

OKITSOLC08

SZOLÁR SZABÁLYOZÓ PANEL
ANTEA - ITACA - FORMENTERA -
MADEIRA
TÍPUSÚ KÉSZÜLÉKEKHEZ



TELEPÍTŐI ÉS FELHASZNÁLÓI
KÉZIKÖNYV

Tisztelt Hölgyem/Uram,

Köszönjük, hogy a Fondital szolár szabályozó egységét választotta. Kérjük, figyelmesen olvassa el az útmutatót, mert a benne szereplő információk betartása elengedhetetlen az egység biztonságos működéséhez

A készülék beüzemelését és karbantartását csak az arra kijelölt és megfelelően kioktatott szakember végezheti el.

Általános információk a kivitelezők, szakszervezetek és végfelhasználók számára:

Ez a TELEPÍTŐI ÉS FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV szerves része a szabályozó panelnek. Fontos, hogy a tulajdonos a készülék beüzemelését követően is megőrizze ezt.

A panelt csak arra szabad használni, amire ki lett fejlesztve. Az ettől eltérő alkalmazás tilos és veszélyes.

A panel telepítése során pontosan be kell tartani az itt

leírtakat. Az instrukciók nem betartásából eredő anyagi vagy más egyéb károkért a gyártó nem tartozik felelősséggel.

A helytelen kivitelezés, valamint a gyártói utasítások be nem tartása miatt okozott károkért a gyártót felelőség nem terheli.

Telepítés előtt győződjön meg arról, hogy a kártya, illetve tartozékai nem sérültek -e a

szállítás során. Amennyiben sérülést tapasztal, ne használja ezt az egységet.

Ha működés közben bármiféle hiba lép fel, nem próbálják megjavítani, hanem kapcsolják ki a kazánt és hívják a Fondital szakszervizet.

Amennyiben nem tartja be a gyártói előírásokat, veszélyeztetheti az Ön és környezete épségét.

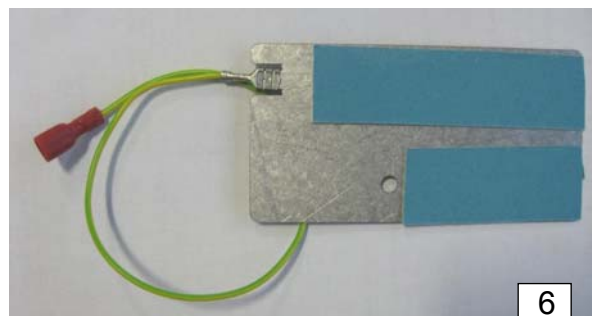
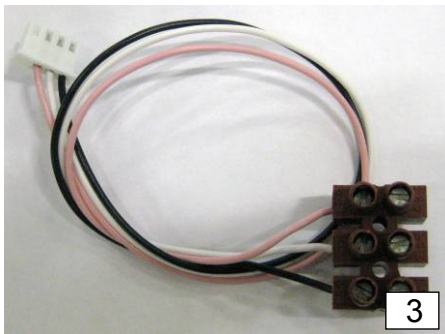
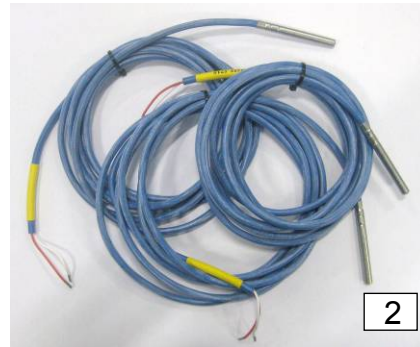
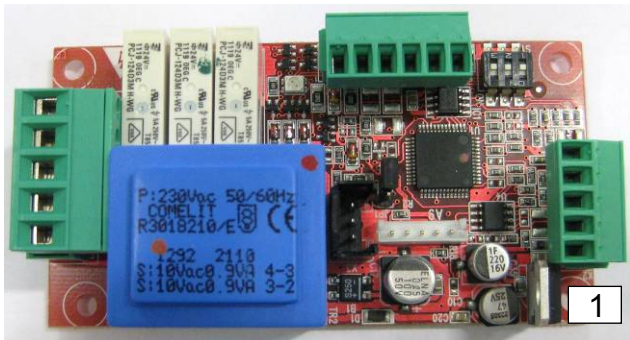
Tartalomjegyzék:

1.	A szolár szabályozó panel és tartozékai.....	3
2.	Az alkalmazható kártyák maximális mennyisége	4
3.	A jumperek funkciói	5
4.	Dip kapcsoló- és paraméterállítások	6
5.	Telepítés	7
5.1.	A panel telepítése ANTEA készülékek esetén.....	7
5.2.	A panel telepítése ITACA, FORMENTERA és MADEIRA készülékek esetén.....	9
5.3.	A szolár szabályozó panel kazánon kívül történő elhelyezése.....	10
6.	Érzékelők csatlakoztatása.....	11
7.	A betáp és az erősáramú egységek csatlakoztatása.....	13
8.	Kazánparaméterezés.....	14
8.1.	ANTEA esetén	14
8.2.	ITACA, FORMENTERA és MADEIRA esetén	15
9.	A működés ellenőrzése	16
10.	Hőmérséklet-értékek	17
11.	A szolár szabályozó panel által kialakítható kapcsolások.....	18
11.1.	Kombi kazán és napkollektoros rendszer kapcsolása HMV-re.....	18
11.2.	Fűtő kazán és napkollektoros rendszer kapcsolása HMV-re	21
12.	Szolárköri paraméterek	24
13.	Hibakódok	24
13.1.	Kazánon megjelenő hibakódok	24
13.2.	A szolár szabályozó panelen megjelenő hibakódok.....	25
14.	A szolár szabályozó panel műszaki paraméterei.....	26

1. A szolár szabályozó panel és tartozékai

A szolár szabályozó egység az alábbi elemkből tevődik össze:

- szabályozó panel (0SCHEZON01 - 1. kép);
- 3 darab PT1000-es érzékelő (0SONDAPT00 - 2. kép);
- csatlakozó kábel a kazán vezérlőpaneljéhez (0CABEASTO09 - 3. kép);
- 4 darab csavar (0VITEAUT01 - 4. kép);
- 1 darab hosszú menetes csavar (0VITEAUT00 - 5. kép)
- felhasználói és telepítői kézikönyv (0LIBKIIT32);
- fém lap (0PIASCHE00) földkábelrel (0CABLSOL36) (6. kép);
- csomagolódoboz (0SCATRIC32).

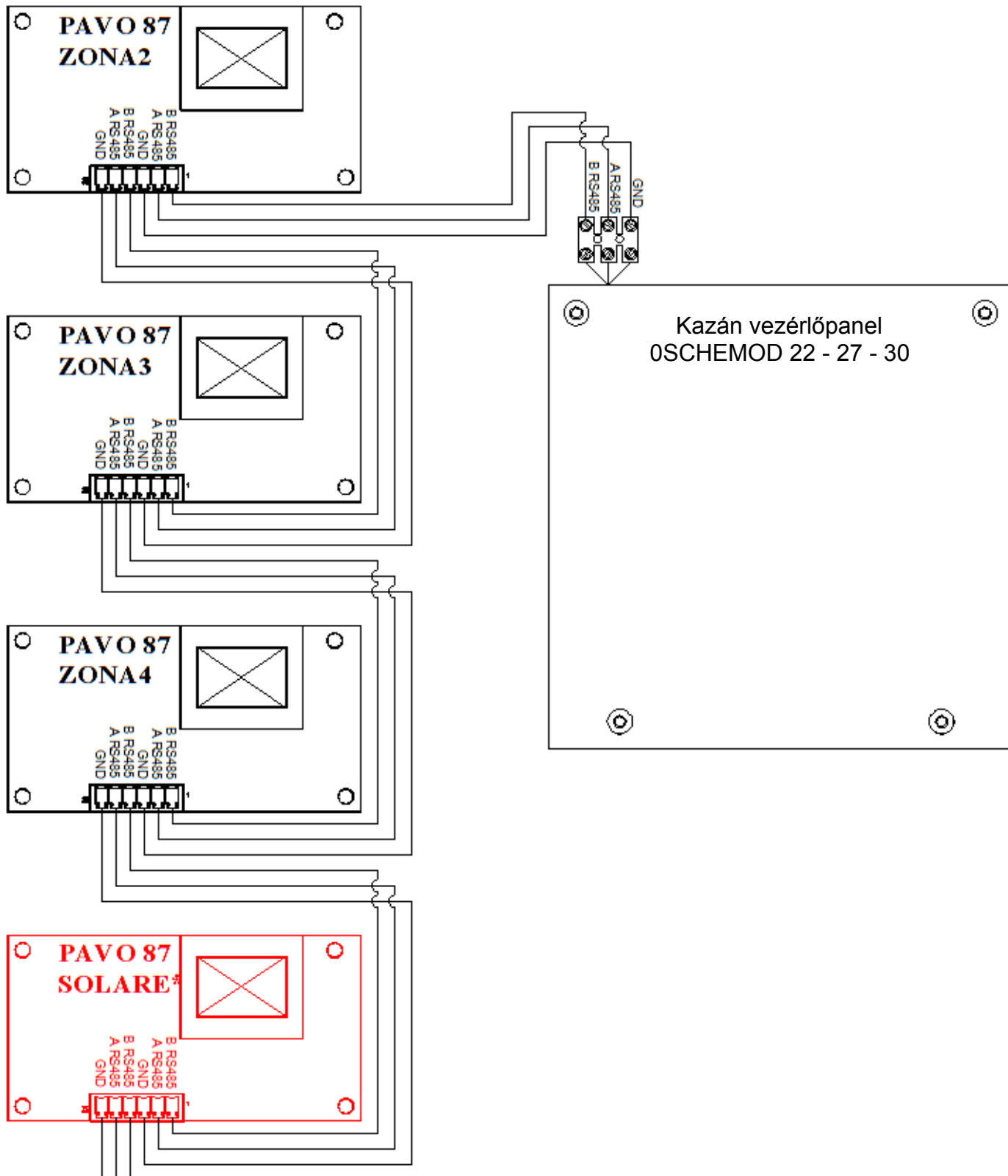


2.

