	1	
Együttfut.A2	2	
Együttfut.A3	3	
Együttfut.A	0	

t-körny.	15	
t-st	2	
előny 1	0	1
előny 2	0	2
előny 3	0	

T-kiterj.	90	20
Fagyálló fajt.	1	
Fagyálló	40	
Menny./ Imp	1	
Átfolyás	1	
CS-Típus	E	

Opciók		
Paraméter	gyári érték	választott
$\Delta T1$ ki	nem	
Felső hőm.1	nem	
Visszahűt.1	nem	
Vészki.1	nem	
Fagyvéd.1	nem	
Figyelm.1	nem	

$\Delta T2$ ki	nem	
Felső hőm.2	nem	igen
Visszahűt.2	nem	
Vészki.2	nem	igen
Fagyvéd.2	nem	
Figyelm.2	nem	

$\Delta T3$ ki	nem	
Felső hőm.3	nem	
Visszahűt.3	nem	
Vészki.3	nem	
Fagyvéd. 3	nem	
Figyelm.3	nem	

Bakteriol.	nem	
Utófűtő	nem	
Együttfutás	nem	
Kev.Kör 1	nem	igen
Kev.Kör 2	nem	igen
Kev.Kör 3	nem	

$\Delta T$ - Ind.	nem	
Kiterj.	nem	igen

$\Delta T3- T_n$	160		WMZ	nem	xxx
Emelkedő 3	2		V40	nem	
BZF1-ford.3	7		Besugárzás	nem	
BZF2-ford 3	8		Fűtőkör 1	nem	xxx
t- $\Delta T3$ fut	0		Fűtőkör 2	nem	xxx
t- $\Delta T3$ szünet	0		Fűtőkör 3	nem	xxx
			SLM	nem	
			SLM zárolt	igen	
			SLM-Kör 3	igen	
			SLM-zár. A3	nem	
			SLM A3 után	nem	
			SLM-fagyáll.	igen	

## 5.2 KOMB001 & SB

Opcionálisan a fűtőkör modulunkkal időjárás követő vezérlés lehetséges.

### A berendezés szoláris melegvíz előállítására, szoláris medence fűtésre és egy családi ház fűtésrészegítésére alkalmas.

A kollektor hőmérséklet F1 kb.7K-el melegebb, mint a tároló hőmérséklete F3, elindul a felmelegítése a tárolónak beindul az A1-es kollektorkörnek a szivattyúja a beállított kb.60 - 85°C maximál hőmérsékletig. Ha a kollektor hőmérséklete F1 kb. 7K-el magasabb, mint a medence hőmérséklete, akkor az A2a és A2b szivattyúkon keresztül kezdi melegíteni a medencét egészen a beállított max. hőmérsékletig.

A fűtésvisszatérő F8 hőmérséklete kb.5K-al nagyobb, mint a szolártartály F7 hőmérséklete, akkor a fűtés visszatérő a háromutas szelepen keresztül visszatér a kazánkörbe. Ha a visszatérője a fűtőkörnek alacsonyabb, mint a kombitároló hőmérséklete, akkor a tároló alsó részén keresztül vezetve a hőmérséklete egy magasabb szintre kerül.

Egy kollektor védő funkció csökkenti a kollektorok üresjáratát egy rövididejű bekapcsolásával a kollektorkör szivattyújának kb.110°C-nál. Az utánfűtő választható egy olaj/gáz kazánnal.

Javaslat: Egy használati melegvíz keverő (TBM20) használata előírás.

A melegvíz felhasználás emelkedésével az érzékelő a boilerben alacsonyabbszintre helyezhető.

A kollektor felületnek a PSK550-nél kb. 10m<sup>2</sup>-nek kell lenni, a PSK750-nél kb.12m<sup>2</sup>-nek,és a PSK950-nél kb. 16m<sup>2</sup>-nek kell lenni.

Beépített vezérlés a kazánhoz, utánfűtés kombitárolóval (Boiler előnykapcsoló) és keverővezérlés a fűtőkörre.

Magyarázat	
---	Paraméter nem látható, mert az Opció nem aktív
xxx	Vevőspecifikus paraméter
Üres mező	Nincs beadva / változtatás szükséges

### KOMB001&SBA - Beállított értékei az SKSC3-nak

Paraméter	gyári érték	választott	Paraméter	gyári érték	választott
$\Delta T1$ be	5	7	t-leg.-be	17.00	
$\Delta T1$ ki	3	5	táv.-leg. érzékelő-leg.	1	
$\Delta T1$ min	25			3	

$\Delta T1$ max	60	xxx
$\Delta T1$ felső	110	
$\Delta T1$ vész	130	
t1- $\Delta T1$ be	0:00	
t1- $\Delta T1$ ki	0:00	
t2- $\Delta T1$ be	0:00	
t2- $\Delta T1$ ki	0:00	
t3- $\Delta T1$ be	0:00	
t3- $\Delta T1$ ki	0:00	
Min.ford.1	30	
Ind.ford.1	30	
Ind.futás1	0	
Vez. $\Delta T1$	Diff.	
$\Delta T1$ kell	10	
$\Delta T2$ -Kol	30	
$\Delta T2$ - Tn	160	
Emelkedő 1	2	
BZF1-ford.1	1	
BZF2-ford.1	3	
t- $\Delta T1$ fut	0	
t- $\Delta T1$ szünet	0	

$\Delta T2$ be	5	7
$\Delta T2$ ki	3	5
$\Delta T2$ min	25	
$\Delta T2$ max	60	30
$\Delta T2$ felső	110	
$\Delta T2$ vész	130	
t1- $\Delta T2$ be	0:00	
t1- $\Delta T2$ ki	0:00	
t2- $\Delta T2$ be	0:00	
t2- $\Delta T2$ ki	0:00	
t3- $\Delta T2$ be	0:00	
t3- $\Delta T2$ ki	0:00	
Min.ford.2	30	100
Ind.ford.2	30	100
Ind.futás2	0	
Vez. $\Delta T2$	Diff.	
$\Delta T2$ kell	10	
$\Delta T2$ -Kol	30	
$\Delta T2$ - Tn	160	
Emelkedő 2	2	
BZF1-ford.2	5	1
BZF2-ford.2	6	
t- $\Delta T2$ fut	0	
t- $\Delta T2$ szünet	0	

$\Delta T3$ be	5	
$\Delta T3$ ki	3	
$\Delta T3$ min	25	

érzékelő-NH	3	
T-NH be	50	
T-NH ki	55	
t1-NH-be	0:00	
t1-NH-ki	0:00	
t2-NH-be	0:00	
t2-NH-ki	0:00	
t3-NH-be	0:00	
t3-NH-ki	0:00	
$\Delta T$ -ind. min	1	
$\Delta T$ -ind max	1	
$\Delta T$ -ind.Tmin	45	
$\Delta T$ -ind Tmax	85	

Együtfut.A1	1	
Együtfut.A2	2	
Együtfut.A3	3	
Együtfut.A	0	

t-körny.	15	
t-st	2	5
előny 1	0	1
előny 2	0	2
előny 3	0	

T-kiterj.	90	20
Fagyálló fajt.	1	
Fagyálló Menny./ Imp	1	
Átfolyás	1	
CS-Típus	E	

Opciók		
Paraméter	gyári érték	választott
$\Delta T1$ ki	nem	
Felső hőm.1	nem	igen
Visszahút.1	nem	
Vészki.1	nem	igen
Fagyvéd.1	nem	
Figyelm.1	nem	

$\Delta T2$ ki	nem	
Felső hőm.2	nem	
Visszahút.2	nem	
Vészki.2	nem	
Fagyvéd.2	nem	
Figyelm.2	nem	

$\Delta T3$ ki	nem	
----------------	-----	--

$\Delta T3$ max	60	85	Felső hőm.3	nem	
$\Delta T3$ felső	110		Visszahűt.3	nem	
$\Delta T3$ vész	130		Vészki.3	nem	
t1- $\Delta T3$ be	0:00		Fagyvéd. 3	nem	
t1- $\Delta T3$ ki	0:00		Figyelm.3	nem	
t2- $\Delta T3$ be	0:00				
t2- $\Delta T3$ ki	0:00		Bakteriol.	nem	
t3- $\Delta T3$ be	0:00		Utófűtő	nem	
t3- $\Delta T3$ ki	0:00		Együttfűtés	nem	
Min.ford.3	30	100	Kev.Kör 1	nem	igen
Ind.ford.3	30	100	Kev.Kör 2	nem	igen
Ind.fűtés3	0		Kev.Kör 3	nem	
Vez. $\Delta T3$	Diff.				
$\Delta T3$ kell	10		$\Delta T$ - Ind.	nem	
$\Delta T3$ -Kol	30		Kiterj.	nem	igen
$\Delta T3$ - Tn	160		WMZ	nem	
Emelkedő 3	2		V40	nem	
BZF1-ford.3	7		Besugárzás	nem	
BZF2-ford 3	8		Fűtési kör 1	nem	
t- $\Delta T3$ fut	0		Fűtési kör 2	nem	
t- $\Delta T3$ szünet	0		Fűtési kör 3	nem	
			SLM	nem	
			SLM zárolt	igen	
			SLM-Kör 3	igen	
			SLM-zár. A3	nem	
			SLM A3 után	nem	
			SLM-fagyáll.	igen	

### 5.3 Komb001 Kelet & Nyugat

**A berendezés szoláris melegvíz előállítására és egy családiház fűtésrészegítésére alkalmas.** A kollektor hőmérséklet F1 kb.7K-el melegebb, mint a tároló hőmérséklete F3, elindul a felmelegítése a tárolónak beindul az A1-es kollektor körnek a szivattyúja a beállított maximál hőmérsékletig. Ha a kollektor hőmérséklete a keleti tetőn F7 kb. 7K-val melegebb, mint a puffer hőmérséklete F3, akkor beindul az A2-es szivattyún keresztül a beállított maximális hőfok eléréséig a felmelegítése a tárolónak.

A fűtésvisszatérő F6 hőmérséklete kb.5K-al nagyobb, mint a szolártartály F5 hőmérséklete, akkor a fűtés visszatérő a háromutas szelepen keresztül visszatér a kazánkörbe. Ha a visszatérője a fűtési körnek alacsonyabb, mint a kombitároló hőmérséklete, akkor a tároló alsó részén keresztül vezetve a hőmérséklete egy magasabb szintre kerül.

Egy kollektor védő funkció csökkenti a kollektorok üresjáratát egy rövididejű bekapcsolásával a kollektorkör szivattyújának kb.110°C-nál. Az utánfűtő választható egy olaj/gáz kazánnal.

Javaslat: Egy használati melegvíz keverő (TBM20) használata előírás.

A melegvíz felhasználás emelkedésével az érzékelő a boilerben alacsonyabbszintre helyezhető.

A kollektor felületnek a PSK550-nél kb. 10m<sup>2</sup>-nek kell lenni, a PSK750-nél kb.12m<sup>2</sup>-nek, és a PSK950-nél kb. 16m<sup>2</sup>-nek kell lenni.

