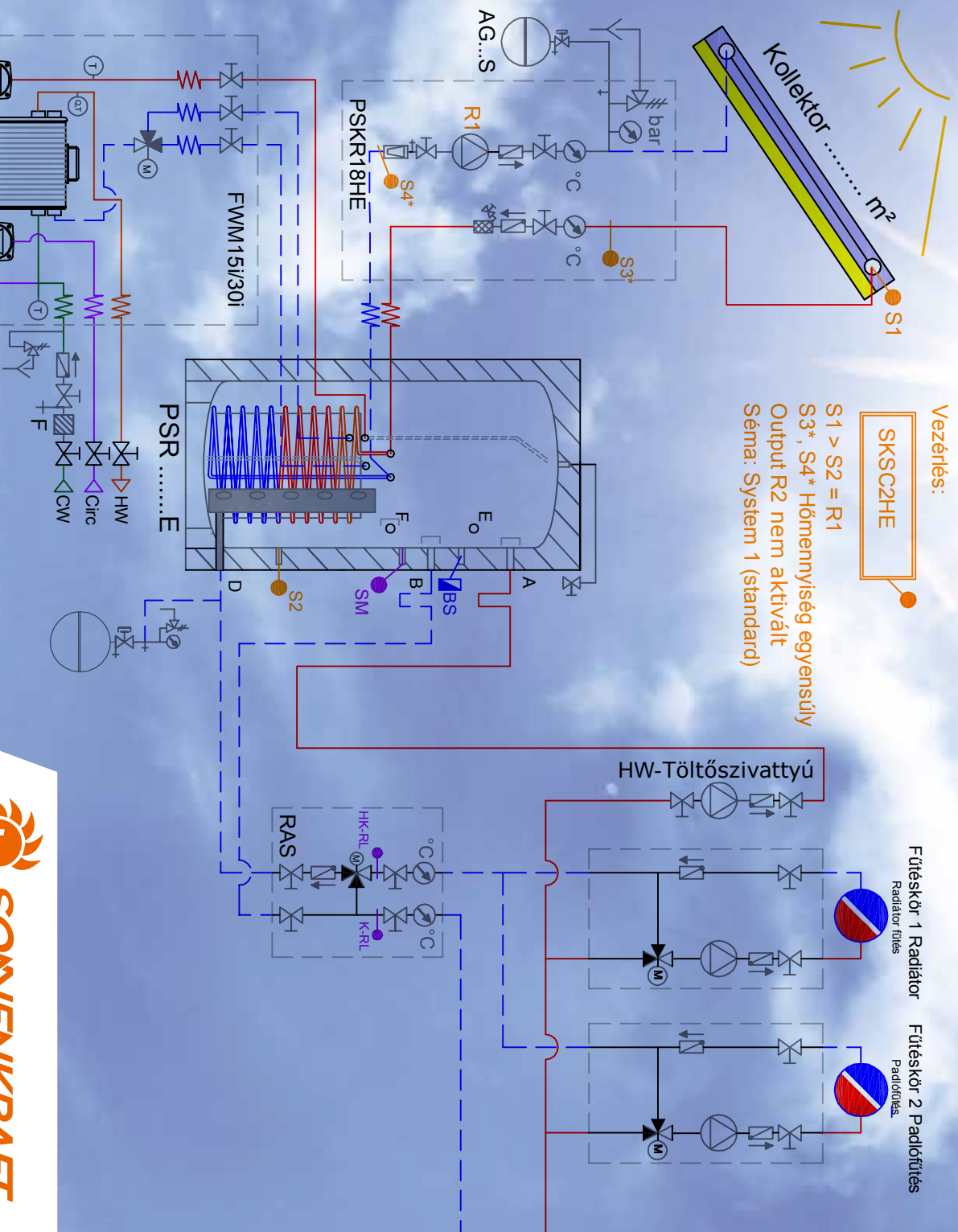
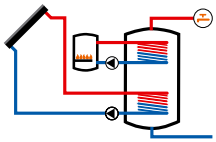


SÖNNENKRAFT SÉMAKÖNYV



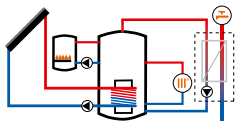
SONNENKRAFT®
SOLAR • ENERGY MADE BRIGHTER

MEGJEGYZÉS: SÉMAKÖNYV 001 HU A 130408-SM-HU FORDÍTÁSA



Használati melegvizes rendszer DHW/ELB tartályok 15 m² kollektor felületig

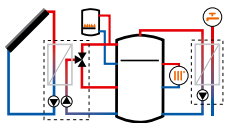
COMPACT E 1.0 – DHW Melegvizes tartály



Fűtési rendszerek PSR tartály PSKR18HE szivattyú egységgel és FWM15i/30i. 17,5 m² kollektor felületig.

COMFORT E 1.0 – Olaj/Gáz/Pelet bojler, fűtés integráció a RAS20, 1 kollektor mező

COMFORT E 3.0 – Olaj/Gáz/Pelet bojler, fűtés integráció a DWV25, 1 kollektor mező



Fűtés-Rendszerek:

PSC Puffertároló SLM50HE rétegtölt modullal és FWM15i/30i ig 55 m² kollektor felület használatos édesvíz modullal

COMFORT E plus 1.1 - olaj-/gáz-/pelet kazán, fűtés integráció HKM20 modullal, 1 kollektor mező, párhuzamos PSC + PS tartályokkal

COMFORT E plus 1.3 – áz-kondenzációs kazán (melegvíz szelep RL), fűtés integráció RAS20 al, 1 kollektor mezőig

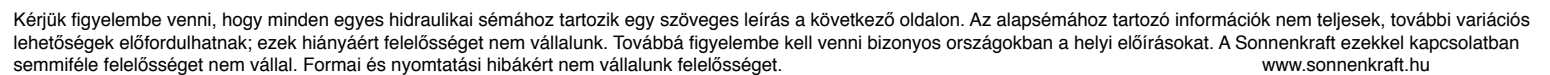
COMFORT E plus 1.4 – gáz-kondenzációs kazán (melegvíz szelep VL), a fűtés integráció RAS20, 1 kollektor mező

COMFORT E plus 1.5 – oil-/gas-/pellets kazán, fűtés integráció RAS20 modullal, 1 kollektor mezővel

COMFORT E plus 2.0 – oil-/gas-/pellets kazán, fűtés integráció HKM20 modullal, 2 kollektor mezővel, párhuzamos PSC + PS tartályokkal

COMFORT E plus 3.1 – oil-/gas-/pellets kazán, fűtés integráció DWV25 használatával, 1 kollektor mezővel, párhuzamos PSC + PS tartályokkal

COMFORT E plus 4.0 – oil-/gas-/pellets kazán, fűtés integráció HKM20 modullal, 1 kollektor mezővel, párhuzamos PSC + PS, medencel integrációval a szolár körre



COMPACT E 1.0

Használati melegvíz készítés (HMV) DHW tárolóval; olaj- vagy gázkazános fűtési segédberendezés; beépített cirkulációs lehetőség

Vezérlés, működés elve: (Működési séma: 1)

Ha a kollektor hőmérséklet (S1) körülbelül 6°C - kal magasabb mint a tároló hőmérséklete (S2) az R1-es szivattyú elkezd tölteni a tárolót, egészen addig amíg a tároló el nem éri a maximális hőmérsékletet (körülbelül SMX= 60°C).

Lehetőség van szilárd tüzelésű kazános fűtési segédberendezésre is. Ebben az esetben egy érzékelő segítségével (S4) szabályozható a HMV tároló ráfűtése is (Séma: 8). Ebben az esetben ha S4 > S3 az R2-es szivattyú elindul.

Az automata kazánok esetében a tároló ráfűtése kontrolálható a termosztát (BS) által az R2 szivattyú segítségével (lehetséges időfüggő- és prioritásvezérlés). Továbbá lehetséges az R2 szivattyú vezérlése az S3 érzékelő segítségével (Séma: 3).

A „hőmennyiség számítás funkció” aktiválható ha:

- az S4 érzékelőt beépítjük a kollektor visszatérő ágába
- a „hőmennyiség számítás funkció” be van kapcsolva (német: OWMZ = ON , angol: OHQM = ON).