2. Az alkalmazható kártyák maximális mennyisége

Az Antea, Formentera és Itaca gázkészülékekhez maximum 3 darab zóna szabályozó (szikkszám: 0KITZONE05) és 1 darab szolár szabályozó (cikkszám: 0KITSOLC08) csatlakoztatható.

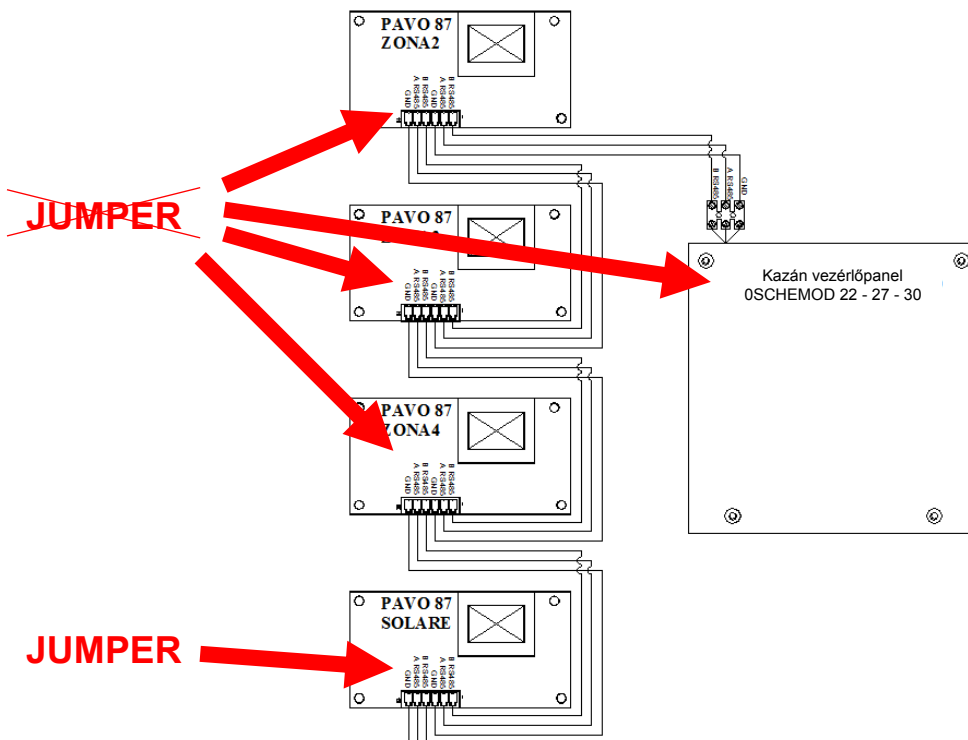
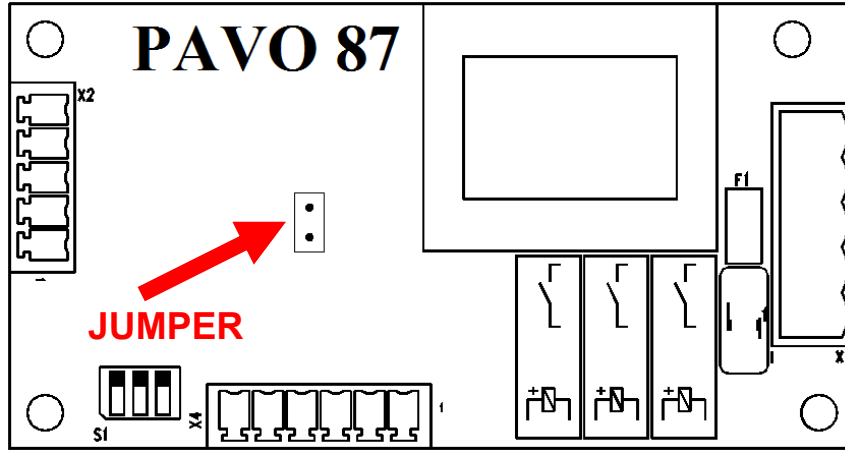
A panelek elektromos csatlakoztatását az alábbi ábra szerint kell elvégezni:



3. A jumperek funkciói

A jumper funkciója az, hogy lezárja a kommunikációs csatornát. A jumper csak az utolsó kártyán kell alkalmazni.

Az összes többi vezérlőkártyáról, valamint a kazán paneljéről el kell távolítani a jumpereket az alábbi ábra szerint:



Csak az utolsó panel tartalmazzon jumpert.

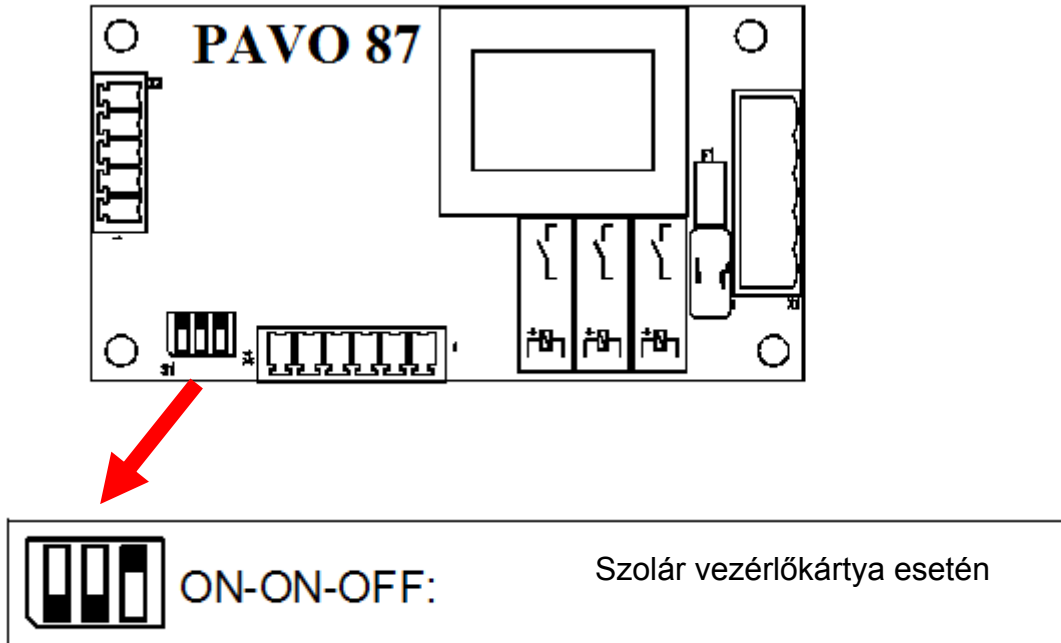
4. Dip kapcsoló- és paraméterállítások

Minden vezérlőkártyán (legyen az 0KITZONE05 vagy 0KITSOLC08) be kell állítani a dip kapcsolókat annak megfelelően, hogy az adott kártya milyen szerepet töltsön be.

Nem lehetnek azonosak a dip kapcsolók állásai.

Beállítás szolár panel esetén:

- Húzza ki a kazán és a kártya tápellátását (ha 0KITZONE05 is van a rendszerben, akkor azokat is);
- Állítsa be a dip kapcsolókat az alábbi ábra szerinti módon:



- Csatlakoztassa a kártyát és a gázkazánt az elektromos táphálózathoz
- A csatlakoztatott kártyák számának megfelelően állítsa be a kazán P60-as paraméterét (ezt a folyamatot lásd a 13.1. fejezetben).
- Állítsa be a szolár-körre vonatkozó P19 →P26 paramétereket a végfelhasználóval egyeztetett igényeknek megfelelően.

5. Telepítés

A szolár panelt a kazán vezérlőpanele melletti helyre is lehet telepíteni. Amennyiben más helyre kívánjuk szerelni, az is megoldható, arra azonban ügyelni kell ilyen esetben, hogy a szolár kártya és a kazán 100 m-nél nem lehet nagyobb távolságra egymástól, valamint hogy ilyen esetben árnyékolt vezetékeket kell alkalmazni a kártya és a kazán közötti kommunikációhoz.