Beépített vezérlés a kazánhoz, utánfűtés kombitárolóval (Boiler előnykapcsoló) és keverővezérlés a fűtési körre.

Magyarázat	
	Paraméter nem látható, mert az Opció nem aktív
xxx	Vevőspecifikus paraméter
Üres mező	Nincs beadva / változtatás szükséges

**KOMB001Kelet & Nyugat - Beállított értékei az SKSC3-nak**

Paraméter	gyári érték	választott
ΔT1 be	5	10
ΔT1ki	3	6
ΔT1 min	25	
ΔT1 max	60	85
ΔT1felső	110	
ΔT1 vész	130	
t1-ΔT1 be	0:00	
t1-ΔT1 ki	0:00	
t2-ΔT1 be	0:00	
t2-ΔT1 ki	0:00	
t3-ΔT1 be	0:00	
t3-ΔT1 ki	0:00	
Min.ford.1	30	50
Ind.ford.1	30	80
Ind.futás1	0	60
F-ΔT1 ki	2	1
Vez.ΔT1	Diff.	Kell
ΔT1kell	60	
ΔT2-Kol	30	
ΔT2- Tn	160	
Emelkedő 1	2	
BZF1-ford.1	1	
BZF2-ford.1	3	
t-ΔT1 fut	0	180
t-ΔT1 szünet	0	240

ΔT2 be	5	
ΔT2ki	3	
ΔT2 min	25	
ΔT2 max	60	85
ΔT2felső	110	
ΔT2 vész	130	
t1-ΔT2 be	0:00	
t1-ΔT2 ki	0:00	
t2-ΔT2 be	0:00	
t2-ΔT2 ki	0:00	
t3-ΔT2 be	0:00	
t3-ΔT2 ki	0:00	
Min.ford.2	30	100
Ind.ford.2	30	100
Ind.futás2	0	

Paraméter	gyári érték	választott
t-leg.-be	17.00	
táv.-leg.	1	
érezékelő-leg.	3	

érezékelő-NH	3	
T-NH be	50	
T-NH ki	55	
t1-NH-be	0:00	
t1-NH-ki	0:00	
t2-NH-be	0:00	
t2-NH-ki	0:00	
t3-NH-be	0:00	
t3-NH-ki	0:00	
ΔT-ind. min	1	
ΔT-ind max	1	
ΔT-ind.Tmin	45	
ΔT-ind Tmax	85	

Együttfut.A1	1	
Együttfut.A2	2	
Együttfut.A3	3	
Együttfut.A	0	

t-körny.	15	
t-st	2	
előny 1	0	
előny 2	0	
előny 3	0	

T-kiterj.	90	
Fagyálló fajt.	1	
Fagyálló	40	
Menny./Imp	1	
Átfolyás	1	
CS-Típus	E	

Opciók	gyári érték	választott
ΔT1ki	nem	
Felső hőm.1	nem	igen
Visszahút.1	nem	

Vez.ΔT2	Diff.	
ΔT2kell	10	
ΔT2-Kol	30	
ΔT2- Tn	160	
Emelkedő 2	2	
BZF1-ford.2	5	
BZF2-ford.2	6	
t-ΔT2 fut	0	180
t-ΔT 2 szünet	0	240

ΔT3 be	5	10
ΔT3ki	3	6
ΔT3 min	25	
ΔT3 max	60	85
ΔT3felső	110	
ΔT3 vész	130	
t1-ΔT3 be	0:00	
t1-ΔT3 ki	0:00	
t2-ΔT3 be	0:00	
t2-ΔT3 ki	0:00	
t3-ΔT3 be	0:00	
t3-ΔT3 ki	0:00	
Min.ford.3	30	50
Ind.ford.3	30	80
Ind.futás3	0	60
F- hullám	7	
F- Tartály	8	3
F-ΔT3 ki	7	
Vez.ΔT3	Diff.	Kell
ΔT3kell	60	
ΔT3-Kol	30	
ΔT3- Tn	160	
Emelkedő 3	2	
BZF1-ford.3	7	
BZF2-ford 3	8	
t-ΔT3 fut	0	180
t-ΔT 3 szünet	0	240
DWV-ΔTei	3	
DWV-Δtau	-4	
t-DWV-fut	10	
t-DWV-szünet	60	

Vészki.1	nem	igen
Fagyvéd.1	nem	
Figyelm.1	nem	

ΔT2ki	nem	
Felső hőm.2	nem	
Visszahút.2	nem	
Vészki.2	nem	
Fagyvéd.2	nem	
Figyelm.2	nem	

ΔT3ki	nem	
Felső hőm.3	nem	igen
Visszahút.3	nem	
Vészki.3	nem	igen
Fagyvéd. 3	nem	
Figyelm.3	nem	

Bakteriol.	nem	
Utófűtő	nem	
Együtfutás	nem	
Kev.Kör 1	nem	
Kev.Kör 2	nem	
Kev.Kör 3	nem	

ΔT- Ind.	nem	
Kiterj.	nem	
WMZ	nem	
V40	nem	
Besugárzás	nem	
Fűtési kör 1	nem	
Fűtési kör 2	nem	
Fűtési kör 3	nem	
SLM	nem	
SLM zárolt	igen	
SLM-Kör 3	igen	
SLM-zár. A3	nem	
SLM A3 után	nem	
SLM-fagyáll.	igen	

## 5.4 KOMB004

### A berendezés szoláris melegvíz ellátására és részlegesen a helységek fűtésére egy-/ vagy kétcsaládos családiházra.

A kollektor hőmérséklet F1 kb.7K-el melegebb, mint a tároló hőmérséklete F3, elindul a felmelegítése a tárolónak beindul az A1-es kollektor körnek a szivattyúja a beállított 60-85°C maximál hőmérsékletig. A fűtővisszatérő F8 hőmérséklete kb.5K-al nagyobb, mint a tároló F7hőmérséklete, akkor a fűtés visszatérő a háromutas szelepen keresztül visszatér a kazánkörbe. Ha a visszatérője a fűtőkörnek alacsonyabb, mint a kombitároló hőmérséklete, akkor a tároló alsó részén keresztül vezetve a hőmérséklete egy magasabb szintre kerül. Ha a tároló hőmérséklete magasabb, mint a melléállított kazán tárolójának, akkor beindul az ivóvíz szivattyú A2 az F5>F6vezérléssel.

Egy kollektor védő funkció csökkenti a kollektorok üresjáratát egy rövididejű bekapcsolásával a kollektorkör szivattyújának kb.110°C-nál. Az utánfűtő választható egy olaj/gáz kazánnal.

Javaslat: Egy használati melegvíz keverő (TBM20) használata előírás.

A melegvíz felhasználás emelkedésével az érzékelő a boilerben alacsonyabb szintre helyezhető.

A kollektor felületnek a PSK550-nél kb. 10m<sup>2</sup>-nek kell lenni, a PSK750-nél kb.12m<sup>2</sup>-nek,és a PSK950-nél kb. 16m<sup>2</sup>-nek kell lenni.

Beépített vezérlés a kazánhoz, utánfűtés kombitárolóval (Boiler előnykapcsoló) és keverővezérlés a fűtőkörre.

Magyarázat	
	Paraméter nem látható, mert az Opció nem aktív
xxx	Vevőspecifikus paraméter
Üres mező	Nincs beadva / változtatás szükséges

KOMB004 - Beállított értékei az SKSC3-nak

Paraméter	gyári érték	választott	Paraméter	gyári érték	választott
ΔT1 be	5	7	t-leg.-be	17.00	
ΔT1ki	3	5	táv.-leg.	1	
ΔT1 min	25		érzékelő-leg.	3	
ΔT1 max	60	xxx	érzékelő-NH	3	
ΔT1felső	110		T-NH be	50	
ΔT1 vész	130		T-NH ki	55	
t1-ΔT1 be	0:00		t1-NH-be	0:00	
t1-ΔT1 ki	0:00		t1-NH-ki	0:00	
t2-ΔT1 be	0:00		t2-NH-be	0:00	
t2-ΔT1 ki	0:00		t2-NH-ki	0:00	
t3-ΔT1 be	0:00		t3-NH-be	0:00	
t3-ΔT1 ki	0:00		t3-NH-ki	0:00	
Min.ford.1	30	50	ΔT-ind. min	1	
Ind.ford.1	30	80	ΔT-ind max	1	
Ind.futás1	0	60	ΔT-ind.Tmin	45	
Vez.ΔT1	Diff.		ΔT-ind Tmax	85	
ΔT1kell	10		Együtfut.A1	1	
ΔT2-Kol	30				
ΔT2- Tn	160				
Emelkedő 1	2				



BZF1-ford.1	1	
BZF2-ford.1	3	
t-ΔT1 fut	0	
t-ΔT1 szünet	0	

Együtfut.A2	2	
Együtfut.A3	3	
Együtfut.A	0	

ΔT2 be	5	
ΔT2ki	3	
ΔT2 min	25	
ΔT2 max	60	xxx
ΔT2felső	110	
ΔT2 vész	130	
t1-ΔT2 be	0:00	
t1-ΔT2 ki	0:00	
t2-ΔT2 be	0:00	
t2-ΔT2 ki	0:00	
t3-ΔT2 be	0:00	
t3-ΔT2 ki	0:00	
Min.ford.2	30	100
Ind.ford.2	30	100
Ind.futás2	0	
Vez.ΔT2	Diff.	
ΔT2kell	10	
ΔT2-Kol	30	
ΔT2- Tn	160	
Emelkedő 2	2	
BZF1-ford.2	5	
BZF2-ford.2	6	
t-ΔT2 fut	0	
t-ΔT 2 szünet	0	

t-körny.	15	
t-st	2	
előny 1	0	
előny 2	0	
előny 3	0	

T-kiterj.	90	
Fagyálló fajt.	1	
Fagyálló	40	
Menny./ Imp	1	
Átfolyás	1	
CS-Típus	E	

ΔT3 be	5	
ΔT3ki	3	
ΔT3 min	25	
ΔT3 max	60	85
ΔT3felső	110	
ΔT3 vész	130	
t1-ΔT3 be	0:00	
t1-ΔT3 ki	0:00	
t2-ΔT3 be	0:00	
t2-ΔT3 ki	0:00	
t3-ΔT3 be	0:00	
t3-ΔT3 ki	0:00	
Min.ford.3	30	100
Ind.ford.3	30	100
Ind.futás3	0	
Vez.ΔT3	Diff.	
ΔT3kell	10	
ΔT3-Kol	30	
ΔT3- Tn	160	
Emelkedő 3	2	

Opciók		
Paraméter	gyári érték	választott
ΔT1ki	nem	
Felső hőm.1	nem	igen
Visszahűt.1	nem	
Vészki.1	nem	igen
Fagyvéd.1	nem	
Figyelm.1	nem	

ΔT2ki	nem	
Felső hőm.2	nem	
Visszahűt.2	nem	
Vészki.2	nem	
Fagyvéd.2	nem	
Figyelm.2	nem	

ΔT3ki	nem	
Felső hőm.3	nem	
Visszahűt.3	nem	
Vészki.3	nem	
Fagyvéd. 3	nem	
Figyelm.3	nem	

Bakteriol.	nem	
Utófűtő	nem	
Együtfutás	nem	
Kev.Kör 1	nem	
Kev.Kör 2	nem	
Kev.Kör 3	nem	

ΔT- Ind.	nem	
Kiterj.	nem	
WMZ	nem	

BZF1-ford.3	7		V40	nem	
BZF2-ford 3	8		Besugárzás	nem	
t-ΔT3 fut	0	180	Fűtőkör 1	nem	
t-ΔT 3 szünet	0	240	Fűtőkör 2	nem	
			Fűtőkör 3	nem	
			SLM	nem	
			SLM zárolt	igen	
			SLM-Kör 3	igen	
			SLM-zár. A3	nem	
			SLM A3 után	nem	
			SLM-fagyáll.	igen	

## 5.5 KOMB005

A szoláris rendszer egy használati melegvíz tárolóra és pufferére, valamint a fűtésrészegítésre a fűtőkör visszatérő ágának a szabályozásával alkalmas. Felhasználás: használati melegvíz felemelegítésére a tároló nagysága max.750 liter, fűtésrészegítésnél a régi nagy puffer használatával.