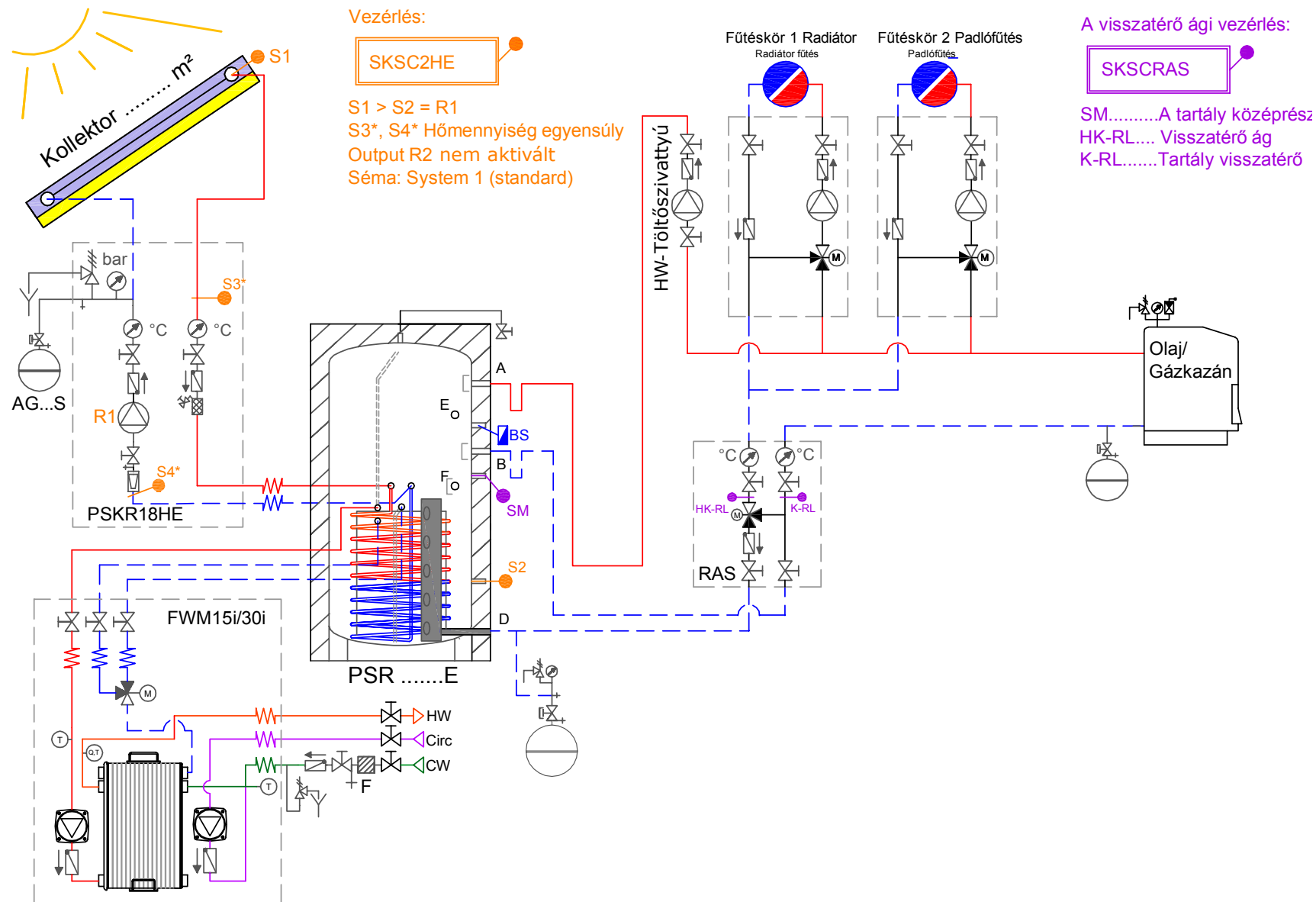
A beállított tömegáram leolvasható a tömegáram szabályzóról (R1 szivattyú manuálisan bekapcsolt állapotban kell, hogy legyen). A hőmennyiség kiszámításának pontos értékéhez ezt a tömegáramot (FMAX), továbbá a fagyálló típusát (MEDT) és a keverési arányt (MED%) kell beállítani a vezérlésben.

A vezérléssel kapcsolatos további beállítások, úgy mint a minimum kollektor hőmérséklet, a visszahűtés stb. megtalálhatók az SKSC3-as vezérlés kézikönyvében. (vagy letölthető a <http://www.sonnenkraft.com>private home>) oldalról

Ajánlások a rendszer-hidraulikával kapcsolatban:

- A SONNENKRAFT használati melegvíz készítő rendszerét a megfelelő hidraulika kapcsolási rajz és a telepítési útmutató szerint kell kiépíteni.
- A hőveszteséget mely a termoszfonos áramlás útján a tartály csatlakozásánál jön létre. A lefelé induló hajlított U alaku szifon kialakításával küszöböljük ki. („cső a csőben áramlás részletes leírását a tervezési segédletben találja)
- Az U szifonos kialakítás helyett a csatlakozó vezetékeket a tartály, kazán és a hőleadók között ezen elemek beépítési, csatlakozási magassága alatt vezetve küszöbölhető ki, a hőveszteség a termoszfonos áramlás útján. (nem lesz hőveszteség a csővezetéken)
- A használati melegvíz cirkulációs vezeték szakaszt át kell öblíteni a cirkulációs egység csatlakoztatása előtt!
- Amennyiben az emelési magasság nagyobb, mint 11 méter, egy kiegészítő gravitációs fék beépítése szükséges a szolár köri visszatérő ágba.
- A SKR500 kollektorhoz amelyet a DHW tartályra szerelünk szükségessé teszia VL csatlakozó beépítését (B*)

COMFORT E 1.0



Kérjük figyelembe venni, hogy minden egyes hidraulikai sémához tartozik egy szöveges leírás a következő oldalon. Az alapsémához tartozó információk nem teljesek, további variációs lehetőségek előfordulhatnak; ezek hiányáért felelősséget nem vállalunk. Továbbá figyelembe kell venni bizonyos országokban a helyi előírásokat. A Sonnenkraft ezekkel kapcsolatban semmiféle felelősséget nem vállal. Formai és nyomtatási hibákért nem vállalunk felelősséget.

COMFORT E 1.0

Használati melegvíz készítés (HMV) frissvíz modul segítségével, PSR E tárolóval; fűtés a visszatérő hőmérséklet emelésével; olaj-, gáz- vagy szilárd tüzelésű kazános fűtésrészegítés;

Vezérlés, működés elve: (Működési séma: 1)

Ha a kollektor hőmérséklet (S1) körülbelül 6°C - kal magasabb, mint a tároló hőmérséklete (S2) az R1-es szivattyú elkezd tölni a tárolót, egészen addig, amíg a tároló el nem éri a beállított maximális hőmérsékletet (ez maximum SMX=85°C lehet). Ha a S3 és S4 szenzorok beépítjük akkor aktiválhatjuk hőmennyiség mérés üzemmódban. A max. térfogatáramot leolvashatjuk az átfolyásmérőről (Kapcsolja be az R1 szivattyú manuálisan „ON“), és vigyük be a hőhordozó folyadék adatait (típus és keverési arányát).

A töltőszivattyú – a kazán által vezérelt (BS) termosztát segítségével tölti a tárolót és biztosítja a fűtővizet a FWM15/30i frissvíz-modul számára is.

A frissvíz-modul működése:

Az FWM15/30i frissvíz-modul nagyon hatékonyan és higiénikus módon állítja elő a melegvizet, és ezzel együtt növeli a rendszer hatékonyságát is. A melegvízcsap megnyitásakor az áramláskapcsoló aktiválódik, az áramlás-kapcsoló elindítja a frissvíz-modul (FWM15/30i-CFK) szivattyúját, amely a tároló meleg vizét elkezd áramoltatni a lemezes hőcserélőn keresztül, és felmelegíti a hideg vizet a szükséges előre beállított hőmérsékletre (a beállítási lehetőségek 30°C és 65°C között változtathatók, de 60°C felett fokozott vízköképződéssel kell számolni).

Lehetőség van egy FWM15/30i-CFK (Hmax=0,5 bar) cirkulációs modul beépítésére is. A cirkulációs modulban elindul egy öntanulós funkció, mely megjegyzi a használati időszakokat. Továbbá időzítő funkcióval is el va látva. A FWM (friss víz modul) a keringetés folyamán a visszatérő vizet a megfelelő hőmérsékletű rétegbe táplálja vissza.

Kézileg aktiválható egy 80 fertőtlenítő üzemmód is max 60 percig.

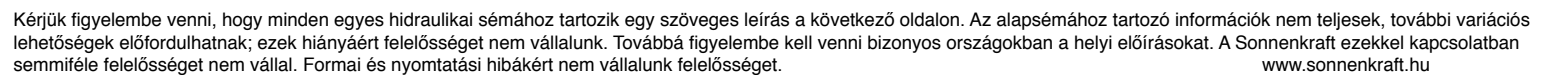
Ha a hőmérségleti érték a (SM) tartályérzékelő mért értéke, a fűtési visszatérő hőmérséklet felett van a beállított delta t értékkel, akkor a hidraulikus modul a kazán visszatérő ágába előmelegített hőmérsékletű fűtővizet juttat be a beállított névleges értékig.

Ebben az esetben a fűtési kört a kazán vezérli

A további vezérlési beállítások, hőmérségletek, a kollektor vész hőmérséglet, leállítás, visszahűtési opciók, a SKSC2+ és a SKSCRAS vagy pedig letölthető a <http://www.sonnenkraft.com> oldalról

Ajánlások a rendszer-hidraulikával kapcsolatban:

- Ez a hidraulikus kapcsolás különösen alkalmas a kondenzációs kazánok esetében.
- A hőveszteséget mely a termoszfífonos áramlás útján a tartály csatlakozásánál jön létre. A lefelé induló hajlított U alaku szifon kialakításával küszöböljük ki. („cső a csőben áramlás részletes leírását a tervezési segédletben találja)
- Az U szifonos kialakítás helyett a csatlakozó vezetéseket a tartály, kazán és a hőleadók között ezen elemek beépítési, csatlakozási magassága alatt vezetve küszöbölhető ki, a hőveszteség a termoszfífonos áramlás útján. (nem lesz hőveszteség a csővezetéken)
- A használati melegvíz cirkulációs vezeték szakaszt át kell öblíteni a cirkulációs egység csatlakoztatása előtt!
- A FWM15/30i szokásos kapcsolás szerint kell csatlakoztatni. Biztonsági szelep és szűrő szükséges a rendszer biztonságos működéséhez



COMFORT E 3.0

Használati melegvíz készítés (HMV) frissvíz modul segítségével, PSR E tárolóval; fűtés a visszatérő hőmérséklet emelésével; olaj-, gáz- vagy szilárd tüzelésű kazános fűtésrészegység;

Vezérlés, működés elve: (Működési séma: 9)

Ha a kollektor hőmérséklet (S1) körülbelül 6°C - kal magasabb, mint a tároló hőmérséklete (S2) az R1-es szivattyú elkezd tölteni a tárolót, egészen addig amíg a tároló el nem éri a beállított maximális hőmérsékletet (ez maximum 85°C lehet).

A hőmennyiség mérőt külön be kell építeni a hideg és a meleg ágra is.

A töltőszivattyú – a kazán által vezérelt BS termosztát segítségével – a tárolót is tölti az FWM15/30i frissvíz-modul számára (ez lehet idővezérelt is).

