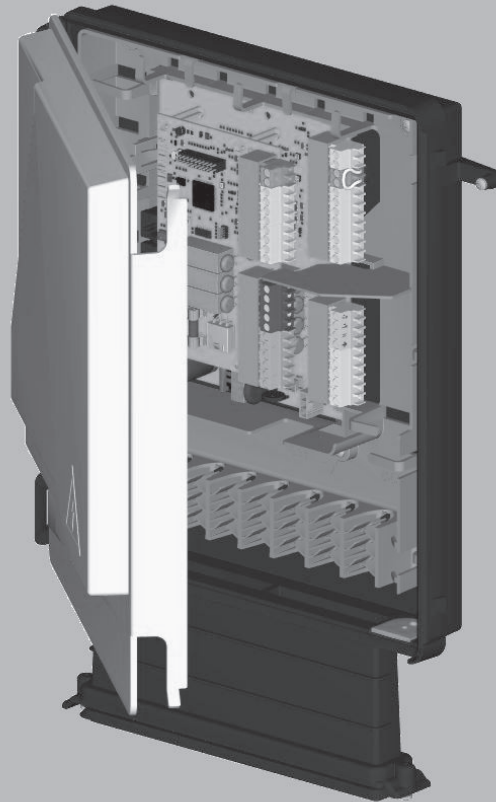




Összeszerelési utasítások

Zónavezérlő modul

IWR RMZ.2

SCB-15+ bővítőkártya

Tisztel Vásárló!

Köszönjük, hogy megvásárolta ezt a berendezést!

Kérjük, figyelmesen olvassa el jelen kézikönyvet a berendezés használata előtt, és a későbbi használathoz tárolja biztonságos helyen. A berendezés folyamatos biztonságának és hatékony működésének biztosítása érdekében javasoljuk a termék rendszeres karbantartását. Ebben segítségére lehet szervizünk és ügyfélszolgálatunk.

Reméljük, sok éven át problémamentes üzemet élvezhet ezzel a termékkel.

Tartalom

1	Biztonság	4
1.1	Általános biztonsági utasítások	4
1.2	Ajánlások	4
2	A kézikönyv bemutatása	5
2.1	Általános információk	5
2.2	Kiegészítő dokumentáció	5
2.3	A kézikönyvben használt szimbólumok	5
3	Műszaki jellemzők	6
3.1	Bekötési rajz	6
4	A termék leírása	6
4.1	A vezérlőplatform bemutatása	6
4.2	A(z) SCB-15 bővítőkártya	7
4.3	A CB-15 bővítőkártya	8
4.4	Működési elv	9
4.5	Bemeneti és kimeneti hozzárendelés	10
4.6	Standard szállítási tartalom	11
5	Telepítés előtti teendők	11
5.1	Kapcsolási rajzok	11
5.1.1	WGB/WBS szolár alkalmazással	11
5.1.2	WGB/WBS visszatérő hőmérséklet emelkedéssel és hőtermelő szeleppel	12
5.1.3	WGB/WBS külső hőigénnyel (0–10 V) és hidraulikus váltó hőmérséklet-érzékelővel	13
5.1.4	WGB/WBS keverő fűtőkörrel	13
5.1.5	Jelmagyarázat	13
6	Telepítés	14
6.1	Összeszerelés	14
6.1.1	Az előlap eltávolítása	14
6.1.2	Hajtsa le a kazán vezérlőpaneljét	14
6.1.3	Az SCB bővítőkártya beszerelése	15
6.1.4	Vegye le a csatlakozókártya készülékházának fedelét	16
6.2	Elektromos bekötések	17
6.2.1	SCB-15+ csatlakoztatása (csak WBS 14.1/22.1)	17
6.2.2	Az SCB-15+ csatlakoztatása (csak WBS.2/WGB.2)	17
6.2.3	Kábelbilincsek	18
7	Beállítások	19
7.1	A paraméter kódok bemutatása	19
7.2	bővítőkártya paraméterei	19
7.3	A paraméterek leírása	26
7.3.1	Háztartási víz	26
7.3.2	Szolár funkciók	30
7.3.3	0–10 V bemeneti funkció	33
7.3.4	Épület tehetetlenség	34
7.3.5	Padlóbeton-száritás	35
7.3.6	Nyári/téli átkapcsolás	35

1 Biztonság

1.1 Általános biztonsági utasítások

**Áramütés veszélye**

A munka megkezdése előtt áramtalanítsa a kazánt.

**Áramütés veszélye****Életveszély nem megfelelő munka miatt!**

A telepítéssel kapcsolatos összes elektromos munkát csak képzett villanyszerelő végezheti.

**Veszély****A kazán módosítása életveszélyes!**

A kazánt engedély nélkül nem szabad átalakítani, sem módosítani, mivel ez veszélyt jelenthet a személyekre és a kazánra is. E szabályok be nem tartása a kazán jóváhagyásának érvénytelenítését eredményezi.

**Veszély**

A tartozékok telepítése előtt hagyja lehűlni a készüléket.

**Vigyázat**

A tartozékok szerelésekor fennáll az anyagi kár bekövetkezésének veszélye. Ezért a tartozékokat csak szakvállalat szerelheti fel, és csak a gyártó cégek szakértői helyezhetik azokat első ízben üzembe. Az alkalmazott tartozékoknak meg kell felelniük a műszaki előírásoknak, és azokat a gyártónak jóvá kell hagynia, figyelembe véve az adott tartozékok kombinációját.

**Veszély**

A készüléket legalább 8 éves gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező, illetve a készülék használatában tapasztalatlan vagy járatlan személyek csak megfelelő felügyelet mellett, vagy akkor használhatják, ha a készülék biztonságos használatára vonatkozó tájékoztatással látták el őket és megértették az ezzel járó veszélyeket. Ne hagyja, hogy a gyerekek játszanak a készülékkel. Gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetnek tisztítást és karbantartást.

**Vigyázat**

Csak eredeti pótalkatrészeket szabad felhasználni.

1.2 Ajánlások

A IWR RMZ.2 zónavezérlő modul (SCB-15+ bővítőkártya) a következő sorozatú gáztüzelésű kondenzációs kazánok vezérlési funkcióinak bővítésére szolgál:

- WBS 14.1/22.1
- WBS 14.2/22.2
- WGB 14.2–38.2

**Lásd**

Követni kell a gáztüzelésű kondenzációs kazán *telepítési kézikönyvét*.

**Lásd**

A IWR RMZ.2 zónavezérlő modul egyes funkcióiról a *Működési elv* és a *Bemeneti és kimeneti hozzárendelés* című részekben talál információkat.

**Lásd még**

Működési elv, oldal 9

Bemeneti és kimeneti hozzárendelés, oldal 10

2 A kézikönyv bemutatása

2.1 Általános információk

Ez a kézikönyv a tartozékot beszerelő szerelő számára készült.

2.2 Kiegészítő dokumentáció

**Lásd**Követni kell a készülék *telepítési kézikönyvét*

2.3 A kézikönyvben használt szimbólumok

Ez a kézikönyv különleges szimbólumokkal jelölt különleges utasításokat tartalmaz. Fordítson az ilyen szimbólumokkal jelölt részekre fokozott figyelmet.

**Áramütés veszélye****Közvetlenül veszélyes helyzetet jelez**

Ha nem kerülik el: Halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet.

- Így kerülhető el a veszély.

**Veszély****Közvetlenül veszélyes helyzetet jelez**

Ha nem kerülik el: Halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet.

- Így kerülhető el a veszély.

**Figyelmeztetés****Potenciálisan veszélyes helyzetet jelez**

Ha nem kerülik el: Halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.

- Így kerülhető el a veszély.

**Vigyázat****Potenciálisan veszélyes helyzetet jelez**

Ha nem kerülik el: Kisebb vagy közepes sérülést okozhat.

- Így kerülhető el a veszély.

**Megjegyzés****A támogatott termék károsodásának lehetséges veszélyét jelzi**

Ha nem kerülik el: A termék vagy más vagyontárgy károsodását okozhatja.

- Így kerülhető el a veszély.

**Fontos**

Figyelem: fontos információ.

Az alábbi szimbólumok jelentősége kisebb, mégis hasznos információkkal szolgálhatnak a kezeléshez.

**Lásd**

Hivatkozás más kézikönyvekre vagy jelen kézikönyv oldalaira.



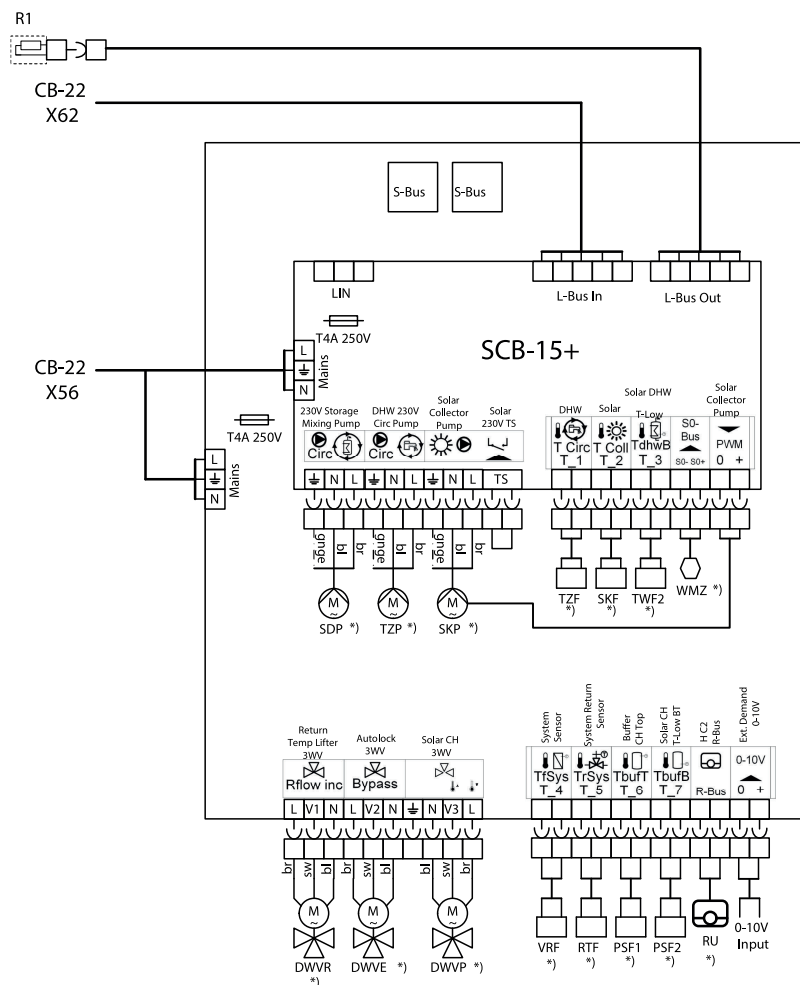
Hasznos információ, kiegészítő útmutatás.

►► Közvetlen léptetés a menüben, jóváhagyás nem lesz megjelenítve. Ha ismeri a rendszert, akkor használja.

3 Műszaki jellemzők

3.1 Bekötési rajz

ábra1 SCB-15+ bekötési rajz



RA-0003273

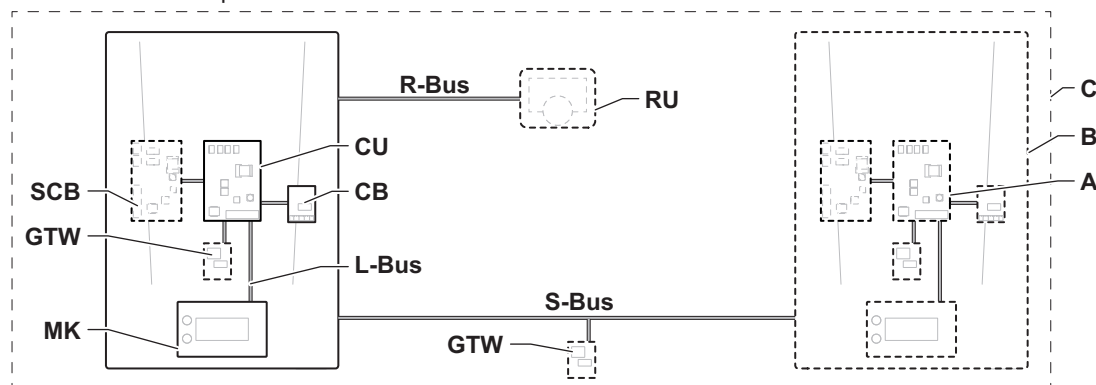
SDP	HMV keverőszivattyú ⁽¹⁾	DWVE	Hőtermelő elzárószelep ⁽¹⁾
SKF	Napkollektor hőmérséklet-érzékelő ⁽¹⁾	DWVP	Szolar puffer váltószelep ⁽¹⁾
SKP	Kollektor szivattyú ⁽¹⁾	VRF	Rendszer előremenő hőmérséklet-érzékelő ⁽¹⁾
TWF2	Alsó használati melegvíz-tároló hőmérséklet-érzékelő ⁽¹⁾	RTF	Rendszer előremenő hőmérséklet-érzékelő ⁽¹⁾
TZF	Alsó HMV puffertartály hőmérséklet-érzékelő ⁽¹⁾	PSF	Felső puffertartály hőmérséklet-érzékelő ⁽¹⁾
TZP	HMV keringetőszivattyú ⁽¹⁾	PSF2	Alsó puffertartály hőmérséklet-érzékelő ⁽¹⁾
WMZ	Hőmennyiség-mérő ⁽¹⁾	RU	Okostermosztát ⁽¹⁾
R1	Lezáró ellenállás	0-10V bemenet	0–10 V bemenet
DWVR	Puffer visszatérő szelep ⁽¹⁾	⁽¹⁾	Tartozékok

4 A termék leírása

4.1 A vezérlőplatform bemutatása

A vezérlőplatform egy moduláris rendszer, amely kompatibilitást és csatlakoztathatóságot biztosít az azt használó termékek között.