### SÉMA

**A berendezés szoláris melegvíz előállítására és egy családi ház fűtésrészegítésére alkalmas.** A kollektor hőmérséklet F1 kb.7K-el melegebb, mint a tároló hőmérséklete F3, elindul a felmelegítése a tárolónak beindul az A1-es kollektor körnek a szivattyúja a beállított kb.55°C maximál hőmérsékletig. Másodrangúként elindul a felmelegítése a puffertárolónak is. Ha a kollektor hőmérséklete F1 kb. 7K-val melegebb, mint a puffer hőmérséklete F6, akkor beindul az A2-es szivattyún keresztül a beállított maximális 85°C eléréséig a felmelegítése a tárolónak.

A fűtésvisszatérő F8 hőmérséklete kb.5K-al alacsonyabb, mint a szolártartály felső részében az F7 hőmérséklet, akkor akkor elindul a visszafolyó ág melegítése. A visszafolyó a pufferen át a kazánba megy. Ha a visszafolyó magasabb hőmérsékletű, mint a puffer, akkor a visszatérő fűtési köre közvetlenül a kazánba vezeti.

A boiler utántöltése a boiler felső részében lévő érzékelője által történik.

A fűtési modul vezérlőjének a beállításában előnyt élvez a boiler feltöltése. A boiler utántöltő aközépső F6 érzékelőn keresztül van vezérelve. Alternatívként a melegvíz előállítás a beépített vezérlésen keresztül lehetséges.

A Fűtőkör szivattyúja opcionálisan a fűtőkör modulon keresztül lesz vezérelve. Így az időjáráskövető vezérlés egy keverőkörnek lesz átvéve.

Magyarázat	
	Paraméter nem látható, mert az Opció nem aktív
xxx	Vevőspecifikus paraméter
Üres mező	Nincs beadva / változtatás szükséges

**KOMB005 - Beállított értékei az SKSC3-nak**

Paraméter	gyári érték	választott
ΔT1 be	5	7
ΔT1ki	3	5
ΔT1 min	25	
ΔT1 max	60	55
ΔT1felső	110	
ΔT1 vész	130	
t1-ΔT1 be	0:00	
t1-ΔT1 ki	0:00	
t2-ΔT1 be	0:00	
t2-ΔT1 ki	0:00	
t3-ΔT1 be	0:00	
t3-ΔT1 ki	0:00	
Min.ford.1	30	
Ind.ford.1	30	
Ind.futás1	0	
Vez.ΔT1	Diff.	
ΔT1kell	10	
ΔT2-Kol	30	
ΔT2- Tn	160	
Emelkedő 1	2	
BZF1-ford.1	1	
BZF2-ford.1	3	
t-ΔT1 fut	0	
t-ΔT1 szünet	0	

ΔT2 be	5	7
ΔT2ki	3	5
ΔT2 min	25	
ΔT2 max	60	85
ΔT2felső	110	
ΔT2 vész	130	
t1-ΔT2 be	0:00	
t1-ΔT2 ki	0:00	
t2-ΔT2 be	0:00	
t2-ΔT2 ki	0:00	
t3-ΔT2 be	0:00	
t3-ΔT2 ki	0:00	
Min.ford.2	30	
Ind.ford.2	30	
Ind.futás2	0	
Vez.ΔT2	Diff.	
ΔT2kell	10	
ΔT2-Kol	30	
ΔT2- Tn	160	
Emelkedő 2	2	
BZF1-ford.2	5	1
BZF2-ford.2	6	
t-ΔT2 fut	0	

Paraméter	gyári érték	választott
t-leg.-be	17.00	
táv.-leg.	1	
érzékelő-leg.	3	

érzékelő-NH	3	
T-NH be	50	
T-NH ki	55	
t1-NH-be	0:00	
t1-NH-ki	0:00	
t2-NH-be	0:00	
t2-NH-ki	0:00	
t3-NH-be	0:00	
t3-NH-ki	0:00	

ΔT-ind. min	1	
ΔT-ind max	1	
ΔT-ind.Tmin	45	
ΔT-ind Tmax	85	

Együtfut.A1	1	
Együtfut.A2	2	
Együtfut.A3	3	
Együtfut.A	0	

t-körny.	15	
t-st	2	
előny 1	0	1
előny 2	0	2
előny 3	0	

T-kiterj.	90	20
Fagyálló fajt.	1	
Fagyálló Menny./ Imp	1	
Átfolyás	1	
CS-Típus	E	

Opciók		
Paraméter	gyári érték	választott
ΔT1ki	nem	
Felső hőm.1	nem	
Visszahűt.1	nem	
Vészki.1	nem	
Fagyvéd.1	nem	
Figyelm.1	nem	

ΔT2ki	nem	
Felső	nem	igen

t-ΔT 2 szünet	0	
---------------	---	--

ΔT3 be	5	
ΔT3ki	3	
ΔT3 min	25	
ΔT3 max	60	85
ΔT3felső	110	
ΔT3 vész	130	
t1-ΔT3 be	0:00	
t1-ΔT3 ki	0:00	
t2-ΔT3 be	0:00	
t2-ΔT3 ki	0:00	
t3-ΔT3 be	0:00	
t3-ΔT3 ki	0:00	
Min.ford.3	30	100
Ind.ford.3	30	100
Ind.futás3	0	
Vez.ΔT3	Diff.	
ΔT3kell	10	
ΔT3-Kol	30	
ΔT3- Tn	160	
Emelkedő 3	2	
BZF1-ford.3	7	
BZF2-ford 3	8	
t-ΔT3 fut	0	180
t-ΔT 3 szünet	0	240

hőm.2		
Visszahút.2	nem	
Vészki.2	nem	igen
Fagyvéd.2	nem	
Figyelm.2	nem	

ΔT3ki	nem	
Felső hőm.3	nem	
Visszahút.3	nem	
Vészki.3	nem	
Fagyvéd. 3	nem	
Figyelm.3	nem	

Bakteriol.	nem	
Utófűtő	nem	
Együtfutás	nem	
Kev.Kör 1	nem	igen
Kev.Kör 2	nem	igen
Kev.Kör 3	nem	

ΔT- Ind.	nem	
Kiterj.	nem	igen
WMZ	nem	
V40	nem	
Besugárzás	nem	
Fűtési kör 1	nem	xxx
Fűtési kör 2	nem	xxx
Fűtési kör 3	nem	xxx
SLM	nem	
SLM zárolt	igen	
SLM-Kör 3	igen	
SLM-zár. A3	nem	
SLM A3 után	nem	
SLM-fagyáll.	igen	

## 5.6 GROSS001

### A berendezés egy kisebb objektum szoláris melegvíz központjára érvényes

A kollektor hőmérséklet F1 kb.7K-el melegebb, mint a tároló hőmérséklete F3, elindul a felmelegítése a tárolónak beindul az A1-es kollektor körnek a szivattyúja. Csak ha F5

A szolárkör hőcserélőjénél kb. 5K-al magasabb, mint F6 a boiler alsó részében ,akkor indul az A2 szivattyú és a vátószelepen keresztül( AB-->B=árammentesen ) a 2.boilert a beállított maximális Hőmérsékletig tölti.

Ha a boiler feltöltő körének a hőmérséklete F7 magasabb, mint a boiler F8 hőmérséklete, akkor beindul az A3 szivattyú és a háromjratú szelepen keresztül ( AB-->B = árammentes állásban ) feltölti a beállított maximális hőmérsékletig. A a boilerkörhöz a hőmérsékletetároló ( a magasabb vízkökirakódás ellen) a szolárkörben van egy állandó érték szabályozással megoldva. A melegvíz utánfűtése elindul, ahogy a séma szerint is egyértelmű két nagy csőregiszteren, vagy választhatóan egy lemezes hőcserélőn keresztül.

javaslat::

A Szolár / Boiler hőcserélőnek egy alkalmankénti karbantatásajavasolt a csatlakozó és a záró részek átellenőrzésével.

Kérem ügyeljenek arra, hogy pellet-, vagy fatüzelésű kazánnál egy hozzáadott szivattyú szükséges, és ezzel a berendezés hidraulikus rendszerét is változtatni kell.Ha nagyobb kollektormezőnk van , akkor célszerű a szolárkörbe egy szabályzót, vagy kapcsolószelepet működtetünk, akkor egy (SKSC1) vezérlőt is telepítsünk. Gyári beállítása a vezérlőnek a Melegvíz utánfűtés –hez.