A frissvíz-modul működése:

Az FWM15/30i frissvíz-modul nagyon hatékonyan és higiénikus módon állítja elő a melegvizet, és ezzel együtt növeli a rendszer hatékonyságát is. A melegvízcsap megnyitásakor az áramláskapcsoló aktiválódik, az áramlás-kapcsoló elindítja a frissvíz-modul (FWM15/30i-CFK) szivattyúját, amely a tároló meleg vizét elkezd átáramoltatni a lemezes hőcserélőn keresztül, és felmelegíti a hideg vizet a szükséges előre beállított hőmérsékletre (a beállítási lehetőségek 30°C és 65°C között változtathatók, de 60°C felett fokozott vízköképződéssel kell számolni)

Lehetőség van egy FWM15/30i-CFK (Hmax=0,5 bar) cirkulációs modul beépítésére is. A cirkulációs modulban elindul egy öntanulós funkció, mely megjegyzi a használati időszakokat. Továbbá időzítő funkcióval is el va látva. A FWM (friss víz modul) a keringetés folyamán a visszatérő vizet a megfelelő hőmérsékletű rétegbe táplálja vissza. Kézzel aktiválható egy 80 fertőtlenítő üzemmód is max 60 percig. A manuálisan aktiválható egy fertőtlenítés üzemmód (80 ° C, max. 60 percig) ez fertőtleníti a hálózatot.

Ha a hőmérséklet a tárolóban az S3 érzékelő szintjén körülbelül 5°C-kal magasabb, mint a fűtési visszatérő ágba az S4-es érzékelőnél, akkor a háromjáratú váltószelep DWV (R2) átvált, így emelve a kazán visszatérő ágának a hőmérsékletét.

Ha a puffer csak kb. 3 ° C kal melegebb hőmérsékletű a fűtési visszatérő hőmérsékletétől, akkor a váltószelep deaktiválódik és a fűtőkör fűtése a kazánról történik.

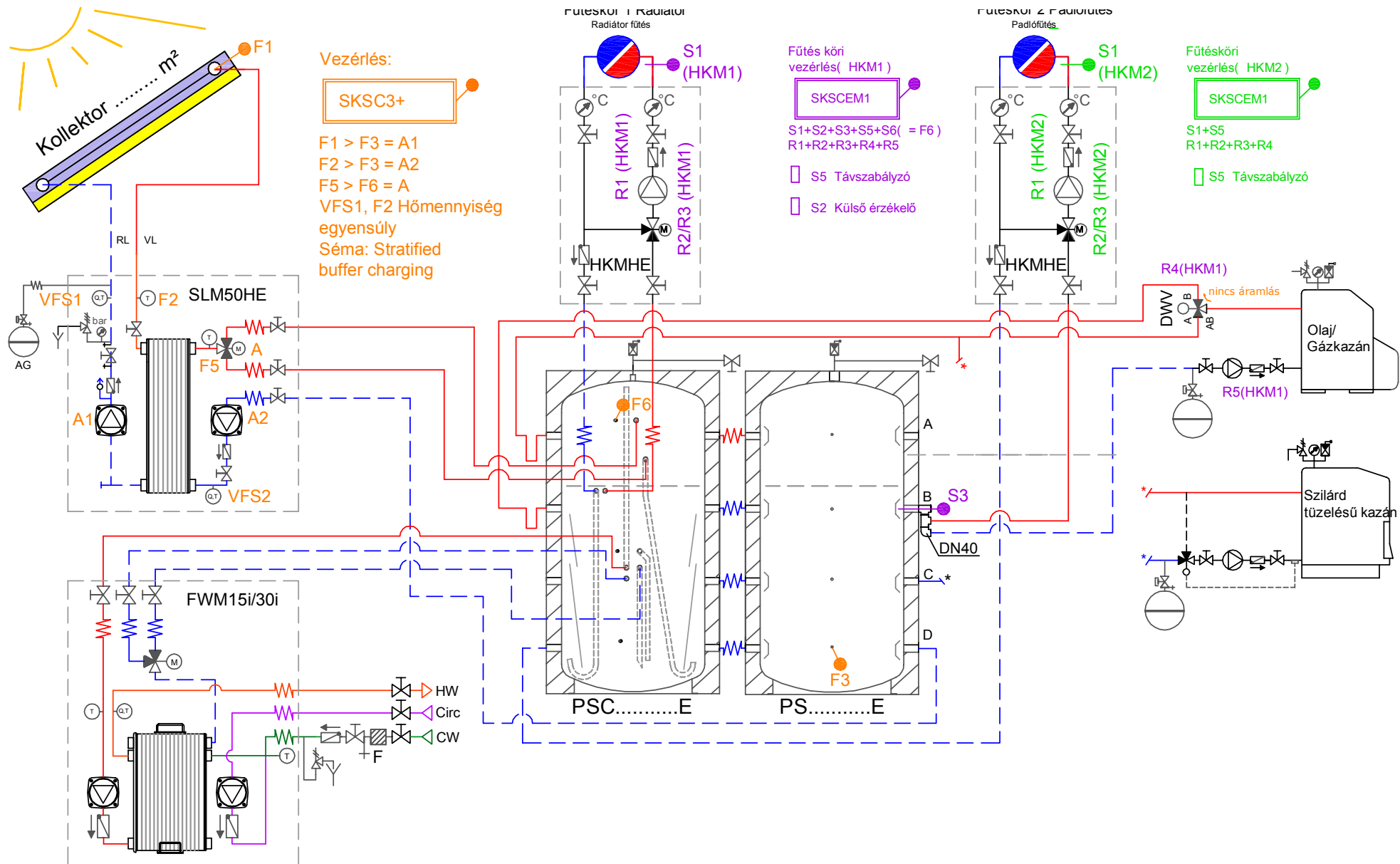
Ebben az esetben a fűtési kört a kazán vezérli .

A vezérléssel kapcsolatos további beállítások, úgy mint a minimum kollektor hőmérséklet, a visszahűtés stb. megtalálhatók az SKSC2-as vezérlés kézikönyvében. (vagy letölthető a <http://www.sonnenkraft.com>private home>) oldalról

Ajánlások a rendszer-hidraulikával kapcsolatban:

- A hőveszteséget mely a termoszfónos áramlás útján a tartály csatlakozásánál jön létre. A lefelé induló hajlított U alakuszfón kialakításával küszöböljük ki. („cső a csőben áramlás részletes leírását a tervezési segédletben találja)
- Az U szifónos kialakítás helyett a csatlakozó vezetéseket a tartály, kazán és a hőleadók között ezen elemek beépítési, csatlakozási magassága alatt vezetve küszöbölhető ki, a hőveszteség a termoszfónos áramlás útján. (nem lesz hőveszteség a csővezetéken)
- A szilárd tüzelésű kazán esetében a szolár hozam jelentősen csökkenhet.
- A használati melegvíz cirkulációs vezeték szakaszt át kell öblíteni a cirkulációs egység csatlakoztatása előtt!
- A FWM15/30i szokásos kapcsolás szerint kell csatlakoztatni. Biztonsági szelep és szűrő szükséges a rendszer biztonságos működéséhez

COMFORT E Plus 1.1



Kérjük figyelembe venni, hogy minden egyes hidraulikai sémához tartozik egy szöveges leírás a következő oldalon. Az alapsémához tartozó információk nem teljesek, további variációs lehetőségek előfordulhatnak; ezek hiányáért felelősséget nem vállalunk. Továbbá figyelembe kell venni bizonyos országokban a helyi előírásokat. A Sonnenkraft ezekkel kapcsolatban semmiféle felelősséget nem vállal. Formai és nyomtatási hibákért nem vállalunk felelősséget.

COMFORT E Plus 1.1

Használati melegvíz készítés (HMV) frissvíz modul segítségével, PSC rétegelosztó lemezes tárolóval, rétegfeltöltő modullal; fűtés fűtésráségítő modullal; szilárd tüzelésű kazános fűtésráségítés.

Vezérlés, működés elve: (Működési séma: angol - „Stratified buffer charging”; német – „Pufferschichtbeladung”)

Ha a kollektor hőmérséklete (F1) körülbelül 7°C - kal magasabb mint a tároló hőmérséklete (F3) az A1-es (szolárköri) szivattyú működésbe lép (kezdő sebesség = 80%). Ha az áramló fagyálló hőmérséklete (F2) a rétegfeltöltő modulban körülbelül 5°C – kal magasabb mint a tároló F3-as hőmérséklete, akkor a töltőszivattyú (A2) elkezd tölni a tárolót a beállított maximális hőmérsékletig (körülbelül 90°C). A vezérlés az A1 és A2 szivattyúk segítségével megpróbálja felfűteni a tárolót 63°C-ig és igyekszik ezen a szinten tartani a hőmérsékletet. Ha a rétegfeltöltő modul szekunder oldali hőmérséklete (F5) körülbelül 3°C-kal magasabb, mint a tároló felső hőmérséklete (F6), akkor elkezdődik a tároló rétegenkénti felfűtése a „váltószelep” (A) segítségével. (A hőmennyiség mérő WMZ 2/3=YES automatikusan bekapcsolódik)

A kazán szivattyúval (R5) a DWV (R4) váltószelepen át fűtjük fel a puffertárolót előnykapcsolásban a FWM15/30i a friss víz modult részére melyet a kazán érzékelő (F6) a fűtőköri szabályozó SKSCEM1 irányít.

Az FWM15/35 frissvíz-modul nagyon hatékonyan és higiénikus módon állítja elő a melegvizet, és ezzel együtt növeli a rendszer hatékonyságát is. A visszatérő hőmérsékletet mindig alacsonyan tartja ezzel növelve a puffer szolár oldali kihasználhatóságát. A szivattyú az áramlásérzékelő álltal fordulatszám vezérelve PWM szignállal szabályozza a felmelegedő víz hőmérsékletét mely a hőcserélőn keresztül a vizet a beállított 30°C tól a 65°C ig melegíti fel.

Lehetőség van egy FWM15/30i-CFK (Hmax=0,5 bar) cirkulációs modul beépítésére is. A cirkulációs modulban elindul egy öntanulós funkció, mely megjegyzi a használati időszakokat. Továbbá időzítő funkcióval is el va látva. A FWM (friss víz modul) a keringetés folyamán a visszatérő vizet a megfelelő hőmérsékletű rétegbe táplálja vissza. Kéziileg aktiválható egy 80 fertőtlenítő üzemmód is max 60 percig. A manuálisan aktiválható egy fertőtlenítés üzemmód (80 ° C, max. 60 percig) ez fertőtleníti a hálózatot.