ábra2 Általános példa



AD-3001366-02

táb.1 A példában szereplő elemek

Elem	Leírás	Funkció
CU	Control unit: vezérlőegység	A vezérlőegység kezeli a berendezés minden alapfunkcióját.
CB	Connection Board: Csatlakozók nyomtatott áramköri kártyája	A csatlakozókártya biztosítja a vezérlőegység könnyű csatlakoztathatóságát.
SCB	Smart Control Board: Bővítőkártya (kivánságra)	A berendezésbe bővítőkártyát lehet szerelni a kiegészítő funkciók, mint a belső melegvíz tároló vagy több zóna kezelésére.
GTW	Gateway: Kommunikációs kártya (opcionális)	A készülékre kommunikációs kártya szerelhető, amely támogatja a külső platformokat és kiterjeszti a vezetékes és vezeték nélküli funkciókat.
MK	Control panel: Vezérlőpanel és kijelző	A vezérlőpanelen keresztül vezérli a kezelő a berendezést.
RU	Room Unit: Szobai egység (például termosztát)	A szobai egység méri a referenciahelyiség hőmérsékletét.
L-Bus	Local Bus: Az eszközöket kapcsolja egymáshoz	A helyi busz kezeli az eszközök közötti adatcserét.
S-Bus	System Bus: A berendezések közötti kapcsolatra	A rendszer busz kezeli a berendezések közötti adatcserét.
R-Bus	Room unit Bus: Csatlakozás a szobatermosztáthoz	A szobatermosztát busza intézi az adatcserét a szobatermosztáttal.
A	Eszköz	Eszközök a nyomtatott áramköri kártya, a kijelző, a szobatermosztát.
B	Készülék	A berendezés az ugyanazon L-Bus csatlakoztatott eszközeinek készlete.
C	Rendszer	A rendszer az ugyanazon S-Bus csatlakoztatott berendezéseinek készlete.

táb.2 A jelen kézikönyvben szereplő eszközök

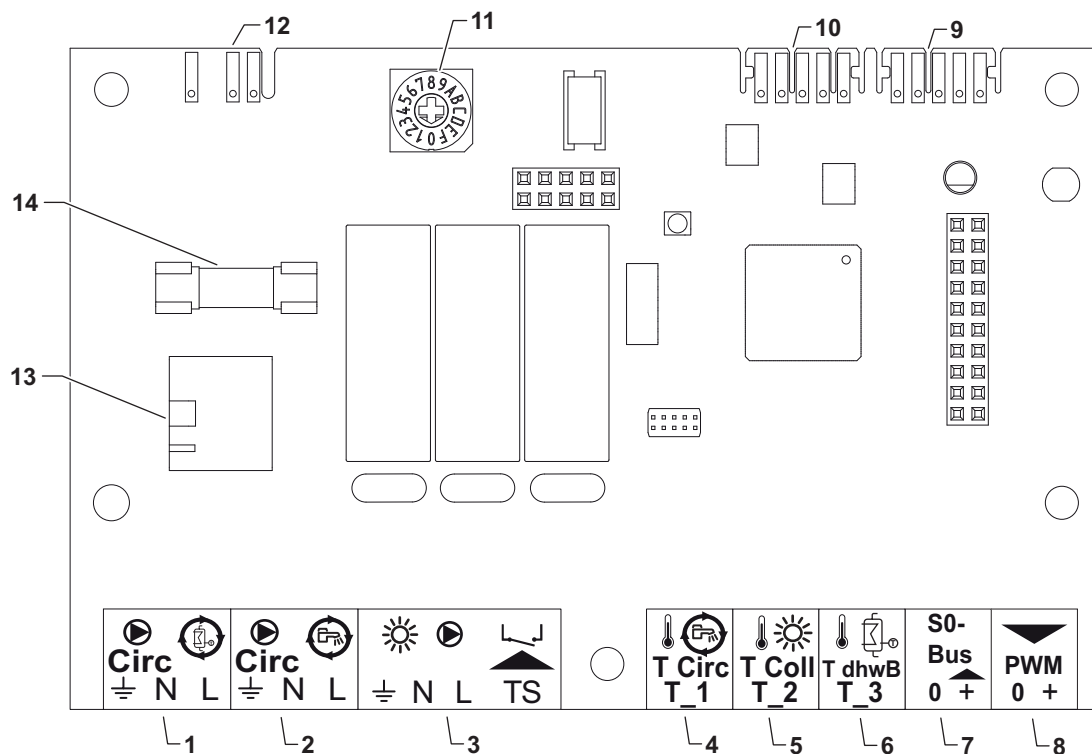
A kijelzőn látható név	Leírás	Funkció
SCB-05	SCB-05 bővítőkártya	Az SCB-05 kezeli a belső melegvíz-tárolót.
SCB-15+	SCB-15+ bővítőkártya	Az SCB-15+ a következő funkciókat biztosítja: HMF keringetés, használati melegvíz keverés, szolár és független energiamérő.

4.2 A(z) SCB-15 bővítőkártya

A(z) SCB-15 kártya a következő funkciókat kínálja:

- HMF keringés
- HMF keverés
- HMF szolár
- Független energiamérő (S0-Bus)

ábra3 SCB-15 Vezérlőkártya



AD-3002132-01

- 1 HMV keverőszivattyú
- 2 HMV keringetőszivattyú
- 3 A következők szivattyúvezérlése:
 - Napelemszivattyú
 - Második kör szivattyúja
 - Fatüzeléses kazán szivattyúja
- 4 Hőmérséklet-érzékelő HMV keringetés
- 5 Hőmérséklet-érzékelő szolár
- 6 Hőmérséklet-érzékelő a következőkhöz:
 - Szolár HMV tartály
 - HMV keverés
 - Második kör előremenő
 - Fatüzeléses kazán
- 7 Hőfogyasztás mérő
- 8 Napelemszivattyú PWM-mel
vagy a második kör szivattyúja PWM-mel
- 9 CÚ L-Bus csatlakozó
- 10 Bővítőkártya L-Bus csatlakozó
- 11 Forgatható tárcsa
- 12 Napelemszivattyú LIN-el
- 13 230 VAC bemeneti teljesítmény
- 14 Biztosíték

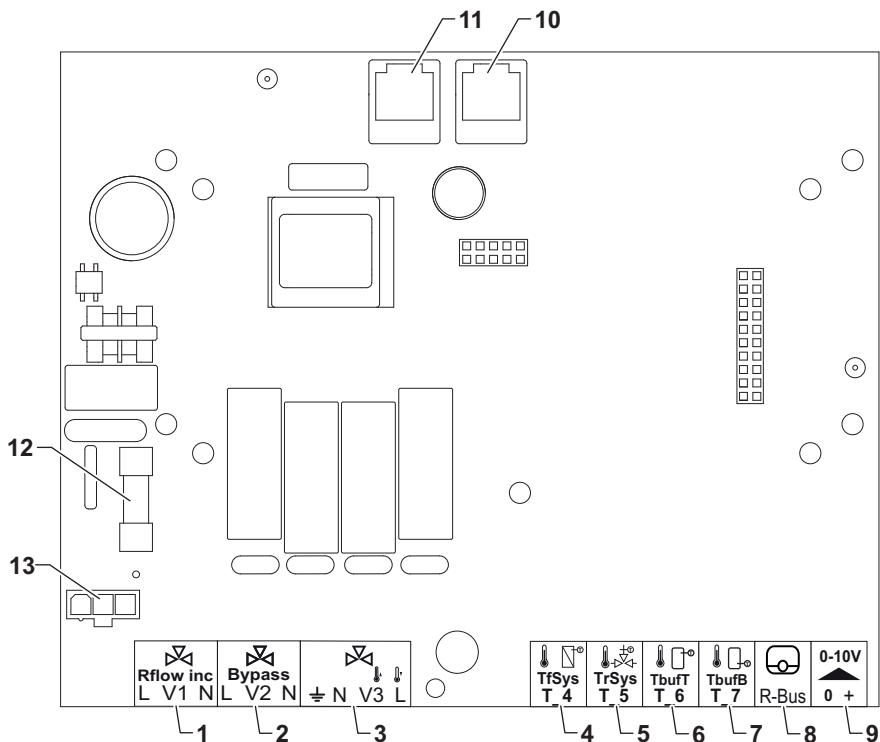
4.3 A CB-15 bővítőkártya

A CB-15 bővítőkártya a következő funkciókat kínálja:

- Visszatérő hőmérséklet emelkedés
- Automatikus lezárás megkerülés
- Külső hőigény
- Hidraulikus váltó
- Állapotjelzés
- Szolár KF
- Szolár KF + HMV
- Szilárd tüzelésű kazán csatlakozás
- Keveretlen fűtőkör

- Keverő fűtőkör
- Medence kör
- Magas hőmérsékletű fűtőkör
- Légfűtő kör
- Technológiai hő
- Gáznyomás technológiai hő

ábra4 CB-15 bővítőkártya



AD-3002170-01

- 1 Puffer visszatérő szelep
- 2 Hőtermelő elzárószelep 230 V
- 3 Szolár puffer váltószelep
- 4 Rendszer előremenő hőmérséklet-érzékelő
- 5 Rendszer visszatérő hőmérséklet-érzékelő
- 6 Felső puffertartály hőmérséklet-érzékelő
- 7 Alsó puffertartály hőmérséklet-érzékelő
- 8 Okos termosztát
- 9 0-10 V bemenet
- 10 S-busz csatlakozás
- 11 S-busz csatlakozás
- 12 Biztosíték
- 13 230 VAC hálózati csatlakozás

4.4 Működési elv

Az SCB-15+ lehetséges bővítési funkcióit az alábbi funkciómátrix tartalmazza.

ábra5 Funkciómátrix

	Állapot	Hidraulikus váltó érzékelő	Külső hőszükséglet	Hőtermelő váltószelep	Visszatérő áramlás növelése	Kocioł na paliwo stałe	Gáznyomás processzushő	Processzushő	Légfűtő áramkör	Magas hőmérsékletű áramkör	Üszómedence	Keverő fűtőkörrel	Közvetlen fűtési kör 2	HMV szolár és fűtési kör puffertartály	Fűtési kör napkollektoros puffertartály	S0-bus	HMV szolár	HMV keverőszivattyú	HMV keverőszivattyú antilegionella üzemmód	HMV keringetőszivattyú
HMV keringetőszivattyú	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
HMV keverőszivattyú antilegionella üzemmód	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
HMV keverőszivattyú	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
HMV szolár	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
S0-bus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fűtési kör napkollektoros puffertartály	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
HMV szolár és fűtési kör puffertartály	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Közvetlen fűtési kör 2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Keverő fűtőkörrel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Üszómedence	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Magas hőmérsékletű áramkör	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Légfűtő áramkör	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Processzushő	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gáznyomás processzushő	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fából készült kazán	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Visszatérő áramlás növelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hőtermelő váltószelep	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Külső hőszükséglet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hidraulikus váltó érzékelő	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Állapot	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

RA-0002393

x A funkció alapfelszereltségként rendelkezésre áll
- A funkció nem elérhető

1* A funkció opcionális bővítéssel lehetséges (pl. SCB-04 bővítőártya).

4.5 Bemeneti és kimeneti hozzárendelés

A kiválasztott hidraulikus diagram függvényében a kazán bemenetei és kimenetei eltérő módon lehetnek hozzárendelve.

ábra6 Bemeneti és kimeneti hozzárendelés

	HMV keverőszivattyú	HMV keringetőszivattyú	Napkollektor hőmérséklet szonda	Napkollektor szivattyú	HMV keringésérzékelő	Alsó ivóvíztároló tartály érzékelő	0-10 V bemenet	PWM vagy LIN a napkollektor szivattyú	V1 puffertartály	V2 hőtermelő váltószelep	V3 szolár beavatkozási szerv	Solar CH 3WV L	Hidraulikus váltó érzékelő	Visszatérő hőmérséklet-érzékelő	Felső puffertartály hőmérséklet-érzékelő	Alsó puffertartály hőmérséklet-érzékelő	Okos szobatermosztát	Külső hőszükséglet 0-10V
HMV keringetőszivattyú		TZP			(TZF)													
HMV keverőszivattyú	SDP					TWF2												
HMV keverőszivattyú antilegionella üzemmód	SDP																	
HMV szolár			SKF	SKP		TWF2	(X)											
S0-bus							X											
Fűtési kör napkollektoros puffertartály			SKF	SKP				(X)								PSF2		
HMV szolár és fűtési kör puffertartály			SKF	SKP		TWF2		(X)			DWVP + L 230V					PSF2		
Közvetlen fűtési kör 2				HKP				(X)									RU	
Keverő fűtőkörrel				HKP		HVF		(X)			Keverő BE	Keverő ZÁRVA					RU	
Üszómedence				SBP		SBF		(X)			SBP2							
Magas hőmérsékletű áramkör				HKP				(X)									RU	
Légfűtő áramkör				HKP				(X)									RU	
Processzushő				HKP		HVF		(X)										
Gáznyomás processzushő				(HKP)				(X)									Feloldás	HVF
Fából készült kazán									DWVR		FSP		FSF		RTF	PSF1		
Visszatérő áramlás növelése										(DWVE)					PSF1	PSF1		
Hőtermelő váltószelep																		
Külső hőszükséglet																		0-10V Ein
Hidraulikus váltó érzékelő													FHW					
Állapot										X								

RA-0002394

4.6 Standard szállítási tartalom

5 Telepítés előtti teendők

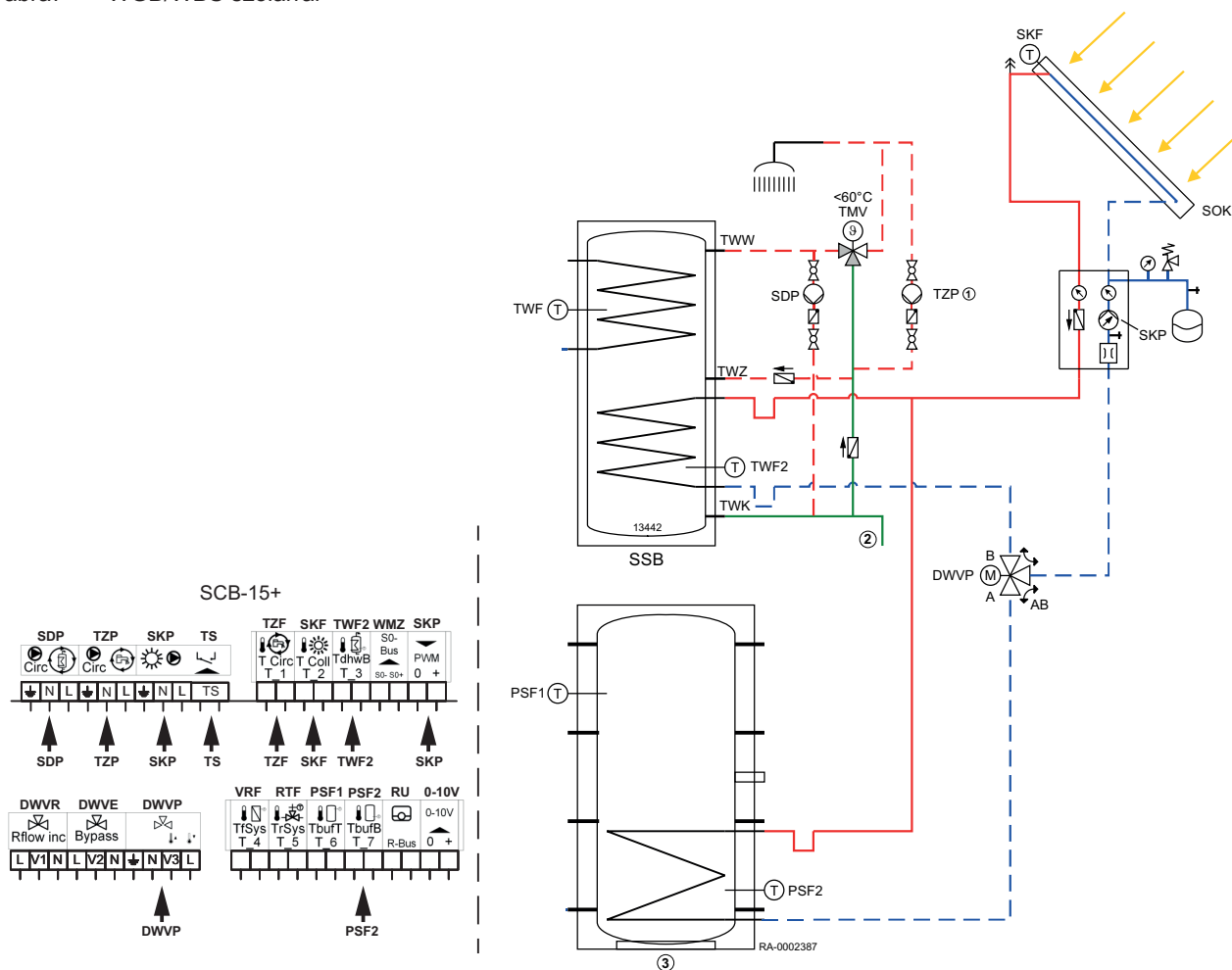
5.1 Kapcsolási rajzok

5.1.1 WGB/WBS szolár alkalmazással

A WGB/WBS kazán alapfelszereltséggel a következő funkciókat képes ellenőrizni:

- Szolár alkalmazás HMV-hez és HC-hoz (fűt/hűt) puffertartállyal
- A napkollektor szivattyú biztonsági leállítása
- Napenergia-hozam mérés

ábra7 WGB/WBS szolárral



1 Opcionális

2 Hideg víz csatlakozása a DIN-nek megfelelően

3 Szolár puffertartály

Megjegyzések:

- A napkollektor szivattyú (SKP) kikapcsolására szolgáló (a helyszínen biztosítandó) biztonsági termosztát a **TS** bemeneten használható.
- A napkollektorszivattyú (SKP) PWM-vezérléssel vagy LIN-busszal modulálható.
- Az S0 buszon keresztül a napenergia hozamát impulzusméréssel lehet megjeleníteni (a helyszínen biztosítandó).