Magyarázat	
	Paraméter nem látható, mert az Opció nem aktív
xxx	Vevőspecifikus paraméter
Üres mező	Nincs beadva / változtatás szükséges

#### GROSS001 - Beállított értékei az SKSC3-nak

Paraméter	gyári érték	választott	Paraméter	gyári érték	választott
ΔT1 be	5	7	t-leg.-be	17.00	
ΔT1ki	3	5	táv.-leg.	1	
ΔT1 min	25		érzékelő-leg.	3	
ΔT1 max	60	xxx			
ΔT1felső	110		érzékelő-NH	3	
ΔT1 vész	130		T-NH be	50	
t1-ΔT1 be	0:00		T-NH ki	55	
t1-ΔT1 ki	0:00		t1-NH-be	0:00	
t2-ΔT1 be	0:00		t1-NH-ki	0:00	
t2-ΔT1 ki	0:00		t2-NH-be	0:00	
t3-ΔT1 be	0:00		t2-NH-ki	0:00	
t3-ΔT1 ki	0:00		t3-NH-be	0:00	
Min.ford.1	30		t3-NH-ki	0:00	
Ind.ford.1	30				
Ind.futás1	0		ΔT-ind. min	1	
Vez.ΔT1	Diff.		ΔT-ind max	1	
ΔT1kell	10		ΔT-ind.Tmin	45	
ΔT2-Kol	30		ΔT-ind	85	

$\Delta T2- T_n$	160	
Emelkedő 1	2	
BZF1-ford.1	1	
BZF2-ford.1	3	
t- $\Delta T1$ fut	0	
t- $\Delta T1$ szünet	0	

$\Delta T2$ be	5	
$\Delta T2$ ki	3	
$\Delta T2$ min	25	
$\Delta T2$ max	60	xxx
$\Delta T2$ felső	110	
$\Delta T2$ vész	130	
t1- $\Delta T2$ be	0:00	
t1- $\Delta T2$ ki	0:00	
t2- $\Delta T2$ be	0:00	
t2- $\Delta T2$ ki	0:00	
t3- $\Delta T2$ be	0:00	
t3- $\Delta T2$ ki	0:00	
Min.ford.2	30	
Ind.ford.2	30	
Ind.futás2	0	
Vez. $\Delta T2$	Diff.	
$\Delta T2$ kell	10	
$\Delta T2$ -Kol	30	
$\Delta T2- T_n$	160	
Emelkedő 2	2	
BZF1-ford.2	5	
BZF2-ford.2	6	
t- $\Delta T2$ fut	0	
t- $\Delta T2$ szünet	0	

$\Delta T3$ be	5	
$\Delta T3$ ki	3	
$\Delta T3$ min	25	
$\Delta T3$ max	60	xxx
$\Delta T3$ felső	110	
$\Delta T3$ vész	130	
t1- $\Delta T3$ be	0:00	
t1- $\Delta T3$ ki	0:00	
t2- $\Delta T3$ be	0:00	
t2- $\Delta T3$ ki	0:00	
t3- $\Delta T3$ be	0:00	
t3- $\Delta T3$ ki	0:00	
Min.ford.3	30	100
Ind.ford.3	30	100
Ind.futás3	0	
Vez. $\Delta T3$	Diff.	
$\Delta T3$ kell	10	

Tmax		
------	--	--

Együttfut.A1	1	
Együttfut.A2	2	
Együttfut.A3	3	
Együttfut.A	0	

t-körny.	15	
t-st	2	
előny 1	0	1
előny 2	0	2
előny 3	0	

T-kiterj.	90	
Fagyálló fajt.	1	
Fagyálló Menny./ Imp	1	
Átfolyás	1	
CS-Típus	E	

Opciók		
Paraméter	gyári érték	választott
$\Delta T1$ ki	nem	
Felső hőm.1	nem	
Visszahút.1	nem	
Vészki.1	nem	igen
Fagyvéd.1	nem	
Figyelm.1	nem	

$\Delta T2$ ki	nem	
Felső hőm.2	nem	
Visszahút.2	nem	
Vészki.2	nem	
Fagyvéd.2	nem	
Figyelm.2	nem	

$\Delta T3$ ki	nem	
Felső hőm.3	nem	
Visszahút.3	nem	
Vészki.3	nem	
Fagyvéd. 3	nem	
Figyelm.3	nem	

Bakteriol.	nem	
Utófűtő	nem	
Együttfutás	nem	
Kev.Kör 1	nem	
Kev.Kör 2	nem	
Kev.Kör 3	nem	

$\Delta T3$ -Kol	30		$\Delta T$ - Ind.	nem	
$\Delta T3$ - Tn	160		Kiterj.	nem	
Emelkedő 3	2		WMZ	nem	xxx
BZF1-ford.3	7		V40	nem	
BZF2-ford 3	8		Besugárzás	nem	
t- $\Delta T3$ fut	0		Fűtési kör 1	nem	
t- $\Delta T3$ szünet	0		Fűtési kör 2	nem	
			Fűtési kör 3	nem	
			SLM	nem	
			SLM zárolt	igen	
			SLM-Kör 3	igen	
			SLM-zár. A3	nem	
			SLM A3 után	nem	
			SLM-fagyáll.	igen	

### 5.7 Puffer-boiler- medence

A kollektor hőmérséklet F1 kb.7K-el melegebb, mint a tároló hőmérséklete F3, elindul a felmelegítése a tárolónak beindul az A1-es kollektor körnek a szivattyúja a beállított kb.60°C maximál hőmérsékletig.

Ha a kollektor hőmérséklete F1 kb. 7K-val melegebb, mint a puffer hőmérséklete F6, akkor beindul az A2-es szivattyún keresztül a beállított maximális 85°C eléréséig a felmelegítése a tárolónak.

Ha a kollektor hőmérséklete F1 kb. 7K-val melegebb, mint a medence hőmérséklete F8, akkor beindul a felmelegítése a medencének a beállított maximális kb.30°C eléréséig

Egy kollektor védő funkció csökkenti a kollektorok üresjáratát egy rövididejű bekapcsolásával a kollektorkör szivattyújának kb.110°C-nál.

Magyarázat	
	Paraméter nem látható, mert az Opció nem aktív
xxx	Vevőspecifikus paraméter
Üres mező	Nincs beadva / változtatás szükséges

#### Puffer-boiler-medence - Beállított értékei az SKSC3-nak

Paraméter	gyári érték	választott	Paraméter	gyári érték	választott
$\Delta T1$ be	5	7	t-leg.-be	17.00	
$\Delta T1$ ki	3	5	táv.-leg. érzékelő-leg.	1	
$\Delta T1$ min	25			3	
$\Delta T1$ max	60	55	érzékelő-NH	3	
$\Delta T1$ felső	110		T-NH be	50	
$\Delta T1$ vész	130		T-NH ki	55	
t1- $\Delta T1$ be	0:00		t1-NH-be	0:00	
t1- $\Delta T1$ ki	0:00		t1-NH-ki	0:00	
t2- $\Delta T1$ be	0:00		t2-NH-be	0:00	
t2- $\Delta T1$ ki	0:00		t2-NH-ki	0:00	
t3- $\Delta T1$ be	0:00		t3-NH-be	0:00	
t3- $\Delta T1$ ki	0:00		t3-NH-ki	0:00	
Min.ford.1	30				
Ind.ford.1	30				

Ind.futás1	0	
Vez.ΔT1	Diff.	
ΔT1kell	10	
ΔT2-Kol	30	
ΔT2- Tn	160	
Emelkedő 1	2	
BZF1-ford.1	1	
BZF2-ford.1	3	
t-ΔT1 fut	0	
t-ΔT1 szünet	0	

ΔT2 be	5	7
ΔT2ki	3	5
ΔT2 min	25	
ΔT2 max	60	85
ΔT2felső	110	
ΔT2 vész	130	
t1-ΔT2 be	0:00	
t1-ΔT2 ki	0:00	
t2-ΔT2 be	0:00	
t2-ΔT2 ki	0:00	
t3-ΔT2 be	0:00	
t3-ΔT2 ki	0:00	
Min.ford.2	30	
Ind.ford.2	30	
Ind.futás2	0	
Vez.ΔT2	Diff.	
ΔT2kell	10	
ΔT2-Kol	30	
ΔT2- Tn	160	
Emelkedő 2	2	
BZF1-ford.2	5	1
BZF2-ford.2	6	
t-ΔT2 fut	0	
t-ΔT 2 szünet	0	

ΔT3 be	5	7
ΔT3ki	3	5
ΔT3 min	25	
ΔT3 max	60	30
ΔT3felső	110	
ΔT3 vész	130	
t1-ΔT3 be	0:00	
t1-ΔT3 ki	0:00	
t2-ΔT3 be	0:00	
t2-ΔT3 ki	0:00	
t3-ΔT3 be	0:00	
t3-ΔT3 ki	0:00	
Min.ford.3	30	100
Ind.ford.3	30	100

ΔT-ind. min	1	
ΔT-ind max	1	
ΔT-ind.Tmin	45	
ΔT-ind Tmax	85	

Együtfut.A1	1	
Együtfut.A2	2	
Együtfut.A3	3	
Együtfut.A	0	

t-körny.	15	
t-st	2	5
előny 1	0	1
előny 2	0	3
előny 3	0	2

T-kiterj.	90	20
Fagyálló fajt.	1	
Fagyálló Menny./ Imp	1	
Átfolyás	1	
CS-Típus	E	

Opciók		
Paraméter	gyári érték	választott
ΔT1ki	nem	
Felső hőm.1	nem	
Visszahút.1	nem	
Vészki.1	nem	
Fagyvéd.1	nem	
Figyelm.1	nem	

ΔT2ki	nem	
Felső hőm.2	nem	igen
Visszahút.2	nem	
Vészki.2	nem	igen
Fagyvéd.2	nem	
Figyelm.2	nem	

ΔT3ki	nem	
Felső hőm.3	nem	
Visszahút.3	nem	
Vészki.3	nem	
Fagyvéd. 3	nem	
Figyelm.3	nem	

Bakteriol.	nem	
Utófűtő	nem	
Együtfutás	nem	
Kev.Kör 1	nem	igen



Ind.futás3	0		Kev.Kör 2	nem	igen
Vez.ΔT3	Diff.		Kev.Kör 3	nem	igen
ΔT3kell	10				
ΔT3-Kol	30		ΔT- Ind.	nem	
ΔT3- Tn	160		Kiterj.	nem	igen
Emelkedő 3	2		WMZ	nem	
BZF1-ford.3	7	1	V40	nem	
BZF2-ford 3	8		Besugárzás	nem	
t-ΔT3 fut	0		Fűtési kör 1	nem	
t-ΔT 3 szünet	0		Fűtési kör 2	nem	
			Fűtési kör 3	nem	
			SLM	nem	
			SLM zárolt	igen	
			SLM-Kör 3	igen	
			SLM-zár. A3	nem	
			SLM A3 után	nem	
			SLM-fagyáll.	igen	

## 5.8 Puffer rétegfeltöltés

### A berendezés egy puffertároló szoláris feltöltésére alkalmas

A kollektor hőmérséklet F1 kb.6°C-al melegebb, mint a tároló hőmérséklete F3, elindul a felmelegítése a tárolónak beindul az A1-es kollektorkörnek és az A2-es puffertöltőnek a szivattyúja a beállított kb.90°C maximál hőmérsékletig.

A szekunder szivattyú A2 akkor indul, ha ha a primér oldali előremenő hőmérséklet az F2-es modulban magasabb, mint a puffer alsó F3-as hőmérséklete. Ekkor a fordulatszám szabályozással a szivattyú megkísérli a puffer hőmérsékletét 60°C-ra emelni és azon megtartani. A modul előremenő hőmérséklete F5 kb.3°C-al magasabb, mint a puffer felső F6 hőmérséklete, akkor a motoros szelepen A-n keresztül a puffer felső részét fogja tölni.