5.1. A panel telepítése ANTEA készülékek esetén

A kazán burkolata mögé helyezve:

- a) távolítsa el a kazán burkolatát,
- b) hajtsa le a kezelőegységet;



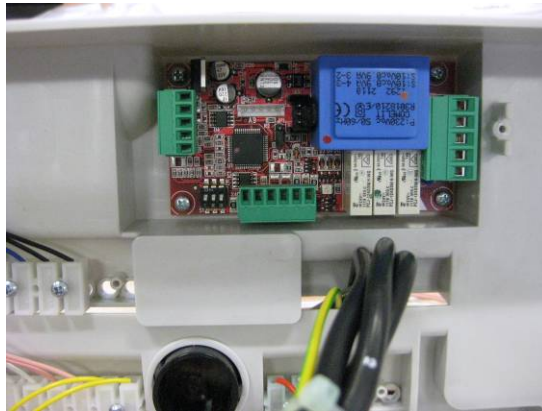
- c) a ragasztófelülettel rendelkező fém lemezt a képen látható módon helyezze el (a földkábel majd a vezérlőpanel szabad föld-kimenetére kell csatlakoztatni)



- d) nyissa ki a kezelőegység burkolatát;



e) a szolár szabályozó kártyát az alábbi módon tegye be a tartozékként biztosított négy csavar segítségével;



f) A vezérlőpanelek közötti elektromos csatlakozások kialakítása:

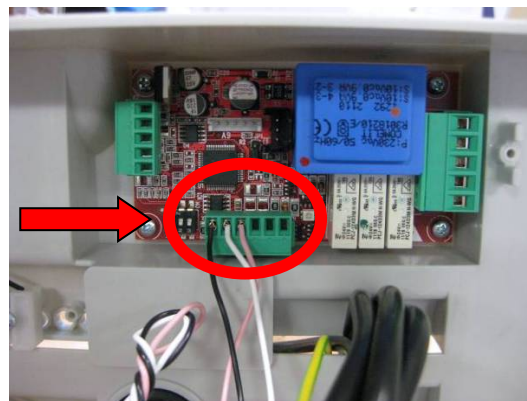


Az elektromos csatlakoztatások elvégzése előtt meg kell győződni arról, hogy a berendezés nincs áram alatt.

A bekötésnek csak és kizárólag szakszervizesek végezhetik el az ide vonatkozó hatályos előírások betartása mellett.

Minden kábel önálló színjelöléssel bír. Meg kell győződni arról, hogy azok átláthatóan elkülönülnek-e egymástól, illetve hogy a szigetelésük sértetlen.

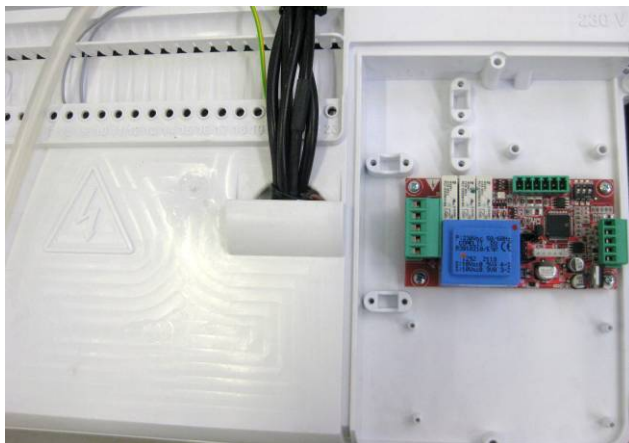
A szolár szabályozó kártya a készülék burkolata alá és a készüléken kívül egyaránt elhelyezhető (utóbbi esetet lásd az 5.3. fejezet részben). A tartozékként biztosított OCABESTO09 kábel sorkapcsát akkor kell alkalmazni, ha az ANTEA készüléken kívül helyezük el a kártyát, amennyiben viszont a vezérlőpanel mellé helyezük, az alábbi módon kell csatlakoztatni a vezetékeket - a sorkapocs elhagyásával:



5.2. A panel telepítése ITACA, FORMENTERA és MADEIRA készülékek esetén

A kazán vezérlőpanelének helyet adó ház két kiegészítő kártyának biztosít helyet.

- távolítsa el a kazán burkolatát,
- hajtsa le a kezelőegységet;
- lazítsa meg a csavarokat és nyissa fel a jobboldalra eső burkolatot;
- helyezze el a szolár szabályozó panelt a képen látható módon és rögzítse a tartozékként biztosított négy csavarral;
- mielőtt visszazárná a burkolatot, győződjön meg arról, hogy minden elektromos csatlakozás el lett végezve (lásd a további fejezetekben).



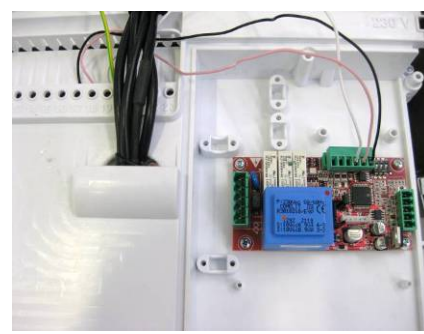
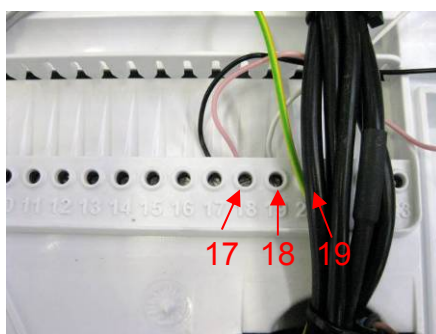
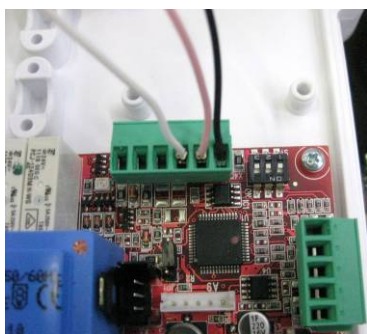
Az elektromos csatlakoztatások elvégzése előtt meg kell győződni arról, hogy a berendezés nincs áram alatt.

A bekötésnek csak és kizárólag szakszervizések végezhetik el az ide vonatkozó hatályos előírások betartása mellett.

Minden kábel önálló színjelöléssel bír. Meg kell győződni arról, hogy azok átláthatóan elkülönülnek-e egymástól, illetve hogy a szigetelésük sértetlen.

A kazán vezérlőpanelé és a szolár szabályozó közötti kommunikációra szolgáló vezeték a szolár szabályozó árban foglalt tartozéka. Az ITACA, FORMENTERA és MADEIRA esetében azonban 0CABESTO09 kábelnek mindkét végéről el kell távolítani a csatlakozókat.

A csatlakoztatást az alábbi ábra szerint kell elvégezni, és a kazánoldal esetében figyelni kell arra, hogy színhelyesen csatlakozzunk a 17-es (GND), a 18-as (RS485A) és a 19-es (RS485B) pontokra.



5.3. A szolár szabályozó panel kazánon kívül történő elhelyezése

Amennyiben az alkalmazni kívánt kártyák mennyisége okán nem telepíthető a szolár szabályozó a kazán vezérlőpanele mellé, vagy egyéb más ok miatt a készüléken kívül kívánjuk elhelyezni azt, úgy az alábbi instrukciók szerint kell eljárni.

Jelen művelethez szükség van egy olyan elektromos közödobozra, amely megfelel a hatályos érintésvédelmi előírásoknak.

Telepítéskor ügyelni kell arra, hogy az alkalmazott köződoboz legalább IP44-es védettségi fokkal, vagy annál magasabbal bírjon. El kell kerülni, hogy a dobozba por vagy vízcsepp kerüljön.



Az elektromos csatlakoztatások elvégzése előtt meg kell győződni arról, hogy a berendezés nincs áram alatt.

A bekötészet csak és kizárólag szakszervizesek végezhetik el az ide vonatkozó hatályos előírások betartása mellett.

Minden kábel önálló színjelöléssel bír. Meg kell győződni arról, hogy azok átláthatóan elkülönülnek-e egymástól, illetve hogy a szigetelésük sértetlen.

A panelek közötti kapcsolathoz 0,5 mm-es átmérőjű, árnyékolt kábelt kell alkalmazni és ügyelni kell arra, hogy a kommunikációs vezetékek ne a tápkábel mellett fussanak. Az elektromos csatlakozások kialakítása során figyelembe kell venni a hatályos jogszabályokat.

