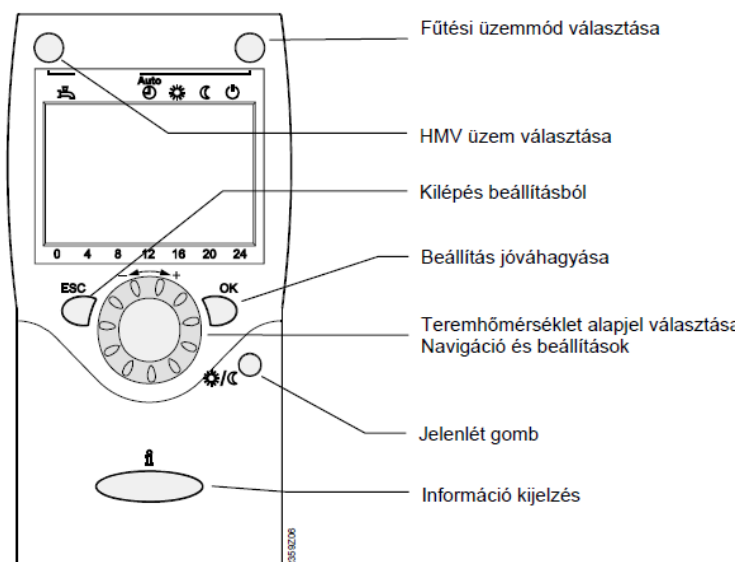


I. Felhasználói kezelési utasítás

1. QAA75.. / QAA78.. / AVS37.. kezelő készülékek

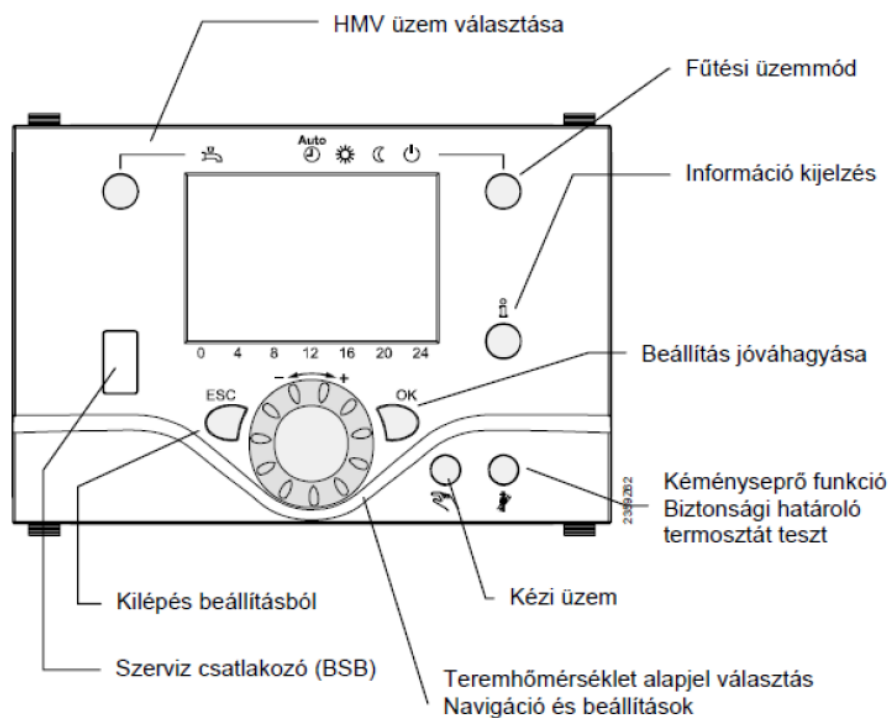
1.1. Teremkezelő QAA75.. / QAA78..

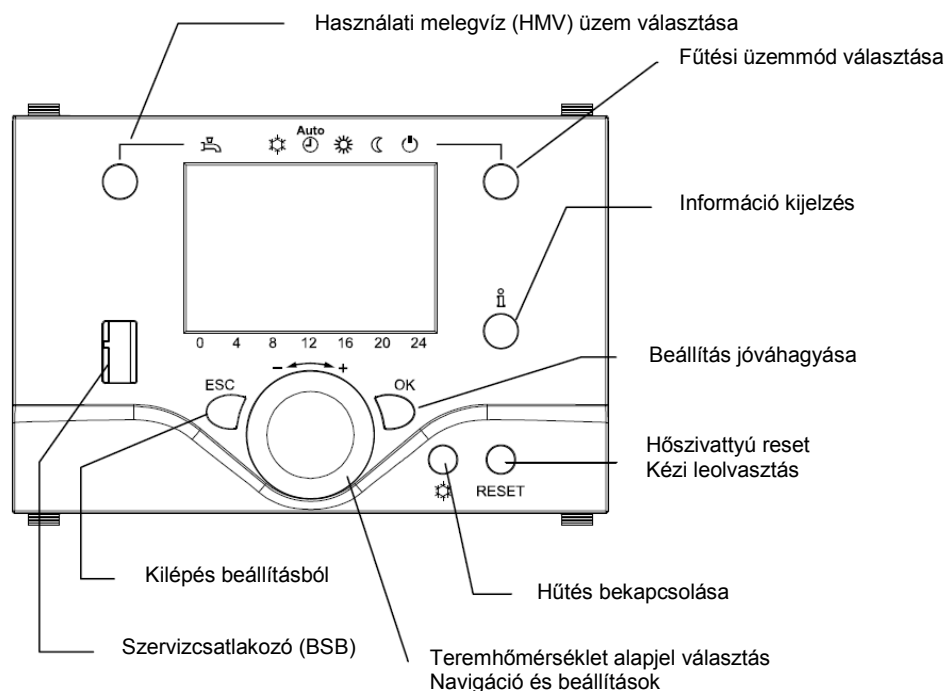
Kezelő elemek
Teremkezelő



1.2. Kezelő készülék AVS37..

Fali dobozba/szekrénybe
építhető kezelő készülék



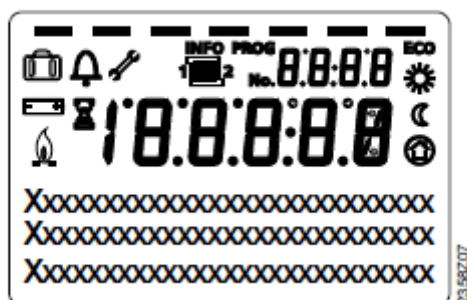


1.3. Kijelző funkciók

	Fűtés komfort alapjelre		„Szabadság” funkció aktív
	Fűtés csökkentett alapjelre		Utalás az 1./2. fűtőkörre
	Fűtés fagyvédelmi alapjelre		Karbantartás / különleges üzem
	Hűtés		Hibajelzések
	Eljárás folyamatban – kérem, várjon!		Info szint aktiválva
	Elemcsere szükséges		Programozás aktiválva
			Fűtés átmenetileg kikapcsolva ECO funkció aktív

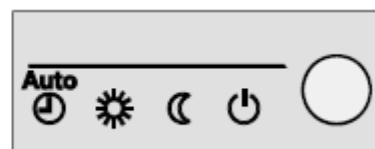
1.4. Kijelző

Példa az összes kijelezhető szegmensre



1.5. Fűtési üzemmód választása

A jobb felső üzemmód váltó gombbal lehet az egyes üzemmódok között választani. Az aktuális választást a szimbólum alatt megjelenő vonal jelzi.



1.6. Automatikus üzem AUTO

Az automatikus üzem a Helyiség hőmérsékletet az időprogramnak megfelelően szabályozza.

Az automatikus üzemmód tulajdonságai:

- Fűtési üzem időprogram szerint
- Hőmérséklet alapjel fűtési program szerint „Komfort alapjel”  vagy „csökkentett alapjel” 
- Fagyvédelmi funkció aktív
- Téli/nyári átváltás automatika és napi határhőmérséklet automatika aktív (ECO funkciók)

1.7. Folyamatos üzem vagy

Folyamatos üzemmódban a kiválasztott üzemi szinten állandó értéken tartja a Helyiség hőmérsékletet.

-  Fűtés komfort alapjelre
-  Fűtés csökkentett alapjelre

A folyamatos üzem tulajdonságai:

- Fűtési üzem időprogram nélkül
- Fagyvédelmi funkció aktív
- Téli/nyári átváltás automatika (ECO funkciók) és napi határhőmérséklet automatika inaktív komfort alapjel esetén folyamatos üzemben.

1.8. Fagyvédelmi üzem (Stand-by)

Ebben az üzemmódban a fűtés ki van kapcsolva. Elfagyás ellen azonban védve van a rendszer (fagyvédelmi hőmérséklet), de a feszültségellátást nem szabad megszüntetni.

A védelmi üzem tulajdonságai:

- Fűtési üzem kikapcsolva
- Hőmérséklet fagyvédelemnek megfelelően
- Fagyvédelmi funkciók aktívak
- Téli/nyári átváltás automatika (ECO funkciók) és napi határhőmérséklet automatika aktív .

1.9. Hűtési üzemmód kiválasztása (ha van ilyen)

A fűtés/hűtési választó gombbal a "Hűtés"üzemmód aktiválható. A választást a szimbólum alatt lévő vonal jelzi.



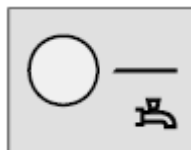
A "Hűtés" üzemmód a hőmérsékletet az időprogram szerint szabályozza.

A hűtési üzemmód jellemzői:

- Hűtési üzem időprogram szerint
- Hőmérséklet alapjel "Hűtési komfort alapjel" szerint
- Védelmi funkciók aktívak
- Külső hőmérséklettől függő hűtési határ

1.10. HMV üzemmód kiválasztása

A HMV üzemmód a nyomógombbal ki/bekapcsolható. A választást a szimbólum alatt megjelenő vonal jelzi a kijelzőn.



HMV üzemmód

- BE

A HMV készítés a kiválasztott időprogram szerint történik.

- KI

Nincs HMV készítés, de a védelmi funkció aktív.

Egyszeri HMV készítés (HMV – Push)

Aktiválása a teremkezelő vagy a kezelőkészülék HMV üzemmódjának legalább 3 másodperces megnyomásával történik.

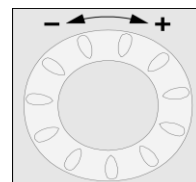
A HMV készítés akkor is indítható, ha:

- ha a HMV üzemmód KI állapotban van
- ha üzemmód átkapcsolás történik a H1-en keresztül vagy központilag (LPB)
- ha minden fűtési kör "Szabadság" üzemmódban van

1.11. Helyiség hőmérséklet alapjel beállítás

Komfort alapjel beállítás

A komfort alapjel beállítási pontjának növeléséhez vagy csökkentéséhez forgassa a forgatógombot pozitív vagy negatív



irányba, majd nyomja meg az OK gombot. Aktív fűtési üzemmódban a “Fűtés” Komfort alapjelet tudja állítani, hűtési üzemmódban pedig a “Hűtés” komfort alapjelet.

Csökkentett alapjel beállítás ☾

- nyomja meg az OK gombot
- válassza ki a “Hűtési kör...” menüpontot és
- állítsa be a “Csökkentett alapjel”-et.

Minden újraállítás után várjon legalább 2 órát, hogy a helyiség hőmérséklet igazodhasson a beállításokhoz. Csökkentett alapjelet csak fűtési üzemmódban lehet beállítani. Hűtési üzemmódban nincs Csökkentett alapjel, csak Komfort alapjel.

1.12. Jelenlét nyomógomb

Amennyiben nem használjuk a helyiségeket rövid időre, csökkenthetjük a hőmérsékletet a jelenlét nyomógommbal, így fűtési energiát takaríthatunk meg (átkapcsolás Komfort alapjelről Csökkentettre) vagy hűtési energiát (átkapcsolás Komfort alapjelről KI állásba). Ha a helyiségeket újból használják, a jelenlét újbóli megnyomásával újra aktiválhatjuk a normál fűtést (átkapcsolás Csökkentett alapjelről Komfort alapjelre) vagy a hűtést (átkapcsolás KI helyzetből Komfort alapjelre).



Fűtési üzemmódban:



Fűtés Komfort alapjel szerint



Fűtés Csökkentett alapjel szerint

Hűtési üzemmódban:



Hűtés Komfort alapjel szerint

Hűtés KI (nincs jelzése)

- A jelenlét nyomógomb csak automatikus üzemmódban aktív.
- Az aktuális választás a fűtési program következő kapcsolásáig aktív marad.

1.13. Információ kijelzés

Az Info nyomógommbal különféle információk hívhatók le a rendszerről.



Helyiség hőmérséklet

Lehetséges kijelzések

Előfordulhat, hogy egyes készüléktípusoknál vagy konfigurációknál, üzemállapotoknál az itt leírt info sorok közül néhány nem létezik.

Kijelzések:

- Lehetséges hibajelzések a hibakód-listából
- Lehetséges karbantartási jelzések a karbantartási kódlistából
- Lehetséges üzemjelzések.

További kijelzések:

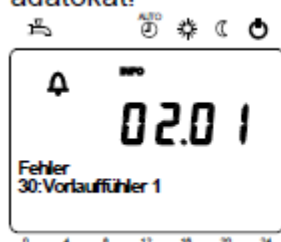
- | | |
|---|---|
| - Helyiség hőmérséklet | - Szolár előremenő vízárám hőmérséklet |
| - Helyiség hőmérséklet minimum | - Szolár visszatérő vízárám hőmérséklet |
| - Helyiség hőmérséklet maximum | - 24 órás szolárenergia nyereség |
| - Beállított pont 1 | - Összes szolárenergia nyereség |
| - Beállított pont 2 | - Uszoda hőmérséklet |
| - Beállított pont P | - Uszoda hőmérséklet beállított pont |
| - Külső hőmérséklet | - Állapot - 1. fűtési kör |
| - Külső hőmérséklet minimum | - Állapot - 2. fűtési kör |
| - Külső hőmérséklet maximum | - Állapot - P fűtési kör |
| - HMV hőmérséklet 1 | - Állapot - hűtési kör |
| - HMV hőmérséklet 2 | - Állapot - HMV |
| - Pufferhőmérséklet 1 | - Állapot - hőszivattyú |
| - Pufferhőmérséklet 2 | - Állapot - szolár |
| - Puffer beállított pont | - Állapot - puffer |
| - Vízárám hőmérséklet 1 | - Állapot - uszoda |
| - Vízárám hőmérséklet beállított pont 1 | - Hibaüzenet |
| - Vízárám hőmérséklet 2 | - Karbantartási üzenet |
| - Vízárám hőmérséklet beállított pont 2 | - Padlószárítási funkció |
| - Vízárám hőmérséklet beállított pont P | - Dátum és pontos idő |
| - Kollektor hőmérséklet 1 | - Vevőszolgálat telefonszáma |
| - Hőszivattyú beállított pont | |
| - Hőszivattyú kimenő vízárám hőmérséklet | |
| - Hőszivattyú visszatérő vízárám hőmérséklet | |
| - Hőforrás belépő hőmérséklet | |
| - Hőforrás kilépő hőmérséklet | |
| - 1. fokozat kikapcsolt állapotából hátralévő idő, perc | |
| - 2. fokozat kikapcsolt állapotából hátralévő idő, perc | |
| - 1. fokozat bekapcsolt állapotából hátralévő idő, perc | |
| - 2. fokozat bekapcsolt állapotából hátralévő idő, perc | |

Kivétel

Kivételes esetben az alapkijelzőn a következő szimbólumok egyike jelhet meg:

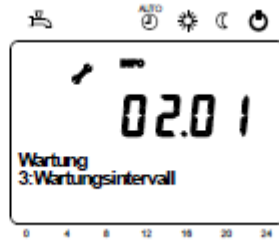
 Hibajelzések

Ha ez a jel megjelenik, a berendezésben hiba lépett fel. Nyomja meg az Info nyomógombot és olvassuk le a további adatokat!



 Karbantartás vagy különleges üzem

Ha ez a jel megjelenik, karbantartási igény lépett fel, vagy különleges üzemállapot van. Nyomja meg az Info nyomógombot és olvassuk le a további adatokat!



A lehetséges kijelzések listáját lásd később.

1.14. Hőszivattyú (HSZ) kézi leolvasztása / Visszaállítás (Reset)

A RESET nyomógomb különböző funkciókat kapcsol, attól függően, hogy hány másodpercig tartják lenyomva.

Ha több mint 3 másodpercig tartják lenyomva, a kézi leolvasztás funkció bekapcsol.

A nyomógomb 3 másodpercnél rövidebb ideig történő lenyomásakor a visszaállítás (reset) kapcsolódik be.

A HSZ kézi leolvasztása

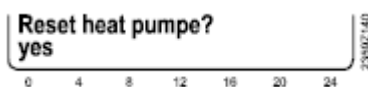
Ha levegő-víz hőszivattyút került beépítésre, akkor lehetősége van az elpárologtató leolvasztásának kézi bekapcsolására.

A sikeres leolvasztás után vagy a maximálisan engedélyezhető leolvasztási idő leteltével vagy az engedélyezett leolvasztási kísérletszám elérésekor a hőszivattyú automatikusan újraindul. A leolvasztási funkcióról szóló további információt lásd később.

1.15. Hőszivattyú visszaállítási funkció (Reset)

A hőszivattyútól érkező, függőben lévő hibaüzeneteket ezzel a gombbal lehet visszaállítani. Az előre beállított bekapcsolási késleltetés áthidalásra kerül, kiküszöbölve ezzel a beindítás vagy a hibakeresés során a nemkívánatos várakozási időt.

Ezt a funkciót normál üzemeltetéskor nem szabad használni.



Amikor elengedi a nyomógombot, a visszaállítás 2 másodperc múlva történik meg.

2. QAA75.. / QAA78.. / AVS37.. programozás

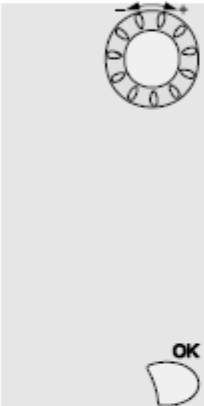
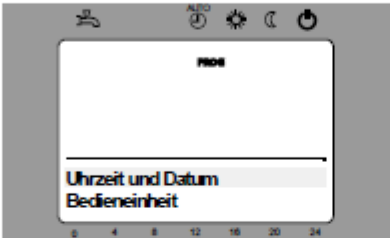
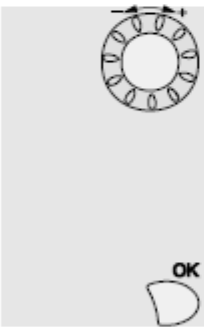
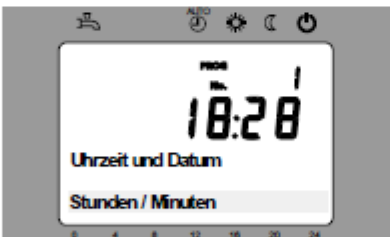
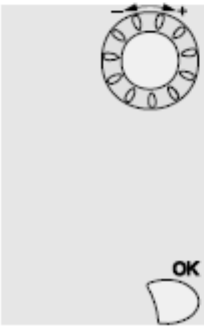
2.1. Beállítási alapelv

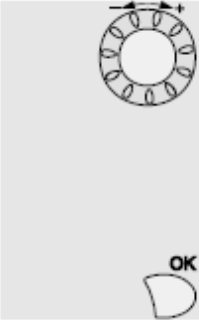
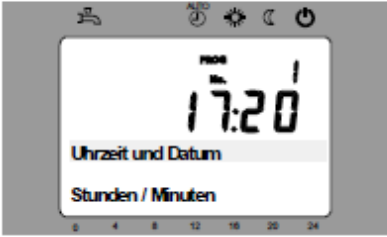
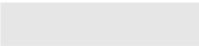
A közvetlenül kezelőszervekkel el nem végezhető beállításokat programozással kell elvégezni. Ehhez az egyes beállítások menüpontokba és paraméter sorokba vannak rendezve és különböző felhasználói csoportokba foglalva.