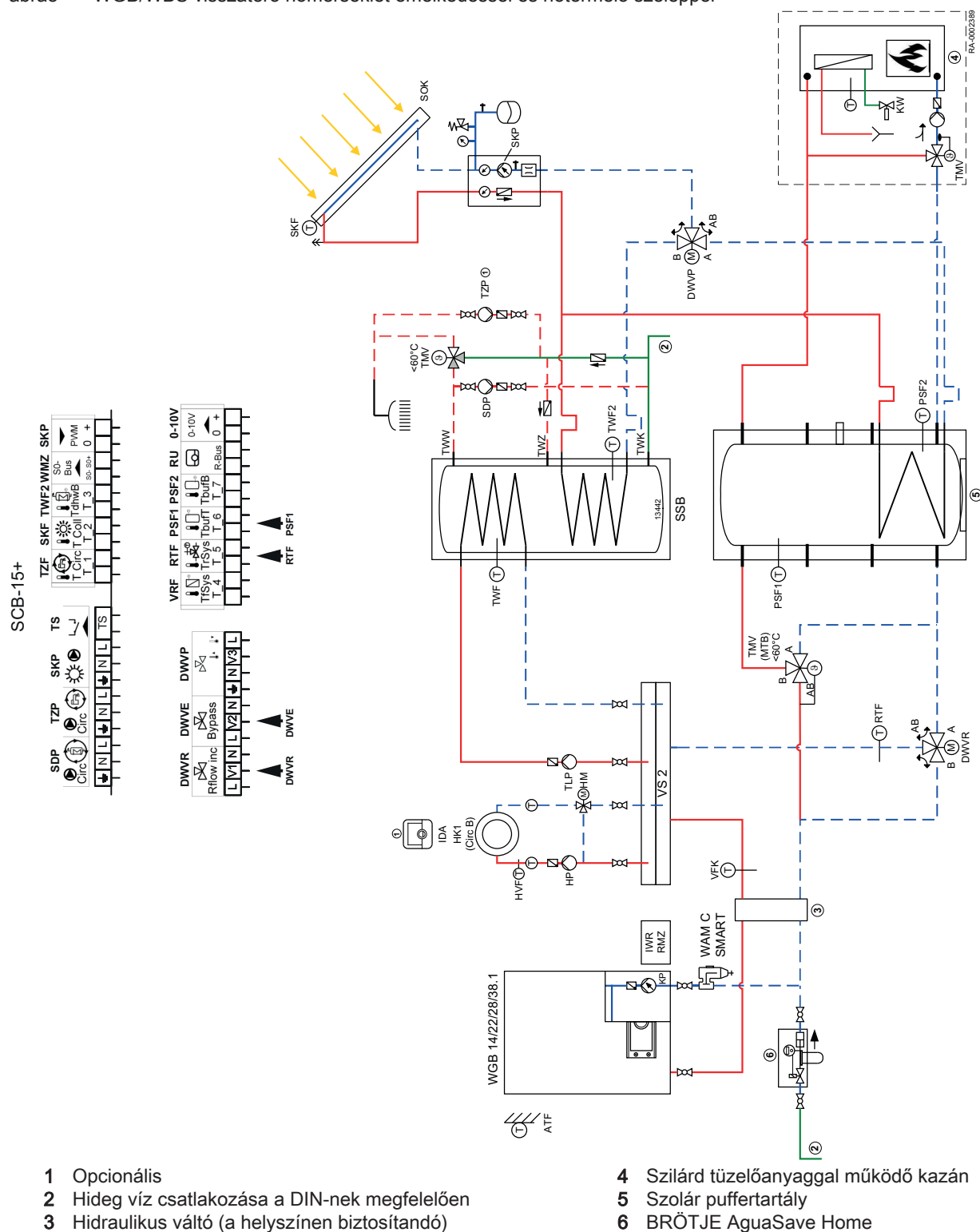
Standard alkalmazás WGB/WBS szolár alkalmazással, HMV puffertartállyal

5.1.2 WGB/WBS visszatérő hőmérséklet emelkedéssel és hőtermelő szeleppel

A WGB/WBS kazán alapfelszereltséggel a következő funkciókat képes ellenőrizni:

- Visszatérő hőmérséklet emelkedés (a **puffer visszatérő szelep** bemeneténél)
- Hőtermelő zárása (a **hőtermelő váltószelep** bemeneténél)

ábra8 WGB/WBS visszatérő hőmérséklet emelkedéssel és hőtermelő szeleppel



Rövid leírás:

- Visszatérő hőmérséklet emelkedése Ha a **3** hőmérséklet alacsonyabb, mint a **4** hőmérséklet, az **1** szelep „Be” (AB/A) állásba kapcsol.

- Hőtermelő zár: Ha a **3** hőmérséklet nagyobb, mint a hőigény, az **1** szelep „Be” (AB/A) állásba kapcsol. A hőtermelő váltószelep iránya paraméterek segítségével állítható be. A kazán zárolt állapotban van.

5.1.3 WGB/WBS külső hőigénnyel (0–10 V) és hidraulikus váltó hőmérséklet-érzékelővel

A WGB/WBS kazán alapfelszereltséggel a következő funkciókat képes ellenőrizni:

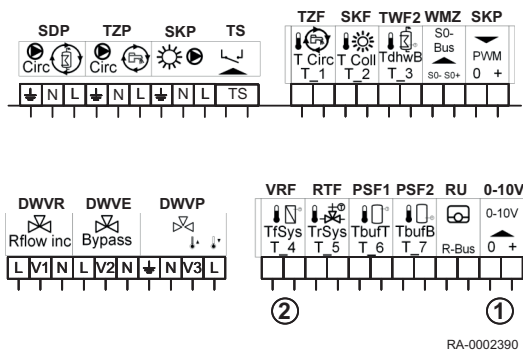
- Külső hőigény (a **0–10 V** bemeneten)
- Hidraulikus váltó hőmérséklet-érzékelő (a **VRF** bemeneten)

Rövid leírás:

- Külső hőigény: A hőigény az **1** bemeneten keresztül érkezik.
- Hidraulikus váltó hőmérséklet-érzékelő: Ha a **2** hőmérséklete alacsonyabb, mint a hőigény, a belső hőigény megnő.

ábra9 WGB/WBS külső hőigénnyel és hidraulikus váltó hőmérséklet-érzékelővel

SCB-15+



5.1.4 WGB/WBS keverő fűtőkörrel

A WGB/WBS kazán alapfelszereltségként keverő fűtőkörrel üzemeltethető.



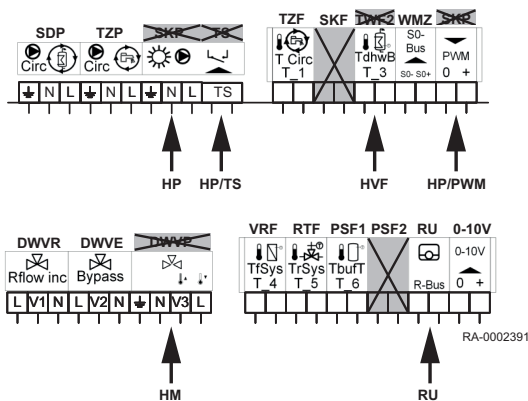
Fontos

A WGB/WBS keverő fűtőkörrel való használatkor nem lehetséges a szolár alkalmazás.

Egy SCB-04 bővítőkártya (tartozék) beépítésével a WGB/WBS keverő fűtőkörrel és szolár alkalmazással is üzemeltethető.

ábra10 WGB/WBS keverő fűtőkörrel

SCB-15+



5.1.5 Jelmagyarázat

táb.3 Érzékelők neve

Rövidítések	Név a vezérlőrendszerben	Funkció/magyarázat	Típus
ATF	Kültéri hőmérséklet-érzékelő	A kültéri hőmérséklet mérése	AF60
SKF	Gyűjtőérzékelő	A kollektor hőmérsékletét méri	Z 36
TWF	HMV érzékelő	A használati meleg víz hőmérsékletét méri felül	QAZ 36

táb.4 Szivattyúnevek

Rövidítések	Név a vezérlőrendszerben	Funkció/magyarázat
SDP	HMV keverő szivattyú Q35:	A háztartási meleg víz tárolótartály keverése a legionella funkció aktív állapotában.
SKP	Kollektor szivattyú Q5	Szivattyú a napenergia körben
TZP	HMV keringetőszivattyú	Használati meleg víz keringetőszivattyú

táb.5 Általános

Rövidítések	Funkció/magyarázat
BE	Működtetőegység a kazánban vagy a falra szerelt vezérlőben
Bus BE	Busz csatlakozás a működtetőegységhez
BL	Leállító bemenet
HK	Fűtőkör
IDA	Okostermosztát
KW	Hideg víz
Netz	Hálózati áram bekötése
SCB-15+ oben	PCB SCB-15 felső
SCB-15+ unten	PCB SCB-15 alsó
RU	Okostermosztát
RL	Engedélyező bemenet
SOK	Fotoelektromos panel
STB	Biztonsági hőmérséklet-korlátozó
TWK	Használati hideg víz
TWW	Használati meleg víz
TWZ	Használati víz keringetés
TWW	Használati meleg víz

6 Telepítés

6.1 Összeszerelés

6.1.1 Az előlap eltávolítása

ábra11 Az előlap eltávolítása

1. Fordítsa el mindkét alul található gyorszáro csavart az óramutató járásával ellentétes irányban ¼ fordulattal.
2. Húzza lefelé a fűleket, és lazítsa meg az előlapot a kazánház alján.
3. Emelje fel és vegye le az előlapot.



Vigázat

A készülékház lezárásakor meg kell győződni, hogy a tömítések megfelelően illeszkednek-e.

6.1.2 Hajtsa le a kazán vezérlőpaneljét.



A karbantartási munkálatok megkezdése előtt a kazán vezérlőpanelét le kell takarni egy ruhával. Ez megakadályozza, hogy a víz az elektromos vezetékeken keresztül a kazán vezérlőpanelébe folyjon.

ábra12 Nyissa fel a kazán vezérlőpultját

1. Nyomja befelé az oldalsó kioldófüleket, és hajtsa le a kazán vezérlőpanelét 90°-kal előre felé.

■ A rögzítőhevederek eltávolítása

A szerelés megkönnyítése, pl. a tartozékok beszerelése érdekében a kazán kezelőpanelje 180°-kal előre lehajtható.

ábra13 Távolítsa el a rögzítőhevedereket

ábra14 Hajtsa le a kazán vezérlőpaneljét

1. Oldja ki a kazán vezérlőpanel bal és jobb oldalán lévő rögzítőhevedereket, és óvatosan hajtsa le teljesen a kazán vezérlőpanelét.

6.1.3 Az SCB bővítőkártya beszerelése



Áramütés veszélye

A karbantartási munkálatok megkezdése előtt kapcsolja ki a kazánt, és biztosítsa, hogy ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.

A vezérlőrendszer funkcionalitásának bővítéséhez egy SCB-15 bővítőkártyát lehet beépíteni a kazán házába. Ehhez kövesse az alábbi eljárást:

1. Távolítsa el a szigetelés perforált kivágását a jobb oldali készülékház falról.

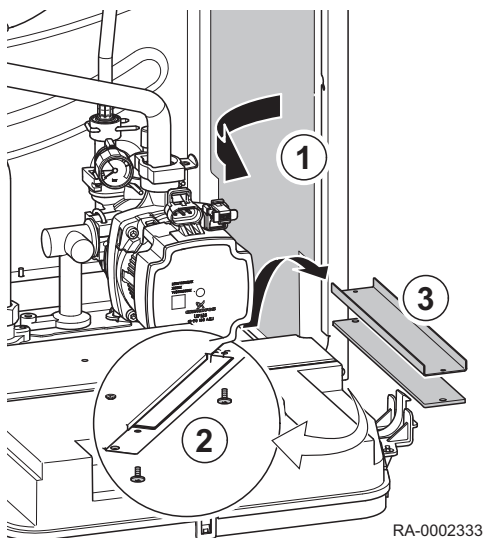


Megjegyzés

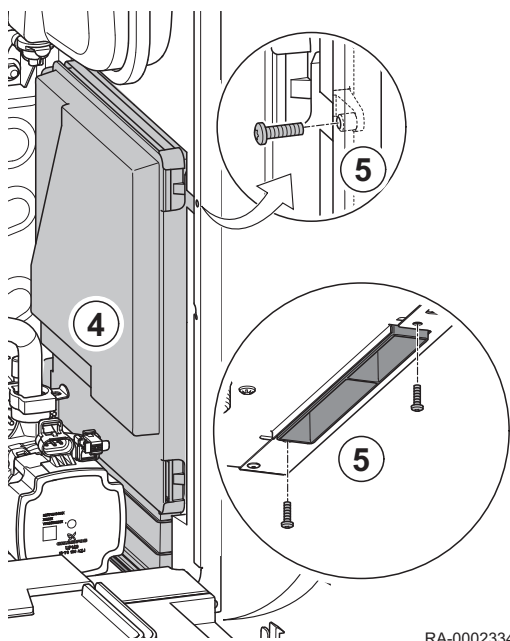
A kivágás eltávolítása után meg kell győződni, hogy a szigetelés helyesen van-e elhelyezve.

2. Távolítsa el a csavarokat a jobb alsó kazánból az ábrának megfelelően.
3. Vegye le a fedelet a tömítéssel együtt.

ábra15 A bővítőkártya beszerelésének előkészítése



ábra16 A bővítőkártya ház felszerelése



4. Helyezze be a bővítőkártya házát.
5. Rögzítse a bővítőkártya házát az ábrának megfelelően a kereten és a kazán alján lévő csavarokkal.



Lásd

A felszereléssel kapcsolatos további információk a tartozékhoz mellékelt útmutatóban találhatók.

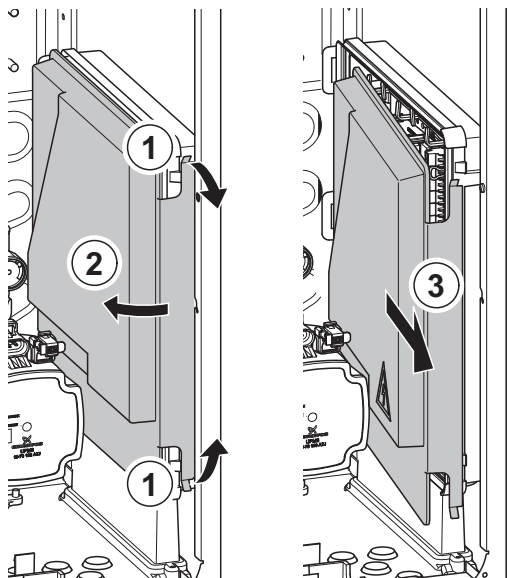
■ A bővítőkártya ház fedél eltávolítása



Áramütés veszélye

A munka megkezdése előtt áramtalanítsa a kazánt.