Magyarázat	
	Paraméter nem látható, mert az Opció nem aktív
xxx	Vevőspecifikus paraméter
Üres mező	Nincs beadva / változtatás szükséges

#### Puffer rétegfeltöltés - Beállított értékei az SKSC3-nak

Paraméter	gyári érték	választott	Paraméter	gyári érték	választott
ΔT1 be	5	7	t-leg.-be	17.00	
ΔT1ki	3	5	táv.-leg.	1	
ΔT1 min	25		érzékelő-leg.	3	
ΔT1 max	60	85			
ΔT1felső	110		érzékelő-NH	3	
ΔT1 vész	130		T-NH be	50	
t1-ΔT1 be	0:00		T-NH ki	55	
t1-ΔT1 ki	0:00		t1-NH-be	0:00	
t2-ΔT1 be	0:00		t1-NH-ki	0:00	

t2- $\Delta T1$ ki	0:00	
t3- $\Delta T1$ be	0:00	
t3- $\Delta T1$ ki	0:00	
Min.ford.1	30	
Ind.ford.1	30	80
F- $\Delta T1$ ki	2	
Ind.futás1	0	60
Vez. $\Delta T1$	Diff.	Kell
$\Delta T1$ kell	60	63
$\Delta T2$ -Kol	30	
$\Delta T2$ - Tn	160	
Emelkedő 1	2	
BZF1-ford.1	1	2
BZF2-ford.1	3	
t- $\Delta T1$ fut	0	180
t- $\Delta T1$ szünet	0	240

$\Delta T2$ be	5	
$\Delta T2$ ki	3	
$\Delta T2$ min	25	
$\Delta T2$ max	60	85
$\Delta T2$ felső	110	95
$\Delta T2$ vész	130	
t1- $\Delta T2$ be	0:00	
t1- $\Delta T2$ ki	0:00	
t2- $\Delta T2$ be	0:00	
t2- $\Delta T2$ ki	0:00	
t3- $\Delta T2$ be	0:00	
t3- $\Delta T2$ ki	0:00	
Min.ford.2	30	
Ind.ford.2	30	80
Ind.futás2	0	20
Vez. $\Delta T2$	Diff.	Kell
$\Delta T2$ kell	60	
$\Delta T2$ -Kol	30	
$\Delta T2$ - Tn	160	
Emelkedő 2	2	
BZF1-ford.2	5	
BZF2-ford.2	6	
t- $\Delta T2$ fut	0	20
t- $\Delta T2$ szünet	0	60

$\Delta T3$ be	5	
$\Delta T3$ ki	3	
$\Delta T3$ min	25	
$\Delta T3$ max	60	
$\Delta T3$ felső	110	
$\Delta T3$ vész	130	
t1- $\Delta T3$ be	0:00	
t1- $\Delta T3$ ki	0:00	

t2-NH-be	0:00	
t2-NH-ki	0:00	
t3-NH-be	0:00	
t3-NH-ki	0:00	

$\Delta T$ -ind. min	1	
$\Delta T$ -ind max	1	
$\Delta T$ -ind.Tmin	45	
$\Delta T$ -ind Tmax	85	

Együttfut.A1	1	
Együttfut.A2	2	
Együttfut.A3	3	
Együttfut.A	0	

t-körny.	15	
t-st	2	5
előny 1	0	1
előny 2	0	3
előny 3	0	2

T-kiterj.	90	20
Fagyálló fajt.	1	
Fagyálló Menny./ Imp	1	
Átfolyás	1	
CS-Típus	E	

Opciók		
Paraméter	gyári érték	választott
$\Delta T1$ ki	nem	
Felső hőm.1	nem	igen
Visszahút.1	nem	
Vészki.1	nem	igen
Fagyvéd.1	nem	
Figyelm.1	nem	

$\Delta T2$ ki	nem	
Felső hőm.2	nem	igen
Visszahút.2	nem	
Vészki.2	nem	
Fagyvéd.2	nem	
Figyelm.2	nem	

$\Delta T3$ ki	nem	
Felső hőm.3	nem	
Visszahút.3	nem	
Vészki.3	nem	
Fagyvéd. 3	nem	

t2-ΔT3 be	0:00		Figyelm.3	nem	
t2-ΔT3 ki	0:00				
t3-ΔT3 be	0:00		Bakteriol.	nem	
t3-ΔT3 ki	0:00		Utófűtő	nem	
Min.ford.3	30		Együtfűtés	nem	
Ind.ford.3	30		Kev.Kör 1	nem	
Ind.futás3	0		Kev.Kör 2	nem	
F-tartomány	7		Kev.Kör 3	nem	
F-felhasználó	8				
F-ΔT3 ki	7		ΔT- Ind.	nem	
Vez.ΔT3	Diff.		Kiterj.	nem	
ΔT3kell	10		WMZ	nem	
ΔT3-Kol	30		V40	nem	
ΔT3- Tn	160		Besugárzás	nem	
Emelkedő 3	2		Fűtési kör 1	nem	
BZF1-ford.3	7		Fűtési kör 2	nem	
BZF2-ford 3	8		Fűtési kör 3	nem	
t-ΔT3 fut	0		SLM	nem	igen
t-ΔT 3 szünet	0		SLM zárolt	igen	
DWV-ΔTei	3		SLM-Kör 3	igen	nem
DWV-ΔTau	-4		SLM-zár. A3	nem	
t-DWV-fut	10		SLM A3 után	nem	
t-DWV- szünet	60		SLM- fagyáll.	igen	

## 5.9 Puffer- rétegfeltöltés & medencefűtés

### A berendezés a puffer és a medence szoláris feltöltésére alkalmas.

A kollektor hőmérséklet F1 kb.6°C-al melegebb, mint a tároló hőmérséklete F3, elindul a felmelegítése a tárolónak beindul az A1-es kollektorkörnek és az A2-es pufferfeltöltőnek a szivattyúja a beállított kb.90°C maximál hőmérsékletig.

A szekunder szivattyú A2 akkor indul, ha ha a primér oldali előremenő hőmérséklet az F2-es modulban magasabb, mint a puffer alsó F3-as hőmérséklete. Ekkor a fordulatszám szabályozással a szivattyú megkísérli a puffer hőmérsékletét 60°C-ra emelni és azon megtartani. A modul előremenő hőmérséklete F5 kb.3°C-al magasabb, mint a puffer felső F6 hőmérséklete, akkor a motoros szelepen A-n keresztül a puffer felső részét fogja tölni.

Ha a kollektor hőmérséklete F1 kb. 7K-val magasabb, mint a medence hőmérséklete F8, akkor az A3a és az A3b szivattyúkkal beindul a medence felfűtése. A medence feltöltése a pufferhez képest másodrangúra van sorolva( Opció-->SLM-után, A3-->igen). Kisebb solárberendezéseknél nem ajánlott, ez a paraméter nincs beadva, vagyis sorrendiség hiányában mindig a hidegebb medence kerül felfűtésre.

Javaslat:

Kérem ügyeljenek arra, hogy a medencefűtésnek a szolároldalán egy háromjáratú térfogatáram szabályzó legyen beépítve a lemezes hőcserélő védelmére.

Magyarázat	
	Paraméter nem látható, mert az Opció nem aktív
xxx	Vevőspecifikus paraméter
Üres mező	Nincs beadva / változtatás szükséges

**Puffer rétegfeltöltés és SBA - Beállított értékei az SKSC3-nak**

Paraméter	gyári érték	választott
ΔT1 be	5	7
ΔT1ki	3	5
ΔT1 min	25	
ΔT1 max	60	85
ΔT1felső	110	
ΔT1 vész	130	
t1-ΔT1 be	0:00	
t1-ΔT1 ki	0:00	
t2-ΔT1 be	0:00	
t2-ΔT1 ki	0:00	
t3-ΔT1 be	0:00	
t3-ΔT1 ki	0:00	
Min.ford.1	30	
Ind.ford.1	30	80
F-ΔT1 ki	2	
Ind.futás1	0	60
Vez.ΔT1	Diff.	Kell
ΔT1kell	60	63
ΔT2-Kol	30	
ΔT2- Tn	160	
Emelkedő 1	2	
BZF1-ford.1	1	2
BZF2-ford.1	3	
t-ΔT1 fut	0	180
t-ΔT1 szünet	0	240

ΔT2 be	5	
ΔT2ki	3	
ΔT2 min	25	
ΔT2 max	60	85
ΔT2felső	110	95
ΔT2 vész	130	
t1-ΔT2 be	0:00	
t1-ΔT2 ki	0:00	
t2-ΔT2 be	0:00	
t2-ΔT2 ki	0:00	
t3-ΔT2 be	0:00	
t3-ΔT2 ki	0:00	
Min.ford.2	30	
Ind.ford.2	30	80
Ind.futás2	0	20
Vez.ΔT2	Diff.	Kell
ΔT2kell	60	
ΔT2-Kol	30	
ΔT2- Tn	160	
Emelkedő 2	2	
BZF1-ford.2	5	
BZF2-ford.2	6	

Paraméter	gyári érték	választott
t-leg.-be	17.00	
táv.-leg.	1	
érzékelő-leg.	3	

érzékelő-NH	3	
T-NH be	50	
T-NH ki	55	
t1-NH-be	0:00	
t1-NH-ki	0:00	
t2-NH-be	0:00	
t2-NH-ki	0:00	
t3-NH-be	0:00	
t3-NH-ki	0:00	

ΔT-ind. min	1	
ΔT-ind max	1	
ΔT-ind.Tmin	45	
ΔT-ind Tmax	85	

Együttfut.A1	1	
Együttfut.A2	2	
Együttfut.A3	3	
Együttfut.A	0	

t-körny.	15	
t-st	2	
előny 1	0	
előny 2	0	
előny 3	0	

T-kiterj.	90	
Fagyálló fajt.	1	
Fagyálló Menny./ Imp	1	
Átfolyás	1	
CS-Típus	E	

Opciók		
Paraméter	gyári érték	választott
ΔT1ki	nem	
Felső hőm.1	nem	igen
Visszahűt.1	nem	
Vészki.1	nem	igen
Fagyvéd.1	nem	
Figyelm.1	nem	

ΔT2ki	nem	
-------	-----	--

t- $\Delta T_2$ fut	0	20
t- $\Delta T_2$ szünet	0	60

$\Delta T_3$ be	5	7
$\Delta T_3$ ki	3	5
$\Delta T_3$ min	25	
$\Delta T_3$ max	60	30
$\Delta T_3$ felső	110	
$\Delta T_3$ vész	130	
t1- $\Delta T_3$ be	0:00	
t1- $\Delta T_3$ ki	0:00	
t2- $\Delta T_3$ be	0:00	
t2- $\Delta T_3$ ki	0:00	
t3- $\Delta T_3$ be	0:00	
t3- $\Delta T_3$ ki	0:00	
Min.ford.3	30	100
Ind.ford.3	30	100
Ind.futás3	0	
F-tartomány	7	1
F-felhasználó	8	
F- $\Delta T_3$ ki	7	1
Vez. $\Delta T_3$	Diff.	
$\Delta T_3$ kell	10	
$\Delta T_3$ -Kol	30	
$\Delta T_3$ - Tn	160	
Emelkedő 3	2	
BZF1-ford.3	7	1
BZF2-ford 3	8	
t- $\Delta T_3$ fut	0	
t- $\Delta T_3$ szünet	0	
DWV- $\Delta T_{ei}$	3	
DWV- $\Delta T_{au}$	-4	
t-DWV-fut	10	
t-DWV-szünet	60	