A következő példa a dátum és a pontos idő beállítására szemlélteti a fentieket.

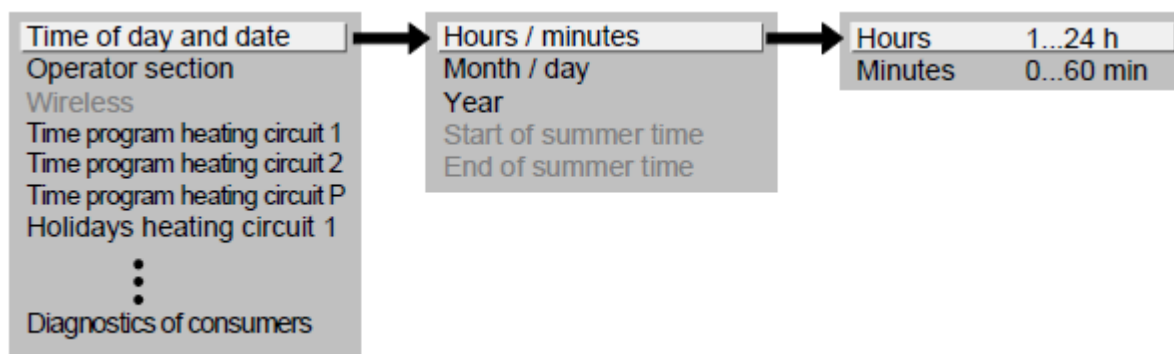
2.2. Pontos idő beállítása

- Az *ESC* nyomógomb megnyomásával mindig egy lépéssel vissza kerülünk a menüben, eközben az átállított értékek még nem íródnak felül.
- Amennyiben 8 percig (2 percig RF készüléknél) nem történik beállítás, automatikusan visszaáll az eredeti állapot a kijelzőn.
- Egyes paraméter sorok rejtettek lehetnek, a készüléktől, a konfigurációtól és a felhasználói szinttől függően.

Kezelés	Kijelzési példa	Leírás
1 		Az alapkijelzést látjuk. Amennyiben nem az alapkijelzés van beállítva, térjen vissza az alapképernyőre az ESC gombbal! Nyomja meg az OK gombot!
2 		A kijelző alsó részén különböző menü pontok jelennek meg Forgassa a gombot addig, míg a "Idő és dátum (Time of day and date)" meg nem jelenik! Jóváhagyásként nyomja meg az OK gombot!
3 		A kijelző alsó részén megjelenik a „Pontos idő és dátum” első kezelő sora. Forgassa a gombot addig, míg az "Óra / perc" meg nem jelenik! Jóváhagyásként nyomja meg az OK gombot!
4 		A kijelzőn megjelennek villogva az óra értékek. Forgassa a gombot addig, míg az aktuális óra meg nem jelenik! Jóváhagyásként nyomja meg az OK gombot!

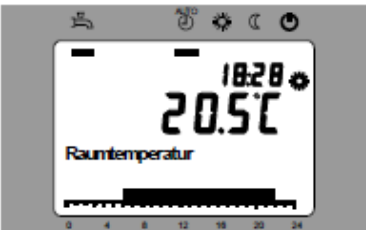
- 5   A kijelzőn megjelennek villogva a perc értékek
Forgassa a gombot addig, míg az aktuális perc meg nem jelenik!
Jóváhagyásként nyomja meg az OK gombot!
- 6   A beállítás tárolódott, a kijelző nem villog tovább.
Folytathatja további beállításokkal vagy
Nyomja meg az üzemmód-nyomógombot az alapkijelzés visszaállításához,
- 7   Most megint az alapkijelzést látható.

Példa a menü felépítésre

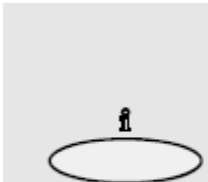


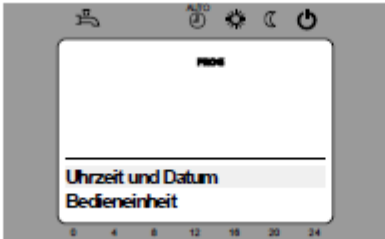
2.3. Felhasználói szint

Vannak olyan felhasználói szintek, amelyek beállítást csak bizonyos célcsoportoknak engedélyeznek. Akívánt szintre jutáshoz a következőképpen járjon el:

Kezelés	Kijelzési példa	Leírás
1 		Az alapkijelzést látja Amennyiben nem az alapkijelzés van beállítva, térjen vissza az ESC gombbal! Nyomja meg az OK gombot!

2

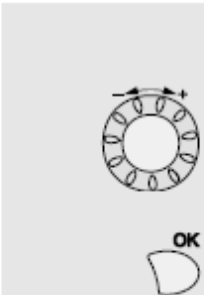


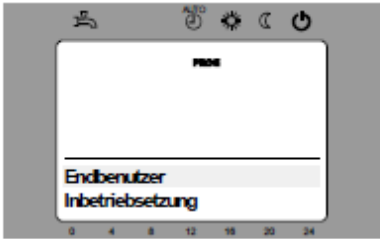


Most a „Végfelhasználó” kezelési szinten vagyunk.

Nyomja meg 3 másodpercig az Info nyomógombot!

3

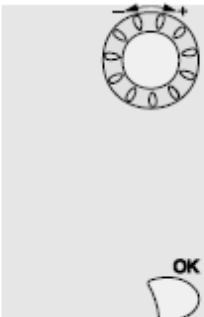


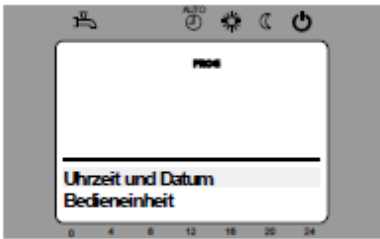


Itt választhatja ki a megfelelő felhasználói szint.

Forgassa el a forgatógombot addig, míg a kívánt szintet el nem éri!

Nyomja meg az OK gombot!



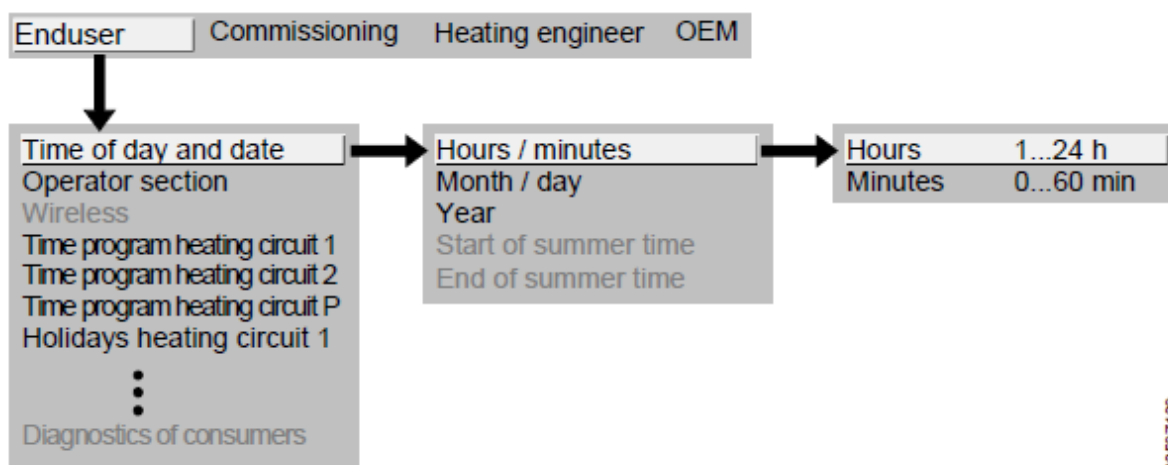


Most a kívánt felhasználói szinten van.

Ahhoz, hogy az OEM szintre kerüljön, adja meg a megfelelő kódot.

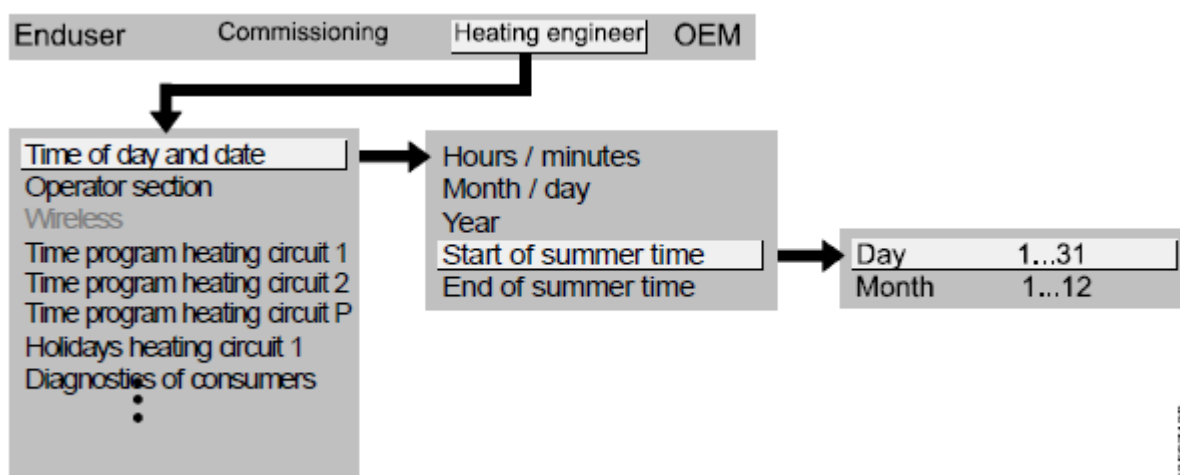
2.4. A “Végfelhasználói” szint beállítási szerkezete

Példaként itt az látható, hogy melyik beállítások nem érhetők el a választott felhasználói szinttől függően. Ezek csak példaképpen jelennek meg itt szürkén. A készüléken ténylegesen nem jelennek meg



23.06.21.39

2.5. A “Tervezői” szint beállítási szerkezete



2358Z139

3. Az RVS61/41/21 konfigurálás kiválasztott paramétere

A táblázat a “Tervező”-i szintig minden beállítást tartalmaz. Készülék típustól függően egyes beállítási sorok hiányozhatnak.

Jelölések

E = végfelhasználó

I = Beüzemelés (fűtészszelő)

F = Tervező

O = OEM szint, belépés jelszóval, a hőszivattyú működési algoritmusába van gyárilag programozva a Hotjet által

A szint kiválasztása:

1. Az alapképernyőhöz röviden nyomja meg az OK gombot
2. 3 másodpercig tartsa lenyomva az INFO gombot
3. Válassza ki a kívánt szintet az INFO gombbal

Kezelő sor	Kezelői szint	Funkció	Alapbeállítás	Minimum	Maximum	Mértékegység
Fűtési kör 1						
710	E	Komfort hűtési alapjel	20.0	Kezelő sor 712	Kezelő sor 716	°C
712	E	Csökkentett alapjel	16.0	Kezelő sor 714	Kezelő sor 710	°C
714	E	Fagyvédelem alapjel	10.0	4	Kezelő sor 712	°C
716	F	Komfort alapjel maximum	35.0	Kezelő sor 710	35	°C
720	E	Fűtési görbe meredekség	0.8	0.10	4.00	-
730	E	Nyári/téli fűtési határ	18	— — / 8	30	°C

740	I	Előremenő hőmérséklet alapjel minimum	8	8	Kezelő sor 741	°C
741	I	Előremenő hőmérséklet alapjel maximum	50	Kezelő sor 740	95	°C
850	I	Padló szárítás Ki ; Normá fűtés ; Szárító fűtés ; Normál/szárító fűtés; Szárító/funkcionális fűtés ; Kézi	KI			
851	F	Padló szárítás kézi alapjel	25	0	95	°C
856	E	Padló szárítás, aktuális nap	0	0	32	-
857	E	Padló szárítás, realizált napok	0	0	32	-
870	F	Puffertárolóval Nem ; Igen	Igen			-
900		Működési mód váltás Nincs ; Védelem ; Csökkentett / Csillapított ; Komfort ; Automatikus	Védelem			
Használati melegvíz termelés						
1610	E	Névleges alapjel	50	Kezelő sor 1612	Kezelő sor 1614 OEM szint	°C
1612	E	Csökkentett alapjel	40	8	Kezelő sor 1610	°C
1620	I	Program szerint (indítás) 24 óra/nap ; Fűtési körök időprogramja szerint ; Időprogram 4 / HMV	Időprogram 4 / HMV			-
1630	I	Töltés előnykapcsolás Abszolút ; Átkapcsolás ; Nincs ; Keverőszelepes fűtési kör – átkapcsolás és szivattyús fűtési kör - abszolút	Abszolút			-
1660	F	HMV cirkulációs szivattyú indítás Időprogram 3 / Fűtési keringtető szivattyú ; HMV engedélyezés ; Időprogram / HMV ; Időprogram 5	Időprogram 3 / Fűtési keringtető szivattyú			-
1661	F	Cirkulációs szivattyú keringtetés Ki ; Be	BE			-
Hőszivattyú						
2840	I	B71 hőszivattyú vissztérő hőmérséklet kapcsolási hiszterézise	4	1	20	°C
2841	F	Figyeld a kompresszorfutás minimális idejét Nem ; Igen	Igen			-
2842	I	Kompresszorfutás minimális ideje	20	0	120	min
2843	I	Kompresszor kikapcsolás minimális ideje	5	0	120	min
2844	F	Hőszivattyú kikpcsolási hőmérséklet (visszatérő vagy előremenő hőmérséklet)	50	8	100	°C
2880	I	Elektromos fűtőbetét használata a hőszivattyú kimenetén (K25/K26) Tartalékfűtés ; HSZ kiegészítő fűtés	Tartalékfűtés		2	-
2881	I	K25/K26 elektromos fűtőbetét késleltetési idő (bivalens)	30	0	255	min
2882	I	K25/K26 elektromos fűtőbetét indító integrál K25/K26 (bivalence)	250	0	500	°C*mi n
2883	I	K25/K26 elektromos fűtőbetét visszaállító (kikapcsoló) integrál reset	10	0	500	°C*mi n
2884	I	Csillapított külső hőmérséklet, amelynél a hőszivattyú kimenetén lévő elektromos fűtőbetét elindul (K25/K26)	0	-30	30	°C
2893	F	HMV töltési kísérlet	1	1	10	-
2910	F	Csillapított külső hőmérséklet érték a hőszivattyú indításához	- - -	- - - / -30	30	°C

2951	I	Leolvasztás blokkolás feloldása adott külső hőmérséklet alatt	7	5	20.0	°C
2962	I	Leolvasztás blokkolás ideje	30	0	100	min
2963	I	Idő a kényszer leolvasztásig	120	60	600	min
2970	O	Minimális melegvíz hőmérséklet leolvasztáskor (az itt beállított érték alá csökkenés leállítja a leolvasztást 247 hibajel kijelzéssel)	12	5	40	
Szolár rendszer						
3810	F	Hőmérsékletkülönbség BE	8	Kezelő sor 3811	40	°C
3811	F	Hőmérsékletkülönbség KI	4	0	Kezelő sor 3812	°C
Puffer tároló						
4720	F	Automatikus hőtermelő tiltás (hőszivattyú) Nincs B4-gyl B4-gyel és B42/B41-vel	B4-gyel			-
4722	F	Puffer és fűtési kör hőmérséklet különbség	0	-20	20	°C
4750	F	Töltési hőmérséklet maximum	80	8	95	°C
4760	F	Érzékelő az elektromos patronnal történő fűtés használatához B4-gyel B42/B41-gyel	B4-gyel			-
4783	F	Napkollektorral Nem Igen	Nem			-
HMV-tároló						
5022	F	Töltés típusa B3-mal B3/B31-gyel B3-mal, Legionella B3/B31	B3/B31-gyel			
5024	F	Hiszterézis (Kapcsolási különbség)	5	0	20	°C
5057	F	Kollektor visszahűtés Ki nyár mindig	KI			-
5093	F	Napkollektorral Nem Igen	Igen			-
Konfiguráció						
5700	I	Előre beállított rendszer	---	--- / 1	24	-
5710	I	Fűtési kör 1 KI BE	BE			-
5711	I	Hűtési kör 1 Ki 4-csöves rendszer 2-csöves rendszer	KI			-
5715	I	Fűtési kör 2 KI BE	KI			-
5731	I	HMV termelés – Vezérlő elem Q3 Mindig Töltő szivattyú Váltószelep	Töltő szivattyú			-
5736	I	Különálló HMV kör	Be			
5800	I	Hőforrás Fagyállósított víz Víz Levegő Külső	Fagyállósított víz			-

5890	I	QX1 relékimenet Nincs ; Kompresszor fokozat 2 K2 ; Reverzibilis szelep kezelés Y22 ; Forró gáz hőmérséklet K31 ; Elektromos fűtőbetét 1 - vízáramban K25 ; Elektromos fűtőbetét 2 - vízáramban K26 ; Váltószelep hűtési forrás 2 Y28 ; Töltő szivattyú Q14 ; Kaszkád szivattyú Q25 ; Hőtermelő zárószelep Y4 ; HMV elektromos betét K6 ; Cirkulációs szivattyú Q4 ; Tartálytöltő szivattyú Q11 ; HMV szivattyú közbenső kör Q33 ; HMV keverő szivattyú Q35 ; Kollektor szivattyú Q5 ; Kollektor szivattyú 2 Q16 ; Szolár sziv. külső hőcserélő K9 ; Szolárkör vezérlőelem, puffer K8 ; Szolárkör vezérlőelem, uszoda K18 ; Elektromos fűtőbetét, puffer K16 ; H1szivattyú Q15 ; H2 szivattyú Q18 ; H3 szivattyú Q19 ; Fűtési kör szivattyú ; 1 fűtési kör szivattyú 2. fokozat Q21 ; 2. fűtési kör szivattyú 2. fokozat Q22 ; Fűtési szivattyú 2. fokozat FKP Q23 ; Váltószelep, hűtés Y21 ; Levegő szárító K29 ; Fűtési igény K27 ; Hűtési igény K28 ; Riasztás kimenet K10 Időpromram kapcsolás 5 K13	Nincs		-
5891	I	QX2 relékimenet Az 5890-nelazonos kiosztás			
5892	I	QX3 relékimenet Az 5890-nelazonos kiosztás			
5894	I	QX4 relékimenet Az 5890-nelazonos kiosztás			
5895	I	QX5 relékimenet Az 5890-nelazonos kiosztás			
5896	I	QX6 relékimenet Az 5890-nelazonos kiosztás			
5909	I	Funkcionális kivezetés QX4-Mod Nincs ; Hőforrás szivattyú Q8/Ventillátor K19 ; HMV töltőszivattyú Q3 ; HMV keringtetőszivattyú Q33 ; Átfolyó HMV melegítő Q34 ; Kollektorszivattyú Q5 ; Kollektorszivattyú 2 Q16 ; Szolárkör szivattyú - puffertároló K8 ; Szolárkör külső hőcserélő szivattyú K9 ; Szolárkör szivattyú az uszoda felé K18 ; Fűtési kör 1 szivattyú Q2 ; Fűtési kör 2 szivattyú Q6 ; Fűtési keringtetőszivattyú fűtési köre Q20			
5930	I	Éztékelő bemenet BX1 Nincs ; Puffer érzékelő B4 ; Puffer érzékelő B41 ; Napkollektor érzékelő B6 ; HMV kör érzékelő B31* ; Forró gáz hőmérsékletérzékelő B82 ; Folyákony hűtőközeg hőmérsékletérzékelő B83 ; HMV töltés érzékelő B36 ; HMV kimenet hőmérséklet érzékelő B38 ; HMV cirkuláció hőmérséklet érzékelő B39 ; Uszodavíz hőmérséklet érzékelő B13 ; Napkollektor érzékelő 2 B61 ; Napkollektor előremenő hőmérséklet érzékelő B63 ; Napkollektor visszatérő hőmérséklet érzékelő B64 ; Puffertároló érzékelő B42 ; Elosztóba belépő hőmérséklet érzékelő B10 ; Kaszkád visszatérő hőmérséklet érzékelő B70 ; Speciális hőmérséklet érzékelő 1 ; Speciális hőmérséklet érzékelő 2	Nincs		-
5931	I	BX2 érzékelő bemenet			
5932	I	BX3 érzékelő bemenet			
5933	I	BX4 érzékelő bemenet			
5934	I	BX5 érzékelő bemenet			