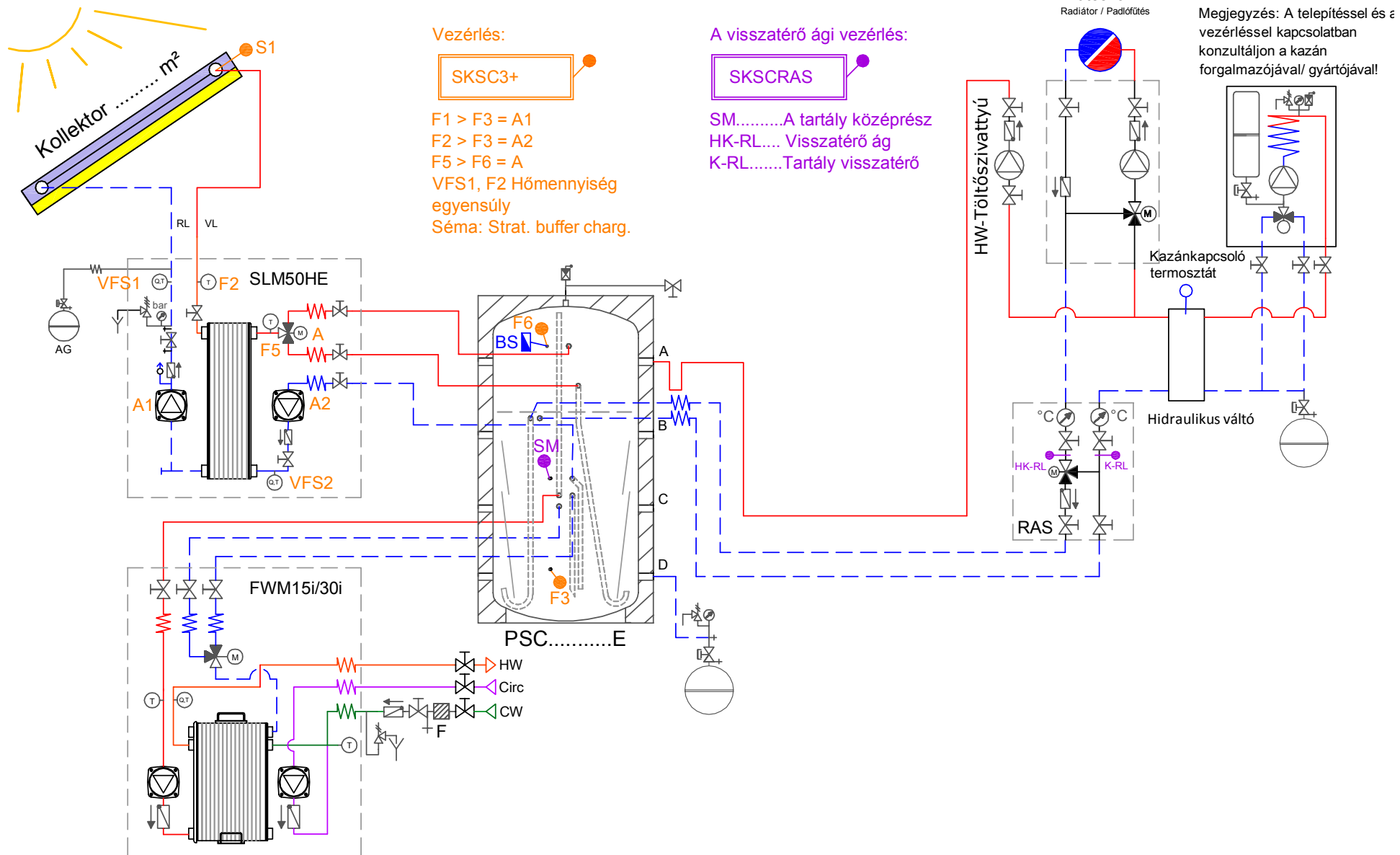
A fűtési kör a fűtésvezérlő egység (HKM modul) végzi az S1-es előremenő, illetve az S2-es külső hőmérséklet függvényében (figyelembe véve az időjárási viszonyokat). A tároló S3-as érzékelője pedig a kazán felé továbbítja a jelet, ezen információk birtokában ha a hőmérséklet a számolt értéktől eltér a kazán töltőszivattyúja (R5) elindul vagy leáll.

A vezérléssel kapcsolatos további beállítások, úgy mint a minimum kollektor hőmérséklet, a visszahűtés stb. megtalálhatók az SKSC3+ és SKSCEM1-es vezérlés kézikönyvében. (vagy letölthető a <http://www.sonnenkraft.com>private home>) oldalról

Ajánlások a rendszer-hidraulikával kapcsolatban:

- A hőveszteséget mely a termoszfionos áramlás útján a tartály csatlakozásánál jön létre. A lefelé induló hajlított U alaku szifon kialakításával küszöböljük ki. („cső a csőben áramlás részletes leírását a tervezési segédletben találja)
- Az U szifonos kialakítás helyett a csatlakozó vezetékeket a tartály, kazán és a hőleadók között ezen elemek beépítési, csatlakozási magassága alatt vezetve küszöbölhető ki, a hőveszteség a termoszfionos áramlás útján. (nem lesz hőveszteség a csővezetéken)
- A szilárd tüzelésű kazán esetében a szolár hozam jelentősen csökken.
- A használati melegvíz cirkulációs vezeték szakaszt át kell öblíteni a cirkulációs egység csatlakoztatása előtt!
- A FWM15/30i szokásos kapcsolásszerint kell csatlakoztatni. Biztonsági szelep és a szűrő szükséges a rendszer biztonságos működéséhez

COMFORT E Plus 1.3



Kérjük figyelembe venni, hogy minden egyes hidraulikai sémához tartozik egy szöveges leírás a következő oldalon. Az alapsémához tartozó információk nem teljesek, további variációs lehetőségek előfordulhatnak; ezek hiányáért felelősséget nem vállalunk. Továbbá figyelembe kell venni bizonyos országokban a helyi előírásokat. A Sonnenkraft ezekkel kapcsolatban semmiféle felelősséget nem vállal. Formai és nyomtatási hibákért nem vállalunk felelősséget.

COMFORT E Plus 1.3

Használati melegvíz készítés (HMV) frissvíz modul segítségével, PSC-E rétegelosztó lemezes tárolóval, rétegfeltöltő modullal; fűtés a visszatérő hőmérséklet emelésével; gázkazános fűtésrámegítés (kondenzációs gázkazán)

Vezérlés, működés elve: (Működési séma: angol - „Stratified buffer charging”; német – „Pufferschichtbeladung”)

Ha a kollektor hőmérséklet (F1) körülbelül 7°C - kal magasabb mint a tároló hőmérséklete (F3) az A1-es (szolárköri) szivattyú működésbe lép (kezdő sebesség = 80%). Ha az áramló fagyálló hőmérséklete (F2) a rétegfeltöltő modulban körülbelül 5°C – kal magasabb mint a tároló F3-as hőmérséklete, akkor a töltőszivattyú (A2) elkezd tölteni a tárolót a beállított maximális hőmérsékletig (körülbelül 90°C). A vezérlés az A1 és A2 szivattyúk segítségével megpróbálja felfűteni a tárolót 63°C-ig és igyekszik ezen a szinten tartani a hőmérsékletet. Ha a rétegfeltöltő modul szekunder oldali hőmérséklete (F5) körülbelül 3°C-kal magasabb mint a tároló felső hőmérséklete (F6), akkor elkezdődik a tároló rétegenkénti felfűtése a „váltószelep” (A) segítségével. (A hőmennyiség mérő WMZ 2/3=YES automatikusa aktiválódik)

A HMV töltőszivattyú – a kazán segítségével BS termosztát vezérlőjére – a tárolót is tölti az FWM15/30i frissvíz-modul számára.

Az FWM15/35 frissvíz-modul nagyon hatékonyan és higiénikus módon állítja elő a melegvizet, és ezzel együtt növeli a rendszer hatékonyságát is. A visszatérő hőmérsékletett minidg alacsonyan tartja ezzel növelve a puffer szolár oldali kihasználhatóságát. A szivattyú az áramlás érzékelő álltal fordulatszám vezérelve PWMI szignállal szabályozza a felmelegedő víz hőmérsékletét mely a hőcserélőn keresztül a vizet a beállított 30°C tól a 65°C ig melegíti fel.

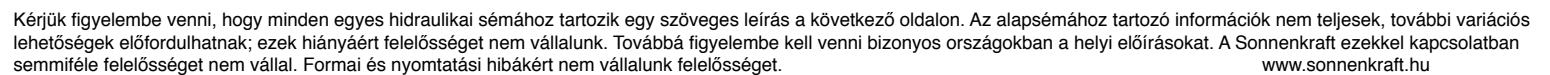
Lehetőség van egy FWM15/30i-CFK (Hmax=0,5 bar) cirkulációs modul beépítésére is. A cirkulációs modulban elindul egy öntanulós funkció, mely megjegyzi a használati időszakokat. Továbbá időzítő funkcióval is el va látva. A FWM (friss víz modul) a keringetés folyamán a visszatérő vizet a megfelelő hőmérsékletű rétegbe táplálja vissza. Kézzel aktiválható egy 80 fertőtlenítő üzemmód is max 60 percig. A manuálisan aktiválható egy fertőtlenítés üzemmód (80 ° C, max. 60 percig) ez fertőtleníti a hálózatot.

Ha a visszatérő hőmérséklet magasabb mint a tartály (SM) akkor a RAS20 hidraulikus modul a (HK-RL) előmelegíti a (K-RL) akazánba visszatérő ágat. A fűtési körüi vezérlés felügyeli a kazán működését.

A vezérléssel kapcsolatos további beállítások, úgy mint a minimum kollektor hőmérséklet, a visszahűtés stb. megtalálhatók az SKSC3+ és a SKSCRAS-as vezérlés kézikönyvében. (vagy letölthető a <http://www.sonnenkraft.com>private> home) oldalról.