ábra17 A bővítőkártya ház fedél eltávolítása



RA-0002335



Fontos

A ház fedelet fordított sorrendben kell felszerelni.



Fontos

Az elektromos szerelés befejezése után a ház fedél lezárásakor meg kell győződni arról, hogy a ház fedél tömítése helyesen van-e elhelyezve.

6.1.4 Vegye le a csatlakozókártya készülékházának fedelét.



Áramütés veszélye

A telepítési munka elvégzése előtt a kazánt le kell választani a hálózati feszültségről és biztosítani kell visszkapcsolás ellen.

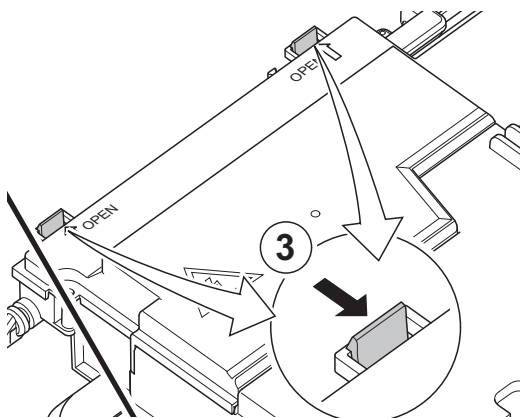
1. Vegye le az előlapot.
2. Döntse előre és kifelé a kazán vezérlőpaneljét.



Fontos

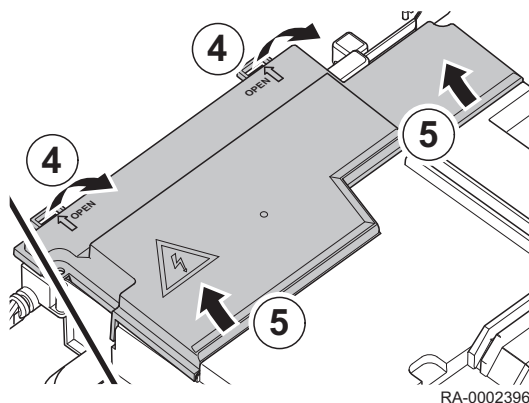
A rögzítőhevederek kiakasztásával a kazán vezérlőpanelje 180°-ban lehajtható (lásd az alábbi hivatkozást).

ábra18 Nyissa ki a patentkapcsokat.

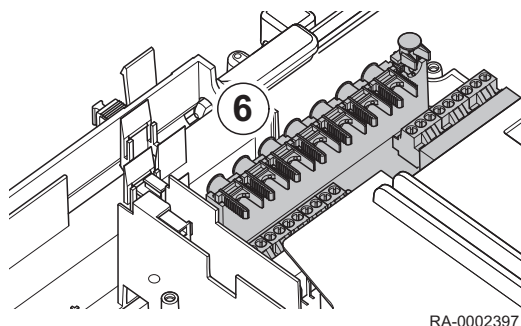


RA-0002395

ábra19 Vegye le a felső házfedelet



ábra20 CB csatlakozókártya



4. Húzza a felső házfedelet enyhe szögben felfelé.
5. Húzza a felső házfedelet hátrafelé, és húzza ki az alsó házfedelet.

6. Végezze el az elektromos szerelést.

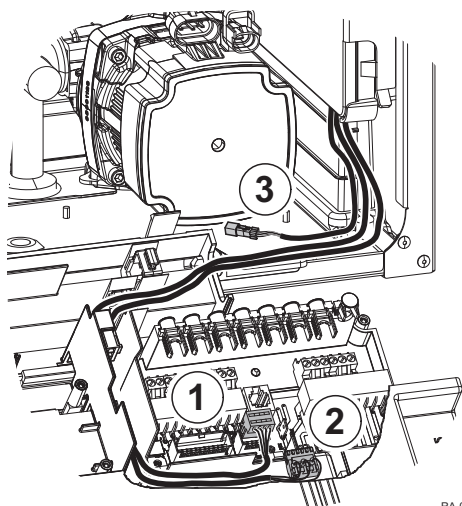
i Fontos
Minden kábelt rögzíteni kell a CB csatlakozókártya kábelbilincsel.

7. Helyezze vissza a felső házfedelet, és rögzítse azt a patentkapcsokkal.

6.2 Elektromos bekötések

6.2.1 SCB-15+ csatlakoztatása (csak WBS 14.1/22.1)

ábra21 SCB-15+ csatlakozás



Az SCB-15+ bővítőkártya a CB-22 csatlakozókártyához és a plug & play csatlakozóhoz csatlakozik a bekötési rajz szerint:

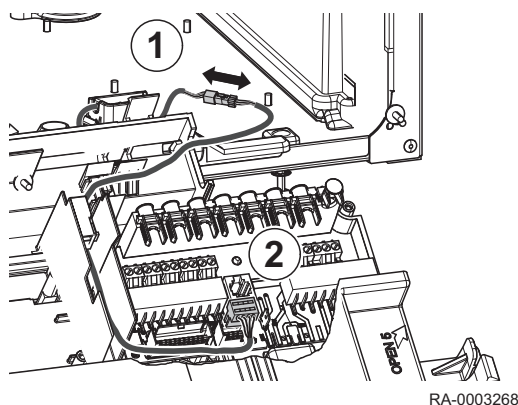
1. Csatlakoztassa a törpefeszültségű kábelt a CB-22 csatlakozókártya X62 csatlakozójához.
2. Csatlakoztassa a 230 V-os összekötőkábelt a CB-22 csatlakozókártya X56 csatlakozójához.
3. Fektesse le az L-busz kábelt a lezáró ellenállással együtt a kazán házában.

! Megjegyzés
Egy további vezérlő L-buszon keresztül történő csatlakoztatásához a gáztüzelésű kondenzációs kazánon kívülre a meglévő L-busz kábelt el kell távolítani az SCB-15+ bővítőkártyáról, és ki kell cserélni egy olyanra, amely a kazán házából kifelé (a helyszínen) van vezetve.

6.2.2 Az SCB-15+ csatlakoztatása (csak WBS.2/WGB.2)

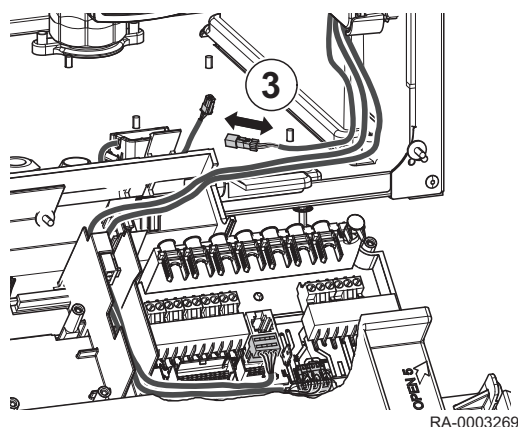
Az SCB-15+ bővítőkártya a CB-22 csatlakozókártyához és a plug & play csatlakozóhoz csatlakozik a bekötési rajz szerint:

ábra22 Az L-busz kábel leválasztása



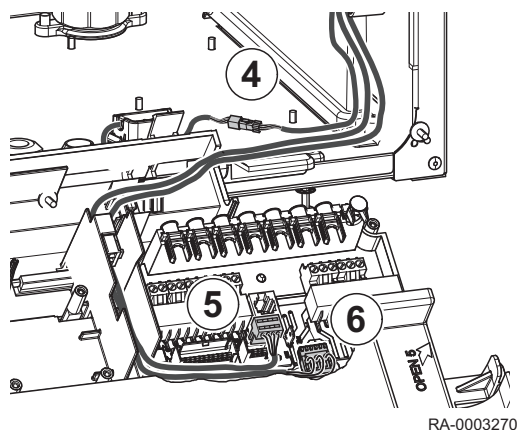
1. Szakítsa meg a meglévő L-busz kapcsolatot a CU-GH 15 vezérlő és a plug & play csatlakozó között.
2. Válassza le az L-busz kábelt (X62) a CB-22 csatlakozókártyáról, és ártalmatlanítsa megfelelően.

ábra23 A lezáró ellenállás eltávolítása



3. Távolítsa el az R1 lezáró ellenállást a kábelből, és ártalmatlanítsa megfelelően.

ábra24 A lezáró ellenállás eltávolítása



4. Csatlakoztassa az L-busz kábelt a plug & play csatlakozóhoz.
5. Csatlakoztassa az L-busz kábelt a CB-22 csatlakozókártya X62 csatlakozójához.
6. Csatlakoztassa a tápkábelt a CB-22 csatlakozókártya X56 csatlakozójához.

6.2.3 Kábelbilincsek

ábra25 Kábelbilincsek CB csatlakozókártya



Vigyázat

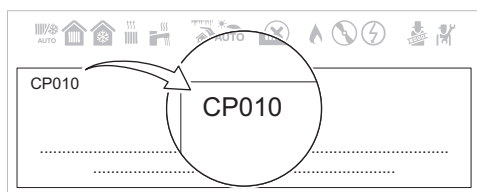
A készülékből kimenő vezetékeket el kell vezetni.

Minden elektromos kábelt a CB bővítőkártya kábelbilincsenél kell rögzíteni, és az elektromos kapcsolási rajznak megfelelően kell csatlakoztatni.

7 Beállítások

7.1 A paraméter kódok bemutatása

ábra26 Kód – IWR Basic



AD-3002323-01

A vezérlő platform egy fejlett rendszer segítségével kategorizálja a paramétereket, mérési adatokat és számlálókat. A kódok mögötti logika ismeretében könnyebb azonosítani őket. A kód két betűből és három számból áll.

ábra27 Első betű

CP010

AD-3001375-01

Az első betű a kód kategóriája.

- A** Appliance: Készülék
- B** Buffer: Melegvíz-tartály
- C** Circuit: Zóna
- D** Domestic hot water: Használati meleg víz
- E** External: Külső eszközök
- G** Gas fired: Gázmotor
- P** Producer: Központi fűtés
- S** Solar: Szolár
- Z** Zone: Zóna

A D kategória kódjait csak a készülék tudja vezérelni. Ha a használati meleg vizet egy SCB vezérli, akkor külön körként kezeli azt, C-kategóriás kódokkal.

ábra28 Második betű

CP010

AD-3001376-01

A második betű a típust jelenti.

- P** Parameter: Paraméterek
- C** Counter: Számlálók
- M** Measurement: Jelzések

ábra29 Szám

CP010

AD-3001377-01

A szám mindig három számjegyből áll. Bizonyos esetekben a három számjegy utolsó számjegye egy adott zónára vonatkozik.

7.2 bővítőkártya paraméterei

Minden táblázat a paraméterek gyári beállítását tartalmazza.



Fontos

A táblázatok tartalmazzák azokat a paramétereket is, melyek csak akkor vannak használatban, amikor a kazán más eszközzel együtt működik.

táb.6 Navigálás szinten

Szint	Menüútvonal
Szerelő	≡ > > > Almenü ⁽¹⁾⁽²⁾
(1) Lásd az „Almenü” oszlopot az alábbi táblázatban a helyes navigáláshoz. A paraméterek az adott funkciók szerint vannak csoportosítva.	
(2) A paraméterek közvetlenül elérhetők a(z) funkción keresztül is: ≡ >	

táb.7 Gyári beállítások szinten

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány
AP073	Nyár Tél	Külső hőmérséklet: fűtés felső határa	15 – 30,5 °C
AP074	Nyári üzemm. kénysz.	A fűtés leáll. A melegvíz-ellátás fennmarad. Kényszerített Nyári üzemmód	0 = Ki 1 = Be

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány
AP077	Max. kij. szint	Paraméterek és jelzések maximális szintje az MK-n való megjelenítéshez	1 = Végfelhasználó 2 = Telepítő 3 = Haladó telepítő 4 = Labor 5 = Szabályozásfejl.
AP081	Berend. rövid neve	A berendezés rövid neve	
CP010	ZónaTelőre alapérték	Zóna alap előremenő hőmérséklet, ha a zóna rögzített előremenő alaphőmérsékletre van beállítva.	7 – 100 °C
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Szoba felh.akt. hőm.	Zóna szoba felhasználói aktivitás hőmérséklet alapérték	5 – 30 °C
CP140 CP141 CP142 CP143 CP144 CP145	Zóna sz.hűt.hőm.alap	Zóna helyiséghűtési hőmérséklet alapértéke	20 – 30 °C
CP200	Zónasz hőm. man. alap	Zóna szobahőmérséklet alapértékének manuális beállítása	5 – 30 °C
CP320	Zóna üzemmód	A zóna üzemmódja	0 = Menetrend 1 = Kézi 2 = Ki 3 = Ideiglenes
CP510	Szoba ideigl.alapért	Zóna ideiglenes szoba alapérték	5 – 30 °C
CP540	Zóna Tmed. alapérték	Medence alapérték, ha a zóna medencére van konfigurálva	0 – 39 °C
CP550	Zóna, kandalló	Kandalló üzemmód aktív	0 = Ki 1 = Be
CP570	Kivál. zóna időprog.	Felhasználó által kiválasztott időprogram	0 = 1. időprogram 1 = 2. időprogram 2 = 3. időprogram 3 = Hűtés
CP660	Zóna megj. ikon	Ikon kiválasztása ezen zóna megjelenítéséhez	0 = Nincs 1 = Összes 2 = Hálószoza 3 = Nappali szoba 4 = Dolgozószoba 5 = Kültér 6 = Konyha 7 = Alagsor 8 = Medence 9 = HMV-tároló 10 = HMV elektr. tároló 11 = HMV rétegtároló 12 = Kazán első tároló 13 = Idő program

táb.8 Navigálás a szerelői szint esetén

Szint	Menüútvonal
Szerelő	≡ > > > Almenü ⁽¹⁾⁽²⁾
(1) Lásd az „Almenü” oszlopot az alábbi táblázatban a helyes navigáláshoz. A paraméterek az adott funkciók szerint vannak csoportosítva. (2) A paraméterek közvetlenül elérhetők a(z) funkción keresztül is: ≡ >	

táb.9 gyári beállítások a szerelői szinten

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány
AP075	Évszakváltás	Eltérés a külső hőmérséklet felső határtól, melyben a hőtermelő nem fűt, se nem hűt.	0 – 10 °C
AP079	Épület tehetetlenség	Az épület felfűtési sebességhez használt tehetetlensége	0 – 10
AP080	Fagy min. külső hőm.	Az a külső hőmérséklet, amely alatt aktiválódik a fagyvédelem	-30 – 20 °C
AP091	Külső érz. hőterm.	Használandó külső érzékelőcsatlakozó típusa	0 = Automatikus 1 = Vezetékes érzékelő 2 = Vez.nélküli érzékelő 3 = Interneten mért 4 = Nincs
BP001	Puffertartály típus	Puffertartály típusa	0 = Kikapcsolva 1 = Egy érzékelő 2 = Két érzékelő 3 = Három érzékelő =
BP014	Ptart. t.ind.hiszt.	A puffertartályos tárolás kezdetét meghatározó hőmérséklet hiszterézise	1 – 20 °C
BP019	Ptart.leáll.hiszt.	A puffertároló töltését meghatározó hőmérséklet hiszterézis	-30 – 30 °C
CP000	Zóna max Telőre alap	Zóna maximális alap előremenő hőmérséklet	7 – 100 °C
CP020	Zóna funkció	A zóna funkciója	0 = Kikapcsolás 1 = Közvetlen 2 = Keverőkör 3 = Medence 4 = Magas hőmérséklet 5 = Ventilátoros konv. 6 = HMV-tároló 7 = Elektromos HMV 8 = Idő program 9 = Folyamathő 10 = HMV rétegtároló 11 = HMV belső tartály 12 = HMV ipari tartály 13 = HMV FWS 14 = Gáz technológiai hő 31 = HMV FWS KÜLSŐ 200 = BSB 254 = Foglalt
CP030	Kev. szelep sávszél.	A keverőszelep sávszélessége abban a zónában, ahol a moduláció történik.	4 – 16 °C
CP040	Zónasziv. utánfutás	A zóna szivattyú utánfutási ideje	0 – 20 perc
CP050	Kazán kevszelep elt.	Eltérés a számított alapérték és a keverőszelep áramkörének alapértéke között	0 – 16 °C
CP060	Szobahőm. szabadság	Kívánt helyiség zónahőmérséklet szabadság idején	5 – 20 °C
CP070	Max cs. sz.hőm.határ	A kör max. helyiség-hőm. határértéke csökk. üzemben, amely lehetővé teszi a komfort üzemre átváltást	5 – 30 °C
CP210	Zóna alaph. komfort	A kör fűtési görbéje hőmérsékletének alap-pontja komfort módban	15 – 90 °C
CP220	Zóna alaph. csökk.	A kör fűtési görbéje hőmérsékletének alap-pontja csökkentett módban	15 – 90 °C
CP230	Zóna fűtési görbe	A zóna fűtési görbéjének hőmérséklet-gradiense	0 – 4
CP240	Zóna szob.egys. bef.	A zóna szobai egység befolyásának beállítása	0 – 10
CP250	Érzékelő kalibrálása	A mért szobahőmérséklet beállítása	-5 – 5 °C