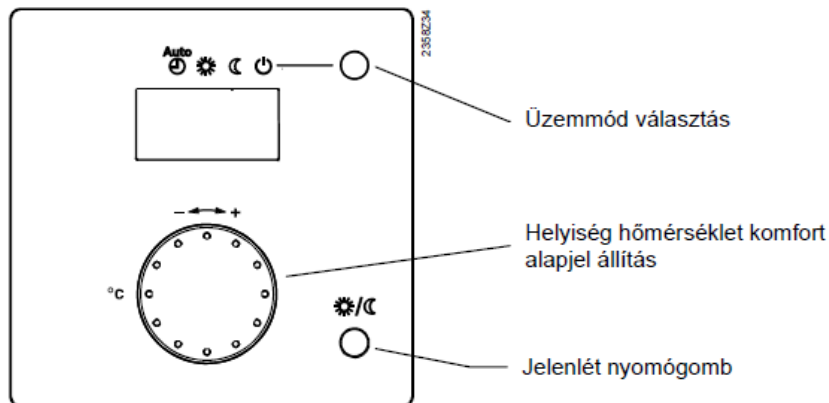
5950	I	Funkcionális bemenet H1 Funkcióváltás Fűtési körök + HMV ; Funkcióváltás – Fűtési körök ; Üzem módváltás – Fűtési kör 1 ; Üzem módváltás – Fűtési kör 2 ; Üzem módváltás – Fűtési kör szivattyú ; Hibaüzenet / Riasztás ; Minimális előremenő hőmérséklet alapjel ; Fűtési igény 10V ; Harmatpont hőmérséklet figyelés ; Előremenő hőmérsékleti alapjel emelés harmatpont érzékelő ; Hűtési igény ; Hűtési igény 10V ; Nyomásmérés 10V ; Helyiség relatív páratartalom 10V ; Helyiség hőmérséklet 10V ; Medencefűtés indítás ; Hőszivattyú indítási parancs – 1 fokozat ; Hőszivattyú indítási parancs – 2 fokozat	Funkcióváltás Fűtési körök + HMV			-
5951	I	Érintkező típus H1 Nyugalmi kapcsoló ; Munkakapcsoló *				-
5952	I	Működési érték H1 kontaktus	30	0	130	°C
5953	I	1. feszültség érték H1	0	0	10	V
5954	I	1. működési, funkcionális érték H1	0	-100	500	-
5980	I	Funkcionális bemenet EX1 Nincs ; Elektromos fűtés blokkolás E6 ; Alacsony díjszabás E5 ; Túlterhelés - Kompresszor 2 ; Túlterhelés, hőforrás E14 ; Nyomáskapcsoló, hőforrás E26 ; Áramláskapcsoló, hőforrás E15 ; Áramláskapcsoló, fogyasztó E24 ; Kézi leolvasztás E17 ; Hőszivattyú általános hiba E20 ; Szoftstarter hiba E25	Alacsony díjszabás			-
5982		Funkcionális bemenet EX2				
5984		Funkcionális bemenet EX3				
5986		Funkcionális bemenet EX4				
5988		Funkcionális bemenet EX5				
5990		Funkcionális bemenet EX6				
5992		Funkcionális bemenet EX7				
6097	F	Typ kolektorového čidla teploty NTC* ; Pt 1000	1	1	2	-
6120	F	Rendszer fagyvédelem KI ; BE	BE			-
6200	F	Érzékelők tárolása Nem ; Igen	Nem			-
6201	F	Érzékelők törlése (érzékelő reset) Nem ; Igen	Nem			-
6212	I	Ellenőrző szám, hőforrás 1	-	0	199999	-
6213	I	Ellenőrző szám, hőforrás 2	-	0	199999	-
6215	I	Ellenőrző szám, tárló tartály	-	0	199999	-
6217	I	Ellenőrző szám, fűtési körök	-	0	199999	-
6220	I	Szoftver verzió	-	0	99.9	-
Hibák						
6711	I	Hőszivattyú visszaállítás (reset) Nem ; Igen	Nem			-
Szerviz/Speciális működés						
7141	E	Vészhelyzet működés KI ; BE	KI			-
7142	F	Vészhelyzet működési típus Kézi ; Automatikus	Kézi			-
7150	I	Külső hőmérséklet szimuláció	- - -	- - - / -50	50	°C
7152	I	Leolvasztás kapcsolás Nem ; Igen	Nem			-
7160	F	Időkorlátozás visszaállítás (reset) Nem ; Igen	Nem			-

Bemenet/kimenet teszt						
7700	I	Reléteszt Nincs teszt Minden kikapcsolva Hőforrás szivattyú Q8 / Ventilátor K 19 Kompresszor 1 K1 Kondenzátor szivattyú Q9 HMV töltőkör szivattyú Q3 Fűtési kör szivattyú Q2 Fűtési kör keverőszelep NYITÁS Y1 Fűtési kör keverőszelep ZÁRÁS Y2 Relékimenet QX23 Modul 1 Relékimenet QX21 - Modul 1 Relékimenet QX22 - Modul 1 Relékimenet QX1 Relékimenet QX2 Relékimenet QX3 Relékimenet QX4 Relékimenet QX5 Relékimenet QX6 Relékimenet QX23 Modul 2 Relékimenet QX21- Modul 2 Relékimenet QX22 - Modul 2	Nincs teszt Figyelem! A “Minden kikapcsolva” választása nem jelenti a reléteszt végét. A teszt a “Nincs teszt” választásával fejeződik be.			-
7730	I	Külső hőmérséklet B9	-	-50.0	50.0	°C
7732	I	Előremenő hőmérséklet B1	-	0.0	140.0	°C
7750	I	HMV hőmérséklet B3	-	0.0	140.0	°C
7770	I	Hőszivattyú előremenő hőmérséklet B21	-	0.0	140.0	°C
7771	I	Hőszivattyú visszatérő B71	-	0.0	140.0	°C
7772	I	Forró gáz hőmérséklet B81	-	0.0	180.0	°C
7775	I	Töltési határ – belépő hőmérséklet B91	-	-50.0	50.0	°C
7777	I	Érzékelő hőmérséklet B92, B84	-	-50.0	50.0	°C
7820	I	Érzékelő hőmérséklet BX 1	-	-28	350	°C
Rendszer állapota						
8000	I	Állapot - Fűtési kör 1	-	0	255	-
8001	I	Állapot - Fűtési kör 2	-	0	255	-
8002	I	Állapot - Fűtési kör Szivattyú (P)	-	0	255	-
8003	I	Állapot - HMV termelés	-	0	255	-
8004	I	Állapot – Hűtési kör 1	-	0	255	-
8006	I	Állapot - Hőszivattyú	-	0	255	-
8007	I	Állapot - Szolár rendszer	-	0	255	-
8010	I	Állapot - Puffertároló	-	0	255	-
8011	I	Állapot - Uszoda	-	0	255	-
8526	I	24 órás szolár energia hozam	0	0	999.9	kWh
8527	I	Teljes kinyert szolár energia	0	0	9999999.9	kWh
Felhasználói hibakeresés						
8700	E	Külső hőmérséklet	-	-50.0	50.0	°C
8701	E	Minimális külső hőmérséklet	-	-50.0	50.0	°C
8702	E	Maximális külső hőmérséklet	-	-50.0	50.0	°C
8703	I	Csillapított külső hőmérséklet	-	-50.0	50.0	°C
8704	I	Összetett külső hőmérséklet	-	-50.0	50.0	°C

4. QAA55..

4.1. Kezelés

Kezelő elemek



4.2. Kijelző funkciók

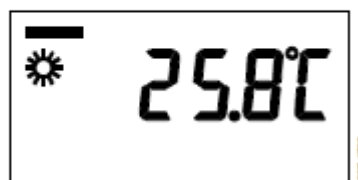
- Fűtés/hűtés Komfort alapjelre (Heating/cooling Comfort basic signal)
- Fűtés Csökkentett alapjelre (Heating Reduced basic signal)
- Hibajel (Fault signal)

4.3. Kijelzés

Példa az összes kijelezhető szegmensre:



Példa alap kijelzésre:



4.4. Fűtési üzem választása

A nyomógomb megnyomásával válthatunk az egyes üzemmódok között. A választást a szimbólum alatt megjelenő vonaljelzi.



4.5. Automatikus üzem AUTO

Az automatikus üzemmódban a Helyiség hőmérsékletet időprogram szerint szabályozza.

Az automatikus üzemmód tulajdonságai:

- Fűtési üzem időprogram szerint
- Hőmérséklet-alapjel időprogram szerint „Komfort alapjel”  vagy „Csökkentett alapjel” 
- Védelmi funkció aktív
- Nyári/téli átkapcsoló automatika és 24-órás fűtési korlát automatika aktív (ECO üzem).

4.6. Folyamatos Komort Csökkentett üzem

Folyamatos üzemmódban a kiválasztott üzemi szinten állandó értéken tartja a Helyiség hőmérsékletet.

-  Fűtés komfort alapjelre
-  Fűtés csökkentett alapjelre

A folyamatos üzem tulajdonságai:

- Fűtési üzem időprogram nélkül
- Fagyvédelmi funkció aktív
- Téli/nyári átváltás automatika (ECO funkciók) és napi határhőmérséklet automatika inaktív komfort alapjel esetén folyamatos üzemben.

4.7 Fagyvédelmi üzem

Ebben az üzemmódban a fűtés ki van kapcsolva. Elfagyás ellen azonban védve van a berendezés (fagyvédelmi hőmérséklet), a feszültségellátást nem szabad megszüntetni.

A védelmi üzem tulajdonságai:

- Fűtési üzem kikapcsolva
- Hőmérséklet fagyvédelemnek megfelelően
- Védelmi funkciók aktívak
- Téli/nyári átkapcsoló automatika (ECO-funkciók) és napi hőmérséklethatár-automatika aktív.

4.8. Hűtési üzem

A fűtés/hűtési választó gombbal a “Hűtés”üzemmód aktiválható. A választást a szimbólum alatt lévő vonal jelzi. A hűtési üzem akkor aktív, ha a fűtési üzem jele alatti vonalka nem látszik.



A hűtési üzemmód jellemzői:

- Hűtési üzem időprogram szerint
- Hőmérséklet alapjel "Hűtési komfort alapjel" szerint
- Védelmi funkciók aktívak
- Külső hőmérséklettől függő hűtési határ

4.9. Helyiség hőmérséklet alapjel beállítás

Komfort alapjel beállítás

A fűtési vagy hűtési alapjel beállítása az aktív üzemmód függvényében történhet. Forgassa el a forgatógombot Komfort alapjel  beállítási pontjának növeléséhez vagy csökkentéséhez.

Minden újraállítás után várjon legalább 2 órát, hogy a helyiség hőmérséklet igazodhasson a beállításokhoz.

4.10. Jelenlét nyomógomb

Amennyiben nem használjuk a helyiségeket rövid időre, csökkenthetjük a fűtést/hűtést a jelenlét nyomógommbal. Ha a helyiségeket újból használják, nyomja meg ismételten a jelenlét nyomógombot

- A jelenlét nyomógomb csak automatikus üzemmódban aktív.
- Az aktuális választás a fűtési program következő kapcsolásáig aktív marad.



4.11. Belépés a QAA55.. programozásba

A Jelenlét gomb hosszú lenyomásával (> 3 s) bekerülünk a Szerviz szintbe. A paraméter kiválasztásakor az aktuális paraméter villog. A beállító forgatógombjával lehet állítani az értéket. A következő beállítást a jelenlét nyomógomb rövid lenyomásával lehet kiválasztani.

4.12. QAA55 programozási lehetőségek

Kijelzés	Funkció
	Belépés mint:
ru = 1	A teremkezelő RG1 -ként van címezve (alapértelmezett beállítás)
ru = 2	A teremkezelő RG2 -ként van címezve
ru = 3	A teremkezelő RG3 -ként van címezve
	Beállítások megeőrsítése
P1 = 1	Automatikus tárolás: A forgató gommbal történő változtatás mind az üzemmód-nyomógomb megnyomásával, mind további jóváhagyás elmaradásával (Timeout) tárolódik.

P1 = 2	Tárolás jóváhagyással: A forgató gombbal történő változtatás az üzemmód-nyomógomb működtetésével tárolódik (jóváhagyás).
	Működés blokkolása:
P2 = 0	KI : Minden működő elem indítva van (alapértelmezett beállítás)
P2 = 1	BE : A következő működő elemek blokkolva vannak: • Fűtési kör üzemmód váltás • Komfort beállítási alapjel változtatás • Kezelői szint váltás (jelenlét nyomógomb)

Ha a működés blokkolás aktív és valamelyik blokkolt nyomógombot lenyomják, akkor 3 másodpercre a KI kijelzés jelenik meg. A működés blokkolása nem teszi lehetetlenné a szerviz szinthez való hozzáférést.

II. Beállítások részletes leírása

1. Pontos idő & Dátum

A vezérlőben napi időt, a hét napját és a dátumot mutató óra van. A fűtési program korrekt működésének biztosításához mind a pontos időt, mind a dátumot helyesen be kell állítani.

Sorszám	Kezelő sor
1	Óra / perc
2	Nap / hónap
3	Év
5	Nyári időszámítás kezdete summertime
6	Nyári időszámítás vége

1.1. Nyár / Tél átkapcsolás

A téli időszámításról a nyárra és a nyári időszámítástól a télire történő átváltáshoz beállított napok biztosítják, hogy a beállított dátumot követő első vasárnapon a pontos idő 02.00 órától (téli időszámítás) 03.00 órára (nyári időszámítás) és 03.00 órától (nyári időszámítás) 02.00 órára (téli időszámítás) változzon.

2. Kezelő egység

2.1. Működés és kijelzés

Sorszám	Kezelő sor
20	Nyelv Német Angol Francia Holland Stb.
22	Info Ideiglenes Folyamatos
26	Működés blokkolás Ki Be
27	Programozás blokkolás Ki Be
28	Közvetlen beállítás Automatikus beállítás Beállítás jóváhagyással

Nyelv

A beállítható nyelvek különbözőek lehetnek az országtól és a verziótól függően.

Info

Ideiglenes:

Maximum 8 percen belül átváltás történik az előzetes beállítás szerinti alapkijelzésre az Info gomb lenyomása után, vagy az üzemmód gomb benyomásával (QAA78... alkalmazásakor maximum 2 percen belül).

Folyamatos:

Maximum 8 percen belül visszaváltás történik az új alapbeállítás szerinti alapkijelzésre az Info gomb lenyomása után. Az utoljára választott info érték szerint az új alapkijelzés módosul.

Működés blokkolás

Ha a működés blokkolás aktiválva van, akkor a következő elemek nem módosíthatók: Fűtési kör üzemmód, HMV üzemmód, Komfort alapjel (beállító forgatógomb) és a Jelenlét nyomógomb.

Programozás blokkolás

Ha a programozás blokkolás aktiválva van, akkor a paraméterértékek kijelezhetők, de nem változtathatók.

- A programozás ideiglenes blokkolása. A programozási szinten belül a programozás blokkolás ideiglenesen felülbírálnak. Ehhez nyomja meg az OK és az ESC gombot együttesen 3 másodpercre. A programozás blokkolás ideiglenes deaktiválása a programozásból való kilépésig marad fenn.
- A programozás folyamatos blokkolása. Először végezze el az ideiglenes deaktiválást, majd menjen a „Programozás blokkolás” kezelő sorba (27) és deaktiválja a programozás blokkolást.

Közvetlen beállítás

Automatikus beállítás:

Az alapbeállítás módosítás elfogadásra kerül az OK gomb megnyomásával vagy bármilyen jóváhagyás nélkül (holidővel)

Tárolás jóváhagyással:

Az alapbeállítás módosítás csak az OK gomb megnyomásával kerül elfogadásra.

Hozzárendelések beállítása és a használt egységek

Sorszám	Kezelő sor
40	Használt mint Teremkezelő 1 Teremkezelő 2 Teremkezelő P Kezelő egység 1 Kezelő egység 2 Kezelő egység P Szerviz egység

Ez a kezelő sor az üzemeltetési szekció kiválasztására szolgál. A használatától függően további beállításokra van szükség a „Fűtési kör kijelölés” alatt. Amikor több kezelő egységet használnak, akkor ilyen módon lehetséges minden külön egység illesztése a speciális követelményekhez.

- Ha több kezelő egységet használnak, akkor egy egységcímzést csak egyszer lehet alkalmazni.
- Az AVS37.294. kezelő egység mint kezelő egység 1 kerül szállításra (40), amely valamennyi fűtési körre (42) működik és csak a 44, 46 és 48-as kezelő soron módosítható.

Az egység kiválasztott használatától függően (40), a következő beállítások (X-szel jelölve) lehetségesek a fűtési kör kijelölésekor.

Kezelő sor					
40	42	44	46	48	54
Használt mint					
Teremkezelő 1	Fűtési kör 1	-	-	-	X
	Fűtési kör 1 és 2	X	-	X	X
	Fűtési kör 1 és P	-	X	X	X
	Minden fűtési kör	X	X	X	X
Teremkezelő 2		-	-	-	X
Teremkezelő P		-	-	-	X
Kezelőegység 1	Fűtési kör 1	-	-	-	-
	Fűtési kör 1 és 2	X	-	X	-
	Fűtési kör 1 és P	-	X	X	-
	Minden fűtési kör	X	X	X	-
Kezelőegység 2		-	-	-	-
Kezelőegység P		-	-	-	-
Szerviz egység		-	-	-	-

Teremkezelő 1

A teremkezelő kezeli a 42 kezelő soron (Teremkezelő 1 kijelölése) indított és az alapegységben aktivált fűtési köröket.