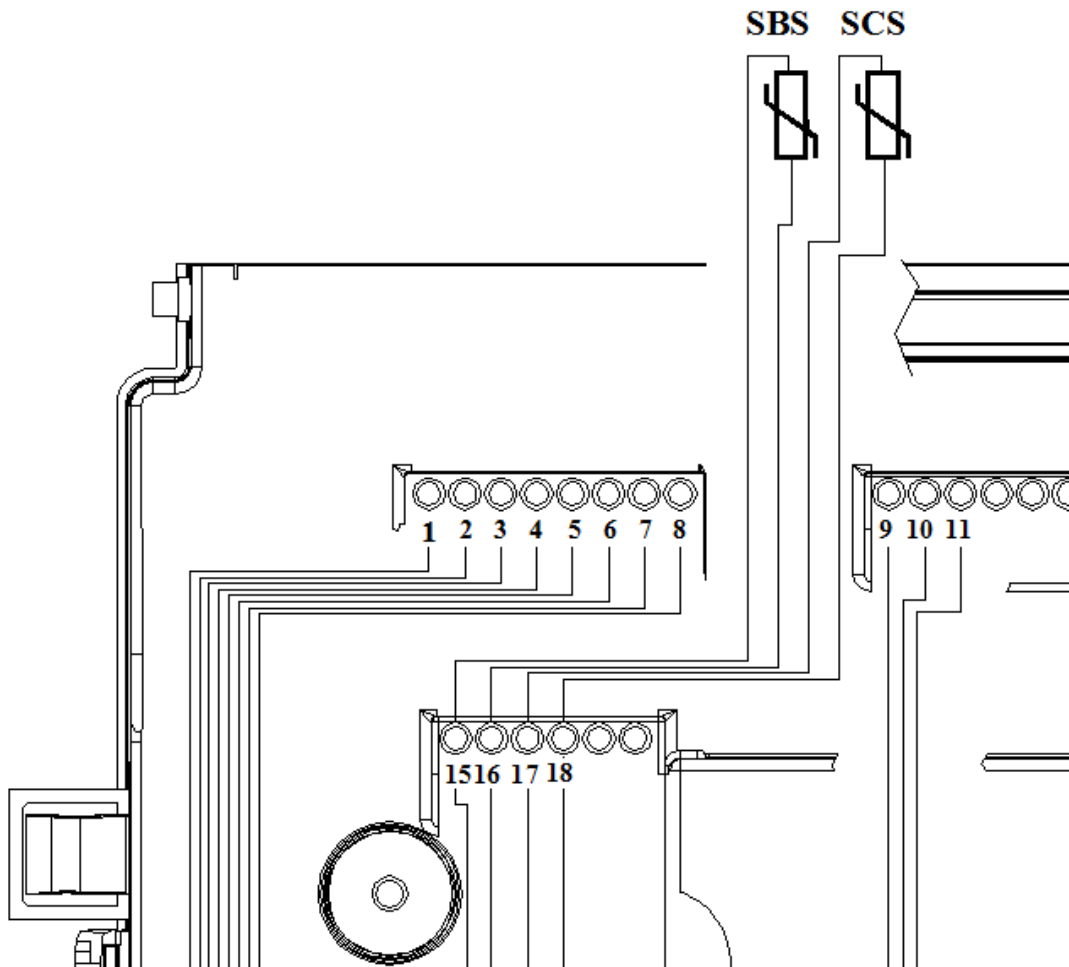
Az alábbi képen egy ilyen jellegű telepítés látható:



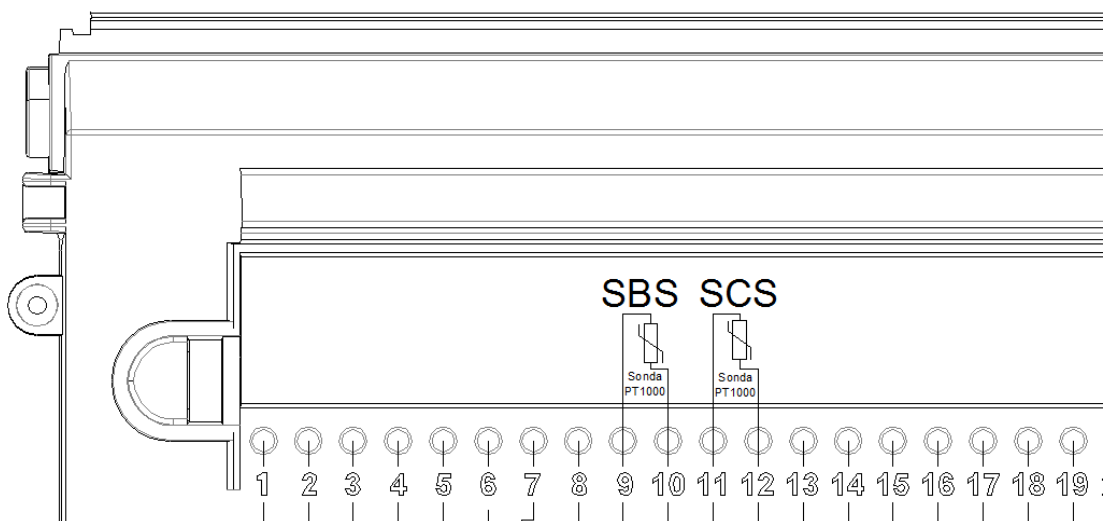
6. Érzékelők csatlakoztatása

Az SCS (napkollektor érzékelője) és az SBS (indirect tároló alsó érzékelője) érzékelők PT1000 típusúak és a kazán vezérlőpanelre kell őket kötni az alábbiak szerint:

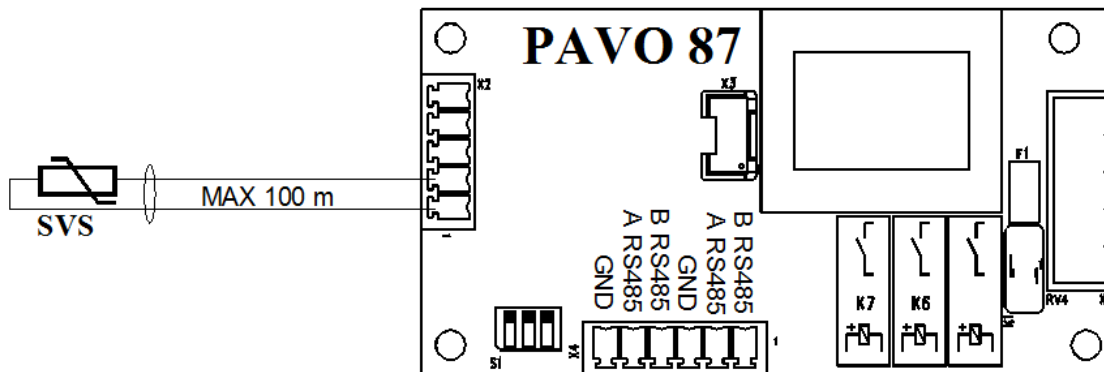
ANTEA esetén (15-16 pontok: SBS; 17-18 pontok: SCS)



ITACA, FORMENTERA és MADEIRA esetén (9-10 pontok: SBS; 11-12 pontok: SCS)



Szolár szabályozó panel:



Jelmagyarázat:

- SVS: solar valve probe PT1000
- SBS: indirekt tároló alsó érzékelője, PT1000
- SCS: napkollektor érzékelője, PT1000

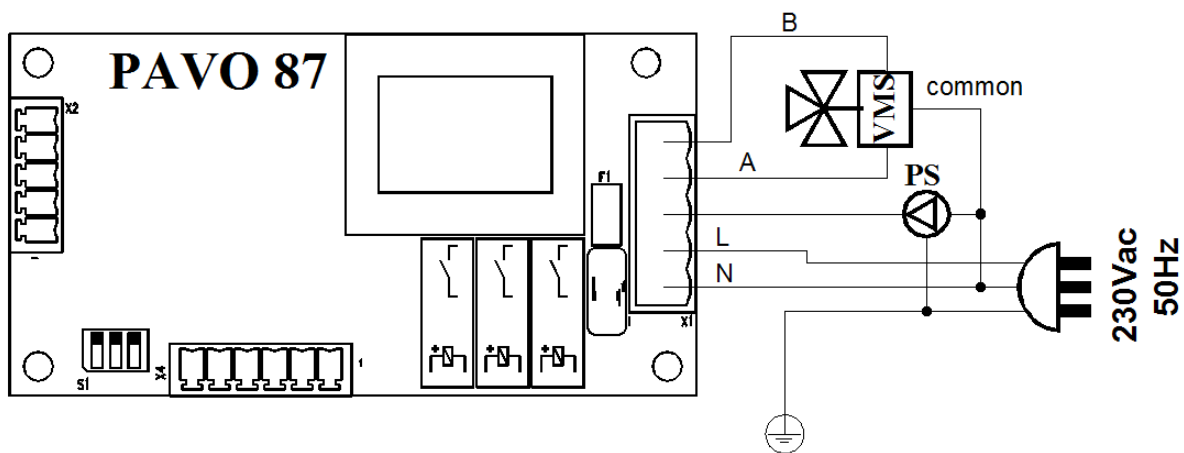
7. A betáp és az erősáramú egységek csatlakoztatása

A betáp esetén ügyelni kell arra, hogy 230V 50Hz-nél ne legyen nagyobb. A panelt védeni kell a túláram és a rövidzárlat ellen. A panel rendelkezik egy biztosítékkal, az azonban nem cserélhető/pótolható.

A bekötést csak és kizárólag szakszervezések végezhetik el az ide vonatkozó hatályos előírások betartása mellett.

A tápvezetéken érkező nullán osztoznak az erősáramú egységek is.

Az elektromos bekötést az alábbi ábra szerint kell elvégezni:



Jelmagyarázat:

-VMS: háromutas szelep (max. 230V és 1A).

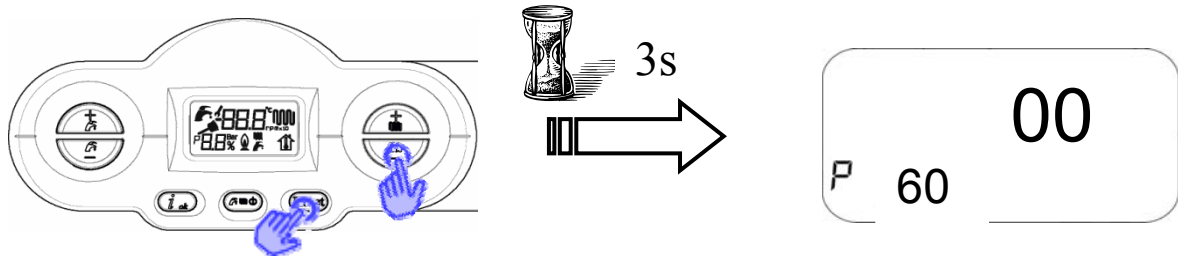
-PS: szolár körű keringtető szivattyú (max. 230V és 1A).