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány
CP270	Padlőhűtés célértéke	Hűtés előremenő hőmérsékletének célértéke padlőhűtéskor	11 – 23 °C
CP280	Vent. hűtés célérték	Hűtési előremenő hőmérséklet célérték a ventilátoros konvektorhoz	7 – 23 °C
CP340	Csökk.éjsz.mód típus	A csökkentett éjszakai mód típusa, a kör fűtésének leállítása vagy fenntartása	0 = Hőigény leállítása 1 = Hőigény folytatása
CP500	Telöre érz. enged.	A zóna előremenő hőmérséklet-érzékelőjének bekapcsolása/kikapcsolása	0 = Ki 1 = Be
CP590	Tmin gáz techn.	Minimális hőmérséklet a gáz technológiai hő 0 - 10 voltos vezérléséhez	0 – 100 °C
CP600	Zóna folyamathő alap	A zóna hőigény alapértéke folyamathő közben	0 – 100 °C
CP610	Zóna fhő. bek.hiszt.	Zóna folyamathő hiszterézis bekapcsolva	1 – 15 °C
CP620	Zóna f. kik. hiszt.	Zóna folyamathő hiszterézis kikapcsolva	1 – 15 °C
CP640	ZónaOTHI.szint érint	A zóna Opentherm logikai szint érintkezője	0 = Nyitva 1 = Zárva 2 = Ki
CP650	Helyis.T.hűtés leáll	A hűtés megszűnik, amikor a helyiség célhőmérséklete ezen érték fölött van	20 – 30 °C
CP690	Zóna h.ford.OTHé.	Hűtés üzemmód zóna hőigény fordított Opentherm érintkező	0 = Nem 1 = Igen
CP720	Zóna f.hő alapé növ	Zóna folyamathő melegvíz-tároló elsődleges hőmérséklet alapértékének növelése	0 – 40 °C
CP750	Max. zóna előf. idő	Maximális zóna előfűtési idő	0 – 240 perc
CP780	Szabályozási strat.	A zóna szabályozási stratégiájának kiválasztása	0 = Automatikus 1 = Szobahőmérs. alapú 2 = Külső hőm. alapú 3 = Külső/szoba alapú
CP860	Tmax gáz techn.	Maximális hőmérséklet a gáz technológiai hő 0–10 voltos vezérléséhez	0 – 100 °C
CP870	Vmin gáz techn.	Minimális feszültség a gáz technológiai hő 0–10 voltos vezérléséhez	0 – 10 V
CP880	Vmax gáz techn.	Maximális feszültség a gáz technológiai hő 0 - 10 voltos vezérléséhez	0 – 10 V
DP024	Mix antileg üzemmód	HMV keverőszivattyú antilegionella üzemmód	0 = Ki 1 = Töltés közben 2 = Töltés + fertőt.
DP025	HMV keverőszivattyú	HMV keverőszivattyú engedélyezés	0 = Ki 1 = Be
DP026	Delta HMV tároló hőm	A HMV-tároló felső és alsó része közötti maximális hőmérséklet-különbség	0 – 100 °C
DP044	Min. HMV tároló hőm.	Minimális alsó hőmérséklet, HMV-tároló	0 – 120 °C
DP045	Keverősziv. hiszter.	HMV keverőszivattyú hiszterézis hőmérséklet	0 – 20 °C
DP049	HMV-tároló keverés	Háztartási meleg víz tartálya keverésének engedélyezése/tiltása	0 = Ki 1 = Be
DP050	Keringetés üzemmód	A HMV keringetőszivattyú üzemmódjának kiválasztása	0 = Sziv. ki van kapcs. 1 = Szivattyú be időprog 2 = Sziv. a HMV komf.hoz
DP052	Ker. sziv. BE idő	HMV keringetőszivattyú, ciklusos BE idő	0 – 20 perc
DP053	Ker.szivattyú KI idő	HMV keringetőszivattyú, ciklusos KI idő	0 – 20 perc
DP054	Ker.sziv. antileg.	HMV keringető szivattyú antilegionella	0 = Ki 1 = Be
DP057	Keringetés, Toffset	HMV keringetés eltolási hőmérséklet	0 – 20 °C
DP336	HMV sziv. hiszter.	HMV keringető szivattyú hiszterézis hőmérséklet	1 – 60 °C
DP450	HMV keringetés	HMV keringetési zóna engedélyezve	0 = Ki 1 = Be
DP473	Keringetés Térzékelő	HMV keringetés hőmérséklet-érzékelője csatlakoztatva	0 = Nem 1 = Igen

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány
SP000	Hővezető közeg Tmax	Napkollektor szivattyú hővezető közeg maximális hőmérséklet	60 – 200 °C
SP010	Szolár működési mód	A napkollektor üzemmódjának kiválasztása	0 = Ki 1 = HMV 2 = CH 3 = HMV + KF
SP011	Napfényérzők. típus	Napkollektor érzékelője típusának kiválasztása	0 = NTC10K érzékelő 1 = PT1000 érzékelő 2 = PT100 érzékelő
SP021	Párolgatás Teltol.	Napkollektor párolgatás hőmérsékleti eltolás	5 – 40 °C
SP032	Fagyvédelem hiszter.	A napkollektor fagyvédelmének hiszterézis-hőmérséklete	5 – 40 °C
SP034	Napkollektor Tmax	A napkollektor megengedett maximális hőmérséklete	60 – 200 °C
SP044	HMV töltés Tcél	A HMV-tároló töltés hőmérsékletének célértéke	8 – 60 °C
SP045	HMV töltés Tcél max	A HMV-tároló töltés hőmérsékletének maximális célértéke	8 – 90 °C
SP046	HMV Tcél határ	A HMV-tároló határhőmérséklet célértéke	40 – 95 °C
SP047	KF töltés névl. Tcél	A KF tartály töltés hőmérsékletének névleges célértéke	8 – 60 °C
SP048	KF töltés max. Tcél	A KF tartály töltés hőmérsékletének maximális célértéke	8 – 90 °C
SP049	KF Tcél határ	A KF tartály határhőmérsékletének célértéke	40 – 95 °C
SP050	Tartálytöltés előny	Tartály töltési előnye napenergia tárolásához	0 = KF 1 = HMV
SP051	Tartályok v.hűtése	A HMV és a KF napkollektoros tartályok visszahűtési módja	0 = Ki 1 = Éjszakai 2 = Nyári 3 = Hőmérséklet
SP052	V.hűtési mód Tmax	A napkollektor maximális hőmérséklete visszahűtési módban	8 – 90 °C
SP053	V.hűtés késleltetése	Késleltetés, mely idő alatt a napkollektor hőmérséklete maximuma alatt lehet (SP052)	0 – 60 perc
SP054	V.hűtés mód ideje	A HMV és a KF napkollektoros tartályok visszahűtési mód ideje	0 – 240 perc
SP055	HMV v.hűtési hőm.	A HMV szolártároló célhőmérséklete, amikor a napkollektor visszahűtési módban van	8 – 90 °C
SP056	KF v.hűtési hőm.	A szolár HMV tároló célhőmérséklete, amikor a napkollektor visszahűtési módban van	8 – 90 °C
SP057	Tartály vhűtés előny	Tartály előnye napkollektor visszahűtési módjához	0 = KF 1 = HMV
SP058	Tartálytöltés Tmin	A napkollektor minimális hőmérséklete a HMV vagy KF tartály napenergiával való töltése előtt	8 – 90 °C
SP059	Napkollektor mód	A csöves napkollektor mód	0 = Ki 1 = Idő 2 = Be
SP069	Napkollektor indítás	A napkollektor funkció indítási ideje. Az idő 10 perces lépésekben, pl.: 10 = 1:40AM.	0 – 143 ÓraPerc
SP079	Napkollektor leáll	A napkollektor funkció leállítási ideje. Az idő 10 perces lépésekben, pl.: 10 = 1:40AM.	0 – 143 ÓraPerc
SP089	Napk.sziv max.késl.	Napkollektor szivattyú bekapcsolás kényszer maximális késleltetése	0 – 60 perc
SP099	Szolár meredekség	Napkollektor emelkedő hőmérsékletének maximális meredeksége	0 – 20 °C/min
SP109	Napk. sziv. Teltolás	Eltérés a napkollektor hőmérséklete és a HMV vagy KF szolár tartály hőmérséklete között	1 – 40 °C

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány
SP119	Napk. sziv. hiszter.	Napkoll. szivattyú hőmérsékleti hiszterézise napkollektor és HMV v. KF szolár tartály hőm. között	1 – 40 °C
SP129	Napk.szivattyú típus	A napkollektor szivattyú típusának kiválasztása	0 = PWM szivattyú 1 = LIN szivattyú 2 = Be-ki
SP162	Napk. sziv. fordulatszám	Napkollektor szivattyú minimális fordulatszáma a maximális fordulatszám százalékában kifejezve	0 – 100 %
SP172	Napk.sziv. max.fszám	Napkollektor szivattyú maximális fordulatszáma százalékban kifejezve	30 – 100 %
SP182	Szivattyú hőm.emelk	Minimális pozitív dT (hőmérséklet-emelkedési lépés) a szivattyú fordulatszámának növeléséhez 10%-kal	1 – 20 °C
SP192	Szivattyú hőm.csökk.	Minimális negatív dT (hőmérséklet-csökkenési lépés) a szivattyú fordulatszáma csökkentéséhez 10%-kal	0 – 30 °C
SP202	Sziv. dT f.számlépés	Napkollektor szivattyú (százalékban kifejezett) fordulatszám lépés deltaT szabályzáshoz	0 – 100 %
SP275	Szolár funkció	A szolár funkció engedélyezése vagy tiltása	0 = Ki 1 = Be
SP280	Csőves napkoll.BEidő	A szivattyú BE ideje csöves napkollektor funkcióhoz	10 – 240 másodperc
SP281	Vhűt mód hiszt-hőm	Visszahűtési mód hiszterézis-hőmérséklet	1 – 40 °C
SP282	Max KF csökkentés	KF puffer célérték csökkentése, amikor a napkollektortól érkező hő maximális	0 – 20 °C
SP283	Max HMV csökkenés	HMV puffer célérték csökkentése, amikor a napkollektortól érkező hő maximális	0 – 20 °C
SP287	Szolár hidraul.típus	Szolár hidraulikus rendszer típus kiválasztása.	0 = Nem szolár 1 = 1rétegtároló-1szelep 2 = 1tartály-1szivattyú 3 = 2 tartály-1 szelep 4 = Kel./Nyug.- 1tartály 5 = 2tartály-2szivattyú 6 = 2tartály-1hőcserélő
SP288	Külső energiamérő	Külső energiamérő aktiválása és inaktiválása	0 = Becsült 1 = Mért
SP290	Min T szolár tároló	A minimális hőmérséklet a szolár tárolókban	5 – 20 °C
SP291	Sziv. fagyvéd BE idő	A napkollektor szivattyú BE ideje fagyvédelemhez	1 – 5 perc
SP292	Visszahűtés kezdőidő	Visszahűtés mód kezdőideje. Az idő 10 perces lépésekben, pl.: 10 = 1:40AM.	0 – 143 ÓraPerc
SP293	V.hűtés vége ideje	Visszahűtés mód végének ideje. Az idő 10 perces lépésekben, pl.: 10 = 1:40AM.	0 – 143 ÓraPerc
SP322	Tmax elt. kollekt.	A napkollektor maximális eltolási hőmérséklete.	5 – 40 °C
SP332	Min napk.sziv. telj.	Minimális szolár teljesítmény a szivattyú minimális fordulatszámánál	0 – 65,535 kW
SP333	Min napk.sziv. telj.	Minimális szolár teljesítmény a szivattyú minimális fordulatszámánál	0 – 65,535 kW
SP342	Max napk.sziv. telj.	Maximális szolár teljesítmény a szivattyú maximális fordulatszámánál	0 – 65,535 kW
SP343	Max napk.sziv. telj.	Maximális szolár teljesítmény a szivattyú maximális fordulatszámánál	0 – 65,535 kW
SP352	Impulzus energiamérő	Külső energiamérő(k) impulzusértéke	0 – 65535 Wh
ZP000	Aljz.bet.-szár. id 1	Az első aljzatbeton-száritási lépés napjainak számát adja meg	0 – 30 nap
ZP010	Aljz.bet kezd.hőm. 1	Az aljzatbeton-száritás kezdeti hőmérsékletét adja meg az első lépésben	7 – 60 °C