Teremkezelő 2

A teremkezelő csak a Fűtési kör 2-t kezeli.

Kezelőegység/Szerviz egység

A kezelőegység kezeli az alapegységben aktivált fűtési köröket. Ezen beállítás alkalmazásakor a kezelőegység nem méri és nem továbbítja a szobahőmérsékletet.

Fűtési kör kijelölés

Sorszám	Kezelő sor	
42	Kijelölés - egység 1 Fűtési kör 1 Fűtési kör 1 és 2 Fűtési kör 1 és P Minden fűtési kör	
44	Fűtési kör 2 működés Fűtési kör 1-gyel közösen Függetlenül	
46	Fűtési kör P működés Fűtési kör 1-gyel közösen	
48	Jelenlét nyomógomb hatása Nincs Fűtési kör 1 Fűtési kör 2 Együttesen	

Kijelölés – egység 1:

Mint egység 1 (beállítás 40), az aktuális üzemelési szekció ráhatása jelölhető ki a Fűtési kör 1-re vagy mindkét fűtési körre. Ez utóbbia különösen akkor van szükség, ha 2 fűtési kört, de csak 1 teremkezelő egységet használnak.

Fűtési kör 2 működés:

A kezelői sor 40-től függően, a működést (üzemmód nyomógomb vagy beállítási forgatógomb) a teremkezelő 1-en, a kezelőegységen vagy a szerviz egységen lehet beállítani a Fűtési kör 2-re vonatkozóan.

Fűtési kör 1-gyel közösen

A működés közösen hat a Fűtési kör 1-re és 2-re.

Függetlenül

A működés kérdésként jelenik meg a kijelzőn, mihelyt az üzem mód gombot megnyomják vagy a beállítási forgatógombot használják.

Fűtési kör P működés:

A kezelői sor 40-től függően, a működést (üzemmód nyomógomb vagy beállítási forgatógomb) a teremkezelő 1-en, a kezelőegységen vagy a szerviz egységen lehet beállítani a Fűtési kör P-re vonatkozóan.

Fűtési kör 1-gyel közösen

A működés közösen hat a Fűtési kör 1-re és 2-re.

Függetlenül

Az üzem mód változtatásokat vagy a Komfort alapjel programozás módban lehet elvégezni.

Jelenlét nyomógomb hatása

A kezelőegységen lévő jelenlét nyomógomb hatását hozzá lehet rendelni az aktuális fűtési körhöz. Mihelyt a fűtési kör kijelölésre kerül, a jelenlét nyomógomb mindig arra a fűtési körre hat.

Hőmérsékletérzékelő

Sorszám	Kezelő sor
54	Szobahőmérséklet-érzékelő beállítás

A hőmérséklet kijelzés állítható.

Az egység adatai

Sorszám	Kezelő sor
70	Szoftver verzió

Ez a kijelzés a teremkezelő aktuális verzióját mutatja.

3. Rádiókapcsolatok

3.1. Összeköttetés

Sorszám	Kezelő sor
120	Összeköttetés Nem Igen
121	Tesztüzem Ki Be

3.2. Összeköttetés a teremkezelővel vagy a kezelőegységgel

A rendszer beüzemelésekor a vezetéknélküli periféria készülékek (teremkezelő) az alapegységhez vannak rendelve.

3.3. Tesztüzem

A tesztüzem a rádióösszeköttetés ellenőrzésére szolgál. A komplett telepítés után kerül végrehajtásra.

3.4. Rádiófrekvenciás készülékek listája

Sorszám	Kezelő sor
130	Teremkezelő 1 Hiányzik Kész Nincs vétel Elem kimerült
131	Teremkezelő 2 Ugyanaz, mint a 130 sornál
132	Teremkezelő P Ugyanaz, mint a 130 sornál
133	Külső hőmérsékletérzékelő Ugyanaz, mint a 130 sornál
134	Erősítő Ugyanaz, mint a 130 sornál
135	Kezelőegység 1 Ugyanaz, mint a 130 sornál
136	Kezelőegység 2 Ugyanaz, mint a 130 sornál
137	Kezelőegység P Ugyanaz, mint a 130 sornál
138	Szerviz egység Ugyanaz, mint a 130 sornál
140	Minden eszköz törlése

Minden eszköz törlése:

A rádiókapcsolat minden eszköz felé törlődik. Ha a rádiókapcsolatra ismét szükség van, akkor újra összeköttetést kell teremteni.

4. Időprogramok

A fűtési körökhöz és a HMV termeléshez egy sor kapcsolóprogram van. Ezek Automatikus módban aktiválódnak és a hőmérséklet szintek (és a kapcsolódó beállítási értékek) változását vezérlik a kiválasztott kapcsolási időkön keresztül.

Belépés az időkapcsolásba:

A kapcsolási időket kombinált módon lehet beállítani, vagy azonosra több napra vagy külön-külön az egyes napokra. A napok csoportjainak előválasztása, pl. H...P és Szo..V, amelyeknél ugyanazok a kapcsolási idők, leegyszerűsíti a kapcsolási programok beállítását.

Kapcsolási pontok

Sorszám					Kezelő sor
FK1	FK2	3/FK P	4/HMV	5	
500	520	540	560	600	Előválasztás H - Szo H - P Szo - V H - V
501	521	541	561	601	1. fázis Be
502	522	542	562	602	1. fázis Ki
503	523	543	563	603	2. fázis Be
504	524	544	564	604	2. fázis Ki
505	525	545	565	605	3. fázis Be
506	526	546	566	606	3. fázis Ki

FK – Fűtési kör

Standard programok

Sorszám	Kezelő sor
516, 536, 556, 576, 616	Alapértelmezett beállítások Nem Igen

Minden időprogram visszaállítható az alapértelmezett beállításokra. Minden egyes időprogramnak saját kezelő sora van a visszaállításhoz.

Figyelem! Ebben az esetben az egyedi beállítások elvesznek!

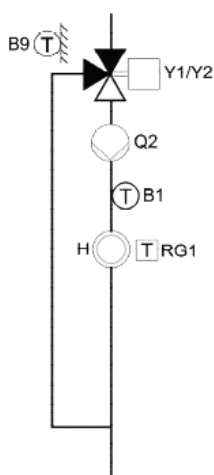
5. Szabadság

Sorszám			Kezelő sor
FK1	FK2	FK P	
642	652	662	Indítás
643	653	663	Vége
648	658	668	Működési szint Fagyvédelem Csökkentett

A szabadság program a fűtési körök átkapcsolására szolgál meghatározott naptári napoknak megfelelő működési szintre.

Fontos! A szabadság program csak Automatikus módban használható.

6. Fűtési körök



A fűtési köröknél variálható funkciók lehetségesek, amelyeket minden egyes fűtési körnél egyedileg be lehet állítani.

A Fűtési kör 2 kezelő sora csak akkor jelenik meg, ha AVS75.390 bővítő modul van a vezérlőhöz kapcsolva. A fűtési kör főszivattyú (FK P) kezelő sora csak akkor jelenik meg, ha egy multifunkciós kimenet definiálva van mint fűtési kör főszivattyú

6.1. Üzem mód

Sorszám	Kezelő sor
1300	Üzem mód Védelem Automatikus Csökkentett Komfort

A Fűtési kör 1 és 2 üzemmódját közvetlenül lehet kiválasztani az üzemmód nyomógommbal, viszont a Fűtési kör P üzemmódját programozás módban (1300) kell kiválasztani.

Ez a beállítás a különböző üzemmódok közötti átkapcsolásra szolgál. A funkcionalitás megfelel az üzemmód nyomógommban választott üzemmódnak. A részletekhez lásd a "Működés" fejezetet.

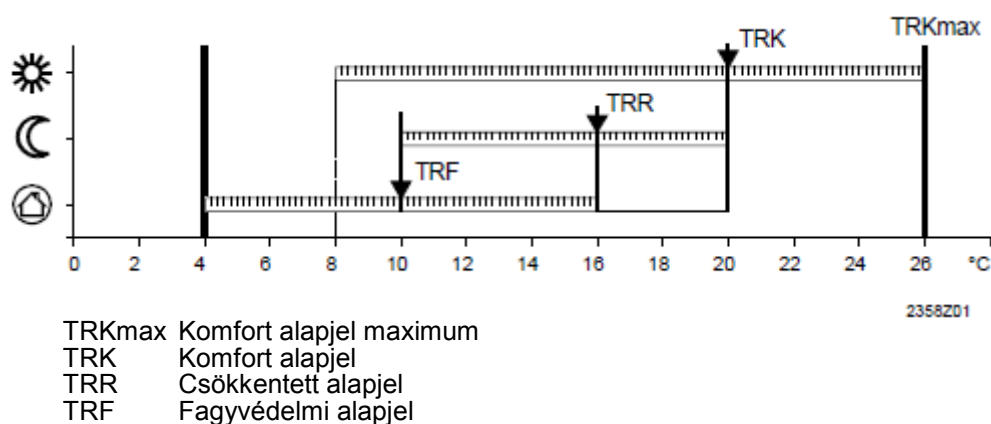
6.2. Alapjel beállítások

Sorszám				Kezelő sor
FK1	FK2	FKP		
710	1010	1310		Komfort alapbeállítás
712	1012	1312		Csökkentett alapbeállítás
714	1014	1314		Fagyvédelem alapbeállítás
716	1016	1316		Komfort alapjel maximum beállítás

Teremhőmérséklet:

A teremhőmérsékletet különböző alapjeleknek megfelelően lehet eltolni. Ezek az alapjelek a kiválasztott üzemmódtól függően válnak aktívvá, ennek megfelelően a helyiségekben különböző hőmérsékleteket hoznak létre.

Az alapjel beállítási határokat az alapjelek interdependenciájának eredményeként kapjuk meg. Ezt a következő diagram szemlélteti.



Fagyvédelem:

A Védelem üzemmód meggátolja, hogy a teremhőmérséklet egy meghatározott szint alá essen. Ez a teremhőmérséklet fagyvédelmi alapjelenek fenntartását jelenti.

Fűtési görbe:

Sorszám				Kezelő sor
FK1	FK2	FKP		
720	1020	1320		Fűtési görbe meredekség
721	1021	1321		Fűtési görbe mozgatás
726	1026	1326		Fűtési görbe átformálás/adaptálás

A fűtési görbe generálja a fűtési előremenő hőmérséklet alapjelét, amelyet a külső időjárási viszonyok függvényében a meghatározott előremenő hőmérséklet fenntartására használunk. A fűtési görbét egy sor beállításon keresztül lehet szabályozni, ezzel összeilleszteni a kimenő hőt és a teremhőmérsékletet az egyéni igényekkel.

Fűtési görbe meredekség:

Minél meredekebb a fűtési görbe, annál nagyobb az előremenő víz hőmérséklet változás alacsony külső hőmérsékleteknél. Más szóval, ha a teremhőmérséklet nem megfelelő alacsony külső hőmérsékleteknél, de magasabb külső hőmérsékleteknél igen, akkor a fűtési görbe meredekségét át kell állítani.

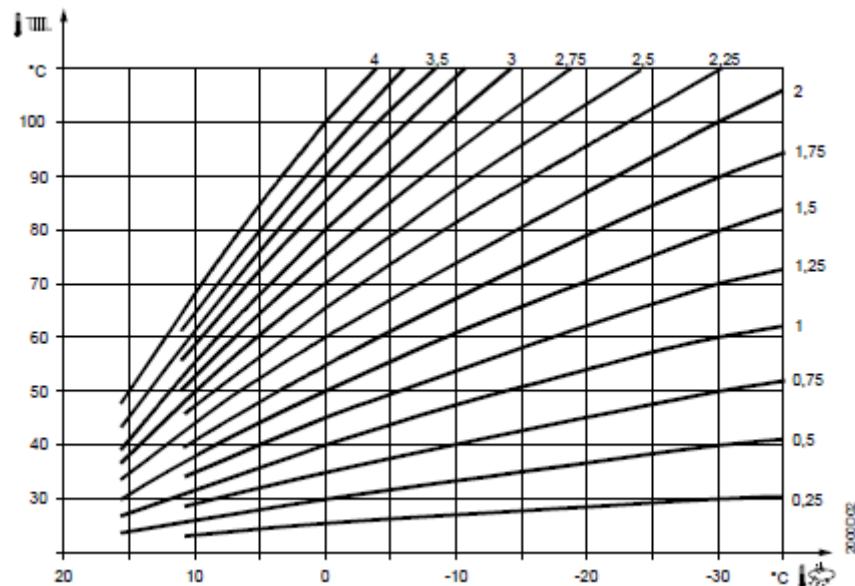
Beállítás emelése:

Emeli az előremenő hőmérsékletet, különösen, amikor a külső hőmérséklet alacsony.

Beállítás csökkentése:

Csökkenti az előremenő hőmérsékletet, különösen, amikor a külső hőmérséklet alacsony.

Az előre beállított fűtési görbe 20 °C-os teremhőmérsékleti alapbeállításhoz alapozott. Ha a teremhőmérsékletet változtatják, a fűtési görbe automatikusan alkalmazkodik az új értékhez.



Fűtési görbe mozgatás:

A fűtési görbe párhuzamos mozgatása az előremenő hőmérséklet változtatására használható egyenletesen az egész hőmérsékleti tartományban, vagy más szavakkal, ha a teremhőmérséklet mindig túl alacsony vagy túl magas, akkor a szabályozást a görbe párhuzamos eltolásával kell végrehajtani.

Adaptálás:

A fűtési görbe adaptálását a vezérlő alkalmazza, ahhoz, hogy a fűtési görbét automatikusan adaptálja az uralkodó időjáráshoz. Ez csak kikapcsolt vagy bekapcsolt állapotban lehet. Ennél az esetnél nincs szükség a fűtési görbe meredekségének szabályozására és a görbe párhuzamos eltolására.

Ezen funkció biztosításához a következőket kell betartani:

- teremhőmérséklet-érzékelőnek kell bekötnie lennie
- az adott helyiségben (a teremhőmérséklet-érzékelő felszerelési helyén) nem lehet termosztatikus radiátorszelep (ha vannak ilyen szelepek, akkor azokat teljesen ki kell nyitni)
- a „Terem ráhatás” beállításnak 1 és 99 között kell lennie.

ECO funkciók

Sorszám				Kezelő sor
FK1	FK2	FKP		
730	1030	1330		Nyári/téli fűtési határ
732	1032	1332		24 órás fűtési határ

Nyári/téli automatika:

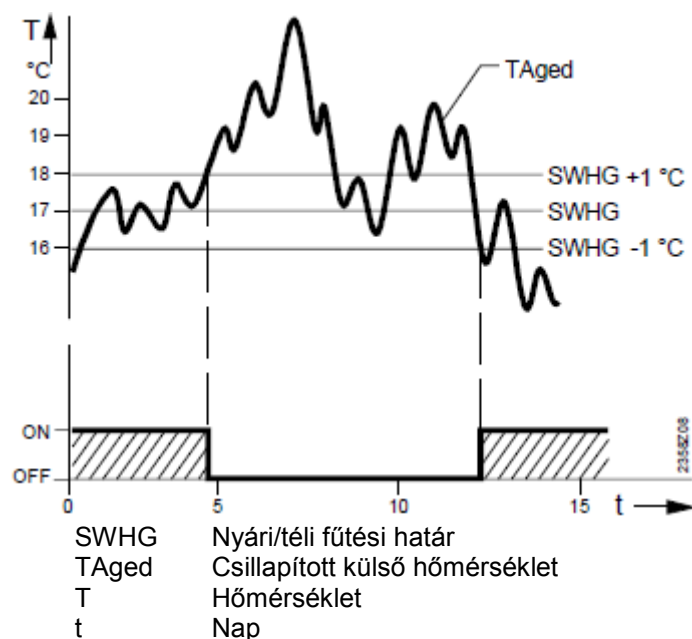
A nyári/téli fűtési határ arra szolgál, hogy ki- vagy bekapcsolja a fűtést az év folyamán, a hőmérsékleti viszonyok függvényében. Automatikus üzemmódban a ki-/bekapcsolás automatikusan történik, így nincs szükség arra, hogy a felhasználó kézzel kapcsoljon. A beállítások változtatásával a megfelelő időperiódusok rövidülnek vagy hosszabbodnak.

Növelés: a téli üzem *hamarabb* kezdődik, a nyári pedig *később*

Csökkentés: a téli üzem *később* kezdődik, a nyári pedig *hamarabb*

- ez a funkció nem működik “Folyamatos nominális hőmérséklet” ☀ üzemmódban
- a kijelző ECO jelzést mutat
- az épület termodinamokájának figyelembevétele érdekében a külső hőmérséklet csillapítva van.

Példa:



24 órás fűtési határ:

A 24 órás fűtési határ arra való, hogy be- és kikapcsolja a fűtést a nap folyamán, a külső hőmérséklet függvényében. Ez a funkció elsődlegesen átmeneti időszakokban használatos (tavasz és ősz), biztosítva a rendszernek, hogy reagáljon a gyorsidejű hőmérsékletváltozásokra.

Példa:

Beállítási sor

Pl..

Komfort alapjel (TRw)	22°C
24 órás fűtésilimit (THG)	-3°C
Hőmérséklet változás (TRw-THG) – Fűtés KI	= 19°C

Kapcsolási különbség (állandó)	-1°C
Hőmérséklet változás - Fűtés BE	= 18°C

A beállított értékek változtatásával a megfelelő időperiódusok rövidülnek vagy hosszabbodnak.

Növelés: a fűtési üzemmód hamarabb indul, az ECO-ra történő átváltás később

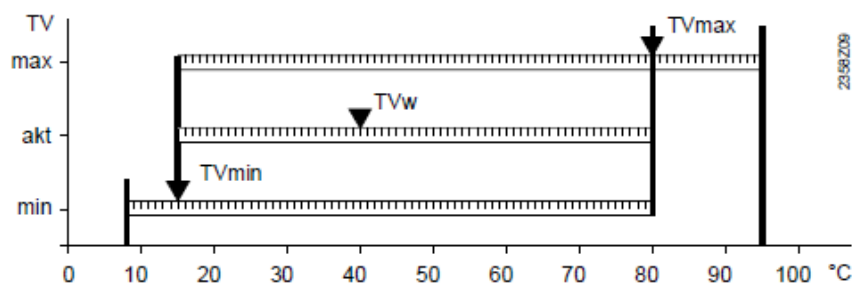
Csökkentés: a fűtési üzemmód később indul, az ECO-ra történő átváltás hamarabb.

- ez a funkció nem működik "Folyamatos nominális hőmérséklet"  üzemmódban
- a kijelző ECO jelzést mutat
- az épület termodinamokájának figyelembevétele érdekében a külső hőmérséklet csillapítva van

Előremenő hőmérséklet beállítás határok

Sorszám			Kezelő sor
FK1	FK2	FKP)	
740	1040	1340	Előremenő hőmérséklet alapjel minimum
741	1041	1341	Előremenő hőmérséklet alapjel maximum

Ezt a határolást használva az előremenő hőmérséklet alapjel hőmérsékleti tartományát lehet beállítani. Ha a fűtési kör által igényelt előremenő hőmérséklet alapjel eléri a vonatkozó határt és a hőszükséglet nő vagy csökken, az előremenő hőmérséklet alapjel a maximum vagy a minimum határon marad.