Ajánlások a rendszer-hidraulikával kapcsolatban:

- Ez a hidraulikus kapcsolás különösen alkalmas a kondenzációs kazánok esetében.
- A hőveszteséget mely a termoszfionos áramlás útján a tartály csatlakozásánál jön létre. A lefelé induló hajlított U alakú szifon kialakításával küszöböljük ki. („cső a csőben áramlás részletes leírását a tervezési segédletben találja)
- Az U szifonos kialakítás helyett a csatlakozó vezetékeket a tartály, kazán és a hőleadók között ezen elemek beépítési, csatlakozási magassága alatt vezetve küszöbölhető ki, a hőveszteség a termoszfionos áramlás útján. (nem lesz hőveszteség a csővezetéken)
- A használati melegvíz cirkulációs vezeték szakaszt át kell öblíteni a cirkulációs egység csatlakoztatása előtt!
- A FWM15/30i szokásos kapcsolásszerint kell csatlakoztatni. Biztonsági szelep és a szűrő szükséges a rendszer biztonságos működéséhez



COMFORT E Plus 1.4

Használati melegvíz készítés (HMV) frissvíz modul segítségével, PSC E rétegelosztó lemezes tárolóval, rétegfeltöltő modullal; fűtés a visszatérő hőmérséklet emelésével; gázkazános fűtésesegítés (kondenzációs gázkazán)

Vezérlés, működés elve: (Működési séma: angol - „Stratified buffer charging“; német - „Pufferschichtbeladung“)

Ha a kollektor hőmérséklet (F1) körülbelül 7°C - kal magasabb mint a tároló hőmérséklete (F3) az A1-es (szolárköri) szivattyú működésbe lép (kezdő sebesség = 80%). Ha az áramló fagyálló hőmérséklete (F2) a rétegfeltöltő modulban körülbelül 5°C - kal magasabb, mint a tároló F3-as hőmérséklete, akkor a töltőszivattyú (A2) elkezd tölteni a tárolót a beállított maximális hőmérsékletig (körülbelül 90°C). A vezérlés az A1 és A2 szivattyúk segítségével megpróbálja felfűteni a tárolót 63°C-ig és igyekszik ezen a szinten tartani a hőmérsékletet. Ha a rétegfeltöltő modul szekunder oldali hőmérséklete (F5) körülbelül 3°C-kal magasabb, mint a tároló felső hőmérséklete (F6), akkor elkezdődik a tároló rétegenkénti felfűtése a „váltószelep“ (A) segítségével. (A hőmennyiség mérő WMZ 2/3=YES automatikusa aktiválódik)

A HMV töltőszivattyú - a kazán segítségével BS termosztát vezérlőjére - a tárolót is tölti az FWM15/30i frissvíz-modul számára.

Az FWM15/35 frissvíz-modul nagyon hatékonyan és higiénikus módon állítja elő a melegvizet, ezzel együtt növeli a rendszer hatékonyságát is. A visszatérő hőmérsékletet mindig alacsonyan tartja, ezzel növelve a puffer szolár oldali kihasználhatóságát. A szivattyú az áramlás érzékelő által fordulatszám vezérelve PWMI szignállal szabályozza a felmelegedő víz hőmérsékletét mely a hőcserélőn keresztül a vizet a beállított 30°C-tól a 65°C-ig melegíti fel.

Lehetőség van egy FWM15/30i-CFK (Hmax=0,5 bar) cirkulációs modul beépítésére is. A cirkulációs modulban elindul egy öntanulós funkció, mely megjegyzi a használati időszakokat. Továbbá időzítő funkcióval is el lehet látva. A FWM (friss víz modul) a keringetés folyamán a visszatérő vizet a megfelelő hőmérsékletű rétegbe táplálja vissza. Kézzel aktiválható egy 80 fertőtlenítő üzemmód is max 60 percig. A manuálisan aktiválható egy fertőtlenítés üzemmód (80 ° C, max. 60 percig) ez fertőtleníti a hálózatot

Ha a hőmérsékleti érték a (SM) tartályérzékelő mért értéke, a fűtési visszatérő hőmérséklet felett van a beállított delta t értékkel, akkor a hidraulikus modul a kazán visszatérő ágába előmelegített hőmérsékletű fűtővizet juttat be a beállított névleges értékig.

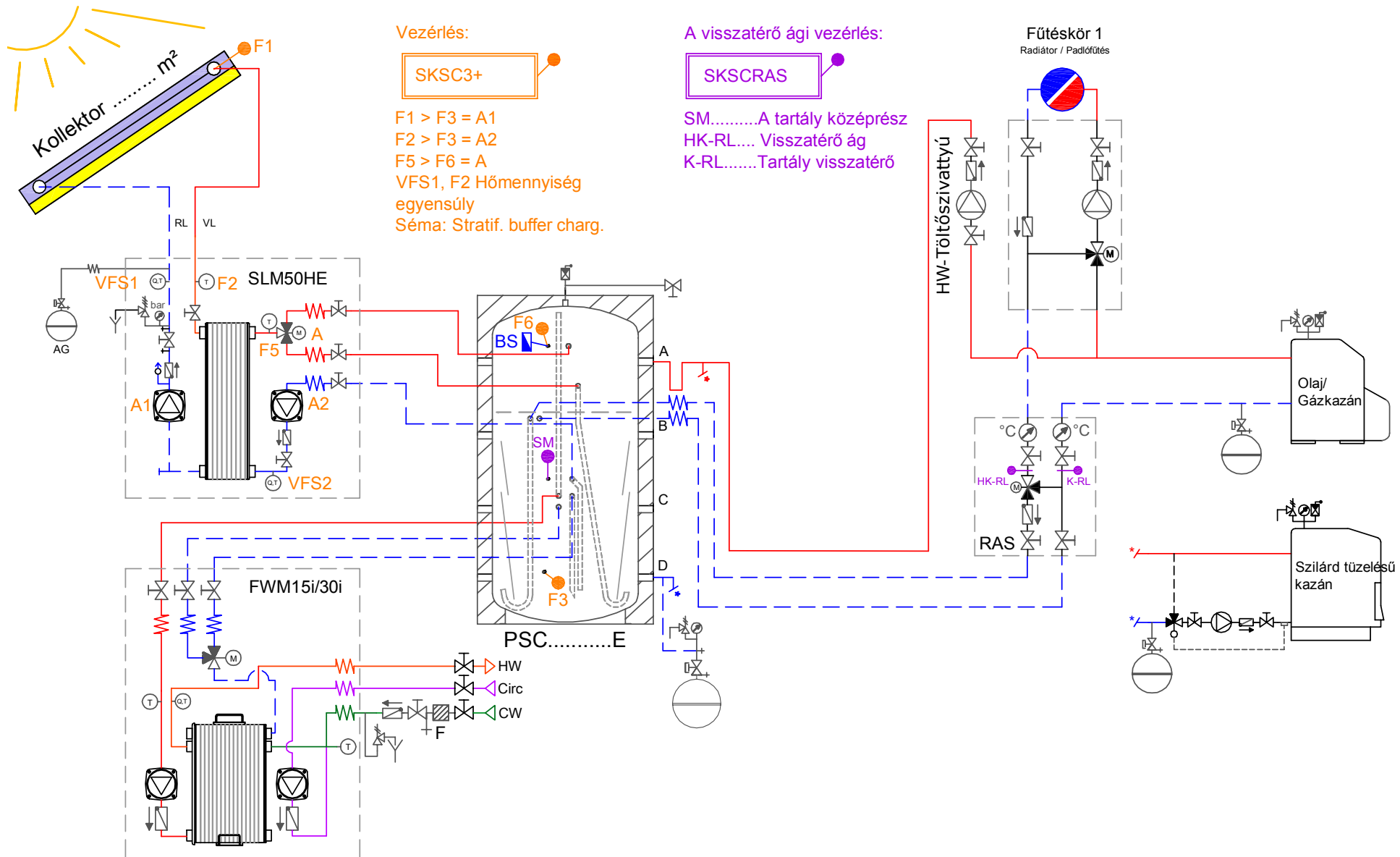
Ebben az esetben a fűtési kört a kazán vezér.

A vezérléssel kapcsolatos további beállítások, úgy mint a minimum kollektor hőmérséklet, a visszahűtés stb. megtalálhatók az SKSC3+ és a SKSCRAS-as vezérlés kézikönyvében. (vagy letölthető a <http://www.sonnenkraft.com>private home>) oldalról.

Ajánlások a rendszer-hidraulikával kapcsolatban:

- Ez a hidraulikus kapcsolás különösen alkalmas a kondenzációs kazánok esetében.
- A hőveszteséget mely a termoszfonos áramlás útján a tartály csatlakozásánál jön létre. A lefelé induló hajlított U alaku szifon kialakításával küszöböljük ki. („cső a csőben áramlás részletes leírását a tervezési segédletben találja)
- Az U szifonos kialakítás helyett a csatlakozó vezetéseket a tartály, kazán és a hőleadók között ezen elemek beépítési, csatlakozási magassága alatt vezetve küszöbölhető ki, a hőveszteség a termoszfonos áramlás útján. (nem lesz hőveszteség a csővezetéken)
- A használati melegvíz cirkulációs vezeték szakaszt át kell öblíteni a cirkulációs egység csatlakoztatása előtt!
- A FWM15/30i szokásos kapcsolásszerint kell csatlakoztatni. Biztonsági szelep és a szűrő szükséges a rendszer biztonságos működéséhez

COMFORT E Plus 1.5



Kérjük figyelembe venni, hogy minden egyes hidraulikai sémához tartozik egy szöveges leírás a következő oldalon. Az alapsémához tartozó információk nem teljesek, további variációs lehetőségek előfordulhatnak; ezek hiányáért felelősséget nem vállalunk. Továbbá figyelembe kell venni bizonyos országokban a helyi előírásokat. A Sonnenkraft ezekkel kapcsolatban semmiféle felelősséget nem vállal. Formai és nyomtatási hibákért nem vállalunk felelősséget.