Felső hőm.2	nem	igen
Visszahűt.2	nem	
Vészki.2	nem	
Fagyvéd.2	nem	
Figyelm.2	nem	

$\Delta T_3$ ki	nem	
Felső hőm.3	nem	
Visszahűt.3	nem	
Vészki.3	nem	
Fagyvéd. 3	nem	
Figyelm.3	nem	

Bakteriol.	nem	
Utófűtő	nem	
Együttfutás	nem	
Kev.Kör 1	nem	
Kev.Kör 2	nem	
Kev.Kör 3	nem	

$\Delta T$ - Ind.	nem	
Kiterj.	nem	
WMZ	nem	
V40	nem	
Besugárzás	nem	
Fűtési kör 1	nem	
Fűtési kör 2	nem	
Fűtési kör 3	nem	
SLM	nem	igen
SLM zárolt	igen	
SLM-Kör 3	igen	
SLM-zár. A3	nem	
SLM A3 után	nem	igen
SLM-fagyáll.	igen	

## 5.10 COMFORT 1

### Melegvizelőállítás és fűtésrészegítés rétegtárolóval, pufferral használati melegvíztárolóval.

A kollektor hőmérséklet F1 kb.7°C-al melegebb, mint a tároló hőmérséklete F3, elindul a felmelegítése a tárolónak beindul az A1-es kollektorkörnek és az A2-es pufferfeltöltőnek a szivattyúja a beállított kb.85°C maximál hőmérsékletig.

A szekunder szivattyú A2 akkor indul, ha ha a primér oldali előremenő hőmérséklet az F2-es modulban magasabb, mint a puffer alsó F3-as hőmérséklete. Ekkor a fordulatszám szabályozással a szivattyú megkísérli a puffer hőmérsékletét 60°C-ra emelni és azon megtartani. A modul előremenő hőmérséklete F5 kb.3°C-al magasabb, mint a puffer felső F6 hőmérséklete, akkor a motoros szelepen A-n keresztül a puffer felső részét fogja tölteni.

Ha a pufferből melegvíz felhasználás van: A puffer hőmérséklete F7 kb. 5°C-al magasabb, mint a boiler F8 hőmérséklete, akkor az A3 szivattyúval feltölti a puffer a boiler-t. Az S3 érzékelővel opcionálisan egy fatüzelésű kazán(pellettkazán) is beiktatható. Ekkor a menőpont „Fűtőkörben” az „utánfűtést” az S3 állásba helyezni. A feltételek hiányában az S3 érzékelővel túlfűtési energiát lehet a fűtőkörbe vinni.

Magyarázat	
	Paraméter nem látható, mert az Opció nem aktív
xxx	Vevőspecifikus paraméter
Üres mező	Nincs beadva / változtatás szükséges

#### COMFORT 1 - Beállított értékei az SKSC3-nak

Paraméter	gyári érték	választott	Paraméter	gyári érték	választott
$\Delta T1$ be	5	7	t-leg.-be	17.00	
$\Delta T1$ ki	3	5	táv.-leg.	1	
$\Delta T1$ min	25		érzékelő-leg.	3	
$\Delta T1$ max	60	85	érzékelő-NH	3	
$\Delta T1$ felső	110		T-NH be	50	
$\Delta T1$ vész	130		T-NH ki	55	
t1- $\Delta T1$ be	0:00		t1-NH-be	0:00	
t1- $\Delta T1$ ki	0:00		t1-NH-ki	0:00	
t2- $\Delta T1$ be	0:00		t2-NH-be	0:00	
t2- $\Delta T1$ ki	0:00		t2-NH-ki	0:00	
t3- $\Delta T1$ be	0:00		t3-NH-be	0:00	
t3- $\Delta T1$ ki	0:00		t3-NH-ki	0:00	
Min.ford.1	30		$\Delta T$ -ind. min	1	
Ind.ford.1	30	80	$\Delta T$ -ind max	1	
F- $\Delta T1$ ki	2		$\Delta T$ -ind.Tmin	45	
Ind.futás1	0	60	$\Delta T$ -ind Tmax	85	
Vez. $\Delta T1$	Diff.	Kell	Együttfut.A1	1	
$\Delta T1$ kell	60	63	Együttfut.A2	2	
$\Delta T2$ -Kol	30		Együttfut.A3	3	
$\Delta T2$ - Tn	160		Együttfut.A	0	
Emelkedő 1	2		t-körny.	15	
BZF1-ford.1	1	2	t-st	2	
BZF2-ford.1	3		előny 1	0	
t- $\Delta T1$ fut	0	180			
t- $\Delta T1$ szünet	0	240			
$\Delta T2$ be	5				
$\Delta T2$ ki	3				

$\Delta T2$ min	25	
$\Delta T2$ max	60	85
$\Delta T2$ felső	110	95
$\Delta T2$ vész	130	
t1- $\Delta T2$ be	0:00	
t1- $\Delta T2$ ki	0:00	
t2- $\Delta T2$ be	0:00	
t2- $\Delta T2$ ki	0:00	
t3- $\Delta T2$ be	0:00	
t3- $\Delta T2$ ki	0:00	
Min.ford.2	30	
Ind.ford.2	30	80
Ind.futás2	0	20
Vez. $\Delta T2$	Diff.	Kell
$\Delta T2$ kell	60	
$\Delta T2$ -Kol	30	
$\Delta T2$ - Tn	160	
Emelkedő 2	2	
BZF1-ford.2	5	
BZF2-ford.2	6	
t- $\Delta T2$ fut	0	20
t- $\Delta T2$ szünet	0	60

$\Delta T3$ be	5	
$\Delta T3$ ki	3	
$\Delta T3$ min	25	
$\Delta T3$ max	60	xxx
$\Delta T3$ felső	110	
$\Delta T3$ vész	130	
t1- $\Delta T3$ be	0:00	
t1- $\Delta T3$ ki	0:00	
t2- $\Delta T3$ be	0:00	
t2- $\Delta T3$ ki	0:00	
t3- $\Delta T3$ be	0:00	
t3- $\Delta T3$ ki	0:00	
Min.ford.3	30	30
Ind.ford.3	30	80
Ind.futás3	0	20
F-tartomány	7	
F-felhasználó	8	
F- $\Delta T3$ ki	7	
Vez. $\Delta T3$	Diff.	
$\Delta T3$ kell	10	
$\Delta T3$ -Kol	30	
$\Delta T3$ - Tn	160	
Emelkedő 3	2	
BZF1-ford.3	7	
BZF2-ford.3	8	
t- $\Delta T3$ fut	0	180
t- $\Delta T3$ szünet	0	240
DWV- $\Delta T$ ei	3	

előny 2	0	
előny 3	0	

T-kiterj.	90	
Fagyálló fajt.	1	
Fagyálló	40	
Menny./ Imp	1	
Átfolyás	1	
CS-Típus	E	

Opciók		
Paraméter	gyári érték	választott
$\Delta T1$ ki	nem	
Felső hőm.1	nem	igen
Visszahút.1	nem	
Vészki.1	nem	igen
Fagyvéd.1	nem	
Figyelm.1	nem	

$\Delta T2$ ki	nem	
Felső hőm.2	nem	igen
Visszahút.2	nem	
Vészki.2	nem	
Fagyvéd.2	nem	
Figyelm.2	nem	

$\Delta T3$ ki	nem	
Felső hőm.3	nem	
Visszahút.3	nem	
Vészki.3	nem	
Fagyvéd. 3	nem	
Figyelm.3	nem	

Bakteriol.	nem	
Utófűtő	nem	
Együttfutás	nem	
Kev.Kör 1	nem	
Kev.Kör 2	nem	
Kev.Kör 3	nem	

$\Delta T$ - Ind.	nem	
Kiterj.	nem	
WMZ	nem	
V40	nem	
Besugárzás	nem	
Fűtési kör 1	nem	xxx
Fűtési kör 2	nem	xxx
Fűtési kör 3	nem	xxx
SLM	nem	igen
SLM zárolt	igen	
SLM-Kör 3	igen	

DWV- $\Delta$ Tau	-4		SLM-zár. A3	nem	
t-DWV-fut	10		SLM A3 után	nem	
t-DWV- szünet	60		SLM- fagyáll.	igen	

## 5.11 COMFORT 2

### Melegvízellátás és fűtés rásegítés rétegfeltöltővel ( 2 különböző kollektormezővel), frissvízmodullal, fali kazános utánfűtővel ( medence fűtés opcionálisan)

A kollektor hőmérséklet (F1 és / vagy F7) kb.7°C-al melegebb, mint a tároló hőmérséklete F3, elindul a felmelegítése a tárolónak beindul az A1/A3-es kollektorkörnek és az A2-es pufferfeltöltőnek a szivattyúja a beállított kb.85°C maximál hőmérsékletig.

A szekunder szivattyú A2 akkor indul, ha ha a primér oldali előremenő hőmérséklet az F2-es modulban magasabb, mint a puffer alsó F3-as hőmérséklete. Ekkor a fordulatszám szabályozással a szivattyú megkísérli a puffer hőmérsékletét 60°C-ra emelni és azon megtartani. A modul előremenő hőmérséklete F5 kb.3°C-al magasabb, mint a puffer felső F6 hőmérséklete, akkor a motoros szelepen A-n keresztül a puffer felső részét fogja tölni.

A frissvízmodullal lehetséges egy nagyon hatékony és higiénikus melegvíz ellátás és emellett javul a hatékonyság. A melegvíz előremenő ágában egy áramláskapcsolón keresztül egy szivattyút kapcsol be és a pufferből a melegvíz a lemezes hőcserélőn keresztül a hidegvíz egy előre beállított hőmérsékletre 52°C-ra melegíti ( választható a hőfok 20-70°C-ig.). Hozzáadódik még a cirkulációs szivattyúegység idő és hőmérsékletvezérlési lehetőséggel.