8. Kazánparaméterezés

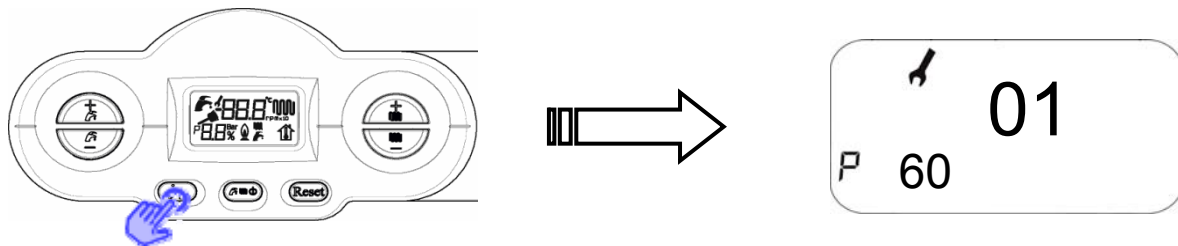
8.1. ANTEA esetén

A "reset" és a "- heating" gombok egyszerre történő, 3 másodpercig tartó megnyomásával elérhetővé válnak a beállítási paraméterek.

A "heating +/-" gombok segítségével választható ki a kívánt paraméter:



Nyomja meg az "ok" gombot az adott paraméter beállításához. Ezt követően egy csavarkulcs szimbólum lesz látható, ami azt jelenti, hogy a "heating +/-" gombok segítségével módosíthatóvá vált a kívánt paraméter:



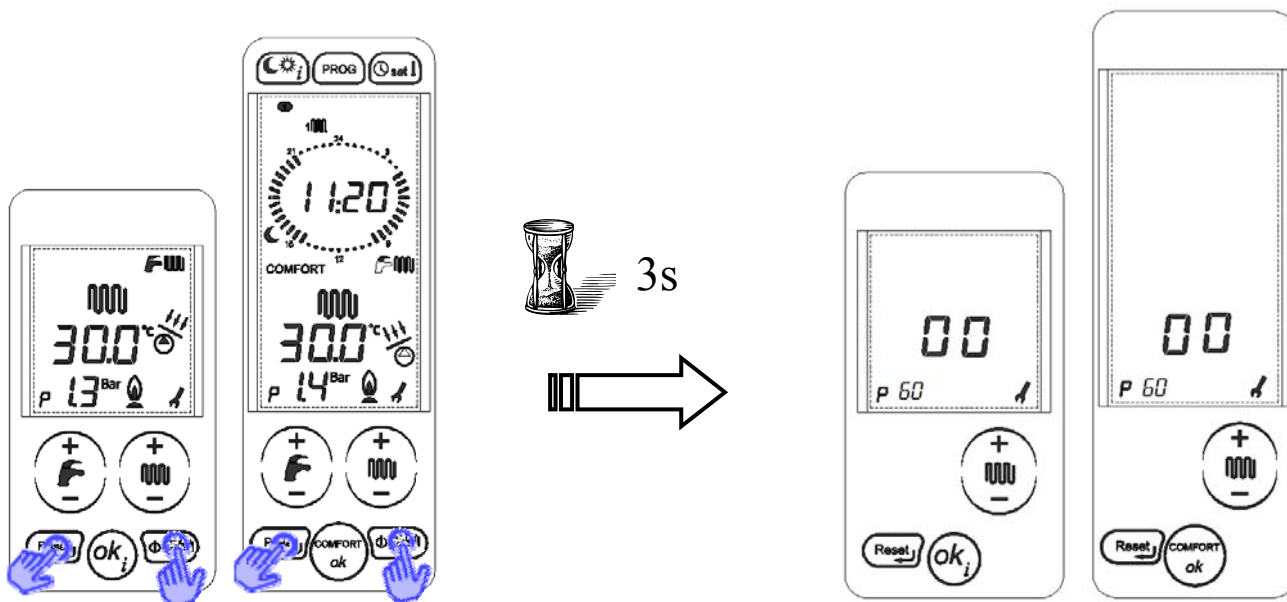
A beállítás mentéséhez nyomja meg az "ok" gombot.

Az iméntiek alapján állítsa be a többi értéket, vagy lépjen ki a programmenüből a "reset" megnyomásával.

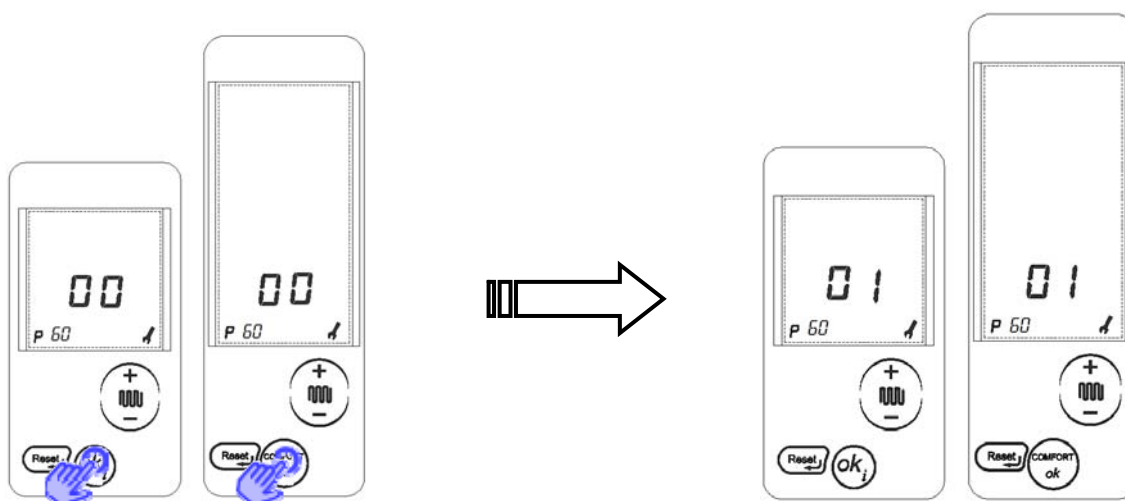
8.2. ITACA, FORMENTERA és MADEIRA esetén

A "reset" és az "Off-CH-DHW" gombok egyszerre történő, 3 másodpercig tartó megnyomásával elérhetővé válnak a beállítási paraméterek, amit a csavarkulcs szimbólum villogása jelez.

A "heating +/-" gombok segítségével választható ki a kívánt paraméter.



Nyomja meg az "ok" gombot az adott paraméter beállításához. Ezt követően a csavarkulcs szimbólum folyamatosan világít majd, ami azt jelenti, hogy a "heating +/-" gombok segítségével módosíthatóvá vált a kívánt paraméter:



A beállítás mentéséhez nyomja meg az "ok" gombot.

Az iméntiek alapján állítsa be a többi értéket, vagy lépjen ki a programmenüből a "reset" megnyomásával.

9. A működés ellenőrzése

Egyes paraméterek lehetőséget biztosítanak arra, hogy a szolárköri szivattyú és a háromjáratú szelep működését leellenőrizzük.

Erre az alábbi beállítások szolgálnak:

P90 ITACA, FORMENTERA és MADEIRA esetén, P91 ANTEA esetén:

0: szolár szabályozó panel relé kikapcsolva

1: szolár szabályozó panel relé aktiválva

P91 ITACA, FORMENTERA és MADEIRA esetén, P92 ANTEA esetén

0: szolár váltószelep relé kikapcsolva

1: szolár váltószelep relé bekapcsolva "boiler integration" abban az esetben, ha lemezes hőcserélős kazán van (beállítása: P03=1) vagy "thermal discharge", ha fűtő kazán van indirect tárolóval (beállítása: P03=3).

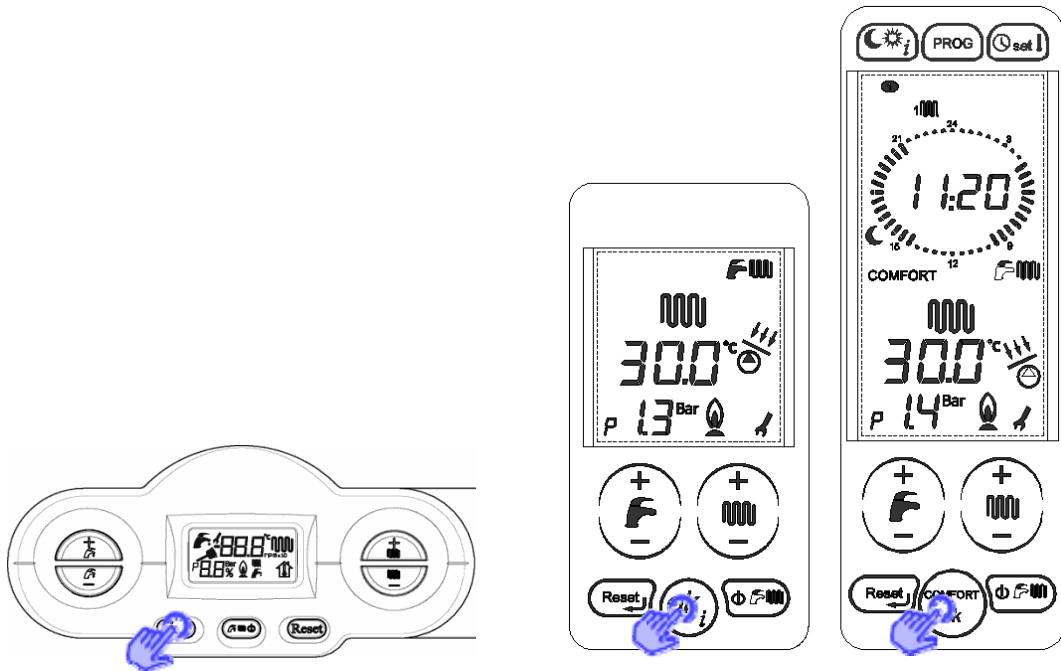
P92 ITACA, FORMENTERA és MADEIRA esetén, P93 ANTEA esetén

0: szolár váltószelep relé kikapcsolva

1: szolár váltószelep relé bekapcsolva "csak szolár" abban az esetben, ha lemezes hőcserélős kazán van (beállítása: P03=1) vagy "tároló töltésre", ha fűtő kazán van indirect tárolóval (beállítása: P03=3).