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány
ZP020	Aljz.bet végs hőm. 1	Az aljzatbeton-szárítás végső hőmérséklete az első lépésben	7 – 60 °C
ZP030	Aljz.bet.-szár. id 2	A második aljzatbeton-szárítási lépés napjainak számát adja meg	0 – 30 nap
ZP040	Aljz.bet kez. hőm. 2	Az aljzatbeton-szárítás kezdeti hőmérsékletét adja meg a második lépésben	7 – 60 °C
ZP050	Aljz.bet végs hőm. 2	Az aljzatbeton-szárítás végső hőmérséklete a második lépésben	7 – 60 °C
ZP060	Aljz.bet.-szár. id 3	A harmadik aljzatbeton-szárítási lépés napjainak számát adja meg	0 – 30 nap
ZP070	Aljz.bet kezd.hőm. 3	Az aljzatbeton-szárítás kezdeti hőmérsékletét adja meg a harmadik lépésben	7 – 60 °C
ZP080	Aljz.bet végs hőm. 3	Az aljzatbeton-szárítás végső hőmérséklete a harmadik lépésben	7 – 60 °C
ZP090	Aljz.bet-szár. eng.	Engedélyezi a zóna aljzatbeton-szárítását	0 = Ki 1 = Be

táb.10 Navigálás a haladó szerelői szint esetén

Szint	Menüútvonal
Haladó szerelő	≡ > > > Almenü ⁽¹⁾ > ⁽²⁾
(1) Lásd az „Almenü” oszlopot az alábbi táblázatban a helyes navigáláshoz. A paraméterek az adott funkciók szerint vannak csoportosítva. (2) A paraméterek közvetlenül elérhetők a(z) funkción keresztül is: ≡ >	

táb.11 Gyári beállítások az emelt szerelői szinten

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány
AP036	1. érzékelő funkció	Az 1. bemenet érzékelő funkciója	0 = Nincs 1 = Rend. hőm.-érzékelő
BP041	Autolock funkció	Engedélyezi vagy letiltja az autolock bypass szelep funkciót	0 = Ki 1 = Be
BP042	Visszat. hőm.emelő	Engedélyezi vagy letiltja a visszatérő hőmérsékletemelő szelep funkciót	0 = Ki 1 = Be
BP043	Hyst HC szelep leáll	A fűtőkör visszatérő ági választószelepeinek leállítási hiszterézis hőmérséklete (kapcsolási késle.)	-30 – 30 °C
BP044	Hyst HC szelep indít	A fűtőkör visszatérő ági választószelepeinek indítási hiszterézis hőmérséklete (kapcsolási késlelt.)	0 – 20 °C
BP045	Fatüz. kazán enged.	Engedélyezi (1) vagy letiltja (0) a fatüzelésű kazán működését	0 = Ki 1 = Be
BP046	Tmax fatüzelésű kaz.	A fatüzelésű kazán maximális hőmérséklete	60 – 120 °C
BP047	Tmax puffertartály	A fatüzelésű kazán hőjét tároló puffertartály maximális hőmérséklete	40 – 95 °C
BP048	Hfor el.men szel beá	A hőforrás áramlásválasztó szelep bemeneti érintkezőjének konfigurálása (záró vagy bontó)	0 = Záró 1 = Bontó
BP049	Hys temp sziv. be	A fatüzelésű kazán szivattyújának bekapcsolási hiszterézis-hőmérséklete	1 – 40 °C
BP050	Hys temp sziv. ki	A fatüzelésű kazán szivattyújának kikapcsolási hiszterézis-hőmérséklete	-5 – 40 °C
BP051	Tmin fatüz. kazán	A fatüzelésű kazán minimális hőmérséklete a koromgátló üzemmód bekapcsolásához	8 – 70 °C
BP052	Fagyvédelmi hőmérs.	A fatüzelésű kazán fagyvédelmi hőmérséklete	0 – 40 °C
BP053	Sziv. utánfut. idő	A szivattyú utánfutási ideje a fatüzelésű kazánhoz a betöltés után	2 – 60 perc
BP054	HC visszatérő szelep	A fűtőkör visszatérő ági választószelepe jelen van (visszatérő ági hőmérséklet)	0 = Nem 1 = Igen

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány
BP055	Hőigények blokkolása	A hőigények blokkolása más hőtermelők felé, amikor működik a fatüzelésű kazán	0 = Ki 1 = Be
BP056	Stabilizációs idő	A hőmérséklet stabilizálásához szükséges stabilizálási idő a fatüzelésű kazán indításakor	2 – 60 perc
CP290	Zónasziv. kim. konf.	Zónaszivattyú kimenet konfigurálása	0 = Zóna kimenet 1 = Központi fűtés mód 2 = HMV mód 3 = Hűtés üzemmód 4 = Hibajelentés 5 = Ég 6 = Szerviz jelző 7 = Rendszerhiba 8 = HMV ciklus 9 = Elsődleges szivattyú 10 = Pufferszivattyú
CP330	szelep nyitási ideje	A szelep teljes megnyitásához szükséges idő	0 – 240 másodperc
CP450	Szivattyútípus	A csatlakoztatott szivattyú típusa	0 = Be/Ki 1 = Szabályozás 2 = Szabályozás, LIN
CP520	Zóna telj. alapérték	Zóna teljesítmény alapérték	0 – 100 %
CP530	Zóna PWM sziv. ford.	Zóna impulzusszélesség-modulációs szivattyú fordulatszám	20 – 100 %
CP680	Zóna sz.pár. konfigur.	Ezen zóna szobai egység buszcsatornájának kiválasztása	0 – 255
CP730	Zóna felfűtési seb.	A zóna felfűtési sebességének kiválasztása	0 = Extra lassú 1 = Leglassabb 2 = Lassabb 3 = Normál 4 = Gyors 5 = Leggyorsabb
CP740	Zóna lehűlési seb.	A zóna lehűtési sebességének kiválasztása	0 = Leglassabb 1 = Lassabb 2 = Normál 3 = Gyors 4 = Leggyorsabb
CP770	Pufferelt zóna	A zóna puffertartály után található	0 = Nem 1 = Igen
CP850	Hidr.kiegyensúlyozás	Hidraulikus kiegyensúlyozás működtetése lehetséges	0 = Nem 1 = Igen
CP950	Hibalépés tényező	A hibalépés növeléséhez használt nevező	1 – 65535
SP031	Napkollektor Tmin	Min. hőmérséklet a napkollektorban a fagyás elkerülése érdekében -31°C: Fagyásgátló védelem kikapcs.	-31 – 5 °C
SP289	Perma. fáz. 3 j.sz.	A 3-járatú szelepnek van permanens fázisa	0 = Nem 1 = Igen

7.3 A paraméterek leírása

7.3.1 Háztartási víz

■ Antilegionella funkció

A kazán anti-legionella funkcióval van felszerelve. Aktiválásakor az anti-legionella funkció növeli a hőmérsékletet, amíg el nem éri az anti-legionella célértéket (**DP160**).

A használatimelegvíz-tartály hőmérsékletének legalább a HMV antilegion. ü.i. (**DP410**) alatt meghatározott ideig a **DP160** célérték felett kell lennie. Ha ez nem történik meg, az anti-legionella funkció folytatódik, és az égőfej újból bekapcsol.

**Megjegyzés**

A Anti-leg ind. idő (DP440) paramétert 10 perces lépésekben lehet beállítani.

táb.12



- Gyári beállítások a szerelői szinten

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány
DP004	Antilegionella	A vízmelegítő antilegionella védelme	0 = Kikapcsolva 1 = Hetente 2 = Naponta
DP160	HMV AntiLeg alapért.	HMV antilegionella alapérték	50 - 90°C
DP410	HMV antilegion. ü.i.	A HMV legionella elleni programjának időtartama	0 - 600perc
DP430	Anti-leg ind. nap	A HMV antilegionella program indításának napja	1 = Hétfő 2 = Kedd 3 = Szerda 4 = Csütörtök 5 = Péntek 6 = Szombat 7 = Vasárnap
DP440	Anti-leg ind. idő	A HMV legionella elleni programjának indítási időpontja	0 - 143ÓraPerc

■ HMV cirkuláció

A keringető szivattyú felelős a használati meleg víz (HMV) adott időközönkénti szivattyúzásaért a keringető vezetéken keresztül.

- A használati meleg víz keringető szivattyút a használati meleg víz Comfort üzemmóddal párhuzamosan vagy saját időprogrammal lehet működtetni. A keringető szivattyút az anti-legionella funkció alatt be lehet kapcsolni.
A keringető szivattyút az anti-legionella funkció alatt be lehet kapcsolni.

táb.13



- Gyári beállítások a szerelői szinten

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány	Magyarázatok
DP050	Keringetés üzemmód	A HMV keringetőszivattyú üzemmódjának kiválasztása	0 = Sziv. ki van kapcs. 1 = Szivattyú be időprog 2 = Sziv. a HMV komf.hoz	A HMV keringetőszivattyú üzemmódját választja ki.
DP052	Ker. sziv. BE idő	HMV keringetőszivattyú, ciklusos BE idő	0 - 20 perc	Rögzített működési időt állít be a HMV keringetőszivattyú ciklikus bekapcsolásához. Ha 0 az értéke, a keringetőszivattyú mindig BE üzemmódban van.
DP053	Ker.szivattyú KI idő	HMV keringetőszivattyú, ciklusos KI idő	0 - 20 perc	Rögzített nem működési időt állít be a HMV keringető szivattyú ciklikus kikapcsolásához. Ha 0 az értéke, a keringető szivattyú mindig KI üzemmódban van.
DP054	Ker.sziv. anti-leg.	HMV keringető szivattyú antilegionella	0 = Ki 1 = Be	A HMV keringetőszivattyú antilegionella üzemmódját engedélyezi (1) vagy tiltja le (0).
DP403	Időzítő prog., hétfő	A HMV keringetőszivattyú időzítő programja hétfőn		A HMV-keringetőszivattyú hétfői időprogram-intervallumát állítja be. Az idő 00:00 órakor kezdődik és 10 perces lépésekben változtatható. Tehát a „15” érték jelentése: 15 x 10 = 150 perc osztva 60-nal = 2 óra 30 perc; 02.30.

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány	Magyarázatok
DP404	Időzítő prog., kedd	A HMV keringtetőszivattyú időzítő programja kedden		A HMV-keringető szivattyú keddi időprogram-intervallumát állítja be. Az idő 00:00 órákor kezdődik és 10 perces lépésekben változtatható. Tehát a „15” érték jelentése: $15 \times 10 = 150$ perc osztva 60-nal = 2 óra 30 perc; 02.30.
DP405	Időzítő prog., szerda	A HMV keringtetőszivattyú időzítő programja szerdán		A HMV-keringetőszivattyú szerdai időprogram-intervallumát állítja be. Az idő 00:00 órákor kezdődik és 10 perces lépésekben változtatható. Tehát a „15” érték jelentése: $15 \times 10 = 150$ perc osztva 60-zal = 2 óra 30 perc; 02.30.
DP406	Időzítő prog., csüt.	A HMV keringtetőszivattyú időzítő programja csütörtökön		A HMV-keringető szivattyú csütörtöki időprogram-intervallumát állítja be. Az idő 00:00 órákor kezdődik és 10 perces lépésekben változtatható. Tehát a „15” érték jelentése: $15 \times 10 = 150$ perc osztva 60-zal = 2 óra 30 perc; 02.30.
DP407	Időzítő prog., péntek	A HMV keringtetőszivattyú időzítő programja pénteken		A HMV-keringető szivattyú pénteki időprogram-intervallumát állítja be. Az idő 00:00 órákor kezdődik és 10 perces lépésekben változtatható. Tehát a „15” érték jelentése: $15 \times 10 = 150$ perc osztva 60-zal = 2 óra 30 perc; 02.30.
DP408	Időzítő prog., szo.	A HMV keringtetőszivattyú időzítő programja szombaton		A HMV-keringetőszivattyú szombati időprogram-intervallumát állítja be. Az idő 00:00 órákor kezdődik és 10 perces lépésekben változtatható. Tehát a „15” érték jelentése: $15 \times 10 = 150$ perc osztva 60-nal = 2 óra 30 perc; 02.30.
DP409	Időzítő program, vas	A HMV keringtetőszivattyú időzítő programja vasárnap		A HMV-keringető szivattyú vasárnapi időprogram-intervallumát állítja be. Az idő 00:00 órákor kezdődik és 10 perces lépésekben változtatható. Tehát a „15” érték jelentése: $15 \times 10 = 150$ perc osztva 60-zal = 2 óra 30 perc; 02.30.
DP450	HMV keringetés	HMV keringetési zóna engedélyezve	0 = Ki 1 = Be	A HMV keringetési zóna engedélyezése (1) vagy letiltása (0).

- *HMV keringetőszivattyú, ciklusos BE idő = 0 perc:* Az anti-legionella funkció ki van kapcsolva. A keringető szivattyú a következő esetekben üzemel: ha az időprogram „Be” van kapcsolva vagy a használati meleg víz Comfort üzemmóddal párhuzamosan, a *HMV keringetőszivattyú üzemmód (DP050)* paramétertől függően.
- *HMV keringetőszivattyú, ciklusos BE idő ≠ 0 perc:* Az anti-legionella funkció ki van kapcsolva. A keringető szivattyú a következő esetekben üzemel: ha a *Szivattyú be időprog* be van állítva vagy a használati meleg víz Comfort üzemmóddal párhuzamosan, a „Keringető szivattyú működés (DP050)” paramétertől függően a *HMV keringetőszivattyú, ciklusos BE idő* idejéig üzemel, ezután leáll a *HMV keringetőszivattyú, ciklusos KI idő*dőre.
- *HMV keringetőszivattyú, ciklusos BE idő ≠ 0 perc és HMV keringetőszivattyú, ciklusos KI idő = 0 perc:* Az anti-legionella funkció ki van kapcsolva. A keringető szivattyú időzítői.

Előfeltétel: Szivattyú be időprog Engedélyezve van vagy a használati meleg víz Comfort üzemmóddal párhuzamosan, a *HMV keringetőszivattyú üzemmód (DP050)* paramétertől függően, és a keringetési hőmérséklet alacsonyabb, mint a használati melegvíz keringetési célhőmérséklet.

A keringető szivattyú leáll, ha a keringési hőmérsékletet megnöveli a *HMV keringető szivattyú hiszterézis hőm.*

- HMV keringető szivattyú antilegionella = *Be* : Az anti-legionella funkció be van kapcsolva. A keringető szivattyú be van kapcsolva az anti-legionella funkció alatt.

Keringető szivattyú fagyvédelem

- A fagyvédelem akkor aktiválódik, ha a használati meleg víz hőmérséklete $< 7\text{ }^{\circ}\text{C}$
- A fagyvédelem akkor kapcsol ki, ha a használati meleg víz hőmérséklete $> 10\text{ }^{\circ}\text{C}$

A *HMV keringetési zóna állapota (DM082)* beállításai: Lásd az alábbi hivatkozást.

■ HMV keverőszivattyú

A HMV keverőszivattyút be lehet kapcsolni az anti-legionella funkció alatt vagy az anti-legionella funkció reakcióideje alatt is. Továbbá a HMV keverőszivattyú használható a HMV tárolótartály keveréséhez a felső és az alsó HMV hőmérséklet-érzékelő alapján. Ha a szivattyú egy hétig nem működik, a szivattyún időzített beindítást kell végezni.

táb.14



- Gyári beállítások a szerelői szinten

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány	Leírás
DP024	Mix antilegionella üzemmód	HMV keverőszivattyú antilegionella üzemmód	0 = Ki 1 = Töltés közben 2 = Töltés + fertőtlt.	A HMV keverőszivattyú üzemmódját választja ki az antilegionella művelethez.
DP025	HMV keverőszivattyú	HMV keverőszivattyú engedélyezés	0 = Ki 1 = Be	A HMV keverőszivattyú engedélyezése (1) vagy letiltása (0).
DP026	Delta HMV tároló hőm	A HMV-tároló felső és alsó része közötti maximális hőmérsékletkülönbség	0 - 100 °C	A HMV-tároló felső és alsó része közötti maximális hőmérsékletkülönbséget állítja be, mielőtt elindulna a HMV keverőszivattyú.
DP044	Min. HMV tároló hőm.	Minimális alsó hőmérséklet, HMV-tároló	0 - 120 °C	A HMV-tároló alsó részének minimális hőmérsékletét állítja be, mielőtt elindulna a HMV keverőszivattyú.
DP045	Keverősziv. hiszter.	HMV keverőszivattyú hiszterézis hőmérséklet	0 - 20 °C	A hőmérsékleti küszöbértéket állítja be a HMV keverőszivattyú BE állapotból KI állapotba való kapcsolásához.
DP049	HMV-tároló keverés	Háztartási meleg víz tartálya keverésének engedélyezése/tiltása	0 = Ki 1 = Be	A használati meleg víz tartálya keverésének engedélyezése (1) vagy tiltása (0).