TVw aktuális fűtési előremenő alapjel
 TVmax előremenő fűtési hőmérséklet alapjel maximum
 TVmin előremenő fűtési hőmérséklet alapjel minimum

Terem ráhatás

Sorszám			Kezelő sor
TO1	TO2	TOČ	
750	1050	1350	Terem hőmérséklet ráhatás

Kompenzációs lehetőségek

Ha teremhőmérséklet-érzékelőt használnak, akkor 3 különböző kompenzáció típus választása lehetséges.

Beállítás	Kompenzáció típusa
- - - %	Tisztán időjárás-alapú kompenzáció *
1...99 %	Időjárás-alapú kompenzáció teremhőmérséklet ráhatással *
100 %	Tisztán teremhőmérséklet alapú kompenzáció

* Külső hőmérséklet érzékelő QAC34 szükséges

Tisztán időjárás-alapú kompenzáció:

Az előremenő hőmérséklet a fűtési görbén keresztül, a kompozit külső hőmérséklet függvényében kerül kiszámításra.

Ez a kompenzáció típus a fűtési görbe korrekt beállítását követeli meg, mivel ebben az esetben a vezérlés **nem** veszi figyelembe a teremhőmérsékletet.

Időjárás-alapú kompenzáció teremhőmérséklet ráhatással:

Az aktuális teremhőmérsékletnek az alapbeállítástól való eltérése mérésre és a hőmérséklet vezérlése során figyelembe vételre kerül. Ilyen módon a hőnyereséget figyelembe lehet venni, biztosítva ezzel a pontosabb teremhőmérséklet-vezérlést. Az eltérés hatása százalékban kerül beállításra. Minél jobb a referenciat terem (korrekt teremhőmérséklet, korrekt érzékelő telepítési hely, stb.), annál magasabb értéket lehet beállítani.

• Példa:

Kb. 60 %
 Kb. 20%

Jó referenciat terem-kondíciók
 Kedvezőtlen referenciat terem-kondíciók

A funkció aktiválásához a következőket kell figyelembe venni:

- teremhőmérséklet-érzékelőnek kell bekötve lennie
- a „Terem ráhatás” beállításnak 1 és 99 között kell lennie
- az adott helyiségben (a teremhőmérséklet-érzékelő felszerelési helyén) nem lehet termosztatikus radiátorszelep (ha vannak ilyen szelepek, akkor azokat teljesen ki kell nyitni)

Tisztán teremhőmérséklet alapú kompenzálás: Az előremenő hőmérséklet a teremhőmérséklet alapjel, az aktuális teremhőmérséklet és a teremhőmérséklet változása függvényében van vezérelve. Például, egy kicsi teremhőmérséklet emelkedés az előremenő hőmérséklet azonnali leesését okozza.

A funkció aktiválásához a következőket kell figyelembe venni:

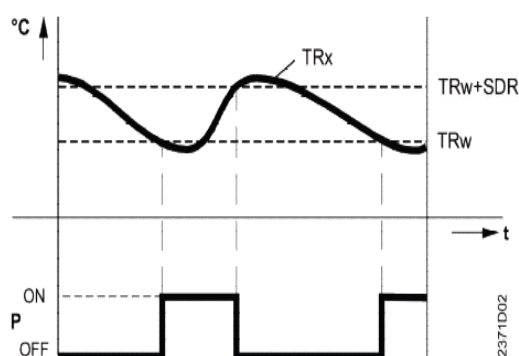
- teremhőmérséklet-érzékelőnek kell bekötve lennie
- a „Terem ráhatás” beállításnak 100 %-ra állítva kell lennie
- az adott helyiségben (a teremhőmérséklet-érzékelő felszerelési helyén) nem lehet termosztatikus radiátorszelep (ha vannak ilyen szelepek, akkor azokat teljesen ki kell nyitni)

Teremhőmérséklet határolás:

Sorszám				Kezelő sor
FK1	FK2	FKP		
760	1060	1360		Teremhőmérséklet határolás

A „Teremhőmérséklet határolás” funkció lehetővé teszi a fűtési főszivattyú (P) kikapcsolását, mihamarabb a teremhőmérséklet meghaladja a vonatkozó teremhőmérséklet alapjel beállítását a szabályozott különbségnél nagyobb értékkel. A fűtési főszivattyú újra aktív válik, mihamarabb a szobahőmérséklet visszatér a vonatkozó teremhőmérséklet alapjel beállítás alá.

Amíg a „Teremhőmérséklet határolás” aktív, addig a hőforrásra nem megy ki fűtési igény jel. A funkcióhoz teremhőmérséklet érzékelő szükséges. A teremhőmérséklet határolás nem hatékony a tisztán időjárás-alapú üzemben.



TRx a teremhőmérséklet aktuális értéke
 TRw teremhőmérséklet alapjel beállítás
 SDR a terem kapcsolási különbsége
 P szivattyú
 T idő

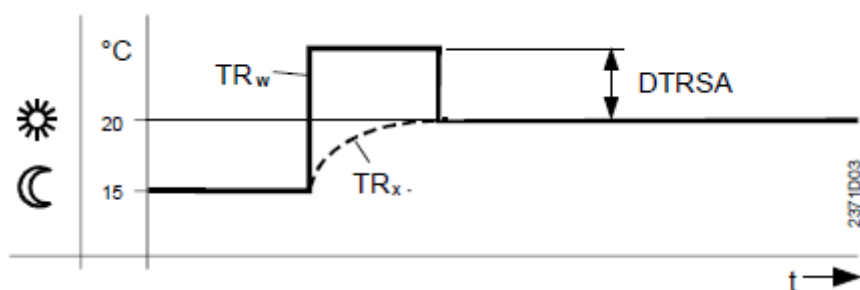
Gyors fűtés

Sorszám				Kezelő sor
FK1	FK2	FKP		
770	1070	1370		Gyors fűtés

A gyors fűtés az új beállított alapjel gyorsabb elérésére szolgál a Csökkentett alapjelről a Komfort alapjelre való átkapcsoláskor, csökkentve ezzel a fűtési időt. A gyors fűtés alatt a szobahőmérséklet fel van emelve az itt beállított értékkel.

A magasabb beállított érték rövidebb felfűtési időt eredményez, az alacsonyabb érték pedig növeli a felfűtési időt.

- Gyors fűtés lehetséges teremhőmérséklet alkalmazásakor vagy anélkül is.



TRw Teremhőmérséklet alapjel
 TRx Aktuális teremhőmérséklet
 DTRSA Teremhőmérséklet alapjel megemelése

Gyors visszacsökkentés

Sorszám				Kezelő sor
FK1	FK2	FKP		
780	1080	1380		Gyors visszacsökkentés
				Ki
				Vissza a Csökkentett alapjelre
				Vissza a fagyvédelmi alapjelre

A gyors visszacsökkentés alatt a fűtési főszivattyú kikapcsolt állapotban van és ha vannak keverőszelep-körök, akkor a keverőszelep teljesen zárt állapotú.

- Működés teremhőmérséklet érzékelővel:

Teremhőmérséklet érzékelő alkalmazásakor a funkció a fűtést kikapcsolva tartja, amíg a teremhőmérséklet le nem esik a Csökkentett alapjel vagy a fagyvédelmi alapjel szintjére.

Amikor a teremhőmérséklet leesett a Csökkentett vagy a fagyvédelmi alapjelre, akkor a fűtési főszivattyú aktiválódik és a keverőszelep kinyílik.

- Működés teremhőmérséklet érzékelő nélkül

A gyors visszacsökkentés kikapcsolja a fűtést egy meghatározott időre a külső hőmérséklet és az épület időállandójának függvényében.

A gyors visszacsökkentés időtartama, amikor a Komfort alapjel mínusz Csökkentett alapjel = 2 °C.

(vagyis Komfort alapjel = 20 °C és Csökkentett alapjel = 18 °C)

Külső összetett hőmérséklet	Épület időállandó :						
	0	2	5	10	15	20	50
15 °C	0	3.1	7.7	15.3	23	30.6	76.6
10 °C	0	1.3	3.3	6.7	10	13.4	33.5
5 °C	0	0.9	2.1	4.3	6.4	8.6	21.5
0 °C	0	0.6	1.6	3.2	4.7	6.3	15.8
-5 °C	0	0.5	1.3	2.5	3.8	5.0	12.5
-10 °C	0	0.4	1.0	2.1	3.1	4.1	10.3
-15 °C	0	0.4	0.9	1.8	2.6	3.5	8.8
-20 °C	0	0.3	0.8	1.5	2.3	3.1	7.7
Gyors visszacsökkentés időtartama órában							

- Gyors visszacsökkentés lehetséges teremhőmérséklet alkalmazásakor vagy anélkül is.

Optimális start/stop vezérlés

Sorszám			Kezelő sor
FK1	FK2	FKP	
790	1090	1390	Optimális start maximális korlátozás
791	1091	1391	Optimális stop maximális korlátozás

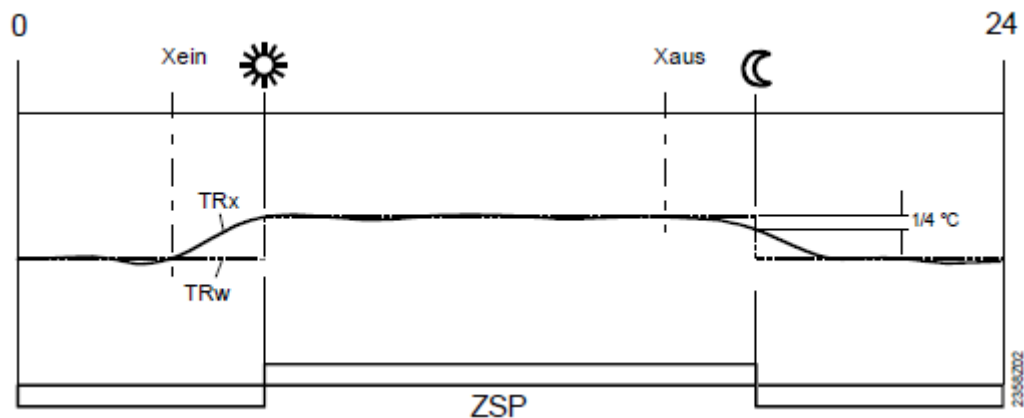
Optimális start maximális korlátozás:

A váltás az egyik hőmérsékleti szintről a másikra optimalizálva van olyan módon, hogy a Komfort alapjel elérése a megfelelő kapcsolási időkben történik.

Optimális stop maximális korlátozás:

A váltás az egyik hőmérsékleti szintről a másikra optimalizálva van olyan módon, hogy a Komfort alapjel mínusz ¼ °C elérése a megfelelő kapcsolási időkben történik.

- Optimális start/stop vezérlés lehetséges teremhőmérséklet alkalmazásakor vagy anélkül is.

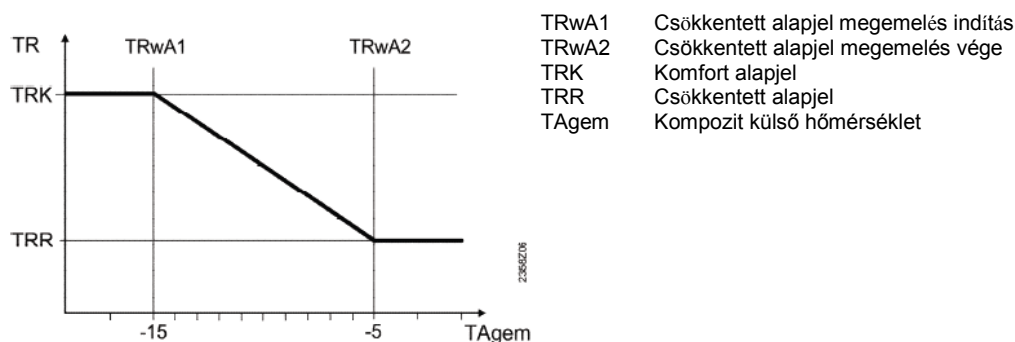


Xein (X_{Be}) A bekapcsolás ideje időben előrehozott
 Xaus (X_{Ki}) A kikapcsolás ideje időben előrehozott
 ZSP Időprogram
 TRx Aktuális teremhőmérséklet
 TRw Beállított teremhőmérséklet alapjel

Csökkentett alapjel megemelése

Sorszám			Kezelő sor
FK1	FK2	FKP	
800	1100	1400	Csökkentett alapjel megemelés indítás
801	1101	1401	Csökkentett alapjel megemelés vége

Ez a funkció elsődlegesen olyan fűtési rendszereknél használatos, amelyeknek **csak** kicsi a tartalék kapacitásuk (vagyis alacsony energiaszükségletű házak). Ilyen esetekben a felfűtési idő alacsony külső hőmérsékleteknél túl hosszú lenne. Amikor a Csökkentett alapjelet megemeljük, akkor megelőzzük azt, hogy a szobák szélsőségesen lehűljenek, tehát rövidítjük a felfűtési időt, mikor a névleges beállítási pontra váltunk.



TRwA1 Csökkentett alapjel megemelés indítás
 TRwA2 Csökkentett alapjel megemelés vége
 TRK Komfort alapjel
 TRR Csökkentett alapjel
 TAgem Kompozit külső hőmérséklet

A fűtési főszivattyú túlhőmérséklet védelme

Sorszám			Kezelő sor
TO1	TO2	TOČ	
820	1120	1420	Fűtési főszivattyú túlhőmérséklet védelme

Fűtési főszivattyúval szerelt hőközpontok esetében előfordulhat, hogy a fűtési előremenő hőmérséklet magasabb, mint amit fűtési görbe kér, amiatt, hogy egyéb hőfogyasztóktól (kevert fűtési kör, HMV töltés, külső hőigény) magasabb igény lép fel, vagy pedig egy beállított minimális hőtermelő hőmérséklet van paraméterként megadva. Ennek a túl magas előremenő hőmérsékletnek az eredményeként a fűtési főszivattyú túlzott hőmérsékleteket fog biztosítani.

A „Fűtési főszivattyú túlhőmérséklet védelme” funkció a szivattyú ki- és bekapcsolásával biztosítja, hogy a fűtési főszivattyútól az energiaellátás megfeleljen a fűtési görbe szerinti igénynek.

Fontos!

A funkciót csak puffertartályos vagy kombi tartályos rendszereknél aktiválható. Tartály nélküli rendszereknél megva a kockázata annak, hogy a kompresszor anélkül üzemelne, hogy a fogyasztói oldalon a szivattyú forogna.

Keverőszelep vezérlés

Sorszám		Kezelő sor
TO1	TO2	
830	1130	Keverőszelep előremenő megemelés (Mixing valve boost)
832	1132	Meghajtó típusa 2- pontos 3- pontos
833	1133	Kapcsolási differenciál (histerézis) 2-pontos
834	1134	Meghajtó futásideje

Keverőszelep előremenő megemelés:

A vezérlő az aktuális előremenő alapjelhez itt beállított keverőszelep megemelést hozzáadja és ezt az értéket használja hőmérsékleti alapjelként a hőtermeléshez. The controller adds the mixing valve boost set here to the current flow temperature setpoint and uses the value as the temperature setpoint for heat generation.

Meghajtó típusa:

2-pontos

A vezérlő a meghajtót csak egy relékimenettel vezérli. Amikor a kimenet jelet ad ki, a szelep kinyit. Amikor nincs jel, a szelep automatikusan bezár.

3-pontos

A vezérlő két relékimenettel vezérli a meghajtót. Az egyik kimenet a szelep nyitására, a másik a szelep zárására szolgál.

Kapcsolási differenciál (histerézis) 2-pontos:

A 2-pontos meghajtónál a „2-pontos kapcsolási differenciál“-t szintén alkalmazni kell. Ez a kapcsolási differenciál nincs hatással a 3-pontos meghajtókra.

Meghajtó futásideje

3-pontos meghajtónál a keverőszelep meghajtójának futásideje szabályozható. A meghajtó futásideje nincs hatással a 2-pontos meghajtókra.

Padlószáritás funkció

Sorszám			Kezelő sor
FK1	FK2	FKP	
850	1150	1450	Padlószáritás funkció Ki Funkcionális fűtés (Fh) Száritó fűtés (Bh) Funkcionális fűtés / Száritó fűtés Száritó fűtés / Funkcionális fűtés Kézi
851	1151	1451	Padlószáritás alapjel kézi
		1455	Padlószáritási alapjel aktuális
		1456	Padlószáritási nap aktuális
		1457	Padlószáritási napok teljes

A padlószáritás funkció a padló ellenőrzött szárítására szolgál. Vezérli az előremenő hőmérsékletet egy meghatározott hőmérséklet-grafikon szerint. A padlószáritás a fűtési rendszeren keresztül, keveréssel vagy a fűtési főszivattyú segítségével biztosított.

Figyelem!

- Tartsa be a gyártó padlóra vonatkozó szabványait előírásait!
- A helyes működés csak akkor biztosított, ha a fűtési rendszer helyesen telepített (hidraulikai rendszer, villamos bekötések, beállítások)! Ha nincsenek betartva, akkor a padló sérülhet!
- A funkció megszakítható az **Off** választásával
- Az előremenő hőmérsékletmaximum határ aktív marad.

Padlószáritás funkció:

Ki: A funkció kikapcsolt.

Funkcionális fűtés (Fh): A hőmérséklet-grafikon első fele automatikusan befejeződik.

Száritó fűtés (Bh): A hőmérsékletprofil irányítása automatikus.

Száritó fűtés és funkcionális fűtés: Az egész hőmérséklet-grafikon (első és második rész) irányítása automatikus.

Kézi: Ez nem egy végrehajtandó hőmérséklet-grafikon, hanem a padlőhőmérsékleti alapjel kézzel vezérelt. A funkció 25 nap után automatikusan befejeződik.

Padlószerítés alapjel kézi

A "kézi" padlószerítési funkcióhoz az előremenő hőmérséklet alapjel külön-külön beállítható minden egyes fűtési körhöz.

Padlószerítési alapjel aktuális

Mutatja a futó padlószerítési folyamat aktuális előremenő hőmérséklet alapjelét.

Padlószerítési nap aktuális

Mutatja a futó padlószerítési funkció aktuális napját.