Magyarázat	
	Paraméter nem látható, mert az Opció nem aktív
xxx	Vevőspecifikus paraméter
Üres mező	Nincs beadva / változtatás szükséges

#### COMFORT 2 - Beállított értékei az SKSC3-nak

Paraméter	gyári érték	választott	Paraméter	gyári érték	választott
$\Delta$ T1 be	5	10	t-leg.-be	17.00	
$\Delta$ T1ki	3	6	táv.-leg.	1	
$\Delta$ T1 min	25		érzékelő- leg.	3	
$\Delta$ T1 max	60	85			
$\Delta$ T1felső	110		érzékelő- NH	3	
$\Delta$ T1 vész	130		T-NH be	50	
t1- $\Delta$ T1 be	0:00		T-NH ki	55	
t1- $\Delta$ T1 ki	0:00		t1-NH-be	0:00	
t2- $\Delta$ T1 be	0:00		t1-NH-ki	0:00	
t2- $\Delta$ T1 ki	0:00		t2-NH-be	0:00	
t3- $\Delta$ T1 be	0:00		t2-NH-ki	0:00	
t3- $\Delta$ T1 ki	0:00		t3-NH-be	0:00	
Min.ford.1	30	50	t3-NH-ki	0:00	
Ind.ford.1	30	80			
F- $\Delta$ T1 ki	2	1			
Ind.futás1	0	60	$\Delta$ T-ind. min	1	
Vez. $\Delta$ T1	Diff.	Kell	$\Delta$ T-ind max	1	



$\Delta T1$ kell	60	63
$\Delta T2$ -Kol	30	
$\Delta T2$ - Tn	160	
Emelkedő 1	2	
BZF1-ford.1	1	
BZF2-ford.1	3	
t- $\Delta T1$ fut	0	180
t- $\Delta T1$ szünet	0	240

$\Delta T2$ be	5	
$\Delta T2$ ki	3	
$\Delta T2$ min	25	
$\Delta T2$ max	60	85
$\Delta T2$ felső	110	95
$\Delta T2$ vész	130	
t1- $\Delta T2$ be	0:00	
t1- $\Delta T2$ ki	0:00	
t2- $\Delta T2$ be	0:00	
t2- $\Delta T2$ ki	0:00	
t3- $\Delta T2$ be	0:00	
t3- $\Delta T2$ ki	0:00	
Min.ford.2	30	
Ind.ford.2	30	80
Ind.futás2	0	20
Vez. $\Delta T2$	Diff.	Kell
$\Delta T2$ kell	60	
$\Delta T2$ -Kol	30	
$\Delta T2$ - Tn	160	
Emelkedő 2	2	
BZF1-ford.2	5	
BZF2-ford.2	6	
t- $\Delta T2$ fut	0	20
t- $\Delta T2$ szünet	0	60

$\Delta T3$ be	5	10
$\Delta T3$ ki	3	6
$\Delta T3$ min	25	
$\Delta T3$ max	60	85
$\Delta T3$ felső	110	
$\Delta T3$ vész	130	
t1- $\Delta T3$ be	0:00	
t1- $\Delta T3$ ki	0:00	
t2- $\Delta T3$ be	0:00	
t2- $\Delta T3$ ki	0:00	
t3- $\Delta T3$ be	0:00	
t3- $\Delta T3$ ki	0:00	
Min.ford.3	30	50
Ind.ford.3	30	80
Ind.futás3	0	60
F-tartomány	7	

$\Delta T$ -ind.Tmin	45	
$\Delta T$ -ind Tmax	85	

Együtfut.A1	1	
Együtfut.A2	2	
Együtfut.A3	3	
Együtfut.A	0	

t-körny.	15	
t-st	2	
előny 1	0	
előny 2	0	
előny 3	0	

T-kiterj.	90	
Fagyálló fajt.	1	
Fagyálló	40	
Menny./ Imp	1	
Átfolyás	1	
CS-Típus	E	

Opciók		
Paraméter	gyári érték	választott
$\Delta T1$ ki	nem	
Felső hőm.1	nem	igen
Visszahút.1	nem	
Vészki.1	nem	igen
Fagyvéd.1	nem	
Figyelm.1	nem	

$\Delta T2$ ki	nem	
Felső hőm.2	nem	igen
Visszahút.2	nem	
Vészki.2	nem	
Fagyvéd.2	nem	
Figyelm.2	nem	

$\Delta T3$ ki	nem	
Felső hőm.3	nem	igen
Visszahút.3	nem	
Vészki.3	nem	igen
Fagyvéd. 3	nem	
Figyelm.3	nem	

Bakteriol.	nem	
Utófűtő	nem	
Együtfutás	nem	
Kev.Kör 1	nem	
Kev.Kör 2	nem	
Kev.Kör 3	nem	

F-felhasználó	8	3			
F- $\Delta T3$ ki	7		$\Delta T$ - Ind.	nem	
Vez. $\Delta T3$	Diff.	Kell	Kiterj.	nem	
$\Delta T3$ kell	10		WMZ	nem	
$\Delta T3$ -Kol	30		V40	nem	
$\Delta T3$ - Tn	160		Besugárzás	nem	
Emelkedő 3	2		Fűtési kör 1	nem	
BZF1-ford.3	7		Fűtési kör 2	nem	
BZF2-ford 3	8		Fűtési kör 3	nem	
t- $\Delta T3$ fut	0	180	SLM	nem	igen
t- $\Delta T$ 3 szünet	0	240	SLM zárolt	igen	
DWV- $\Delta T$ ei	3		SLM-Kör 3	igen	
DWV- $\Delta T$ au	-4		SLM-zár. A3	nem	igen
t-DWV-fut	10		SLM A3 után	nem	
t-DWV- szünet	60		SLM- fagyáll.	igen	

## 5.12 COMFORT 3

### Melegvízellátás és fűtés rásegítés rétegfeltöltővel, frissvízmodullal és visszatérős szabályozással

A kollektor hőmérséklet F1 kb.7°C-al melegebb, mint a tároló hőmérséklete F3, elindul a felmelegítése a tárolónak beindul az A1-es kollektorkörnek és az A2-es pufferfeltöltőnek a szivattyúja a beállított kb.85°C maximál hőmérsékletig.

A szekunder szivattyú A2 akkor indul, ha ha a primér oldali előremenő hőmérséklet az F2-es modulban magasabb, mint a puffer alsó F3-as hőmérséklete. Ekkor a fordulatszám szabályozással a szivattyú megkísérli a puffer hőmérsékletét 63°C-ra emelni és azon megtartani. A modul előremenő hőmérséklete F5 kb.3°C-al magasabb, mint a puffer felső F6 hőmérséklete, akkor a motoros szelepen A-n keresztül a puffer felső részét fogja tölteni.

A frissvízmodullal lehetséges egy nagyon hatékony és higiénikus melegvíz ellátás és emellett javul a hatékonyság. A melegvíz előremenő ágában egy áramláskapcsolón keresztül egy szivattyút kapcsol be és a pufferből a melegvíz a lemezes hőcserélőn keresztül a hidegvíz egy előre beállított hőmérsékletre 52°C-ra melegíti ( választható a hőfok 20-70°C-ig.). Hozzáadódik még a cirkulációs szivattyúegység idő és hőmérsékletvezérlési lehetőséggel.

Ha a puffer F7 hőmérséklete kb. 5°C-al magasabb, mint a fűtés visszatérő F8 hőmérséklete, akkor az A3 háromutas szelepen keresztül a visszatérő a pufferbe lesz vezetve és és a hőmérséklete emelkedni fog. Ha a puffer csak kb. 3°C-al magasabb, mint a fűtés visszatérő, akkor az A3 átvált és újra kikapcsolja a puffert, a fűtés kizárólag a kazánról lesz csak melegítve.

Magyarázat	
	Paraméter nem látható, mert az Opció nem aktív
xxx	Vevőspecifikus paraméter
Üres mező	Nincs beadva / változtatás szükséges

#### COMFORT 3 - Beállított értékei az SKSC3-nak

Paraméter	gyári érték	választott	Paraméter	gyári érték	választott
$\Delta T1$ be	5	7	t-leg.-be	17.00	
$\Delta T1$ ki	3	5	táv.-leg.	1	
$\Delta T1$ min	25		érzékelő- leg.	3	

$\Delta T1$ max	60	85
$\Delta T1$ felső	110	
$\Delta T1$ vész	130	
t1- $\Delta T1$ be	0:00	
t1- $\Delta T1$ ki	0:00	
t2- $\Delta T1$ be	0:00	
t2- $\Delta T1$ ki	0:00	
t3- $\Delta T1$ be	0:00	
t3- $\Delta T1$ ki	0:00	
Min.ford.1	30	
Ind.ford.1	30	80
F- $\Delta T1$ ki	2	
Ind.futás1	0	60
Vez. $\Delta T1$	Diff.	Kell
$\Delta T1$ kell	60	63
$\Delta T2$ -Kol	30	
$\Delta T2$ - Tn	160	
Emelkedő 1	2	
BZF1-ford.1	1	2
BZF2-ford.1	3	
t- $\Delta T1$ fut	0	180
t- $\Delta T1$ szünet	0	240

$\Delta T2$ be	5	
$\Delta T2$ ki	3	
$\Delta T2$ min	25	
$\Delta T2$ max	60	85
$\Delta T2$ felső	110	95
$\Delta T2$ vész	130	
t1- $\Delta T2$ be	0:00	
t1- $\Delta T2$ ki	0:00	
t2- $\Delta T2$ be	0:00	
t2- $\Delta T2$ ki	0:00	
t3- $\Delta T2$ be	0:00	
t3- $\Delta T2$ ki	0:00	
Min.ford.2	30	
Ind.ford.2	30	80
Ind.futás2	0	20
Vez. $\Delta T2$	Diff.	Kell
$\Delta T2$ kell	60	
$\Delta T2$ -Kol	30	
$\Delta T2$ - Tn	160	
Emelkedő 2	2	
BZF1-ford.2	5	
BZF2-ford.2	6	
t- $\Delta T2$ fut	0	20
t- $\Delta T2$ szünet	0	60

$\Delta T3$ be	5	
$\Delta T3$ ki	3	

érzékelő-NH	3	
T-NH be	50	
T-NH ki	55	
t1-NH-be	0:00	
t1-NH-ki	0:00	
t2-NH-be	0:00	
t2-NH-ki	0:00	
t3-NH-be	0:00	
t3-NH-ki	0:00	

$\Delta T$ -ind. min	1	
$\Delta T$ -ind max	1	
$\Delta T$ -ind.Tmin	45	
$\Delta T$ -ind Tmax	85	

Együttfut.A1	1	
Együttfut.A2	2	
Együttfut.A3	3	
Együttfut.A	0	

t-körny.	15	
t-st	2	
előny 1	0	
előny 2	0	
előny 3	0	

T-kiterj.	90	
Fagyálló fajt.	1	
Fagyálló Menny./ Imp	1	
Átfolyás	1	
CS-Típus	E	

Opciók		
Paraméter	gyári érték	választott
$\Delta T1$ ki	nem	
Felső hőm.1	nem	igen
Visszahút.1	nem	
Vészki.1	nem	igen
Fagyvéd.1	nem	
Figyelm.1	nem	

$\Delta T2$ ki	nem	
Felső hőm.2	nem	igen
Visszahút.2	nem	
Vészki.2	nem	
Fagyvéd.2	nem	
Figyelm.2	nem	