HMV keverőszivattyú antilegion. üzemmód (DP024):



Fontos

Ha a paraméter értéke *Töltés közben* vagy *Töltés + fertőtlt.*, a szivattyú az anti-legionella funkció alatt üzemel.

HMV keverőszivattyú (DP025) *Be*: Az alsó HMV tárolótartály hőmérséklet $>$ *Minimális alsó hőmérséklet*, *HMV-tároló és* az alsó HMV tároló tartály hőmérséklet $>$ a felső *HMV-tároló hőmérséklet* + *Max. delta HMV-tároló hőmérséklet*

HMV keverőszivattyú (**DP025**) Ki: Az alsó HMV tároló tartály hőmérséklet
A HMV-tároló keverési víz hőmérséklete < Minimális alsó hőmérséklet, HMV-tároló vagy az alsó HMV tároló tartály hőmérséklet < HMV-tároló hőmérséklet + Max. delta HMV-tároló hőmérséklet - HMV keverőszivattyú hiszterézis hőmérs.

A HMV keverési funkciócsoport állapota (**DM065**): Lásd az alábbi hivatkozást.

7.3.2 Szolár funkciók

A szolár funkciók csoport a napkollektoroktól származó napenergia hasznosítására szolgál. Az összegyűjtött napenergia egy fordulatszám-szabályozott napkollektor szivattyú és egy háromutas szelep segítségével egy használati melegvíz-tároló és/vagy egy puffertartály fűtésére szolgál.

A szivattyú fordulatszámát delta T algoritmussal modulálják. A cél egyrészt a napkollektor hőmérséklete és a használati meleg víz puffertartály hőmérséklete, másrészt a napkollektor hőmérséklete és a puffertartály hőmérséklete közötti állandó hőmérsékletkülönbség fenntartása.

- Paraméter: Szolár hidraulika
 - Nem szolár
 - 1 x réteges tárolótartály - 1 x szelep
 - 1 x tárolótartály - 1 x szivattyú
 - 2 x tárolótartály - 1 x szelep (vagy egy tárolótartály, amelynek tetején van egy HMV tárolótartály, alul pedig egy puffertartály)

Szolár működési mód (SP010):

- *Ki*: A napelemes alkalmazás ki van kapcsolva.
- *HMV*: A napelemes alkalmazás a HMV-hez be van kapcsolva.
- *CH*: A puffertartályos fűtőkörre vonatkozó napelemes alkalmazás be van kapcsolva (csak SCB-15+).
- *HMV + KF*: Mindkét napelemes alkalmazás a HMV és a puffertartályos fűtési kör számára be van kapcsolva.

Napkollektor érzékelőjének típusa (SP021):

- *NTC10K érzékelő*: 10 K napkollektor érzékelő
- *PT1000 érzékelő*: PT1000 napkollektor érzékelő

Napkollektor szivattyú típus kiválasztás (SP129):

- *PWM szivattyú*: A szolárberendezésben PWM-szivattyút használnak.
- *LIN szivattyú*: A szolárberendezésben LIN-szivattyút használnak.
- *Be-ki*: A szolárberendezésben egy be/ki szivattyút használnak.

A napkollektor érzékelő ellenőrzése

- Ha a napkollektor-érzékelő nem megfelelően csatlakozik (megszakítás), a SCB-15+ üzenetet küld a vezérlőegységnek, és a napkollektor szivattyú leáll.
- Ha a napkollektor érzékelője rövidzárlatos, a SCB-15+ 200 °C-ra korlátozza a hőmérsékletet. Vár 24 órát, hogy megállapítsa, megszűnt-e a rövidzárlat. Ha a hiba továbbra is fennáll, megjelenik egy üzenet, és a napkollektor szivattyú leáll.
- *HMV szolár henger alsó hőmérséklet / KF szolár tároló alsó hőmérséklete*: Rövidzárlat/megszakítás esetén üzenet érkezik a vezérlőegységhez, és a védelmi funkciók aktiválódnak (ha lehetséges). A funkció akkor aktív marad, ha az alsó napkollektor használatimelegvíz-érzékelő hibás, de az alsó napkollektor fűtésérzékelő működik. Ez fordított esetben is érvényes.

- **Szivattyúvédelmi funkció**: A napkollektor szivattyú elromlásának elkerülése érdekében a napkollektor körben a maximálisan megengedett párolgási hőmérséklet a következő paraméterekkel konfigurálható:

- *Hővezető közeg maximális T (SP000)*
- *Napkollektor Teltolás (SP021)*

Napkollektor szivattyú kikapcsolva: *Napkollektor hőmérséklete >= Hővezető közeg maximális T*

Napkollektor szivattyú bekapcsolva: *Napkollektor hőmérséklete* <= *Hővezető közeg maximális T* - *Napkollektor Teltolás*

- **A napkollektor fagyvédelmi funkciója:** A napkollektor fagyvédelme érdekében be lehet állítani a napkollektor minimális hőmérsékletét. A szivattyú legalább két percig be van kapcsolva.
 - Szivattyú be: Napkollektor hőmérséklete <= Minimális hőmérséklet a napkollektorban (**SP031**)
 - Szivattyú ki (legkorábban két perc múlva): Napkollektor hőmérséklete >= Minimális hőmérséklet a napkollektorban (**SP031**) + Fagyvédelem hiszterézis (**SP032**)
- **Kollektor védelmi funkció:** Ez a funkció a közeg hőmérsékletének csökkentését okozza a napkollektorban. Ez csak a használati meleg víz/ puffer tartály maximális hőmérsékletének eléréséig lehetséges.
 - A napkollektor maximális hőmérséklete (**SP034**): Ennek a paraméternek kisebbnek kell lennie mint Hővezető közeg maximális T (**SP000**).
 - Napkollektor maximális eltolási hőmérs. (5–40 K)
 - Szivattyú be: A csatlakoztatott puffertartályok maximális hőmérséklete még nincs elérve és Napkollektor hőmérséklete >= A napkollektor maximális hőmérséklete (**SP034**)
 - Szivattyú ki: Ha a kollektor hőmérséklete a maximális kollektor hőmérséklet eltéréseivel csökken.
- **Visszahűtési funkció:** Amint a tárolótartályok a maximális hőmérséklet fölé töltődnek, a kollektorokon keresztül ismét energiát tudnak leadni. HMV és KF tartályok visszahűtési módja(**SP051**):
 - *Ki*: A visszahűtés ki van kapcsolva.
 - *Éjszakai*: Ezzel a beállítással a használati meleg víz és a puffertartály visszahűtése egész évben éjszaka történik.
 - *Nyári*: Ezzel a beállítással a használati meleg víz és a puffertartály visszahűtése csak nyáron történik az éjszaka folyamán.
 - *Hőmérséklet*: A visszahűtés egész évben a napkollektor és a tárolótartályok közötti hőmérsékletkülönbség kiszámítása alapján történik.

Ha a visszahűtés funkció engedélyezve van, a rendszer a következő paramétereket a beállítástól függetlenül figyelembe veszi:

Tartály előnye visszahűtési módhoz(**SP057**):

- *KF*: A rendszer először a fűtési puffertartályt hűti le a beállított visszahűtési célhőmérsékletre, majd a használatimelegvíz-tartály visszahűtése következik.
- *HMV*: Először a HMV-tartály lehül a beállított visszahűtési célhőmérsékletre, majd a fűtési puffertartály visszahűtése következik.
- *KF tartály visszahűtési célhőmérséklet* (**SP056**): A puffertartály visszahűtési hőmérséklete a fűtéshez.
- *HMV-tároló visszahűtési célhőmérséklet* (**SP055**): A HMV tárolótartály visszahűtési hőmérséklete.

HMV és KF tartályok visszahűtési módja = *Hőmérséklet*

- *Napkollektor Tmax visszahűtési módban* (**SP052**): Ha a napkollektor ezen hőmérséklet alatt van, megkezdődik a visszahűtés.
- *Késleltetés a napkoll. v.hűtési módjához* (**SP053**): A hőmérsékletleadás során a kollektor hőmérsékletének ez idő alatt a *Napkollektor Tmax visszahűtési módban* alatt kell lennie ahhoz, hogy a visszahűtés megkezdődjön.
- *HMV és KF tartályok visszahűtési ideje* (**SP054**): A visszahűtés állítható időtartama.

A visszahűtési funkció feltételei a *Hőmérséklet* beállításban:

- Kezdeti: Napkollektor hőmérséklete <= Napkollektor Tmax visszahűtési módban és Késleltetés a napkoll. v.hűtési módjához lejárt, és a tárolótartály hőmérséklete a visszahűtési hőmérséklet felett van.
- Vég: HMV és KF tartályok visszahűtési ideje lejárt, vagy a tároló tartályok hőmérséklete a visszahűtési hőmérséklet alatt van.

A visszahűtési funkció feltételei a *Éjszakai* beállításban:

- Kezdeti: Éjszaka van, és a tárolótartály hőmérséklete a visszahűtési hőmérséklet felett van.

A visszahűtési funkció feltételei a *Nyári* beállításban:

- Kezdeti: Éjszaka van és nyár, és a tárolótartály hőmérséklete a visszahűtési hőmérséklet felett van.
- **Minimális hőmérséklet tartály töltéséhez (SP058):** Az a minimális hőmérséklet, amelyet a napkollektornak el kell érnie ahhoz, hogy a napenergiát a telepített tárolótartályok számára hasznosítani lehessen, beleértve az összes funkciót a napelemes csövek és lapos kollektorok számára.
- **Napelemes csőkollektor és gradiens funkció**
Csöves napkollektor mód (SP059):
 - *Ki*: A napelemes csőkollektorok funkciója ki van kapcsolva.
 - *Idő*: Ebben az üzemmódban a funkció Napkollektor funkció indítási ideje és Napkollektor funkció leállítási ideje között be van kapcsolva.
 - *Be*: A funkció mindig be van kapcsolva.
- Napkollektor szivattyú max. késleltetés (SP089):*
 - 0 perc: A funkció ki van kapcsolva.
 - 1–60 perc: Intervallum, amelyben a kollektor szivattyú elindul (legalább 30 másodpercig a maximális fokozatban, ha a maximális hőmérséklet még nincs elérve).
- Maximális szolár meredekség (SP099):*
 - 0 °C/perc: A funkció ki van kapcsolva.
 - 1–60 °C/perc: „3” sz. példa beállítás; a gradiens funkció akkor aktiválódik, ha a napkollektor hőmérséklete egy perc alatt több mint 3 °C-kal emelkedik. A kollektor szivattyú elindul (legalább 30 másodpercig a maximális fokozatban, ha a maximális hőmérséklet még nincs elérve).
- **A HMV tároló tartályok beállítási pontja**
A HMV-tároló töltés célhőmérséklete (SP044): Névleges beállítási pont a HMV tárolótartály napenergiával történő feltöltéséhez. Megadja a névleges célhőmérsékletet a HMV-tároló napenergiával való töltéséhez.
A HMV-tároló töltés Tmax célértéke (SP045): Maximális beállítási pont a HMV tárolótartály napenergiával történő feltöltéséhez. Megadja a célhőmérséklet maximumát a HMV-tároló napenergiával való töltéséhez. Ennél kisebb hőmérsékletnél a HMV-tároló hő tárolására lesz használva.
HMV-tároló határhőmérséklet célértéke (SP046): A HMV tárolótartály számára megengedett határhőmérséklet. Ez csak a napkollektor védelmi funkciójára szolgál. Megadja a HMV-tároló határhőmérséklet célértékét. Ezt a hőmérsékletet elérve a HMV-tároló töltése meg lesz szakítva.
- **A fűtőkör puffertartályainak beállítási pontjai**
KF tartály töltés Tnév célértéke (SP047): Névleges beállítási pont egy fűtőkör puffertartályának napenergiával történő feltöltéséhez. Megadja a névleges célhőmérsékletet a KF tartály napenergiával való töltéséhez.
KF tartály töltés Tcél maximuma (SP048): Maximális beállítási pont egy fűtőkör puffertartályának napenergiával történő feltöltéséhez. Megadja a maximális célhőmérsékletet a KF tartály napenergiával való töltéséhez.
KF tartály határhőmérséklet célértéke (SP049): A fűtőkör puffertartályának megengedett határhőmérséklete. Ez csak a napkollektor védelmi funkciójára szolgál. Megadja a KF tartály határhőmérsékletének célértékét.
- **Napelemes töltési funkció**
Tartály töltési előnye napenergiával (SP050):
 - *KF*: A rendszer először a fűtőkör puffertartályát tölti fel a névleges beállítási értékre, majd a HMV-tartályt tölti fel a névleges beállítási értékre. Ezt követően a fűtőkör puffertartályát tölti fel a maximális beállított értékig, majd a HMV-tartályt a maximális beállított értékig.
 - *HMV*: A rendszer először a HMV tartályt tölti fel a névleges beállítási értékre, majd a fűtőkör puffertartályát tölti fel a névleges beállítási értékre. Ezt követően a HMV-tartályt tölti fel a maximális beállított értékig, majd a fűtőkör puffertartályát a maximális beállított értékig.
- **HMV szolár**
 - Napkoll. szivattyú eltolási hőmérséklet (SP109): A napkollektor hőmérséklete és a HMV- vagy fűtőkör puffertartályának célhőmérséklete közötti hőmérséklet-eltérés értéke a napkollektor szivattyú bekapcsolása előtt.
 - Napk. szivattyú hőmérsékleti histerézis (SP119)

- Szivattyú be: A napkollektor hőmérséklete $\geq$ HMV vagy fűtőkör beállítási pontja + Napkoll. szivattyú eltolási hőmérséklet
- Szivattyú ki: A napkollektor hőmérséklete $<$ HMV vagy fűtőkör beállítási pontja + Napkoll. szivattyú eltolási hőmérséklet - Napk. szivattyú hőmérsékleti hiszterézis

A napkollektor szivattyút normál töltés közben a rendszer a LIN vagy PWM delta T vezérléssel vezérli.

- *Napk. szivattyú min. ford.szám százalék (SP162)*: A napkollektor szivattyú minimális fordulatszáma százalékban.
- *Napk. szivattyú max. ford.szám százalék (SP172)*: A napkollektor szivattyú maximális fordulatszáma százalékban.

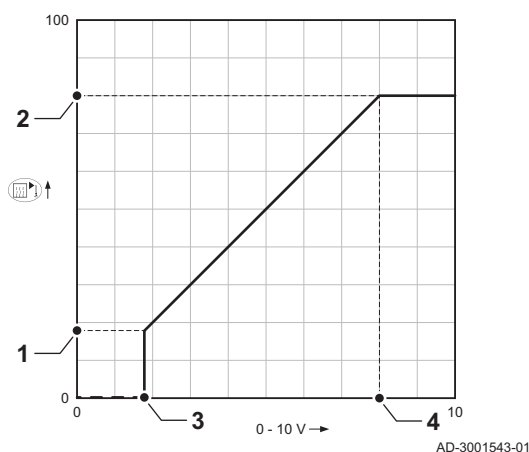
7.3.3 0–10 V bemeneti funkció

A 0-10 V-os bemenet vezérlésére három lehetőség van:

- A funkció kikapcsolása
- Hőmérséklet-szab.: A bemenet szabályozása a hőmérséklet alapján
- Teljesítményszab.: A bemenet a fűtési teljesítménytől függ

Ha a „Hőmérséklet-szab.” beállítás van kiválasztva, a 0-10 V bemeneti funkció szabályozza a készülék előremenő hőmérsékletét. A kimenet a minimális és a maximális érték között változik az előremenő hőmérséklet beállítási pontja alapján, rögzített teljesítmény célérték mellett.