COMFORT E Plus 1.5

Használati melegvíz készítés (HMV) frissvíz modul segítségével, PSC E rétegelosztó lemezes tárolóval, rétegfeltöltő modullal; fűtés a visszatérő hőmérséklet emelésével; gázkazános fűtésrámegítés (kondenzációs gázkazán)

Vezérlés, működés elve: (Működési séma: angol - „Stratified buffer charging“; német - „Pufferschichtbeladung“)

Ha a kollektor hőmérséklet (F1) körülbelül 7°C - kal magasabb mint a tároló hőmérséklete (F3) az A1-es (szolárköri) szivattyú működésbe lép (kezdő sebesség = 80%). Ha az áramló fagyálló hőmérséklete (F2) a rétegfeltöltő modulban körülbelül 5°C - kal magasabb mint a tároló F3-as hőmérséklete, akkor a töltőszivattyú (A2) elkezd tölteni a tárolót a beállított maximális hőmérsékletig (körülbelül 90°C). A vezérlés az A1 és A2 szivattyúk segítségével megpróbálja felfűteni a tárolót 63°C-ig és igyekszik ezen a szinten tartani a hőmérsékletet. Ha a rétegfeltöltő modul szekunder oldali hőmérséklete (F5) körülbelül 3°C-kal magasabb mint a tároló felső hőmérséklete (F6), akkor elkezdődik a tároló rétegenkénti felfűtése a „váltószelep“ (A) segítségével. (A hőmennyiség mérő WMZ 2/3=YES automatikusa aktiválódik)

A HMV töltőszivattyú - a kazán segítségével BS termosztát vezérlőjelére - a tárolót is tölti az FWM15/30i frissvíz-modul számára.

Az FWM15/35 frissvíz-modul nagyon hatékonyan és higiénikus módon állítja elő a melegvizet, és ezzel együtt növeli a rendszer hatékonyságát is. A visszatérő hőmérsékletet mindig alacsonyan tartja, ezzel növelve a puffer szolár oldali kihasználhatóságát. A szivattyú az áramlás érzékelő által fordulatszám vezérelve szabályozza a felmelegedő víz hőmérsékletét mely a hőcserélőn keresztül a vizet a beállított 30°C tól a 65°C ig melegíti fel.

Lehetőség van egy FWM15/30i-CFK (Hmax=0,5 bar) cirkulációs modul beépítésére is. A cirkulációs modulban elindul egy öntanulós funkció, mely megjegyzi a használati időszakokat. Továbbá időzítő funkcióval is el va látva. A FWM (friss víz modul) a keringetés folyamán a visszatérő vizet a megfelelő hőmérsékletű rétegbe táplálja vissza. Kézzel aktiválható egy 80 fertőtlenítő üzemmód is max 60 percig. A manuálisan aktiválható egy fertőtlenítés üzemmód (80 ° C, max. 60 percig) ez fertőtleníti a hálózatot.

Ha a hőmérsékleti érték a (SM) tartályérzékelő mért értéke, a fűtési visszatérő hőmérséklet felett van a beállított delta t értékkel, akkor a hidraulikus modul a kazán visszatérő ágába előmelegített hőmérsékletű fűtővizet juttat be a beállított névleges értékig.

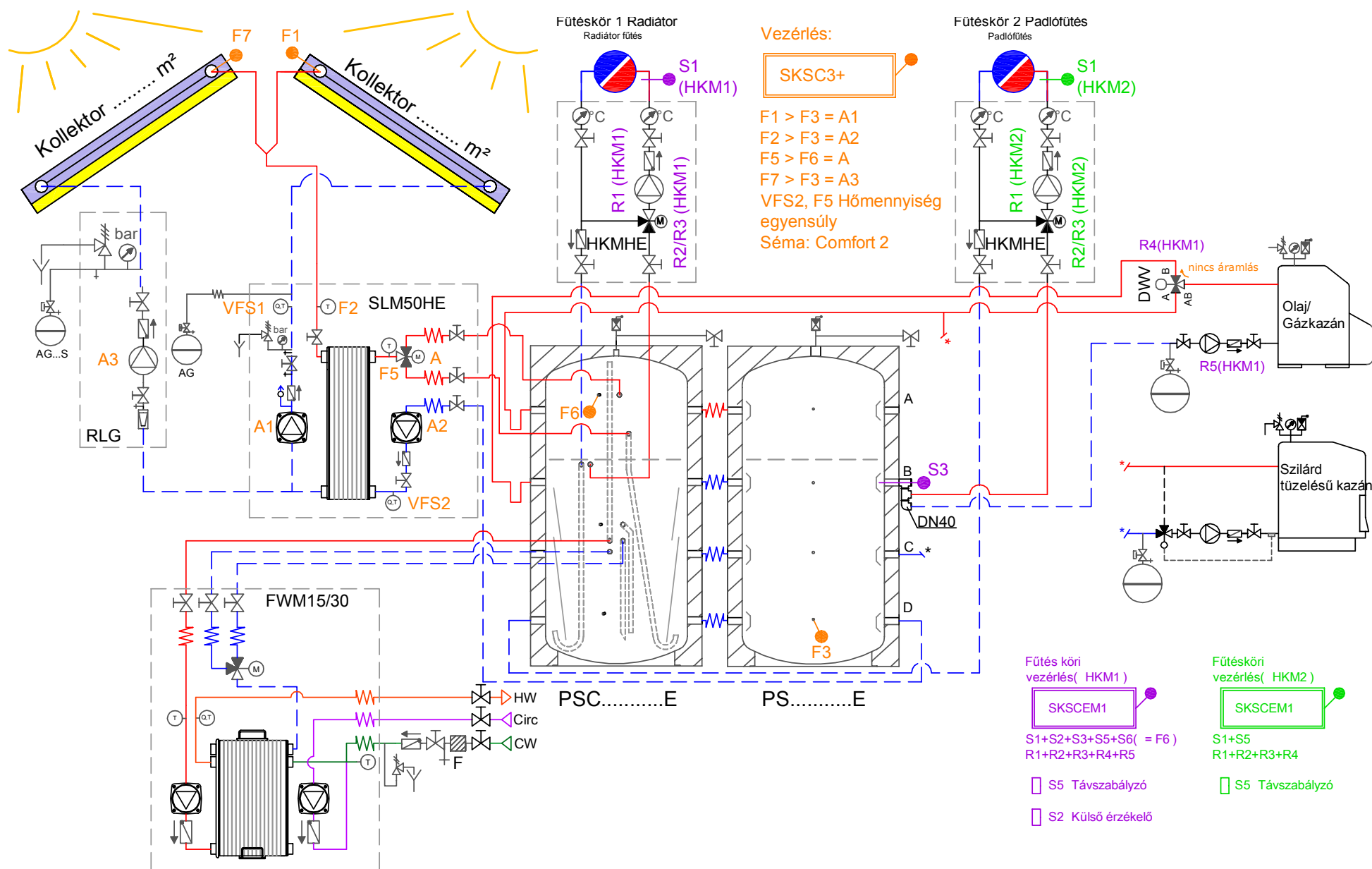
Ebben az esetben a fűtési kört a kazán vezérli

A vezérléssel kapcsolatos további beállítások, úgy mint a minimum kollektor hőmérséklet, a visszahűtés stb. megtalálhatók az SKSC3+ és a SKSCRAS-as vezérlés kézikönyvében. (vagy letölthető a <http://www.sonnenkraft.com>private home>) oldalról.

Ajánlások a rendszer-hidraulikával kapcsolatban:

- Ez a hidraulikus kapcsolás különösen alkalmas a kondenzációs kazánok esetében.
- A hőveszteséget mely a termoszfónos áramlás útján a tartály csatlakozásánál jön létre. A lefelé induló hajlított U alakú szifon kialakításával küszöböljük ki. („cső a csőben áramlás részletes leírását a tervezési segédletben találja)
- Az U szifonos kialakítás helyett a csatlakozó vezetékeket a tartály, kazán és a hőleadók között ezen elemek beépítési, csatlakozási magassága alatt vezetve küszöbölhető ki, a hőveszteség a termoszfónos áramlás útján. (nem lesz hőveszteség a csővezetéken)
- A szilárd tüzelésű kazán esetében a szolár hozam jelentősen kiesik.
- A használati melegvíz cirkulációs vezeték szakaszt át kell öblíteni a cirkulációs egység csatlakoztatása előtt!
- A FWM15/30i szokásos kapcsolásszerint kell csatlakoztatni. Biztonsági szelep és a szűrő szükséges a rendszer biztonságos működéséhez

COMFORT E Plus 2.0



Kérjük figyelembe venni, hogy minden egyes hidraulikai sémához tartozik egy szöveges leírás a következő oldalon. Az alapsémához tartozó információk nem teljesek, további variációs lehetőségek előfordulhatnak; ezek hiányáért felelősséget nem vállalunk. Továbbá figyelembe kell venni bizonyos országokban a helyi előírásokat. A Sonnenkraft ezekkel kapcsolatban semmiféle felelősséget nem vállal. Formai és nyomtatási hibákért nem vállalunk felelősséget.

COMFORT E Plus 2.0

Használati melegvíz készítés (HMV) frissvíz modul segítségével, PSC E + PS E (2 különálló kollektor mezővel); rétegelosztó lemezes tárolóval, rétegfeltöltő modullal; fűtés a visszatérő hőmérséklet emelésével; olaj/gázkazános vagy szilárd tüzelésű kazános fűtésrészegység

Vezérlés, működés elve: (Működési séma: Comfort 2)

Ha a kollektor hőmérséklet (F1) körülbelül 7°C - kal magasabb mint a tároló hőmérséklete (F3) az A1-es (szolárköri) szivattyú működésbe lép (kezdő sebesség = 80%). Ha az áramló fagyálló hőmérséklete (F2) a rétegfeltöltő modulban körülbelül 5°C - kal magasabb, mint a tároló F3-as hőmérséklete, akkor a töltőszivattyú (A2) elkezd tölni a tárolót a beállított maximális hőmérsékletig (körülbelül 90°C). A vezérlés az A1 és A2 szivattyúk segítségével megpróbálja felfűteni a tárolót 63°C-ig és igyekszik ezen a szinten tartani a hőmérsékletet. Ha a rétegfeltöltő modul szekunder oldali hőmérséklete (F5) körülbelül 3°C-kal magasabb, mint a tároló felső hőmérséklete (F6), akkor elkezdődik a tároló rétegenkénti felfűtése a „váltószelep“ (A) segítségével. (A hőmennyiség mérő WMZ 2/3=YES automatikusa aktiválódik)

A kazán szivattyúval (R5) és a váltószelepen át DWV (R4) fűtjük fel a puffertárolót elsősorban a friss víz modult FWM15/30i részére melyet a kazán érzékelő (F6) a fűtőköri szabályozó SKSCM1 irányít

Az FWM15/35 frissvíz-modul nagyon hatékonyan és higiénikus módon állítja elő a melegvizet, és ezzel együtt növeli a rendszer hatékonyságát is. A visszatérő hőmérsékletet mindig alacsonyan tartja, ezzel növelve a puffer szolár oldali kihasználhatóságát. A szivattyú az áramlás érzékelő által fordulatszám vezérelve szabályozza a felmelegedő víz hőmérsékletét mely a hőcserélőn keresztül a vizet a beállított 30°C tól a 65°C ig melegíti fel.