10. Hőmérséklet-értékek

A végfelhasználónak lehetősége van arra, hogy a hőmérsékleti értékeket megjelenítse az "ok" gomb megnyomásával (kazántípustól függően):



P44: indirekt tároló felső érzékelője által mért adat (SBC);

P46: napkollektor érzékelője által mért adat (SCS);

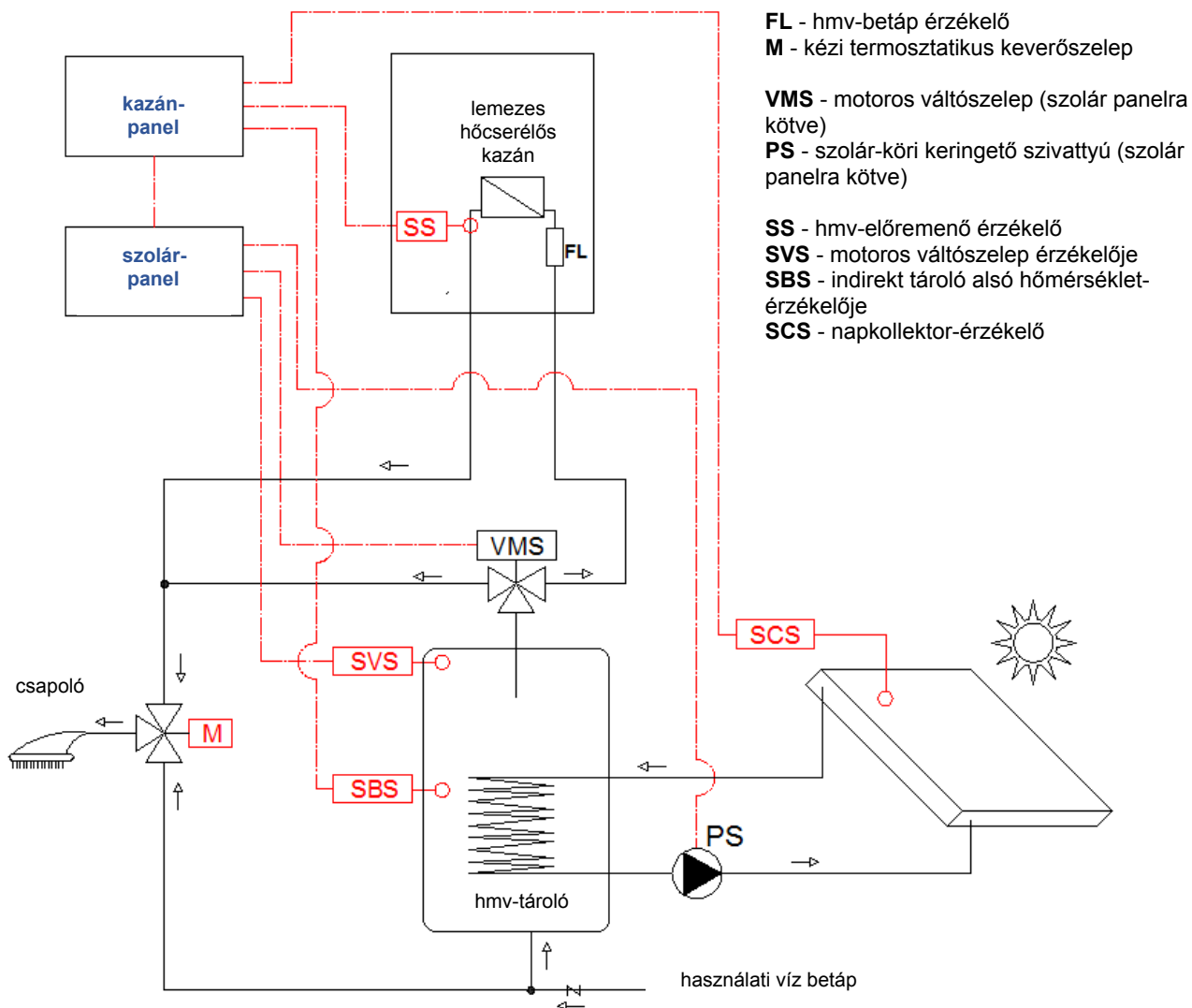
P47: indirekt tároló alsó érzékelője által mért adat (SBS);

P48: solar valve probe temperature (on supplementary board) (SVS);

11. A szolár szabályozó panel által kialakítható kapcsolások

11.1. Kombi kazán és napkollektoros rendszer kapcsolása HMV-re

Jelen megoldás kizárólag lemezes hőcserélővel rendelkező kombi kazánok esetén alkalmazható (paraméter: P3=1). A napkollektor által felmelegített tárolóból vagy a kazán felé, vagy a csapoló irányába megy a használati meleg víz attól függően, hogy a tárolóban lévő víz hőmérséklete megfelel-e a kívánt értéknek. Ha nem, akkor a vásztószelep a kazán felé vezeti a tároló vizét, és a kazán melegíti tovább a kívánt értékre, ha pedig igen, akkor a váltószelep a csapoló felé engedi.



Tároló-töltés:

A kívánt használati meleg víz hőmérsékleti értéket a P19 paraméterben lehet beállítani 10°C és 90°C között (gyári érték: 60°C).

A szolár köri szivattyú (PS) akkor indul el, ha a tároló hőmérséklete kisebb, mint a P19-nél beállított érték, és a kollektor érzékelő (SCS) által mért érték magasabb a tároló alsó-érzékelője (SBS) által mértnél.

A szolár köri szivattyú (PS) leáll, ha az alábbiak valamelyike fennáll: ha a motoros váltószelep érzékelője (SVS) a kívánt hőmérsékleti értéket jelzi a kazánnak, vagy ha a

kollektor-érzékelő (SCS) által mért érték kisebb, mint a tároló hőmérséklete, vagy ha a kollektor hőmérséklete a P23-as paraméterben megadott minimum érték alá esik, vagy ha a kollektor hőmérséklete a P22-es paraméterben megadott maximum érték fölé megy.

Amennyiben a motoros váltószelep érzékelője (SVS) meghibásodik, úgy a váltószelep a solar only módba áll, és a rendszer a tároló also-érzékelőjének (SBS), valamint a kollektor-érzékelőnek (SCS) megfelelően fog üzemelni.

Ebben az esetben is leáll a szolár körű szivattyú (PS), mivel a tároló elérte a P19 paraméteren belül beállított értéket.

Tároló visszahűtés funkció:

Ezt a funkciót a P26=0 állítással ki lehet kapcsolni, a P26=1 állítással pedig aktiválható.

Ezzel a funkcióval lehetőség nyílik arra, hogy a tároló vizének hőmérsékletét csökkentjük a szolár-körön keresztül.

A funkció abban az esetben aktív, ha a kazánon a "DHW + CH", a "CH-ONLY" vagy a "DHW-ONLY" üzemmód van beállítva.

Amennyiben Cremoto nincs csatlakoztatva a kazánhoz, ez a funkció mindig elérhető, egyébként viszont csak 00.00 és 05.59 között.

A szolár körű szivattyú (PS) akkor lép működésbe, ha a váltószelep érzékelője (SVS) magasabb értéket mér a P19 paraméternél beállítotthoz képest, a kollektor-érzékelő (SCS) pedig alacsonyabbat jelez annál.

A szolár szivattyú leáll, ha a tároló eléri a kívánt hőmérsékletet (SVS jele alapján), vagy ha a tároló és a kollektor hőmérséklet-különbsége kevesebb a P21 paraméteren beállítottnál. Amennyiben a motoros váltószelep érzékelője (SVS) meghibásodik, ez a funkció nem fog működni.

Kazán beléptetése:

Ez csak akkor működik, ha a váltószelep (VMS) a kazán felé tereli a tárolóból kilép melegvizet.

Ez a funkció akkor van jelen, ha a kazán "DHW + CH", vagy "CH-ONLY" vagy "DHW-ONLY" üzemmódban van.

A VMS szelep a kazán felé nyitott (alaphelyzet) a váltószelep érzékelője (SVS) alacsonyabb értéket mér, mint a beállított, kívánt HMV-hőmérséklet.

A VMS szelep átvált (solar módba) akkor, ha a váltószelep érzékelője (SVS) magasabb értéket mér a beállítottnál, vagy ha OFF állásba helyezük a kazánon keresztül vagy ha a váltószelep érzékelője (SVS) meghibásodik.