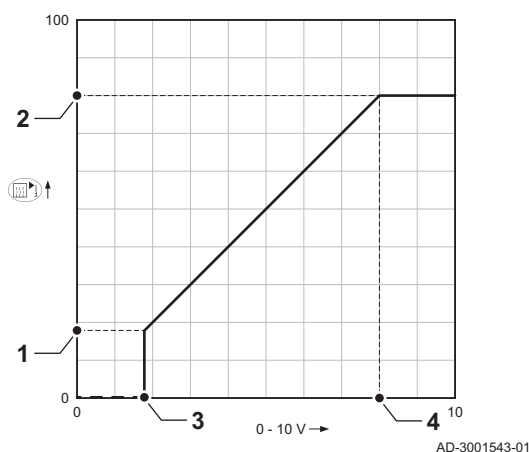
ábra30 0–10 V (Hőmérséklet-szab.)



- 1 Kód EP030
- 2 Kód EP031
- 3 Kód EP034
- 4 Kód EP035

Ha a „Teljesítményszab.” beállítás van kiválasztva, a 0-10 V bemeneti funkció szabályozza a készülék fűtési teljesítményét. A kimenetet 0-100%-os célérték relatív kimeneti értékke alakítja át, rögzített hőmérsékleti célértékkel. A minimális teljesítmény a készülék modulációs mélységétől függ.

ábra31 0–10 V (Teljesítményszab.)



- 1 Kód EP032
- 2 Kód EP033
- 3 Kód EP034
- 4 Kód EP035



1. Nyomja meg a  gombot.

2. Válassza: **Beállítás telepítéskor > 0-10 V bemenet > Paramét.**

Kód	Leírás	SCB-15+
EP014	Smart Control Board funkció 10 volt impulzusszélesség-moduláció bemenet: • 0 =Ki • 1 = Hőmérséklet-szab. • 2 = Teljesítményszab.	0
EP030	A minimális hőmérsékleti alapérték beállítása a 0-10 V-hoz a Smart Control Board számára Beállítási tartomány: 0 – 100	0
EP031	A maximális hőmérsékleti alapérték beállítása a 0-10 V-hoz a Smart Control Board számára Beállítási tartomány: 0,5 – 100	100
EP032	A minimális teljesítmény alapérték beállítása a 0-10 V-hoz a Smart Control Board számára Beállítási tartomány: 0 ... 100	0
EP033	A maximális teljesítmény alapérték beállítása a 0-10 V-hoz a Smart Control Board számára Beállítási tartomány: 5 ... 100	100
EP034	A minimális feszültség alapérték beállítása a 0-10 V-hoz a Smart Control Board számára Beállítási tartomány: 0 – 10 V	0,5
EP035	A maximális feszültség alapérték beállítása a 0-10 V-hoz a Smart Control Board számára Beállítási tartomány: 0 – 10 V	10

7.3.4 Épület tehetetlenség

Az épület időállandója az épület belső helyiségeinek hőtárolási kapacitásának mérőszáma. A **Az épület tehetetlensége** paraméter megadja a külső hőmérséklet fontosságának mértékét az épület hőigénye szempontjából.

Lehetséges beállítások:

- Minimum: : Az épület időállandóját nem veszik figyelembe; a hatékony szigeteléssel nem rendelkező épületekhez alkalmas.
- Maximum: : A külsőhőmérséklet nagy jelentősége; kiváló szigeteléssel rendelkező épületekhez (pl. alacsony energiaszintű szabvány).

Alapbeállítás:

- 3: Standard szigeteléssel rendelkező épületekhez alkalmas.

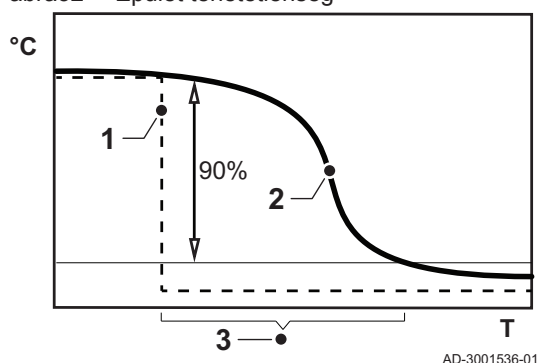
Külsőhőmérséklet-szabályozás esetében a válaszidőt az épület típusa is befolyásolja. Ez a készülékvezérlés eltérő válaszidejét eredményezi.

A külső hőmérséklet-ingadozások 90%-át figyelembe vevő válaszidő:

- $10 + (4 \times \text{Épület tehetetlenség})$

Ha például a Épület tehetetlenség értéke 3, akkor a vezérlőegység válaszideje: $10 + (4 \times 3) = 22$ óra. A vezérlésnek 22 órára van szüksége ahhoz, hogy a külső hőmérséklet változásának 90%-át kiegyenlítse. Ennek a funkciónak a működési mechanizmusát lásd a grafikonon.

ábra32 Épület tehetetlenség



- 1 Tényleges külsőhőmérséklet
- 2 Integrált külsőhőmérséklet
- 3 A válaszidő 90%-nál 22 órával egyenlő.

7.3.5 Padlóbeton-száritás

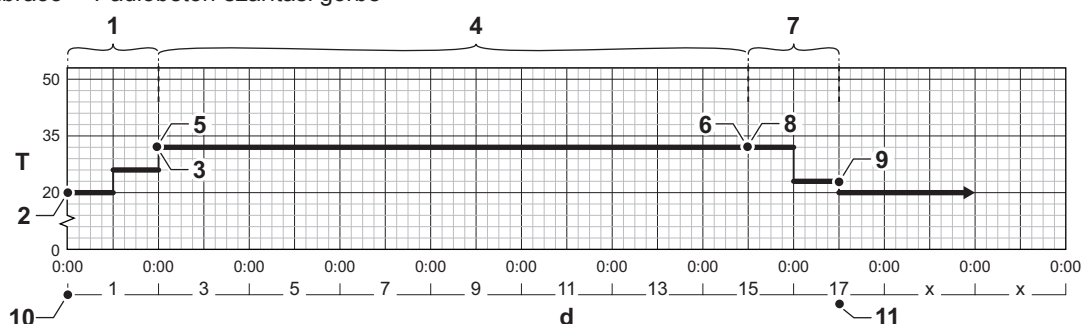
A padlóbeton-száritás funkció állandó előremenő hőmérsékletet tesz lehetővé vagy egymást követő hőmérsékletszintek megszabására nyújt lehetőséget az esztrich száritásának meggyorsítására.



Fontos

- A hőmérsékletek beállításánál az esztrich készítőjének ajánlásai szerint kell eljárni.
- Ha bekapcsolják ezt a funkciót a(z) **ZP090** paraméterrel, akkor a zóna összes többi szabályozó funkciója kikapcsol.
- Amikor a padlóbeton-száritási funkció aktív egy körben, minden más kör és a háztartási meleg víz köre is tovább működik.
- A padlóbeton-száritási funkció az A és B körön használható. A paramétereket a szóban forgó kört vezérlő kártyán kell beállítani.

ábra33 Padlóbeton-száritási görbe



- | | |
|--|--|
| d Napok száma | 6 A 2. fázis végső hőmérséklete (ZP050 paraméter) |
| T A fűtés célhőmérséklete | 7 A napok száma a padlóbeton-száritási funkció 3. fázisában (ZP060 paraméter) |
| 1 A napok száma a padlóbeton-száritási funkció 1. fázisában (ZP000 paraméter) | 8 A 3. fázis kezdeti hőmérséklete (ZP070 paraméter) |
| 2 Az 1. fázis kezdeti hőmérséklete (ZP010 paraméter) | 9 A 3. fázis végső hőmérséklete (ZP080 paraméter) |
| 3 Az 1. fázis végső hőmérséklete (ZP020 paraméter) | 10 A padlóbeton-száritási funkció kezdete |
| 4 A napok száma a padlóbeton-száritási funkció 2. fázisában (ZP030 paraméter) | 11 A padlóbeton-száritási funkció vége, vissza a rendes üzemhez |
| 5 A 2. fázis kezdeti hőmérséklete (ZP040 paraméter) | |



Fontos

A padlóbeton-száritási funkció minden nap éjfélkor újraszámítja a hőmérséklet előírt értékét és csökkenti a napok számát.

7.3.6 Nyári/téli átkapcsolás

Ez a funkció csak akkor aktiválható, ha van csatlakoztatott kültéri hőmérséklet-érzékelő. A téli és nyári üzemmód közötti váltás kiszámítására egy rövid külső hőmérsékleti átlag és egy hosszú külső

hőmérsékleti átlag szolgál bizonyos paraméterbeállításokkal együtt. Ezen információk alapján a berendezés alkatrészei megváltoztathatják viselkedésüket.

Például fagyvédelem esetén egy központi fűtési zóna elindíthatja a szivattyúját; nyári szezonban pedig a fűtés automatikusan kikapcsolhat.

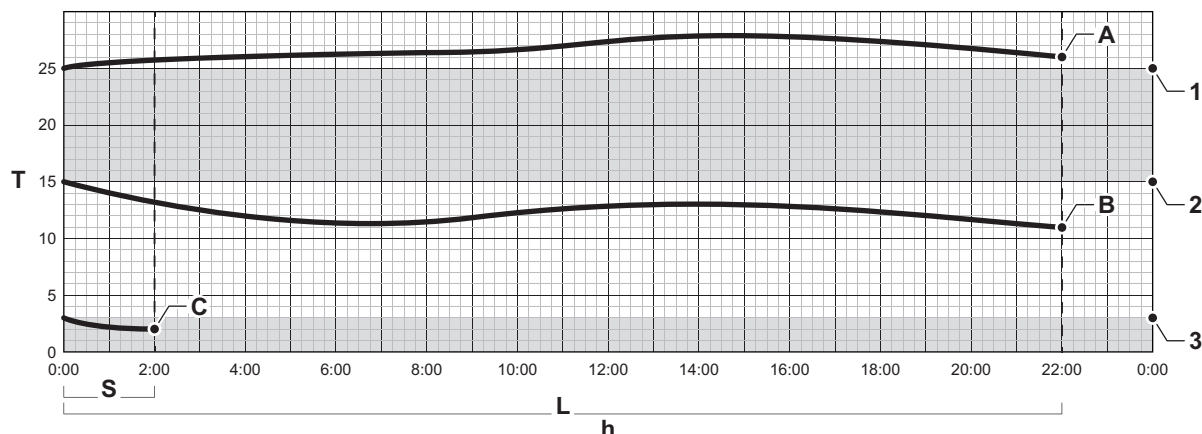
táb.15 A szivattyú állapota

Üzem mód	Közvetlen zóna	Kevert zóna
Fagyvédelem	Elindítja a rendszer fagyvédelmét: A szivattyúk akkor is be vannak kapcsolva ha nincs hőigény, hogy megakadályozzák a hidraulika-körök befagyását.	Elindítja a rendszer fagyvédelmét: A szivattyúk akkor is be vannak kapcsolva ha nincs hőigény, hogy megakadályozzák a hidraulika-körök befagyását.
Tél	A szivattyú a hőigénynek megfelelően kapcsol be.	A szivattyú a hőigénynek megfelelően kapcsol be.
Átmeneti időszak	A szivattyú ki van kapcsolva, nincs hőigény.	A szivattyú ki van kapcsolva, nincs hőigény.
Nyár	A szivattyú ki van kapcsolva, nincs hőigény.	A szivattyú ki van kapcsolva, nincs hőigény.

■ Beállítások

A követelményektől függően az alábbi paramétereket kell ellenőrizni és beállítani.

ábra34 Évszak mód beállítások



AD-3001549-01

Az évszak mód beállítások meghatározása:

- 1 A **AP073** paraméter (nyári/téli küszöbérték) + a **AP075** paraméter (nyári tartalék) nem kapcsoló zónát (= semleges sáv) alkotnak.
- 2 **AP073** paraméter (nyári/téli küszöbérték)
- 3 **AP080** paraméter (fagyvédelmi küszöbérték)
- A Kapcsolási pont nyári üzemmódra

- B Kapcsolási pont téli üzemmódra
- C Kapcsolási pont fagyvédelemre
- S Rövid külső hőmérsékleti átlag
- L Hosszú külső hőmérsékleti átlag
- óra Mérés idő órában
- T Külső hőmérséklet (°C)

Rövid külső hőmérsékleti átlag (**S**): a külső hőmérséklet átlaga, körülbelül 2 óra.

Hosszú külső hőmérsékleti átlag (**L**): a külső hőmérséklet átlaga az épület tehetetlenségétől függően (**AP079** paraméter), körülbelül 22 óra. (= alapértelmezett beállítás; ezt a beállítást az épület tényleges tehetetlenségétől függően kell megváltoztatni).

Ebben a példában:

a nyári üzemmódra való átkapcsoláshoz a **S** vagy a **L** értéknek a semleges sáv felső határa felett kell lennie (= a grafikonon a **1** pont).

a téli üzemmódra való átkapcsoláshoz mind a **S**, mind a **L** értéknek a semleges sáv alsó határa alatt kell lennie (= a grafikonon a **2** pont).

a fagyvédelemre való átkapcsoláshoz csak a **S** értéknek kell a fagyvédelmi küszöbérték alá esnie (= a grafikonon a **3** pont). Ha a **S** fagyvédelmi küszöbérték fölé emelkedik, a téli üzemmód ismét aktívva válik.

táb.16 Paraméter beállítása

Kód	Kijelzett szöveg	Tanács
AP073	Nyár Tél	A kültéri hőmérséklet küszöbértéke. Ezen érték feletti kültéri hőmérséklet esetén a készülék nyári üzemmódban van és központi fűtés céljából nem indul el. Ha a kültéri hőmérséklet ezen értéknél alacsonyabb, akkor a készülék téli üzemmódban van.
AP075	Évszakváltás	A nyári és téli hűtő üzemmód közötti kapcsoló hőmérséklet-tartománya. Azonnali átkapcsolást eredményez téli és lassabb átkapcsolást nyári üzemmódba. Az alacsonyabb érték gyorsabb nyári üzemmódba kapcsolást biztosít.
AP080	Fagy min. külső hőm.	Minimális kültéri hőmérséklet Ha a kültéri hőmérséklet ezen érték alá esik, aktiválódik a készülék fagyvédelmi üzemmódja.
AP074	Nyári üzemm. kénysz.	A készülék nyári üzemmódjának engedélyezése (1) vagy letiltása (0). A funkció engedélyezése leállítja a központi fűtési üzemmódot. A használati meleg víz üzemmód fennmarad. A funkció letiltása esetén a nyári üzemmód az AP073 jelű küszöbértékkel aktiválható. 0 = Ki : Ki. (kényszerített nyári üzemmód) 1 = Be : Onl.
AP079	Épület tehetetlenség	0 = 10 óra kis hőtehetetlenséggel rendelkező épületnél. 3 = 22 óra normál hőtehetetlenséggel rendelkező épületnél. 10 = 50 óra nagy hőtehetetlenséggel rendelkező épületnél. Alapértelmezés szerint ez a paraméter 3.

Eredeti használati utasítás - © Szerzői jog

Minden, jelen dokumentációban közzétett műszaki és technológiai információ, az ábrákat, rajzokat is beleértve, cégünk tulajdonát képezi. Előzetes írásbeli jóváhagyásunk nélkül sokszorosítása és terjesztése tilos. A változtatások jogát fenntartjuk.