Padlószerítési napok teljes

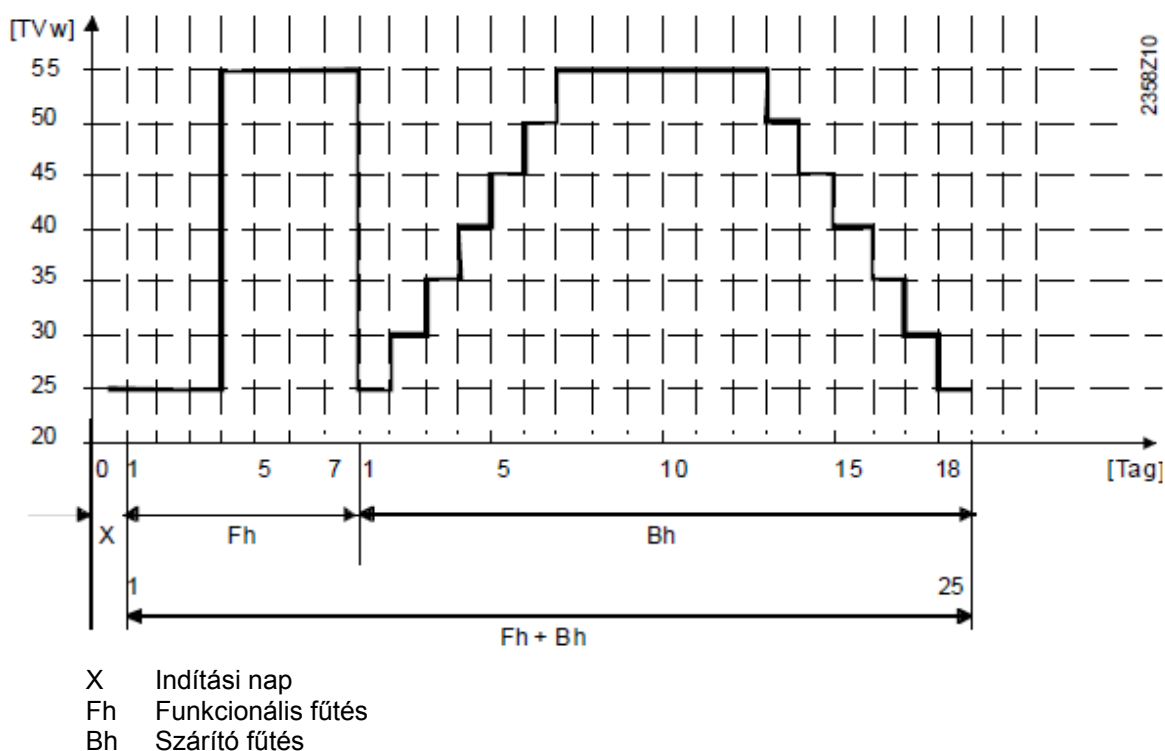
Ha a padlószerítési funkciót megszakítják, akkor a lefutott napok eltárolódnak és újraindíthatók. If the floor curing process is terminated, the days completed are saved and megőrződnek, amíg a funkciót legközelebb újraindítják.

Figyelem!

Áramszünet után a rendszer folytatja a szárítási funkciót attól az időponttól, amikor az áramszünet keletkezett.

Hőmérséklet grafikon

Automatikus üzemmódban a vezérlő biztosítja a kiválasztott hőmérséklet grafikon automatikus lefuttatását.



A hőmérsékletváltozás mindig éjfélkor történik. Az indítási nap (0. nap), vagyis az aktiválástól éjfélig eltelt időperiódus nem számít funkcionális napnak. A 0. napra beállított alapjel az első funkcionális nap értéke.

A padlószerítési üzemmód alatt a hőmérsékletgrafikon az „Előremenő hőmérséklet maximum” (TVMax) és az „Előremenő hőmérséklet minimum” (TVMin) két határértéke között behatárolt.

Mind a 3 fűtési körhöz csak egyfajta grafikon használható.

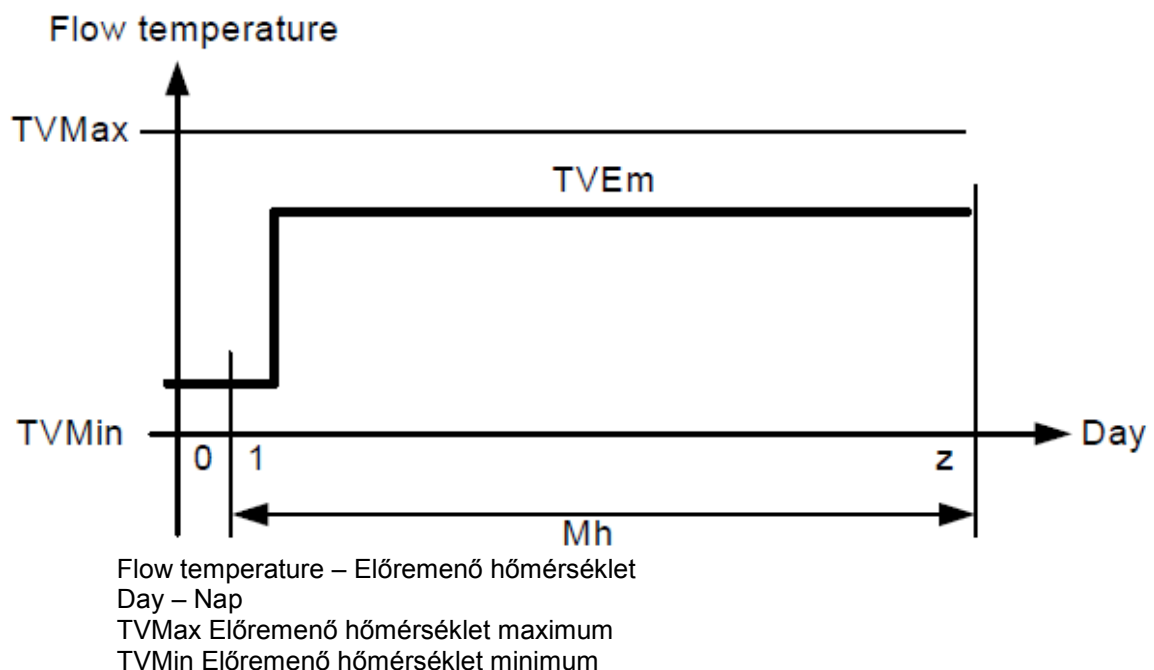
Padlószerítés indítása nyáron

Abban az esetben, ha a hőszivattyú vezérlése a visszatérő hőmérséklettel történik, akkor ez a hőmérséklet nyáron lehet, hogy nem éri el a hőszivattyú bekapcsolási hőmérsékletét.

Ezért a vezérlés a hőszivattyú indításához kiszámolja a szükséges visszatérő hőmérsékletet az előremenő hőmérséklet alapjel mínusz a szükséges hőmérsékletkülönbség alapján (paraméter 5801). Ha a visszatérő hőmérséklet érzékelője által érzékelt hőmérséklet ezen hőmérséklet fölött van, akkor a padlószerítési funkció később indul (csak amikor a padlószerítési funkcióból eredő hőmérsékletemelkedés igényli a hőszivattyú bekapcsolását).

Kézi

Kézi üzemmódban nincs végrehajtandó hőmérsékletgrafikon. A szükséges előremenő hőmérséklet egyedileg kerül beállításra minden egyes fűtési körre a „Padlószerítés alapjel kézi” paraméterrel.



A funkciónak akkor van vége, amikor a funkcionális napok (Mh) letelnek vagy amikor a paraméter kikapcsolja. Az indítási nap (0. nap) nem számít funkcionális napnak.

A „Padlószerítés alapjel kézi” (TVEm) csak az „Előremenő hőmérséklet maximum” (TVMax) és az „Előremenő hőmérséklet minimum” (TVMin) két határértéke között szabályozható.

A kézi funkcióhoz a programozott grafikon két értéke illeszthető:

1. A funkcionális napok száma a funkcionális fűtési plussz a padlószáritási napok összegét jelenti ($M_h = F_h + B_h$).
2. Az előremenő hőmérséklet alapjelként használt indítási érték (TVEm) az első funkcionális nap értéke.

Felügyelet

A padlószáritási funkció végrehajtási ideje alatt a fűtési kör előremenő hőmérséklet összehasonlításra kerül az előremenő hőmérséklet alapjellel a grafikonnak vagy a kézzel választott előremenő hőmérséklet alapjelnek megfelelően.

Kevert fűtési körök esetében az előremenő hőmérséklet érzékelő kerül megfigyelésre. Fűtési főszivattyú használatakor a közös előremenő hőmérséklet kerül feldolgozásra.

A hőmérséklet olyan módon megfigyelt és fenntartott, hogy az eltérés az alapjeltől 2 K-nél kisebb legyen. A helyes előremenő hőmérséklet időperiódusát egy mérőműszer összeadja.

Ha a hőmérséklet a szükségeset nem éri el több mint egy óra után, a számláló leáll addig, amíg a különbség ismét 2 K-nél kisebb lesz.

Ha a padlószáritási funkciónak vége van, a lefutott napok elmentődnek és tárolódnak addig, amíg a funkciót következő alkalommal el nem indítják.

Lefutott napok = (lefutott órák/24) kerekítve.

Maradékhő elvonás

Sorszám				Kezelő sor
FK1	FK2	FKP		
861	1161	1461		Maradékhő elvonás Ki Fűtési üzemmód Mindig

A maradékhő elvonását valamilyen más eszközzel lehet kapcsolni buszon (H1, H2 vagy EX2 kivezetés) vagy tároló tartály lehűtésén keresztül.

Amikor a maradékhő elvonása aktivált, akkor azt helyiségfűtéssel lehet elvonni. Ezt minden egyes fűtési körhöz külön-külön lehet kiválasztani.

Ki

A maradékhő elvonás kikapcsolt.

Fűtési üzemmód

A maradékhő csak akkor kerül elvonásra, amikor a vezérlés fűtési üzemmódban működik.

Mindig

A maradékhő elvonása minden üzemmódban megtörténik.

Puffertartály / Előszabályozás

Sorszám			Kezelő sor
FK1	FK2	FKP	
870	1170	1470	Puffertartállyal
872	1172	1472	Előszabályozással / rendszerszivattyúval

Puffertartállyal

Ha van puffertartály, állapítsa meg, hogy a fűtési kör tud-e belőle hőt elvonni. Amikor alternatív hőforrásokat alkalmaznak, akkor a puffertartály hőmérsékletét használják kontroll kritériumként a kiegészítő hőforrás indításához.

Előszabályozással / rendszerszivattyúval

Válassza ki, hogy a fűtési kör a hőt az előszabályozótól keresztül vagy a rendszerszivattyú segítségével kapja-e (a rendszer típusától függően).

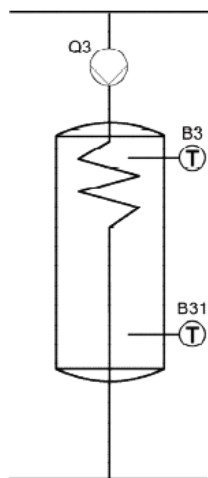
A fűtési kör távvezérlése

Sorszám			Kezelő sor
FK1	FK2	FKP	
900	1200	1500	Működési mód váltás Nincs Védelem Csökkentett / Csillapított Komfort Automatikus

Hx bemeneteken (H1/H2/H3) keresztül történő külső váltás esetén a használandó üzemmód kiválasztható.

7. Használati melegvíz termelés (HMV)

7.1. Áttekintés



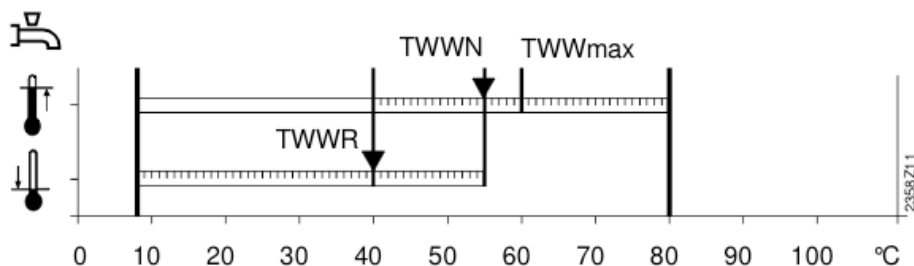
A készülék a HMV hőmérsékletet időprogramnak megfelelően, vagy a releváns beállított állandó érték szerint vezérli. A HMV elsőbbsége a fűtésel szemben beállítható.

A vezérlőnek van egy legionella funkciója egy sor beállítási lehetőséggel, a legionella baktériumok megsemmisítéséhez mind a tároló tartályban, mind a cirkulációs csőben. A cirkulációs szivattyú vezérlése a kiválasztható időprogramnak és HMV üzemódnak megfelelően történik.

7.2. Beállítási értékek

Sorszám	Kezelő sor
1610	Komfort (névleges) alapjel
1612	Csökkentett alapjel

A HMV vezérlése különböző alapjeleknek megfelelően történik. Ezek az alapjelek a kiválasztott üzemmódtól függően aktiválódnak, ami a HMV tartály szükséges hőmérséklet szintjét eredményezi.



TWWR HMV termelés – csökkentett alapjel
TWWN HMV termelés – komfort alapjel
TWWmax HMV termelés – maximális komfort alapjel

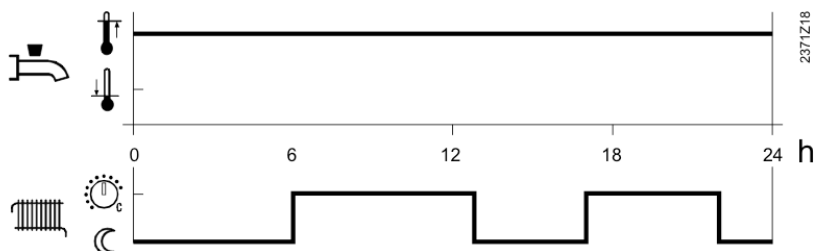
7.3. HMV termelés program megadása

Sorszám	Kezelő sor
1620	Program szerint (indítás) 24 óra/nap Fűtési körök időprogramja szerint Időprogram 4 / HMV

24 óra / nap

A HMV hőmérséklet a HMV névleges alapjelen marad bármilyen időprogramtól függetlenül.

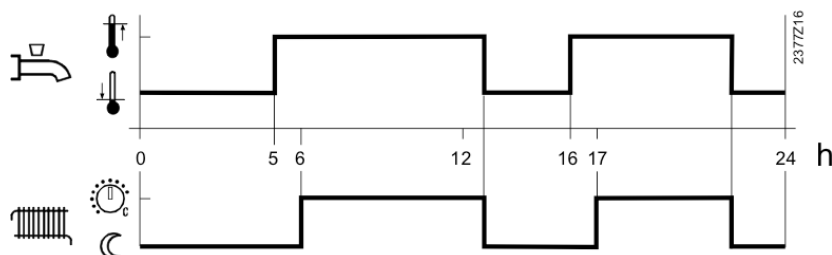
Példa:



Fűtési körök időprogramjai

A HMV alapjel a névleges HMV alapjel és a csökkentett HMV alapjel között változik a fűtési körök időprogramjának megfelelően. Minden fázis első bekapcsolási pontja időben 1 órával előre van hozva.

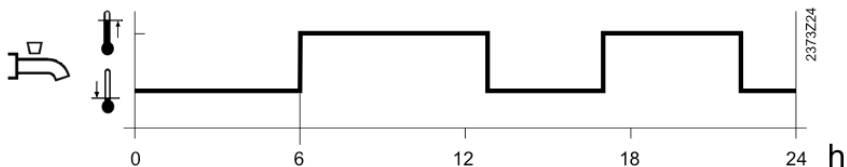
Példa:



Időprogram 4 / HMV

A HMV termeléshez a vezérlő időprogram 4 kerül figyelembe vételre. Ennek a programnak a beállított kapcsolási ideit használják a névleges HMV alapjel és a csökkentett HMV alapjel közötti átkapcsoláshoz. Ezáltal a HMV tartály töltése független a fűtési köröktől.

Példa:



7.4. Töltési előnykapcsolás

Sorszám	Kezelő sor
1630	Töltési előnykapcsolás Abszolút Átkapcsolás Nincs Keverőszelepes fűtési kör – átkapcsolás és szivattyús fűtési kör -abszolút

Amikor mind a fűtés, mind a HMV hőt kér, akkor a „HMV előnykapcsolás” funkció biztosítja, hogy a hőforrás teljesítménye elsődlegesen a HMV fűtésre kerüljön felhasználásra a HMV töltés ideje alatt.

Abszolút elsőbbség

A keverőszelepes és a szivattyús fűtési kör zárva van, amíg a HMV fűtés be nem fejeződik.

Átkapcsolásos elsőbbség

A keverőszelepes és a szivattyús fűtési kör letiltott a HMV felfűtéséig, ha a hőszivattyú teljesítménye nem elégséges.

Nincs elsőbbség

A HMV fűtés és a fűtés egyidőben folyik. Szűken méretezett hőszivattyú és kevert fűtési körök esetén előfordulhat, hogy a HMV hőmérséklet nem éri el az alapjel értékét, ha a fűtés jelentős hőt kér.

Keverőszelepes fűtési kör – átkapcsolás és szivattyús fűtési kör –abszolút

A szivattyús fűtési körök lezártak maradnak, amíg a HMV tartály fel nincs fűtve. Ha a hőforrás teljesítménye elégtelen, akkor a keverőszelepes fűtési körök is tilásba kerülnek.

Puffer- vagy kombi tárolótartály nélküli kapcsolások:

A „Töltési előnykapcsolás” paramétert „Abszolút”-ra kell állítani, biztosítva ezzel, hogy a hőelvételek ki legyenek kapcsolva. Ha ezt nem tartják be, akkor lehet, hogy a beállított HMV hőmérséklet nem lesz elérhető.

Puffer- vagy kombi tárolótartályos kapcsolások:

A „Töltési előnykapcsolás” paramétert „Nincs”-re kell állítani. Ha ezt nem tartják be, akkor a tárolótartályokat használó fűtési körök feleslegesen tiltásban lesznek.

A „Töltési előnykapcsolás” paraméternek nincs hatása a Q9 kondenzátor szivattyúra.

7.5. Antibakteriális védelem funkció (Legionella funkció)

Sorszám	Kezelő sor
1640	Antibakteriális védelem funkció / legionella Ki Periodikusan Hét beállított napján
1641	Antibakteriális védelem funkció - periodikusan
1642	Antibakteriális védelem funkció – hét beállított napján Hétfő Vasárnap
1644	Antibakteriális védelem funkció / legionella – bekapcsolási idő
1645	Antibakteriális védelem funkció - alapjel
1646	Antibakteriális védelem funkció – bekapcsolás időtartama
1647	Antibakteriális védelem funkció - cirkulációs szivattyú

Antibakteriális védelem funkció / legionella

Periodikus

A legionella funkció ismétlődik a beállított időintervallum szerint (1641). Ha a legionella alapjelet szolár kapcsoláson keresztül eléri a hőmérséklet, akkor az időintervallum újra indul.

Hét beállított napján

A legionella funkció aktíválható a hét beállított napján (1642). Ha ezt a beállítást használják, akkor a legionella alapjelre történő felfűtés a hét egy meghatározott napján valósul meg, függetlenül a tárolótartály korábbi hőmérsékleteitől.

Cirkulációs szivattyú a legionella funkciónál

A legionella funkció végrehajtási ideje alatt aktiválni lehet a HMV cirkulációs szivattyút. During the period of time the legionella function is performed, the DHW circulating pump can be activated.

A legionella funkció végrehajtási ideje alatt leforrázás veszélye áll fenn, ha kinyitják a csapot!

7.6. Cirkulációs szivattyú

Sorszám	Kezelő sor
1660	HMV cirkulációs szivattyú indítás Időprogram 3 / Fűtési kerigetető szivattyú HMV engedélyezés Időprogram / HMV Időprogram 5
1661	Cirkulációs szivattyú keringtetés Ki Be
1663	Cirkulációs alapjel

Cirkulációs szivattyú indítás

A „HMV indítás” beállítás használatakor a cirkulációs szivattyú fut, amikor a HMV termelés bekapcsol.

Cirkulációs szivattyú keringtetés

Amikor a funkció bekapcsol, a cirkulációs szivattyú fix 10 percre bekapcsol a töltési időn belül és azután 20 percre ismét kikapcsol.