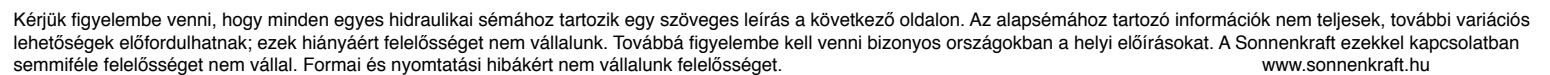
Lehetőség van egy FWM15/30i-CFK (Hmax=0,5 bar) cirkulációs modul beépítésére is. A cirkulációs modulban elindul egy öntanulós funkció, mely megjegyzi a használati időszakokat. Továbbá időzítő funkcióval is el va látva. A FWM (friss víz modul) a keringetés folyamán a visszatérő vizet a megfelelő hőmérsékletű rétegbe táplálja vissza. Kézzel aktiválható egy 80 fertőtlenítő üzemmód is max 60 percig. A manuálisan aktiválható egy fertőtlenítés üzemmód (80 ° C, max. 60 percig) ez fertőtleníti a hálózatot.

A fűtést az időjárás hőmérséklet függvényében vezéreljük melyet az áramlás érzékelő (S1 (HKM1 / 2)) által, valamint a külső-érzékelőn (S2 (HKM1 / 2)) keresztül történik. A (S3 (HKM1 / 2)) érzékelő a kazán bekapcsolását és a tartály (R5 (HKM1 / 2)) töltését vezéreljük még el nem érjük el a beállított minimális hőmérsékletet.

A vezérléssel kapcsolatos további beállítások, úgy mint a minimum kollektor hőmérséklet, a visszahűtés stb. megtalálhatók az SKSC3+ és SKSCM1-es vezérlés kézikönyvében. (vagy letölthető a <http://www.sonnenkraft.com>private home>) oldalról

Ajánlások a rendszer-hidraulikával kapcsolatban:

- A hőveszteséget mely a termoszfionos áramlás útján a tartály csatlakozásánál jön létre. A lefelé induló hajlított U alaku szifon kialakításával küszöböljük ki. („cső a csőben áramlás részletes leírását a tervezési segédletben találja)
- Az U szifonos kialakítás helyett a csatlakozó vezetékeket a tartály, kazán és a hőleadók között ezen elemek beépítési, csatlakozási magassága alatt vezetve küszöbölhető ki, a hőveszteség a termoszfionos áramlás útján. (nem lesz hőveszteség a csővezetéken)
- A szilárd tüzelésű kazán esetében a szolár hozam jelentősen kiesik.
- A használati melegvíz cirkulációs vezeték szakaszt át kell öblíteni a cirkulációs egység csatlakoztatása előtt!
- A FWM15/30i szokásos kapcsolásszerint kell csatlakoztatni. Biztonsági szelep és a szűrő szükséges a rendszer biztonságos működéséhez
- A szolár köri előremenő ágban és az „Y“ kapcsolódásban a csőméretnek eggyel nagyobbak kell lennie, mint a visszatérő ágban.
- Az optimális működéshez elengedhetetlen, hogy mindkét kollektor mezőbe beépítsük a buborék leválasztó rendszert.



COMFORT E Plus 3.1

Használati melegvíz készítés (HMV) frissvíz modul segítségével,
PSC E + PS E rétegelosztó lemezes tárolóval és egy puffer tárolóval, rétegfeltöltő modullal; fűtés a
visszatérő hőmérséklet emelésével; olaj/gázkazános vagy szilárd tüzelésű kazános fűtésrámegítés

Vezérlés, működés elve: (Működési séma: Comfort 3)

Ha a kollektor hőmérséklet (F1) körülbelül 7°C - kal magasabb mint a tároló hőmérséklete (F3) az A1-es (szolárköri) szivattyú működésbe lép (kezdő sebesség = 80%). Ha az áramló fagyálló hőmérséklete (F2) a rétegfeltöltő modulban körülbelül 5°C - kal magasabb mint a tároló F3-as hőmérséklete, akkor a töltőszivattyú (A2) elkezd tölteni a tárolót a beállított maximális hőmérsékletig (körülbelül 90°C). A vezérlés az A1 és A2 szivattyúk segítségével megpróbálja felfűteni a tárolót 63°C-ig és igyekszik ezen a szinten tartani a hőmérsékletet. Ha a rétegfeltöltő modul szekunder oldali hőmérséklete (F5) körülbelül 3°C-kal magasabb mint a tároló felső hőmérséklete (F6), akkor elkezdődik a tároló rétegenkénti felfűtése a „váltószelep” (A) segítségével. (A hőmennyiség mérő WMZ 2/3=YES automatikusa aktiválódik)

A HMV töltőszivattyú - a kazán segítségével BS termosztát vezérlőjelére - a tárolót is tölti az FWM15/30i frissvíz-modul számára.

Az FWM15/35 frissvíz-modul nagyon hatékonyan és higiénikus módon állítja elő a melegvizet, és ezzel együtt növeli a rendszer hatékonyságát is. A visszatérő hőmérsékletet minidg alacsonyan tartja ezzel növelve a puffer szolár oldali kihasználhatóságát. A szivattyú az áramlás érzékelő által fordulatszám vezérelve szabályozza a felmelegedő víz hőmérsékletét, mely a hőcserélőn keresztül a vizet a beállított 30°C-tól a 65°C-ig melegíti fel.

Ha a hőmérséklet a puffer tartály (F7) és érzékelőjénél kb. 5 ° C-kal magasabb, mint a fűtési visszatérő (F8) hőmérséklete akkor a DWV (A3) szelep a puffer tároló felé irányítja a háromjártú szelepet, ezzel előmelegített vizet kap a kazán. Ha a puffer csak kb. 3 ° C-kal melegebb, mint a visszatérő, ekkor a váltó szelep nincs visszaáll („no-current”) pozícióba és a fűtőkör kazán fűti a radiátorokat.

A fűtési kör vezérli a kazánt.

Ha a hőmérséklet a puffer tartály (F7) és érzékelőjénél kb. 5 ° C-kal magasabb, a hőmérséklet mint a fűtési visszatérő (F8) hőmérséklete akkor a DWV (A3) szelep, a puffer tároló felé irányítja a háromjártú szelepet ezzel előmelegített vizet kap a kazán. Ha a puffer csak kb. 3 ° C-kal melegebb mint a visszatérő ekkor a váltó szelep nincs aktiválva újra („no-current”) és a fűtőkör kazán fűti a radiátorokat.

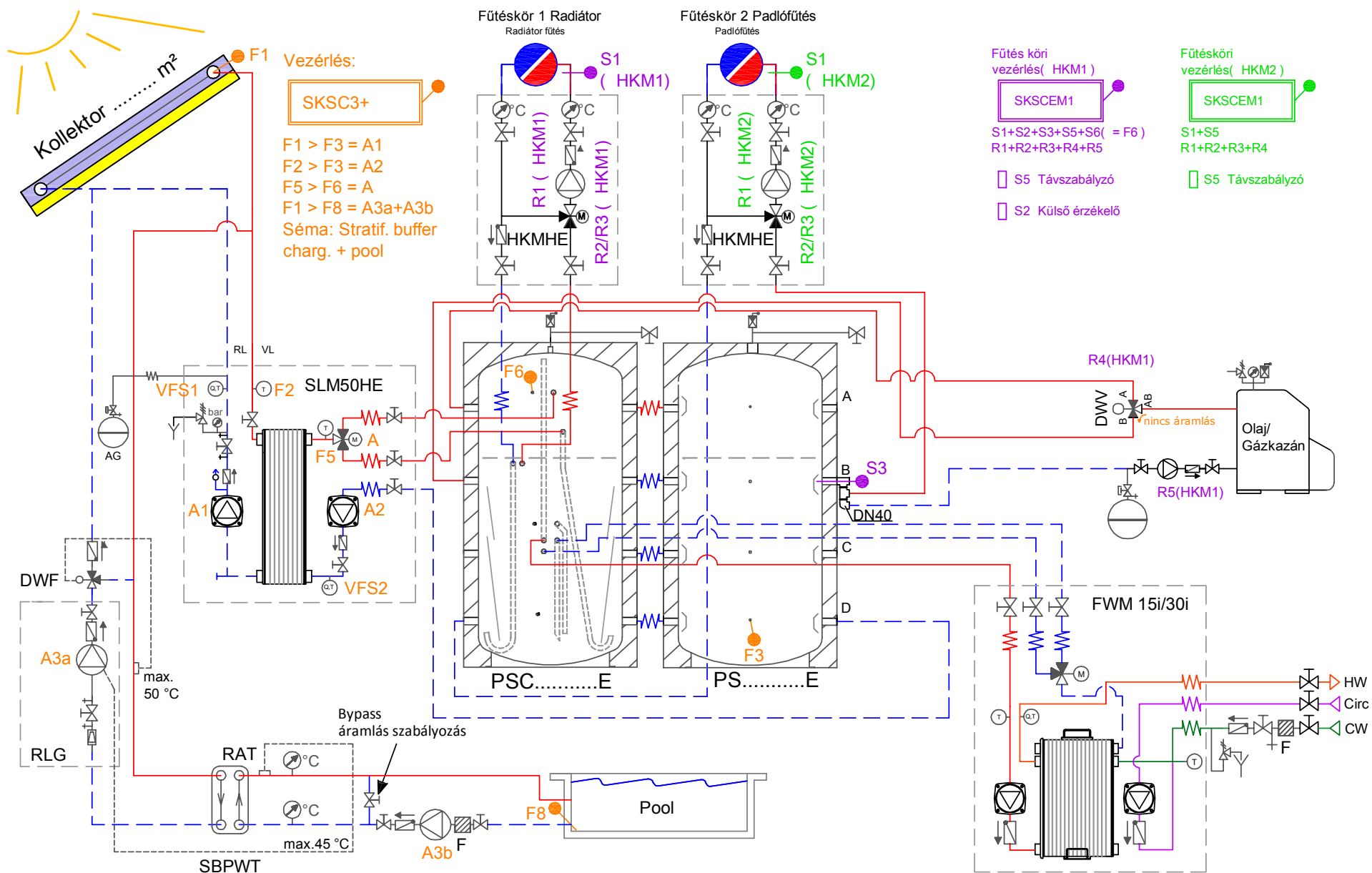
A fűtési kör vezérli a kazán ellenőrzés.