Kollektor túlmelegedés elleni védelem:

A funkció abban az esetben aktív, ha a kazánon "DHW + CH" vagy "CH-ONLY" vagy "DHW-ONLY" üzemmód lett kiválasztva.

A szolár tároló hőmérséklete 2°C-kal magasabb, mint a beállított maximális érték érték (P22 paraméter) és a napkollektor hőmérséklete legalább 6°C alacsonyabb, mint a tároló hőmérséklete (P19 paraméter) a szolár szivattyú beindul és továbbítja a felesleges hőt a tárolóból a napkollektorba. A funkció azonnal befejeződik, amint a tároló hőmérséklete eléri a beállított értéket, vagy a tároló és a napkollektor hőmérsékletének különbsége kevesebb, mint 3°C (P21 paraméter). A funkció letiltható a P26 paraméterrel (P26 = 1 elérhető; P26 = 0 nem elérhető).

Ha a váltószelep érzékelője (SVS) meghibásodik, ez a funkció leáll.

Napkollektor fagyvédelmi funkció:

A kollektor fagymentesítő funkciója aktiválva van a P24=1 esetén és ki van kapcsolva a P24=0 esetén.

Amennyiben a kollektorban lévő közeg hőmérséklete eléri a 4 °C-ot, a szolár-köri szivattyú (PS) beindul egészen addig, amíg a hőmérséklet el nem éri a 6 °C-ot.

A hőmérséklet-érzékelő működésének ellenőrzése:

Amennyiben a kollektor-érzékelő (SCS) értéke a helyes működéshez szükséges tartományon kívül esik, az érzékelő hibásnak tekinthető. Hiba esetén a szolár-köri szivattyú (PS) leáll és semmilyen üzemkérést nem vesz figyelembe.

Amennyiben a tároló-érzékelő (SBS) hibásodik, a szolár-köri szivattyú (PS) leáll és semmilyen üzemkérést nem vesz figyelembe.

Amennyiben a váltószelep érzékelője (SVS) hibásodik meg, a "visszahűtési funkció" és a "túlmelegedés elleni funkció" nem működik. Az érzékelők kicserélését követően a rendszer automatikusan újraindul.

HMV-hőmérséklet kijelzése a Cremoto szabályozón:

A váltószelep érzékelője (SVS) által mért tárolóhőmérsékletet kijelzi a Cremoto, amennyiben a szelep "szolár" állásban van.

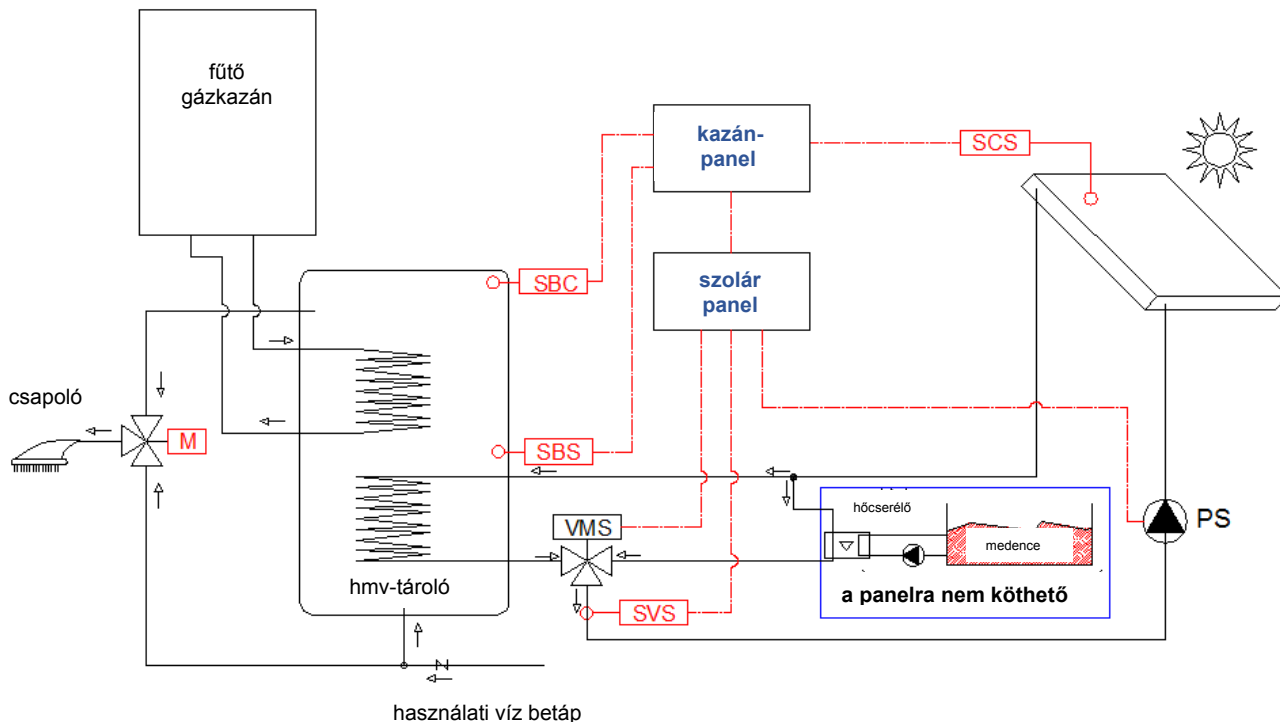
Üzem módok / hibák / karbantartás jelzése:

A szolár ikon jelenik meg akkor, ha a szolár-köri szivattyú működik vagy ha a váltószelep a nem a kazán felé áll.

Bármilyen rendellenesség fellépése esetén a készülék kijelzőjén és a Cremoton hibakód jelenik meg és a szolár-köri szivattyú leáll.

11.2. Fűtő kazán és napkollektoros rendszer kapcsolása HMV-re

A kazán ezesetben csak fűtő, ami külső tárolóra dolgozik (P3=3):



M - kézi termostatikus keverőszelep

VMS - motoros váltószelep (szolár panelra kötve)

PS - szolár-köri keringető szivattyú (szolár panelra kötve)

SBC - indirekt tároló felső hőmérséklet-érzékelője

SVS - motoros váltószelep érzékelője

SBS - indirekt tároló alsó hőmérséklet-érzékelője

SCS - napkollektor-érzékelő

Tárolótöltés:

Ez a funkció akkor érhető el, ha a kazánon "DHW + CH" vagy "CH-ONLY" vagy "DHW-ONLY" üzemmód van beállítva.

A tároló hőmérséklete a P19 paraméternél állítható be 10 °C to 90 °C között (gyári érték: 60 °C).

A szolár-köri szivattyú (PS) elindul, ha az felső tároló-érzékelő (SBC) által mért érték alacsonyabb, mint a kívánt, azonban figyelembe veszi ilyenkor azt, hogy a kollektor-érzékelő és az also tároló-érzékelő közötti hőmérséklet-különbsége megfeleljen a P20 paraméternél beállítottaknak ($SCS-SBS > \Delta T_{BE} P20$) és hogy a kollektor hőmérséklete a P22-ben és P23-ban megadottak közé esik (ezek gyári értéke 25 °C és 120 °C).

A szolár-köri szivattyú (PS) leáll, ha a felső érzékelő (SBC) által mért érték eléri a kívánt tároló-hőmérsékletet vagy ha a kollektor és a tároló közötti hőmérséklet-érték eléri P21-ben beállítottat ($SCS-SBS < \Delta T_{KI} (P21)$) vagy ha a kollektor-hőmérséklet kívül esik a kívántakon (alacsonyabb, mint a P23 vagy magasabb mint a P22).

Tárolótöltés hibás felső tároló-érzékelő (SBC) esetén:

A tároló hőmérséklete a P19 paraméternél állítható be.

A szolár-köri szivattyú (PS) elindul, ha az alsó tároló-érzékelő (SBS) által mért érték alacsonyabb, mint a kívánt és ez a folyamat akkor is elindul, ha a felső érzékelő (SBC) meghibásodott, azonban figyelembe veszi ilyenkor azt, hogy a kollektor-érzékelő és az alsó tároló-érzékelő közötti hőmérséklet-különbsége megfeleljen a P20 paraméternél beállítottaknak ($SCS-SBS > \Delta T_{BE} P20$) és hogy a kollektor hőmérséklete a P22-ben és P23-ban megadottak közé esik.

A szolár-köri szivattyú (PS) leáll, ha az alsó érzékelő (SBS) által mért érték eléri a kívánt tároló-hőmérsékletet vagy ha a kollektor és a tároló közötti hőmérséklet-érték eléri P21-ben beállítottat ($SCS-SBS < \Delta T_{KI} (P21)$) vagy ha a kollektor-hőmérséklet kívül esik a kívántakon (alacsonyabb, mint a P23 vagy magasabb mint a P22).

Tároló visszahűtés funkció:

Ezt a funkciót a P26=0 állítással ki lehet kapcsolni, a P26=1 állítással pedig aktiválható. Ezzel a funkcióval lehetőség nyílik arra, hogy a tároló vizének hőmérsékletét csökkentsük a szolár-körön keresztül.

Ez a funkció lehetővé teszi azt, hogy a tároló stagnálása esetén (például szabadság idején) a napközben felhalmozódott és fölöslegessé vált hőt este a kollektoron keresztül redukáljuk.