Cirkulációs alapjel

A Q4 cirkulációs szivattyú bekapcsol, mihamarabb a beállított érték alacsony, ha a HMV elosztó csőhálózatban van beépített hőérzékelő (B39). A szivattyú fix 10 percig fut, vagy addig, amíg a beállított alapjelet ismét el nem éri a hőmérséklet. A HMV tárolótartály hőmérséklete és a B39 érzékelő beállított értéke (1663 sor) között mindig 8 K beállított különbség van. Ez biztosítja a cirkulációs alapjel ismételt elérését és megakadályozza a cirkulációs szivattyú folyamatos futását.

Példa 1 – HMV alapjel: 55°C (névleges alapjel)

Cirkulációs alapjel: 45°C

→ A cirkulációs szivattyú bekapcsol, amikor az érzékelő aktuális értéke 45 °C alá esik és legalább 10 percig fut.

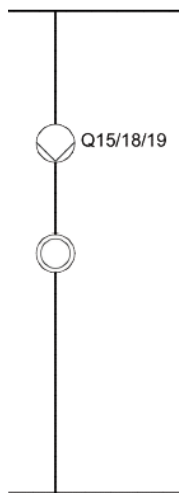
Példa 2: - HMV alapjel: 50°C

Cirkulációs alapjel: 45°C

→ A cirkulációs szivattyú bekapcsol, amikor az érzékelő aktuális értéke 42°C alá esik (50°C - 8K) és legalább 10 percig fut.

8. Hx szivattyú

8.1. Áttekintés



A Hx szivattyúk alkalmazásának előfeltétele egy Hx bemenet megfelelő definiálása (5950, 5960 vagy 6046). A bemenetet hőigényként, 10 V hőigényként, úszómedence indításként, hűtési igényként vagy 10 V hűtési igényként kell definiálni.

A Hx szivattyúk (Q15 / Q18 / Q19) akkor indulnak, amikor az adott bemeneten hő- vagy hűtési igény van, vagy amikor a felesleges hőt kell elvezetni.

A szivattyúkat a megfelelően definiált Qx kimenetekre (6030-6032) kell csatlakoztatni.

8.2. Hx szivattyú

Sorszám	Kezelő sor
2010, 2035, 2046	H1, H2, H3 felesleges hő elvonása Ki Be
2012, 2037, 2048	H1, H2, H3 puffertartállyal Nem Igen
2014, 2039, 2050	H1, H2, H3 előszabályozás / rendszerszivattyú Nem Igen
2015, 2040, 2051	H1, H2, H3 hűtési igény 2-csöves rendszer 4-csöves rendszer

H1, H2, H3 felesleges hő elvonása

A felesleges hő elvonása bekapcsolható valamilyen más eszköztől vezetéken keresztül (H1, H2, H3 vagy EX2 bemenet), vagy a tároló tartály visszahűtésén keresztül. Amikor a felesleges hő elvonása bekapcsol, akkor a hőelvonást az épületfűtés is elvégezheti. Excess heat draw can be triggered from some other device via bus or through storage tank recooling. Ezt külön-külön, minden fűtési köre ki lehet választani (H1, H2, H3).

Ki

A felesleges hő elvonása kikapcsolt.

Be

A felesleges hő elvonása bekapcsolva.

A felesleges hő elvonása csak akkor aktív, ha a megfelelő Hx bemenet vagy hőigényként vagy 10 V hőigény bemenetként van definiálva.

H1, H2, H3 puffertartállyal

Ha van puffertároló, akkor meg kell határozni, hogy a Hx (H1/H2/H3) kör elvonhat-e belőle hőt.

Amikor alternatív hőforrásokat alkalmaznak, akkor a puffertartály hőmérsékletét használják vezérlési kritériumként az alternatív hőforrások indítására.

Nem

Hidraulikailag a fogyasztói csoport a puffertároló **előtt** van csatlakoztatva és nem tud semmilyen fűtési vagy hűtési energiát elvonni belőle. A hő- vagy hűtési igény a hő/hűtési forráshoz továbbítódik a puffertartály előtt.

Igen

A fogyasztói csoport a puffertartály **után** van csatlakoztatva. Ez elvonja a hő- vagy hűtési energiát a puffertartályból és a hőmérséklet igényt a puffertároló vezérlése veszi figyelembe.

H1, H2, H3 előszabályozás / rendszerszivattyú

A beállítás azt határozza meg, hogy az előszabályozás/rendszerszivattyú hason-e a fogyasztói csoportra.

Nem

Hidraulikailag kifejezve, a fogyasztói csoport az előszabályozás/rendszer szivattyú **előtt** van csatlakoztatva és nem tud semmilye „előszabályozott” fűtési vagy hűtési energiát elvonni. A hő- vagy hűtési igény állandóan a hő/hűtési forráshoz továbbítódik az előszabályozó előtt.

Igen

A fogyasztói csoport az előszabályozó/rendszer szivattyú után van csatlakoztatva. Az előszabályozó biztosítja a valós hő- vagy hűtési igényt, vagy a rendszer szivattyú aktiválódik.

H1, H2, H3 Hűtési igény

2- csöves rendszer

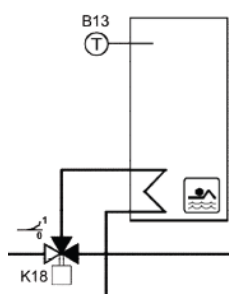
A Hx hűtési kör és fűtési kör a hűtési vagy fűtési energiáját ugyanabból a körből kapják.

4- csöves rendszer

A Hx hűtési kör és fűtési kör a hűtési vagy fűtési energiáját különböző körökből kapják.

9. Medence

9.1. Áttekintés



A vezérlő biztosítja az uszodafűtés szolárenergiával vagy hőszivattyúval, egymástól szétválasztott, állítható alapjelek alapján. Szolárfűtés esetén lehetőség van az uszoda elsőbbségét beállítani a tárolótöltéssel szemben.

9.2. Beállítások

Sorszám	Kezelő sor
2055	Szolárfűtés alapjel
2056	Hőszivattyús fűtési alapjel

Szolárfűtés alapjel

Szolárenergia használatkor a medence fűtése ennek az alapjelnek az elérésig történik.

A „Kollektor túlfűtésvédelem” funkció bekapcsolhatja a kollektorszivattyút a maximális medencehőmérséklet eléréséig.

Hőszivattyús fűtési alapjel

Hőszivattyú használatakor a medence fűtése ennek az alapjelnek az eléréséig történik..

Prioritás

Sorszám	Kezelő sor
2065	Töltési prioritás – szolár rendszer Ki Be

Ki

A medencefűtés szolárenergián keresztül nem vesz figyelembe semmilyen prioritást. Ha a tárolótartály töltési prioritás (3822) szintén ki van kapcsolva, akkor a medencefűtés párhuzamosan folyik a tárolótartályokkal, 5 °C hőmérséklet emelkedéssel.

Be

A medencefűtés szolárenergián keresztül elsőbbséget kap. Ez történik akkor is, ha a tárolótartály töltési prioritás (3822) más fogyasztóknak adna elsőbbséget.

Ha egyik Hx bemenetet sem használják a medence indítására, akkor a medence prioritását a paraméter beállítás határozza meg. A szolárfűtés számára a medence állandóan engedélyezett.

Ha a medence a Hx bemenetek egyikén keresztül engedélyezett, akkor a medence prioritása a paraméter beállítások szerinti. A szolárfűtés számára most Hx indító bemenő jel szükséges.

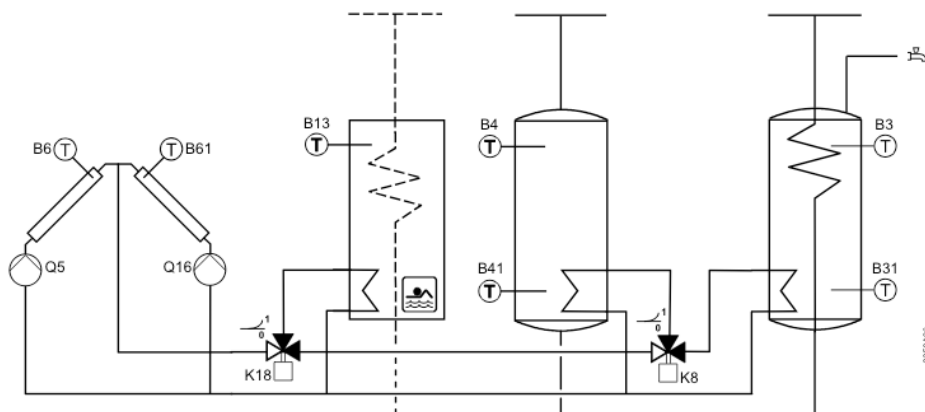
Ha 2 Hx bemenet van felhasználva a medence engedélyezéséhez, úgy a medencének akkor van prioritása, ha mindkét Hx bemenő jel megvan. Ha csak az egyik Hx jel van meg, akkor a medence prioritást a paraméter beállítás határozza meg. Ha egyik Hx jel sincs meg, akkor a medence szolárfűtése nem lehetséges.

Hidraulikai rendszer

Sorszám	Kezelő sor
2080	Szolár integrálás

Ez a beállítás annak kijelzésére szolgál, hogy a medence szolárenergiával fűthető-e.

10. Napkollektor



Ha elégséges mennyiségű napenergia áll rendelkezésre, akkor azt medencefűtésre, HMV töltésre és puffertároló töltésre lehet használni. A fűtés vagy töltés elsőbbsége kiválasztható. A szivattyúk fordulatszám szabályozások lehetnek. A kapcsolás védett a lefagyástól és a túlhevüléstől.

Bonyolult szolár rendszer megfelelő RVS szabályozóval vagy további vezérlő kombinálásával kezelhető.

10. 1. Töltés vezérlés (dT)

Sorszám	Kezelő sor
3810	Hőmérséklet-különbség BE
3811	Hőmérséklet-különbség KI
3812	HMV tároló töltési hőmérséklet min.
3815	Puffertároló töltési hőmérséklet min.
3818	Medence töltési hőmérséklet min.

Hőcserélőn keresztüli tárolótartály-töltéshez/medencefűtéshez a kollektor és a puffertároló vagy a medence közötti megfelelő hőmérsékletkülönbség szükséges. Ezen felül, a kollektorhőmérsékletnek a tárolótartály/medence minimális töltési hőmérséklete felett kell lennie.

10.2. Kollektor túlhevülés elleni védelem

Sorszám	Kezelő sor
3850	Kollektor túlhevülés elleni védelem

Ha kollektor túlhevülés veszély van, akkor a tárolótartály töltése folytatódik a felesleges hő csökkentésére. Amikor hőmérséklet eléri a tárolótartály biztonsági hőmérsékletét, akkor a töltés leáll.

11. Állapot és hibaüzenetek

Amikor hiba  áll fenn, egy hibaüzenet kerül kijelzésre az „Info” nyomógomb benyomásakor az info szinten. Ez a kijelzés leírja a hiba okát.

11.1. Reset

Sorszám	Kezelő sor
6710	Reset – Riasztás (Alarm) relé Nem Igen
6711	Reset - Hőszivattyú Nem Igen

Reset – Riasztás (Alarm) relé

Amikor hiba áll fenn, riasztást lehet bekapcsolni a Qx relé bekapcsolásán keresztül. A Ox relét megfelelően konfigurálni kell.

Ez a beállítás a relé resetelésére szolgál, de a riasztás fenmarad.

Reset - Hőszivattyú

A hőszivattyútól jövő hibaüzenetek resetelése ezzel a sorral történik. A korábbiakban beállított bekapcsolási késleltetés áthidalásra kerül, ezzel elkerülhető a felesleges várakozás a beüzemelés vagy a hibakeresés során.

Ezt a funkciót nem szabad használni normál üzemeltetés során.

11.2. Hibaüzenet funkciók

Ezt a funkciót a szükséges előremenő hőmérséklet fenntartására használható.

Ha az előremenő hőmérséklet folyamatosan eltér a szükségesétől a beállított időintervallumnál tovább, akkor egy hibaüzenet érkezik.

Ha az aktív riasztás alatt a beállított alapjel elérése újra megtörténik, akkor a hibaüzenet törlődik.

Hibaüzenet érkezik, ha a HMV tartály nem fűthető fel a beállított idő alatt legalább a kapcsolási differenciáig.

Sorszám	Kezelő sor
6740	Előremenő hőmérséklet 1 Riasztás
6741	Előremenő hőmérséklet 2 Riasztás
6745	HMV töltés riasztás
6746	Előremenő hőmérséklet – Hűtés 1 Riasztás

Hibakód 121: 1 Fűtési kör előremenő hőmérséklet túl alacsony (Paraméter 6740)

Hibakód 122: 2 Fűtési kör előremenő hőmérséklet túl alacsony (Paraméter 6741)

Hibakód 126: HMV töltés felügyelet (Paraméter 6745)

Hibakód 357: Hűtési kör előremenő hőmérséklet elérve (Paraméter 6746)

11.3. Hibatörténet

Sorszám	Kezelő sor
6800...6819	Hibatörténet és hibakódok 1 – 10

A vezérlő az utolsó 10 hibát eltárolja az állandó memóriában. Bármilyen újabb bevitel törli a memóriában lévő legrégebbi adatot.

Minden egyes hibabevitelhez a hibakód és a fellépés ideje rögzül.

ACS 700 szervizeszköz használható a releváns aktuális értékek, beállított alapjelek és relékimenetek kijelzésére minden egyes hibához.

11.4. Szöveges hibajelentés

A következő táblázatban lévő hibaszöveg tartozik a kezelőegység kijelzőjén megjelenő tiszta szöveghez.

11.5. Hibafellépés helye

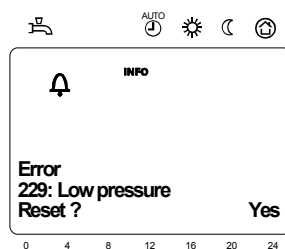
A hibához kapcsolódó érzékelő-bemenet vagy relékimenet.

11.6. Reset

A hiba manuálisan vagy automatikusan resetelhető, a hiba típusától függően (lásd: hibaüzenetek következő táblázata).

Kézi hibatörlés (resetelés)

Info szinten hibakijelzés esetében, ahol „Reset?” kérdés jelenik meg, a hibát kézzel törölni lehet.



Az OK gomb egyszerre lenyomása után villogó „Igen” (Yes) jelenik meg a kijelzőn. Az OK gomb másodszori megnyomása hagyja jóvá az „Igen”-t és törli a hibát.

Automatikus hibatörlés (resetelés)

A kompresszor minimális kikapcsolási idejének leteltekor (OEM-paraméter, kezelő sor 2843) automatikus jóváhagyás történik. Amikor ez az idő letelik, a vezérlő megpróbálja törölni a hibát.

Ha a táblázatban jelezésre kerül a „Szám” (Number), kiválasztható, hogy a hiba hányszor törlődjön, mielőtt a hőszivattyú letilt.

Hőszivattyú üzemelés

Ez mutatja, hogy a hőszivattyú üzemelhet-e tovább vagy sem, ha hiba lépett fel.

Igen

A hőszivattyú a hibaüzenet ellenére tovább üzemel.

Nem

A hiba a hőszivattyú leállítását okozza.

Nem fagyállósított rendszernél (Föld-víz, fagyállósítva)

Fagyállósított talajkollektoros hőszivattyúk esetében a hiba a hőszivattyú lekapcsolását okozza. Víz-vizes vagy levegő-víz hőszivattyúk esetében a hőszivattyú tovább üzemel.

Nem víznél (víz-víz rendszer)

Víz-víz hőszivattyúk esetében a hiba a hőszivattyú lekapcsolását okozza. Föld-víz vagy levegő-víz hőszivattyúk esetében a hőszivattyú tovább üzemel.

Nem levegőnél (levegő-víz rendszer)

Levegő-víz hőszivattyúk esetében a hiba a hőszivattyú lekapcsolását okozza. Víz-vizes vagy föld-víz hőszivattyúk esetében a hőszivattyú tovább üzemel.

Kapcsolási sémától függően

A hőszivattyú lekapcsolása az adott kapcsolási sémától függ.

Hibaüzenetek

A hibákhoz prioritások rendelve. Az 5 prioritástól kezdve (vagyis 5-9 prioritás) riasztási jelek érkeznek, a távfelügyeletnél történő felhasználáshoz (OCI). Ezen felül, a riasztás relé kapcsol.

11.7. Hibalista

Szám: Hibaszöveg	Helye	Hiba prioritás	Tudomásulvétel		Hőszivattyú üzemelés
			Kézi	Automatikus	
10: Külső hőmérséklet érzékelő	B9	6	Nem	Nem	Igen
26: Közös előremenő érzékelő	B10	6	Nem	Nem	Igen
30: Előremenő érzékelő 1	B1	6	Nem	Nem	Igen
31: Előremenő érzékelő hűtés 1	B16	6	Nem	Nem	Igen
32: Előremenő érzékelő 2	B12	6	Nem	Nem	Igen
33: Előremenő érzékelő HSZ	B21	6	Nem	Nem	Igen
35: Hőforrás belépő érzékelő	B91	9	Nem	Nem	Nem (szondás HSZ)
36: Forrógáz érzékelő 1	B81	6	Nem	Nem	Igen
37: Forrógáz érzékelő 2	B82	6	Nem	Nem	Igen
38: Előremenő érzékelő előszabályozó	B15	6	Nem	Nem	Igen
39: Elpárolgató érzékelő	B84	9	Nem	Nem	Nem (levegő.HSZ)
44: Visszatérő érzékelő HSZ	B71	6	Nem	Nem	Kapcsolástól függ
45: Hőforrás kilépő érzékelő	B92	9	Nem	Nem	Nem (vizes HSZ.)
46: Visszatérő érzékelő kaszkád	B70	6	Nem	Nem	Igen
48: Hűtőgáz érzékelő, folyadék	B83	6	Nem	Nem	Igen
50: HMV érzékelő 1	B3	6	Nem	Nem	Igen
52: HMV érzékelő 2	B31	6	Nem	Nem	Igen
54: HMV előszabályozó érzékelő	B35	6	Nem	Nem	Igen
57: HMV cirkuláció érzékelő	B39	6	Nem	Nem	Igen
60: Szobahőmérő 1		6	Nem	Nem	Igen
65: Szobahőmérő 2		6	Nem	Nem	Igen
68: Szobahőmérő P		6	Nem	Nem	Igen
70: Puffertároló érzékelő 1	B4	6	Nem	Nem	Kapcsolástól függ
71: Puffertároló érzékelő 2	B41	6	Nem	Nem	Kapcsolástól függ
72: Puffertároló érzékelő 3	B42	6	Nem	Nem	Igen
73: Kolektor érzékelő 1	B6	6	Nem	Nem	Igen
74: Kolektor érzékelő 2	B61	6	Nem	Nem	Igen
76: Speciális érzékelő 1	Bx	3	Nem	Nem	Igen
81: LPB rövidzár/közös		6	Nem	Nem	Igen
82: LPB cím ütközés		3	Nem	Nem	Igen
83: BSB rövidzár		8	Nem	Nem	Igen
84: BSB cím ütközés		3	Nem	Nem	Igen
85: Rádió kommunikáció		8	Nem	Nem	Igen
98: Kiegészítő modul 1		8	Nem	Nem	Igen