A vezérléssel kapcsolatos további beállítások, úgy mint a minimum kollektor hőmérséklet, a visszahűtés stb. megtalálhatók az SKSC3+-as vezérlés kézikönyvében. (vagy letölthető a <http://www.sonnenkraft.com>private home>) oldalról

Ajánlások a rendszer-hidraulikával kapcsolatban:

- A hőveszteséget mely a termoszifonos áramlás útján a tartály csatlakozásánál jön létre. A lefelé induló hajlított U alaku szifon kialakításával küszöböljük ki. („cső a csőben” áramlás részletes leírását a tervezési segédletben találja)
- Az U szifonos kialakítás helyett a csatlakozó vezetékeket a tartály, kazán és a hőleadók között ezen elemek beépítési, csatlakozási magassága alatt vezetve küszöbölhető ki, a hőveszteség a termoszifonos áramlás útján. (nem lesz hőveszteség a csővezetéken)
- A szilárd tüzelésű kazán esetében a szolár hozam jelentősen kiesik.
- A használati melegvíz cirkulációs vezeték szakaszt át kell öblíteni a cirkulációs egység csatlakoztatása előtt!
- A FWM15/30i szokásos kapcsolásszerint kell csatlakoztatni. Biztonsági szelep és a szűrő szükséges a rendszer biztonságos működéséhez

COMFORT E Plus 4.0



Kérjük figyelembe venni, hogy minden egyes hidraulikai sémához tartozik egy szöveges leírás a következő oldalon. Az alapsémához tartozó információk nem teljesek, további variációs lehetőségek előfordulhatnak; ezek hiányáért felelősséget nem vállalunk. Továbbá figyelembe kell venni bizonyos országokban a helyi előírásokat. A Sonnenkraft ezekkel kapcsolatban semmiféle felelősséget nem vállal. Formai és nyomtatási hibákért nem vállalunk felelősséget.

COMFORT E Plus 4.0

Használati melegvíz készítés (HMV) frissvíz modul segítségével,
PSC E + PS E rétegelosztó lemezes tárolóval és egy puffer tárolóval, rétegfeltöltő modullal; fűtés a visszatérő
hőmérséklet emelésével; olaj/gázkazános vagy szilárd tüzelésű kazános fűtésrámegítés

Vezérlés, működés elve: (Control concept: (Controller diagram: stratified buffer charging + Pool)

Ha a kollektor hőmérséklet (F1) körülbelül 7°C - kal magasabb mint a tároló hőmérséklete (F3) az A1-es (szolárköri) szivattyú működésbe lép (kezdő sebesség = 80%). Ha az áramló fagyálló hőmérséklete (F2) a rétegfeltöltő modulban körülbelül 5°C - kal magasabb mint a tároló F3-as hőmérséklete, akkor a töltőszivattyú (A2) elkezd tölni a tárolót a beállított maximális hőmérsékletig (körülbelül 90°C). A vezérlés az A1 és A2 szivattyúk segítségével megpróbálja felfűteni a tárolót 63°C-ig és igyekszik ezen a szinten tartani a hőmérsékletet. Ha a rétegfeltöltő modul szekunder oldali hőmérséklete (F5) körülbelül 3°C-kal magasabb mint a tároló felső hőmérséklete (F6), akkor elkezdődik a tároló rétegenkénti felfűtése a „váltószelep” (A) segítségével. (A hőmennyiség mérő WMZ 2/3=YES automatikusa aktiválódik)

Ha elértük a maximális tároló hőmérsékletet (ΔT_{1max} , ΔT_{2max}), és a kollektor hőmérséklet (F1) körülbelül 7°C-kal magasabb mint a medence hőmérséklet (F8), akkor elindul a medence fűtés az A3a és A3b (relé által egyszerre működtetve) szivattyúk, illetve a lemezes hőcserélő segítségével, egészen addig amíg el nem éri a beállított maximális medence hőmérsékletet (ΔT_{3max}).

Ha a tároló fűtés prioritást élvez (SLM beállítás: angol: A3 = YES; német: A3 = JA), akkor minden 15 percben a medencefűtést 2 percre megszakítja a vezérlés az A3-as szivattyúcsoport leállításával. Ez idő alatt a rendszer leellenőrzi, hogy a kollektor hőmérséklete elég meleg-e ahhoz, hogy fűtse a tárolót. Ellenkező esetben fennáll a veszélye annak, hogy a medence folyamatosan fűtve lesz az aktuális alacsony hőmérséklet következtében.

Lehetőség van egy FWM15/30i-CFK (Hmax=0,5 bar) cirkulációs modul beépítésére is. A cirkulációs modulban elindul egy öntanulós funkció, mely megjegyzi a használati időszakokat. Továbbá időzítő funkcióval is el va látva. A FWM (friss víz modul) a keringetés folyamán a visszatérő vizet a megfelelő hőmérsékletű rétegbe táplálja vissza. Kézzel aktiválható egy 80 fertőtlenítő üzemmód is max 60 percig. A manuálisan aktiválható egy fertőtlenítés üzemmód (80 ° C, max. 60 percig) ez fertőtleníti a hálózatot.

Lehetőség van egy FWM15/30i-CFK (Hmax=0,5 bar) cirkulációs modul beépítésére is. A cirkulációs modulban elindul egy öntanulós funkció, mely megjegyzi a használati időszakokat. Továbbá időzítő funkcióval is el va látva. A FWM (friss víz modul) a keringetés folyamán a visszatérő vizet a megfelelő hőmérsékletű rétegbe táplálja vissza. Kézzel aktiválható egy 80 fertőtlenítő üzemmód is max 60 percig.

A manuálisan aktiválható egy fertőtlenítés üzemmód (80 ° C, max. 60 percig) ez fertőtleníti a hálózatot.

A kazán szivattyúval (R5) és a háromjártatú váltó szelepen át DWV (R4) töltjük fel az puffertároló elsősorban a friss víz modult FWM15/30i számára az (F6) érzékelő és a SKSCM1 szabályozóval egyetemben vezérlik a fűtést. Ha a hőmérséklet a tároló felső részében (S6-os érzékelő szintjén) a szükséges bekapcsolási hőmérséklet alá esik (német: T-WW-ein; angol: T-HW-on), akkor az SKSCHK1-es vezérlés jelet ad a kazánnak és a töltőszivattyúnak, illetve aktiválja az R4-es kimeneten keresztül kapcsolt háromjártatú szelepet. A tároló felfűtése mind addig folytatódik, amíg el nem éri a kikapcsolási hőmérsékletet (német: T-WW-aus; angol: T-HW-off). A fűtési kört az SKSCM1-es vezérlés kontrolálja az időjárás függvényében az S1- es érzékelő és a kültéri érzékelő (S2) segítségével. A tárolónál elhelyezett S3-as érzékelő a kazán felé továbbítja az adatokat, és ennek függvényében kapcsol be/ ki a töltőszivattyút. A vezérléssel kapcsolatos további beállítások, úgy mint a minimum kollektor hőmérséklet, a visszahűtés stb. megtalálhatók az SKSC3+-as vezérlés kézikönyvében.

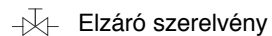
A vezérléssel kapcsolatos további beállítások, úgy mint a minimum kollektor hőmérséklet, a visszahűtés stb. megtalálhatók az SKSC3/SKSCM1-as vezérlés kézikönyvében. (vagy letölthető a <http://www.sonnenkraft.com>private home>) oldalról

Ajánlások a rendszer-hidraulikával kapcsolatban:

- A hőveszteséget mely a termoszfionos áramlás útján a tartály csatlakozásánál jön létre. A lefelé induló hajlított U alaku szifon kialakításával küszöböljük ki. („cső a csőben” áramlás részletes leírását a tervezési segédletben találja)
- Az U szifonos kialakítás helyett a csatlakozó vezetékeket a tartály, kazán és a hőleadók között ezen elemek beépítési, csatlakozási magassága alatt vezetve küszöbölhető ki, a hőveszteség a termoszfionos áramlás útján. (nem lesz hőveszteség a csővezetéken)
- A használati melegvíz cirkulációs vezeték szakaszt át kell öblíteni a cirkulációs egység csatlakoztatása előtt!
- A FWM15/30i szokásos kapcsolásszerint kell csatlakoztatni. Biztonsági szelep és a szűrő szükséges a rendszer biztonságos működéséhez.



Jelmagyarázat:



Elzáró szerelvény



Termosztatikus cirkulációs szelep



Tágulási tartály, kuplungos csatlakozó



Automata légtelenítő

BS Kazán vezérlő termosztát



Háromjáratú motoros keverőszelep



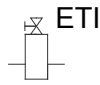
Tömegáram szabályzó



Termikus háromjáratú keverő szelep



Töltő / ürítő csap



ETI Légtelenítő szelep

F1



Hőmérséklet érzékelő

F1



Hőmérséklet érzékelő

S1



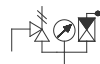
Hőmérséklet érzékelő



Finomszűrő



Szivattyú



Tartály biztonsági csoport



Mikrobuborék leválasztó



Manométer



Háromjáratú motoros váltószelep r ugó-visszatérítéssel



Puffer tároló csatlakozó cső



Termosztát, kapcsoló funkcióval



Visszacsapó szelep és gravitációs fék



Safety valve with drip funnel



Öblítő szerelvény



Áramlás érzékelő



Folytő szelep



Hőmérő

TBM



Termosztatikus HMV keverő szelep (Beépítéshez lásd szerelési útmutatót)



Volumen impulzus jeladó hőmennyiség méréshez

SKSRV



Lemezes hőcserélő