A funkció abban az esetben aktív, ha a kazánon a "DHW + CH", a "CH-ONLY" vagy a "DHW-ONLY" üzemmód van beállítva. Amennyiben Cremoto nincs csatlakoztatva a kazánhoz, ez a funkció mindig elérhető, egyébként viszont csak 00.00 és 05.59 között.

A szolár köri szivattyú (PS) akkor lép működésbe, ha a tároló felső érzékelője (SBC) magasabb értéket mér a P19 paraméternél beállítotthoz képest, a kollektor-érzékelő (SCS) pedig alacsonyabbat jelez annál.

A szolár szivattyú leáll, ha a tároló eléri a kívánt hőmérsékletet (SBC jele alapján), vagy ha a tároló és a kollektor hőmérséklet-különbsége kevesebb a P21 paraméteren beállítottnál.

Amennyiben a tároló felső érzékelője (SBC) meghibásodik, ez a funkció nem fog működni.

Kollektor túlmelegedés elleni védelem:

A funkció abban az esetben aktív, ha a kazánon "DHW + CH" vagy "CH-ONLY" vagy "DHW-ONLY" üzemmód lett kiválasztva.

A szolár tároló hőmérséklete 2°C-kal magasabb, mint a beállított maximális érték érték (P22 paraméter) és a napkollektor hőmérséklete legalább 6°C alacsonyabb, mint a tároló hőmérséklete (P19 paraméter) a szolár szivattyú beindul és továbbítja a felesleges hőt a tárolóból a napkollektorba. A funkció azonnal befejeződik, amint a tároló hőmérséklete eléri a beállított értéket, vagy a tároló és a napkollektor hőmérsékletének különbsége kevesebb, mint 3°C (P21 paraméter). A funkció letiltható a P26 paraméterrel (P26 = 1 elérhető; P26 = 0 nem elérhető).

Amennyiben a tároló felső érzékelője (SBC) meghibásodik, ez a funkció nem fog működni.

Napkollektor fagyvédelmi funkció:

A kollektor fagymentesítő funkciója aktiválva van a P24=1 esetén és ki van kapcsolva a P24=0 esetén.

Amennyiben a kollektorban lévő közeg hőmérséklete eléri a 4 °C-ot, a szolár-köri szivattyú (PS) beindul egészen addig, amíg a hőmérséklet el nem éri a 6 °C-ot.

A hőmérséklet-érzékelő működésének ellenőrzése:

Amennyiben a kollektor-érzékelő (SCS) értéke a helyes működéshez szükséges tartományon kívül esik, az érzékelő hibásnak tekinthető. Hiba esetén a szolár-köri szivattyú (PS) leáll és semmilyen üzemkérést nem vesz figyelembe.

Amennyiben a tároló-érzékelő (SBS) hibásodik, a szolár-köri szivattyú (PS) leáll és semmilyen üzemkérést nem vesz figyelembe.

Amennyiben a tároló felső érzékelője (SBC) meghibásodik, a "visszahűtési funkció" és a "túlmelegedés elleni funkció" nem működik. Az érzékelők kicserélését követően a rendszer automatikusan újraindul.

Medencefűtés:

Az elvi kapcsolási ábra tartalmaz egy medencefűtési lehetőséget is, a szolár szabályozó panel azonban csak az ahhoz tartozó váltószelepet (VMS) tudja állítani a hozzá tartozó érzékelő (SVS) jele alapján. A medence-köri szivattyút azonban nem lehet rákötni a panelra, ahhoz külön vezérlőt kell kialakítani.

12. Szolárköri paraméterek

P19: tárolóhőmérséklet (10-90°C, gyári érték: 60°C);

P20: szolár szivattyú ΔT bekapcsolási értéke az SBS és SCS érzékelők alapján (1-30°K, gyári érték: 6°K);

P21: szolár szivattyú ΔT kikapcsolási értéke az SBS és SCS érzékelők alapján (1-30°K, gyári érték: 3°K);

P22: maximum kollektor-hőmérséklet, aminél még a szivattyú működik (80-140°C, gyári érték 120°C);

P23: minimum kollektor-hőmérséklet, aminél még a szivattyú működik (80-140°C, gyári érték 25°C);

P24: napkollektor fagyvédelmi funkciója (0 - nem elérhető; 1 - elérhető; - gyári érték 0);

P26: tároló hűtés lehetősége (0 - nem elérhető; 1 - elérhető; - gyári érték 0);

P76: szolár hő másodlagos hasznosításának szabályozása. Csak akkor elérhető, ha kétspirálos tárolót alkalmazunk. (0 - nem elérhető; 1 - elérhető; - gyári érték 0);

13. Hibakódok

A helyes diagnózis megállapításához szükséges, hogy minden rendszerelem feszültség alatt legyen.

13.1. Kazánon megjelenő hibakódok

E41: Nincs kapcsolat a panelek között

- Lehetséges ok: A kazánpanel nem találja a rácsatlakoztatott kiegészítő eszközt vagy eszközöket.

- Megoldás: ellenőrizze, hogy a P60-as parameter helyesen van-e megadva és ha igen, akkor nézze meg, hogy a GND, RS485A és RS485B vezetékek helyesen lettek-e bekötve (előfordulhat, hogy a RS485A és RS485B kábelek fel vannak cserélve). Ellenőrizze a DIP kapcsolók helyes állását (két kiegészítő panel DIP-jei nem állhatnak ugyanúgy). Győződjön meg arról, hogy a kiegészítő panelek mindegyike áram alatt van. Ha mindez rendben van, nézze meg, hogy a kiegészítő panelek utolsó tagjánál a jumperek megfelelően állnak-e?

A készülék automatikusan újraindul a következő hibák elhárítása után:

E24: A napkollektor hőmérséklet érzékelője (SCS) nem működik:

- Lehetséges ok: az érzékelő nem csatlakozik vagy meghibásodott.

- Megoldás: nézze meg a csatlakozást és az érzékelő helyes működését.

E27: a váltószelep érzékelője (SVS) nem működik:

- Lehetséges ok: az érzékelő nem csatlakozik vagy meghibásodott.

- Megoldás: nézze meg a csatlakozást és az érzékelő helyes működését.

E28: a HMV-tároló also érzékelője (SBS) nem működik:

- Lehetséges ok: az érzékelő nem csatlakozik vagy meghibásodott.

- Megoldás: nézze meg a csatlakozást és az érzékelő helyes működését.

13.2. A szolár szabályozó panelen megjelenő hibakódok

Zöld LED folyamatosan világít:
szolár-köri szivattyú feszültség alatt.

Piros LED gyorsan villog (100ms-onként be és 100ms-onként ki):
A váltószelep a kazán felé nyitott állapotban van (abban az esetben, ha a lemezes hőcserélős kombi kazánt alkalmazunk) vagy "thermal discharge" üzemben van (abban az esetben, ha fűtő kazánt és indirect tárolót alkalmazunk); és ezzel együtt a szolár-köri szivattyú tápellátásának jelzése is látható.

Piros LED villog (500ms-onként be és 500ms-onként ki):
A váltószelep "solar only" állásban van, azaz a tároló felől a csapoló irányába áramlik a HMV (abban az esetben, ha a lemezes hőcserélős kombi kazánt alkalmazunk); és ezzel együtt a szolár-köri szivattyú tápellátásának jelzése is látható.

Narancssárga (zöld + piros) LED világít:
Érzékelő meghibásodott (nyitott vagy zárlatos).

Piros LED világít:
A szolár szabályozó panelre kötött SVS érzékelő meghibásodott.

Piros LED villog (1 s-onként be és 1 s-onként ki):
Kommunikációs hiba a kazán vezérlőpanelével vagy a további kiegészítő kártyákkal.

A LED-ek nem villognak és nem is világítanak:
A szolár szabályozó panel nincs áram alatt. Győződjön meg arról, hogy a tápfeszültség jelen van e. Amennyiben a panelra integrált biztosíték kiég, sérülhet a szivattyú és a váltószelep is, ezért azok ellenőrzése is szükséges.

14. A szolár szabályozó panel műszaki paraméterei

Tápfeszültség: 230Vac -15/+10% 50/60Hz;

Üzemi hőmérséklet: -10°C +80°C;

Teljesítmény-felvétel alaphelyzetben, bekapcsolt állapotban: 10W

Biztosíték: 2A (panelra integrálva, nem cserélhető);

Villamos védettségi fokozat IP00;

Érzékelő bemenet: 1 (PT1000);

Kommunikáció típusa: 485;

A kazán és a panel közötti maximális távolság: 100m

Szolár-köri szivattyú tápellátása: 230Vac 1A max.

Váltószelep nyitási tápfeszültsége: 230Vac 1A max.

Váltószelep zárási tápfeszültsége: 230Vac 1A max.

Hőmérsékletbeállítási lehetőségek a kazán kezelőfelületén adhatóak meg.

Szolár-köri szivattyú és váltószelep letapadás elleni védelme: 3 másodperces indítás 24 óránként.

fondital

Fondital S.p.A.

25079 VOBARNO (Brescia), Italia, Via Cerreto, 40

Tel. +39 0365 878 31 – Fax +39 0365 878 304

e-mail: info@fondital.it – www.fondital.it

A gyártó fenntartja a jogot a szükségesnek ítélt módosítások elvégzésére előzetes értesítés nélkül.

Uff. Pubblicità Fondital IST 03 C 667-01 Novembre 2014 (11/2014)