Szám: Hibaszöveg	Helye	Hiba prioritás	Tudomásulvétel		Hőszivattyú üzemelés
			Kézi	Automatikus	
99: Kiegészítő modul 2		8	Nem	Nem	Igen
100: 2 időóra mester		3	Nem	Nem	Igen
102: Idő visszajelzés hiányzik		3	Nem	Nem	Igen
105: Szervízüzenet		5	Nem	Nem	Igen
106: Hőforrás hőmérséklet túl alacsony		6	Igen	Igen	Nem
107: Forrógáz kompresszor 1		9	Igen	Szám*	Nem
108: Forrógáz kompresszor 2		9	Igen	Szám*	Nem
117: Víznyomás túl magas	H1	6	Nem	Nem	Igen
118: Víznyomás túl alacsony	H1	6	Nem	Nem	Nem
121: FK1 előremenő hőm. túl alacsony		6	Nem	Nem	Igen
122: FK2 előremenő hőm. túl alacsony		6	Nem	Nem	Igen
126: HMV töltés felügyelet		6	Nem	Nem	Igen
127: Legionella hőmérséklet		6	Nem	Nem	Igen
134: Általános HSZ hiba – RVS 41-nél a külső fázisvédelem is okozhatja	E20	9	Igen	Szám*	Nem
138: HSZ ellenőrző érzékelő hiányzik		1	Nem	Igen	Nem
146: Érzékelő/vezérlő elem konfiguráció		3	Nem	Nem	Igen
171: Alarm kontakt 1 aktív		6	Nem	Nem	Igen
172: Alarm kontakt 2 aktív	H2	6	Nem	Nem	Igen
174: Alarm kontakt 4 aktív	H3	6	Nem	Nem	Igen
176: Víznyomás 2 túl magas	H2	6	Nem	Nem	Igen
177: Víznyomás 2 túl alacsony	H2	6	Nem	Nem	No
178: FK1 termosztát határ		3	Nem	Nem	Igen
179: FK2 termosztát határ		3	Nem	Nem	Igen
204: Ventilátor túlterhelés	E16	9	Igen	Szám*	Nem
201: Fagyriasztás	B21/71	9	Igen	Nem	Nem
222: Magas nyomás a HSZ üzemelésben	E10	9	Igen	Szám*	Nem
223: Magas nyomás FK induláskor	E10	9	Igen	Nem	Nem
224: Magas nyomás HMV induláskor	E10	9	Igen	Nem	Nem
225: Alacsony nyomás	E9	9	Igen	Szám*	Nem
226: Kompresszor 1 túlterhelve	E11	9	Igen	Szám*	Nem
227: Kompresszor 2 túlterhelve	E12	9	Igen	Szám*	Nem
228: Áramláskapcsoló, hőforrás	E15	9	Igen	Szám*	Nem
229: Nyomáskapcsoló, hőforrás	E15	9	Igen	Szám*	Nem
230: Hőforrás szivattyú túlterhelve	E14	9	Igen	Szám*	Nem
241: Előremenő érzékelő, szolár	B63	6	Nem	Nem	Igen
242: Visszatérő érzékelő, szolár	B64	6	Nem	Nem	Igen
243: Swimming pool sensor	B13	6	Nem	Nem	Igen
247: Leolvasztási hiba		9	Igen	Szám*	Nem
320: HMV töltés érzékelő	B36	6	Nem	Nem	Igen
321: HMV kimeneti érzékelő	B38	6	Nem	Nem	Igen
322: Víznyomás 3 túl magas	H3	6	Nem	Nem	Igen
323: Víznyomás 3 túl alacsony	H3	6	Nem	Nem	Nem
324: BX – azonos érzékelők		3	Nem	Nem	Igen
325: BX kiegészítő modul azonos érzékelők		3	Nem	Nem	Igen
327: E modul azonos funkció		3	Nem	Nem	Igen
329: E modul keverőcsoportok azonos funkció		3	Nem	Nem	Igen
330: BX1 nincs funkció		3	Nem	Nem	Igen
331: BX2 nincs funkció		3	Nem	Nem	Igen
332: BX3 nincs funkció		3	Nem	Nem	Igen
333: BX4 nincs funkció		3	Nem	Nem	Igen
334: BX5 nincs funkció		3	Nem	Nem	Igen
335: BX21 nincs funkció		3	Nem	Nem	Igen
336: BX22 nincs funkció		3	Nem	Nem	Igen
339: Q5 kollektorszivattyú hiányzik		3	Nem	Nem	Igen
340: Q16 kollektorszivattyú hiányzik		3	Nem	Nem	Igen
341: Kollektorérezékelő B6 hiányzik		3	Nem	Nem	Igen
343: Szolárintegrálás hiányzik		3	Nem	Nem	Igen
344: Szolár puffer K8 hiányzik		3	Nem	Nem	Igen
345: Szolár medence K18 hiányzik		3	Nem	Nem	Igen
350: Puffer címhiba		3	Nem	Nem	Igen
351: Előszab/rendszerziv. címhiba		3	Nem	Nem	Igen
352: Hidraulikai váltó címhiba		3	Nem	Nem	Igen
353: B10 kaszkádérezékelő hiányzik		3	Nem	Nem	Igen

Szám: Hibaszöveg	Helye	Hiba prioritás	Tudomásulvétel		Hőszivattyú üzemelés
			Kézi	Automatikus	
354: Speciális érzékelő 2	B _x	3	Nem	Nem	Igen
355: 3-fázisú áram asszimetria	E21-23	9	Igen	Szám*	Nem
356: Áramláskapcsoló, fogyasztók	E24	9	Igen	Szám*	Nem
357: Előremenő hőmérs. hűtés 1		6	Nem	Nem	Igen
358: Lágyműindító	E25	9	Nem	Nem	Nem
359: Y21hűtési szelep hiányzik		3	Nem	Nem	Igen
360: Y22 folyamatszelep (négyutú) hiányzik		3	Nem	Nem	Igen
361: B91hőforrás bemenet hiányzik		3	Nem	Nem	Igen
362: B92hőforrás kimenet hiányzik		3	Nem	Nem	Igen
363:B84 elpárologtató érzékelő hiányzik		3	Nem	Nem	Igen
364: HSZ hűtési kör rossz		3	Nem	Nem	Nem
365: Q34n HMV szivattyú hiányzik		3	Nem	Nem	Igen
366: Szobahőmérséklet érzékelő Hx		6	Nem	---	Igen
367: Room Szoba páratartalom érzékelő Hx		6	Nem	---	Igen
207: Hűtési kör hiba	LPB	---	---	---	---
208: Előremenő felügyelet	LPB	---	---	---	---
217: Érzékelőhiba	LPB	---	---	---	---
218: Nyomás felügyelet	LPB	---	---	---	---

Szám* Ezek az installációs állapotok nem vezetnek közvetlenül hibaüzenethez, hanem először állapotüzenetet adnak ki az első indításkor. Hibaüzenet kiadására csak akkor kerül sor, ha ugyanaz a hiba egy meghatározott számú alkalommal fellép egy állítható időintervallumon belül.

12. Rendszerállapot – általános leírás

A rendszer aktuális üzemállapotát az állapotkijelzések mutatják.

12.1. Állapot – Fűtési kör

Végfelhasználó (infoszint)	Beüzemelő, mérnök	
Határoló termosztát leállt	Határoló termosztát leállt	3
Kézi vezérlés aktív	Kézi vezérlés aktív	4
Padlószárító funkció aktív	Padlószárító funkció aktív	102
Fűtési mód korlátozott	Túlhevülés védelem aktív	56
	Korlátozott, kazánvédelem	103
	Korlátozott, HMV prioritás	104
	Korlátozott, puffer prioritás	105
		106
Kényszerfogyasztás	Kényszerfogyasztás puffer tároló	107
	Kényszerfogyasztás HMV	108
	Kényszerfogyasztás hőforrás	109
	Kényszerfogyasztás	110
	Túlfutás aktív	17
		110
Fűtési mód Komfort	Opt. start vezérlés + gyors felfűtés	111
	Optimum start vezérlés	112
	Gyors felfűtés	113
	Fűtési mód Komfort	114
Fűtési mód Csökkentett	Optimum stop vezérlés	115
	Fűtési mód Csökkentett	116
Fagyvédelem aktív	Szoba fagyvédelem aktív	101
	Előremenő víz fagyvédelem aktív	117
	Rendszer fagyvédelem aktív	23
		24
Nyári üzem mód	Summer operation	118
Ki	24-órás Eco aktív	119
	Visszaállítás Csökkentett	120
	Visszaállítás fagyvédelem	121
	Szobahőmérséklet korlátozás	122
	Ki	25

12.2. Állapot – HMV termelés

Végfelhasználó infoszint)	Beüzemelő, mérnök	
Határoló termosztát leállt	Határoló termosztát leállt	3
Kézi vezérlés aktív	Kézi vezérlés aktív	4
Leresztés mód (Fagyvédelem aktív)	Leresztés mód (Fagyvédelem aktív)	199
Visszahűtés aktív	Viszahűtés kollektoron keresztül	77
	Viszahűtés HMV/Fűtési körökön keresztül	78
		53
Töltés blokkolás aktív	Fogyasztás védelem aktív	79
	Töltési időkorlát aktív	80
	HMV töltés tiltva	81
		82
Kényszer töltés aktív	Kényszer, max. tárolótartály hőmérséklet	83
	Kényszer, max. töltési hőmérséklet	84
	Kényszer, legionella alapjel	85
	Kényszer, névleges alapjel	86
		67
Fűtés, elektromos fűtőbetét	Fűtés elektromos, leg. alapjel	87
	Fűtés elektromos, névleges alapjel	88
	Fűtés elektromos, csökkentett alapjel	89
	Fűtés elektromos, fagyvédelmi alapjel	90
	Elektromos fűtőbetét indítva	91
		66
Push (Kézi) aktív	Push (Kézi), leg. alapjel	92
	Push (Kézi), névleges alapjel	93
		94
Töltés aktív	Töltés, leg. alapjel	95
	Töltés, névleges alapjel	96
	Töltés, csökkentett alapjel	97
		69
Fagyvédelem aktív	Fagyvédelem aktív	24
Túlfutás aktív	Túlfutás aktív	17
Töltési készenlét (Standby)	Töltési készenlét (Standby)	201
Feltöltve	Feltöltve, max. tartályhőmérséklet	70
	Feltöltve, max. töltési hőmérséklet	71
	Kényszer, legionella hőmérséklet	98
	Feltöltve, névleges alapjel	99
	Kényszer, csökkentett hőmérséklet	100
		75
Ki	Ki	25
Kész	Kész	200

12.3. Állapot – hűtési kör

Végfelhasználó infoszint)	Beüzemelő, mérnök	
Harmatpont figyelés aktív	Harmatpont figyelés aktív	133
Kézi vezérlés aktív	Kézi vezérlés aktív	4
Hiba	Hiba	2
Fagyvédelem aktív	Fagyvédelem előremenő víz aktív	117
		24
Hűtési mód letiltva	Letiltva, fűtési mód	135
	Letiltási időintervallum fűtés vége után	205
	Letiltva, hőforrás	206
	Letiltva, puffér	146
		136
Hűtési mód, korlátozott	Előremenő alapjel növelés hygro	177
	Min. előremenő határ limit, harmatpont	178
	Min. előremenő határ, külső hőmérséklet	144
		150
Hűtési mód, komfort	Hűtési mód, komfort	17
	Túlfutás aktív	150
		149
Védelem mód, hűtés	Védelem mód, hűtés	23
Fagyvédelem aktív	Rendszer fagyvédelem aktív	24
		134
Hűtési határ külső hőmérséklet aktív	Hűtési határ külső hőmérséklet aktív	25
Ki	Ki	122
	Szobahőmérséklet határ	179
	Előremenő határ elérve	25
		138
Hűtési mód kikapcsolva	Hűtési mód kikapcsolva	138

12.4. Állapot – hőszivattyú

Végfelhasználó (infoszint)	Beüzemelő, mérnök	
Szükséghelyzet működés	Szükséghelyzet működés	26
Hiba	Hiba	2
Letiltva	Letiltva, külső hőmérséklet	176
	Letiltva, külső jellel	27
	Letiltva, takarékos üzemmód (economy mode)	198
Letiltva		10
Időhatárolás aktív	3-fázisú áram asszimetria	180
	Alacsony-nyomás	181
	Ventillátor túlterhelés	182
	Kompresszor 1 túlterhelés	183
	Kompresszor 2 túlterhelés	184
	Hőforrás szivattyú túlterhelés	185
	Áramlásm kapcsoló, fogyasztók	186
	Külső hőmérséklet határ minimum	187
	Külső hőmérséklet határ maximum	188
	Hőforrás határ hőmérséklet min. víz	189
	Hőforrás határ hőmérséklet min. talaj	190
	Hőforrás hőmérséklet határ max.	191
	Magasnyomás a HSZ működésben	29
	Áramláskapcsoló hőforrás	30
	Nyomáskapcsoló hőforrás	31
	Forógáz határ kompresszor 1	32
	Forógáz határ kompresszor 2	33
	Kikapcsolási hőmérséklet határ max.	34
	Kikapcs. hőmérséklet határ max. hűtés	145
	Kikapcs. hőmérséklet határ Min.	139
	Kompresszor min. kikapcs. idő aktív	35
	Kompresszor hőtöbblet	36
		37
Fagyvédelem aktív	Hőszivattyú fagyvédelem	48
		24
Leolvasztás aktív	Kényszerleolvasztás kompresszor	192
	Kényszerleolvasztás ventillátor	193
	Kényszerleolvasztás aktív	132
	Csepegtetés	126
	Leolvasztás kompresszorral compressor	194
	Leolvasztás ventillátorral	195
Aktív hűtés mód	Leolvasztás aktív	125
	Kompresszor futási idő min. aktív	38
	Kompresszor 1 és 2 bekapcsolva	45
	Kompresszor 1 bekapcsolva	46
	Kompresszor 2 bekapcsolva	47
Fűtés mód		127
	Elpárologtató lehűtés	129
	Kompresszor futási idő min. aktív	38
	Hődeficit kompenzáció	39
	Előfűtés leolvasztáshoz	130
	Kondenz. hőmérs.különbség határ max	40
	Kondenz. hőmérs.különbség határ min.	41
	Elpárologt. hőmérs.különbség határ max.	42
	Elpárologt. hőmérs.különbség határ min.	43
	Kompresszor 1 és elektr. bekapcsolva	44
	Kompresszor 1 and 2 bekapcsolva	45
	Kompresszor 1 bekapcsolva	46
	Kompresszor 2 bekapcsolva	47
	Electromos bekapcsolva	197
Passzív hűtés mód		137
	Hőforrás hőmérséklet határ min. hűtés	196
	Passzív hűtés mód	128
Fagyvédelem aktív	Rendszer fagyvédelem aktív	23
		24
Ki	Előremenő aktív	49
	Túlfutás aktív	17
	Indítva, elpárologtató kész	50
	Nincs igénybevétel	51
		25

12.5. Állapot – szolár rendszer

Végfelhasználó linfoszint)	Beüzemelő, mérnök	
Kézi vezérlés aktív	Kézi vezérlés aktív	4
Hiba	Hiba	2
Kollektor fagyvédelem aktív	Kollektor fagyvédelem aktív	52
Visszahűtés aktív	Visszahűtés aktív	53
Tárolótartály max. hőmérséklet elérve	Tárolótartály max. hőmérséklet elérve	54
Elpárolgás védelem aktív	Elpárolgás védelem aktív	55
Túlhevülés védelem aktív	Túlhevülés védelem aktív	56
Max. töltési hőmérséklet elérve	Max. töltési hőmérséklet elérve	57
Töltés HMV+puffer+medence	Töltés HMV+puffer+medence	151
Töltés HMV+puffer	Töltés HMV+puffer	152
Töltés HMV+medence	Töltés HMV+medence	153
Töltés Puffer+medence	Töltés Puffer+medence	154
Töltés HMV	Töltés HMV	58
Töltés puffertároló tartály	Töltés puffertároló tartály	59
Töltés medence	Töltés medence	60
	Min. töltési hőmérséklet nincs elérve	61
	Hőmérsékletkülönbség elégtelen	62
Sugárzás elégtelen	Sugárzás elégtelen	63

12.6. Állapot – Puffertároló

Végfelhasználó linfoszint)	Beüzemelő, mérnök	
Fagyvédelem hűtés aktív	Fagyvédelem hűtés aktív	202
	Töltési időszak a fűtés végén	135
	HMV töltés tiltva	81
Töltés korlátozott		124
	Kénysztöltés aktív	67
	Teljes töltés aktív	203
Töltés aktív		69
	Feltöltve, kénysztöltés hőmérsékletigénye	72
	Feltöltve, hőmérséklet igény	73
	Feltöltve, min. töltési hőmérséklet	143
Feltöltve		75
Forró	Forró	147
Nincs elvétel	Nincs elvétel	51
Fagyvédelem aktív	Fagyvédelem aktív	24
	Töltés elektr., vészfűtés	64
	Töltés elektr., hőforrás védelem	65
	Töltés elektr., leolvasztás	131
	Töltés elektr., kénysztöltés	164
	Töltés elektr., tartalék üzemmód	165
Töltés elektromos fűtőbetét		66
	HMV töltés tiltva	81
	Korlátozott, HMV előny	104
Töltés korlátozott		124
	Kénysztöltés aktív	67
	Részleges töltés aktív	68
Töltés aktív	Töltés aktív	69
	Visszahűtés napkollektoron keresztül	77
	Visszahűtés HMV/FK-n keresztül	142
Visszahűtés aktív		53
	Feltöltve, max tartályhőmérséklet	70
	Feltöltve, max. töltési hőmérséklet	71
	Feltöltve, kénysztöltés hőmérsékletigénye	72
	Feltöltve, hőmérsékletigény	73
	* Részlegesen feltöltve, hőmérsékletigény	74
	Feltöltve, min. töltési hőmérséklet	143
Feltöltve		75
Hideg	Hideg	76
Nincs elvétel	Nincs elvétel	51

12.7. Állapot – Medence

Végfelhasználó infoszint)	Beüzemelő, mérnök	
Kézi vezérlés aktív	Kézi vezérlés aktív	4
Hiba	Hiba	2
Fűtési üzemmód korlátozott	Fűtési üzemmód korlátozott	106
Kényszerhűtés	Kényszerhűtés	110
Fűtési üzemmód	Fűtési üzemmód, hőtermelés	155
Felfűtve, max. medencehőmérséklet	Felfűtve, max. medencehőmérséklet	137
	Felfűtve, szolár alapjel	156
	Felfűtve, hőforrás alapjel	158
Felfűtve		157
	Fűtési mód szolár KI	159
	Fűtési mód, hőtermelés KI	160
Fűtés KI off		161
Hideg	Hideg	162
		76

12.8. Állapottörténet

Sorszám	Kezelő sor
8050 – 8069	Történet és történet állapot kód 1 - 10

Az utolsó 10 állapot üzenet elmentésre kerül vagy a hozzá tartozó állapotkóddal együtt kerül kijelzésre.

Az 1 Történés az utolsó üzenet, a 10. Történés a legrégebbi.

Az aktuális állapotot a végfelhasználó a teremkezelőz Info gombja megnyomásával megnézheti.

Az ACS 700 és PC segítségével megjeleníthetők az aktuális értékek, beállítási pontok és relékimenetek minden állapot üzenethez.