$\Delta T3$ min	25	
$\Delta T3$ max	60	85
$\Delta T3$ felső	110	
$\Delta T3$ vész	130	
t1- $\Delta T3$ be	0:00	
t1- $\Delta T3$ ki	0:00	
t2- $\Delta T3$ be	0:00	
t2- $\Delta T3$ ki	0:00	
t3- $\Delta T3$ be	0:00	
t3- $\Delta T3$ ki	0:00	
Min.ford.3	30	100
Ind.ford.3	30	100
Ind.futás3	0	
F-tartomány	7	
F-felhasználó	8	
F- $\Delta T3$ ki	7	
Vez. $\Delta T3$	Diff.	
$\Delta T3$ kell	10	
$\Delta T3$ -Kol	30	
$\Delta T3$ - Tn	160	
Emelkedő 3	2	
BZF1-ford.3	7	
BZF2-ford 3	8	
t- $\Delta T3$ fut	0	180
t- $\Delta T3$ szünet	0	240
DWV- $\Delta T$ ei	3	
DWV- $\Delta T$ au	-4	
t-DWV-fut	10	
t-DWV-szünet	60	

$\Delta T3$ ki	nem	
Felső hőm.3	nem	
Visszahút.3	nem	
Vészki.3	nem	
Fagyvéd. 3	nem	
Figyelm.3	nem	

Bakteriol.	nem	
Utófűtő	nem	
Együttfutás	nem	
Kev.Kör 1	nem	
Kev.Kör 2	nem	
Kev.Kör 3	nem	

$\Delta T$ - Ind.	nem	
Kiterj.	nem	
WMZ	nem	
V40	nem	
Besugárzás	nem	
Fűtési kör 1	nem	
Fűtési kör 2	nem	
Fűtési kör 3	nem	
SLM	nem	igen
SLM zárolt	igen	
SLM-Kör 3	igen	
SLM-zár. A3	nem	
SLM A3 után	nem	
SLM-fagyáll.	igen	

### 5.13 MAXI 3

#### Objektum központi melegvízellátása puffertárolással rétegfeltöltő modullal SLM120/200 és frissvízmodullal FWM150/225

A kollektor hőmérséklet F1 kb.7°C-al melegebb, mint a tároló hőmérséklete F3, elindul a felmelegítése a tárolónak beindul az A kollektorkörnek( Vezérelhető együttfutás az A1-el) és az A2-es puffertöltőnek a szivattyúja a beállított kb.85°C maximál hőmérsékletig.

A szekunder szivattyú A2 akkor indul, ha ha a primér oldali előremenő hőmérséklet az F2-es modulban magasabb, mint a puffer alsó F3-as hőmérséklete. Ekkor a fordulatszám szabályozással a szivattyú megkísérli a puffer hőmérsékletét 60°C-ra emelni és azon megtartani. A szolárkör A szivattyúja azonos fordulatszámon forog. A modul előremenő hőmérséklete F5 kb.3°C-al magasabb, mint a puffer felső F6 hőmérséklete, akkor a motoros szelepen A1-n keresztül(vezérelhető együttfutás az A-val) a puffer felső részét fogja tölteni. Az energia mérése a pufferoldal közepén lévő Impulzusadóval és az F4 (visszatérő) és az F5 ( előremenő) érzékelőkkel.

A frissvízmodullal lehetséges egy nagyon hatékony és higénikus melegvíz ellátás és emellett javul a hatékonyság. A melegvíz előremenő ágában egy áramláskapcsolón keresztül egy szivattyút kapcsol be és a pufferből a melegvíz a lemezes hőcserélőn keresztül a hidegvíz egy előre beállított hőmérsékletre 60°C-ra melegíti ( választható a hőfok 55 - 65°C-ig.). Hozzáadódik még a cirkulációs szivattyúegység idő-vezérlési lehetőséggel.

Ha egy tisztán cirkulációs üzemben túl magas visszatérő jön a pufferbe, akkor a frissvíz modul a visszatérőt automatikusan a felső pufferrégióba kapcsolja.

Magyarázat	
	Paraméter nem látható, mert az Opció nem aktív
xxx	Vevőspecifikus paraméter
Üres mező	Nincs beadva / változtatás szükséges

### MAXI 3 - Beállított értékei az SKSC3-nak

Paraméter	gyári érték	választott	Paraméter	gyári érték	választott
$\Delta T1$ be	5	7	t-leg.-be	17.00	
$\Delta T1$ ki	3	5	táv.-leg.	1	
$\Delta T1$ min	25		érzékelő-leg.	3	
$\Delta T1$ max	60	85	érzékelő-NH	3	
$\Delta T1$ felső	110		T-NH be	50	
$\Delta T1$ vész	130		T-NH ki	55	
t1- $\Delta T1$ be	0:00		t1-NH-be	0:00	
t1- $\Delta T1$ ki	0:00		t1-NH-ki	0:00	
t2- $\Delta T1$ be	0:00		t2-NH-be	0:00	
t2- $\Delta T1$ ki	0:00		t2-NH-ki	0:00	
t3- $\Delta T1$ be	0:00		t3-NH-be	0:00	
t3- $\Delta T1$ ki	0:00		t3-NH-ki	0:00	
Min.ford.1	30	100	$\Delta T$ -ind. min	1	
Ind.ford.1	30	100	$\Delta T$ -ind max	1	
Ind.futás1	0	0	$\Delta T$ -ind.Tmin	45	
Vez. $\Delta T1$	Diff.		$\Delta T$ -ind Tmax	85	
$\Delta T1$ kell	10		Együttfut.A1	1	0 - - -
$\Delta T2$ -Kol	30		Együttfut.A2	2	2
$\Delta T2$ - Tn	160		Együttfut.A3	3	3
Emelkedő 1	2	2	Együttfut.A	0	1
BZF1-ford.1	1		t-körny.	15	
BZF2-ford.1	3		t-st	2	
t- $\Delta T1$ fut	0		előny 1	0	
t- $\Delta T1$ szünet	0		előny 2	0	
$\Delta T2$ be	5		előny 3	0	
$\Delta T2$ ki	3		T-kiterj.	90	
$\Delta T2$ min	25		F-WMZ-VL	2	5
$\Delta T2$ max	60	85	F-WMZ-RL	4	
$\Delta T2$ felső	110	95	Fagyálló fajt.	1	
$\Delta T2$ vész	130		Fagyálló	40	
t1- $\Delta T2$ be	0:00		Menny./ Imp	1	25
t1- $\Delta T2$ ki	0:00		Átfolyás	1	
t2- $\Delta T2$ be	0:00		CS-Típus	E	
t2- $\Delta T2$ ki	0:00		Opciók		
t3- $\Delta T2$ be	0:00		Paraméter	gyári	választott
t3- $\Delta T2$ ki	0:00				
Min.ford.2	30				
Ind.ford.2	30	80			
Ind.futás2	0	20			
Vez. $\Delta T2$	Diff.	Kell			
$\Delta T2$ kell	60				

$\Delta T2$ -Kol	30	
$\Delta T2$ - Tn	160	
Emelkedő 2	2	
BZF1-ford.2	5	
BZF2-ford.2	6	
t- $\Delta T2$ fut	0	20
t- $\Delta T$ 2 szünet	0	60

$\Delta T3$ be	5	
$\Delta T3$ ki	3	
$\Delta T3$ min	25	
$\Delta T3$ max	60	
$\Delta T3$ felső	110	
$\Delta T3$ vész	130	
t1- $\Delta T3$ be	0:00	
t1- $\Delta T3$ ki	0:00	
t2- $\Delta T3$ be	0:00	
t2- $\Delta T3$ ki	0:00	
t3- $\Delta T3$ be	0:00	
t3- $\Delta T3$ ki	0:00	
Min.ford.3	30	
Ind.ford.3	30	
Ind.futás3	0	
F-tartomány	7	
F-felhasználó	8	
F- $\Delta T3$ ki	7	
Vez. $\Delta T3$	Diff.	
$\Delta T3$ kell	10	
$\Delta T3$ -Kol	30	
$\Delta T3$ - Tn	160	
Emelkedő 3	2	
BZF1-ford.3	7	
BZF2-ford 3	8	
t- $\Delta T3$ fut	0	
t- $\Delta T$ 3 szünet	0	
DWV- $\Delta T$ ei	3	
DWV- $\Delta T$ au	-4	
t-DWV-fut	10	
t-DWV-szünet	60	

	érték	
$\Delta T1$ ki	nem	
Felső hőm.1	nem	igen
Visszahút.1	nem	
Vészki.1	nem	igen
Fagyvéd.1	nem	
Figyelm.1	nem	

$\Delta T2$ ki	nem	
Felső hőm.2	nem	igen
Visszahút.2	nem	
Vészki.2	nem	
Fagyvéd.2	nem	
Figyelm.2	nem	

$\Delta T3$ ki	nem	
Felső hőm.3	nem	
Visszahút.3	nem	
Vészki.3	nem	
Fagyvéd. 3	nem	
Figyelm.3	nem	

Bakteriol.	nem	
Utófűtő	nem	
Együttfűtés	nem	igen
Kev.Kör 1	nem	
Kev.Kör 2	nem	
Kev.Kör 3	nem	

$\Delta T$ - Ind.	nem	
Kiterj.	nem	
WMZ	nem	igen
V40	nem	igen
Besugárzás	nem	
Fűtési kör 1	nem	
Fűtési kör 2	nem	
Fűtési kör 3	nem	
SLM	nem	igen
SLM zárolt	igen	
SLM-Kör 3	igen	nem
SLM-zár. A3	nem	
SLM A3 után	nem	
SLM-fagyáll.	igen	

## 6. Hozzávalók / alkatrészek

<b>Megnevezés</b>	<b>Leírás</b>
SKSCHK1	Fűtésmodul az SKSR-vezérlésnek, időjáráskövető fűtési körnek (max. 3db SKSR-vezérlésenként)
SKSRTA11	Távolsági erősítő a fűtési görbe utánkövetéshez az SKSCHK1-hez)
SKSPT1000KL	Hőmérséklet érzékelő a síkkollektorokhoz PT1000-es karakterisztikával.
SKSPT1000S	Hőmérséklet érzékelő a tárolóhoz PT1000-es karakterisztikával.
SKSPT1000V	Hőmérséklet érzékelő a vákuumkollektorokhoz PT1000-es karakterisztikával.
SKSRTH	Érzékelő hüvely, krómozott, kábelelőszereléssel, belső Ø:6,5mm.
SBATHE	Szálló érzékelő hüvely a medencéhez. Klórtartalmú medencék alkatrésze.
SKSRPC	Számítógép kapcsolási szett, soros kapcsolással
SKSGFR	Szolárcella csatlakoztatás az aktuális besugárzási intenzitás mérésére.
SKSRV06	Mennyiségmérő V40-06 a hőmennyiség számításához kb.25m <sup>2</sup> kollektorfelületig.
SKSRV25	Mennyiségmérő V40-25 a hőmennyiség számításához kb.150m <sup>2</sup> kollektorfelületig.
SKSRFRP	Hőmérséklet érzékelő ( 2 érzékelő) a hőmennyiségmérés az SKSRV06/25-el, bennefoglaltatik az érzékelő hüvely is.
SKRSI 4	Tartalék biztosíték 4A