



ENERGY

FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

Többlet fotovoltaikus energia Fűtés és vevő vezérlés

I. RÉSZ Egyszerű kezelés

Számláló → fő modul → fűtőtestek egyenként 2000 W-os

II. RÉSZ A telepítőnek és a szakértőnek

Paraméterek • telepítések • helyi WWW • hálózat és felhő

Munkaváltozat műszaki ellenőrzéshez

ENERGY_MAN_HU • 0.2 • 2026-09-27

Tartalomjegyzék

Hogyan kell használni a kézikönyvet 6

Fontos biztonsági szabályok 7

I. rész Hő a többletből 8

Hány fűtőtestet lehet bekapcsolni 10

Első csatlakozás telefonnal 11

Egyszerű varázsló: energiamérő és hálózati betáplálás 12

Egy egyszerű fűtés és indító varázsló 13

Ajánlott változat: puffertartály-érzékelő hozzáadása 14

Napi működés a paraméterek megtekintése nélkül 16

II. rész Konfigurációs tervezés 18

Csatlakozók és eszköz architektúra 20

A fűtőelem és az energiamérő csatlakoztatása 22

RJ45 szondák és funkciók hozzárendelése 23

Szondakábelek Hogyan számítsuk ki a 30 m-es határt 24

A fő egység csatlakozói 25

Az energiamérés ellenőrzése 26

Tartalomjegyzék

Két speciális konfigurációs módszer	27
Forgatókönyv Puffertartály egy vagy két szondával	28
Forgatókönyv Puffertartály és melegvíz	29
Kényelmi forgatókönyv és időjárás-szabályozó	30
Forgatókönyv: Melegvíz keringtetés	31
Hőszivattyú és bővítési forgatókönyv	32
Forgatókönyv Napkollektorok	33
Napelemes szonda Három hőmérsékleti forrás	34
Napelem szonda Beállítás és ellenőrzés	35
Hálózat és PAMEL Cloud Három hozzáférési mód	36
Hálózati és PAMEL Cloud jelszó és hozzáférés helyreállítása	38
Hálózati és PAMEL felhő Jelentés és állapot	39
Hálózati és PAMEL Cloud szünetek és adatvédelem	40
WWW Navigáció és általános gombok	41
WWW Áttekintés	42
WWW központi fűtés és használati meleg víz	43

Tartalomjegyzék

WWW Energia és CHINT mérések	44
WWW Menetrendek és vakáció	45
WWW Grafikonok és statisztikák	46
WWW Telepítés	47
WWW rendszer és napkollektorok	48
Paraméterkatalógus A beállítások olvasása	49
Paraméterek Központi fűtés és melegvíz tartályok	50
Energia paraméterek	53
Paraméterek Teljesítménykorlátozó	55
Kimeneti paraméterek	56
A szonda paraméterei és az indítás	58
Paraméterek Energiaszámláló	59
RS485 paraméterek	60
Paraméterek Központi fűtés szabályozás	62
Paraméterek Hőszivattyú	65
Paraméterek A használati meleg víz keringtetése	66

Tartalomjegyzék

Paraméterek: szabadság	69
Paraméterek Napkollektorok	70
Hálózati és hozzáférési paraméterek	73
Rendszerparaméterek	74
Kézi vezérlés és tesztelés	75
Frissítési és biztonsági mentési beállítások	76
PAMEL BUS és mellék kommunikáció	77
Mi történik meghibásodás esetén	78
Üzenetek Munka vagy leállás oka	79
Mielőtt felhívná a szervizközpontot	86
Karbantartás és segítségnyújtás	87
WWW képernyők atlasza	88
Telepítési beállítások	116
Garanciális feltételek	119

Hogyan kell használni a kézikönyvet

A PAMEL ENERGY a villamosenergia-többletet fogyasztók, például puffertartály-fűtőbetétek ellátására használja. Az I. rész egy egyszerű rendszeren vezet végig: energiamérő, főmodul és egyenként 2000 W-os fűtőbetétek. A II. rész a bővítést, a paramétereket és a teljes helyi webes kezelőfelület használatát ismerteti.

Az útmutató kiadása: 0.2, 2026.09.27. A bővítőpanel nyolc RJ45 aljzatot tartalmaz DS18B20 érzékelőkhöz. A 8. aljzat tartalék, vagy a kollektor érzékelőjének csatlakoztatására használható. A kollektor hőmérséklete RS485-ön csatlakozó PT1000 modulról vagy Wi-Fi-n csatlakozó PT100 modulról is fogadható.

A leírt funkciók némelyike lehet teszt jellegű, opcionális vagy szoftver- és berendezésverziótól függő. Nem kell minden funkciónak jelen lennie a vezérlő minden példányában.

Az érzékelők funkcióját a beállításokban lehet kiválasztani. A kollektor hőmérsékletének mérési forrását külön, a napkollektorok beállításainál kell megadni. A kollektor funkció egyetlen kiválasztott mérési forrást használ.

Olvassa el az I. részt a napi karbantartással kapcsolatban. A csatlakozásokat, a kimeneti teszteket és a II. részt a telepítőnek szánják. A példákban látható értékek a működés magyarázatát szolgálják; hőmérsékletet és elektromos határértékeket kell kiválasztani az adott telepítéshez.

Fontos biztonsági szabályok

VESZÉLY – a hálózati áramköröket egy megfelelően képzett személynek kell csatlakoztatnia, miután minden áramforrást leválasztott, és ellenőrizte, hogy nincs-e feszültség.

1. A fűtőelemnek és a tartálynak független hővédelemmel kell rendelkeznie. Szondák nélkül az ENERGY nem méri a hőmérsékletet. Egy szondával a hardveres védelem továbbra is szükséges.
2. Ne működtesse a fűtőberendezést a gyártó által előírt megfelelő bemelegítés és működési feltételek nélkül.
3. A fűtés leállítása programparancs, nem pedig elektromos lekapcsolás. A beragadt reléérintkező a STANDBY állapot ellenére is vezethet.
4. Óvja a készüléket víztől, páralecsapódástól, túlmelegedéstől és a feszültség alatt álló részekhez való hozzáféréstől.
5. Ne csatlakoztasson útválasztót, kapcsolót, PoE-t vagy élő hálózati kábelt az RJ45 szondaaljakzatokhoz. Ezek szonda csatlakozók, nem Ethernet.

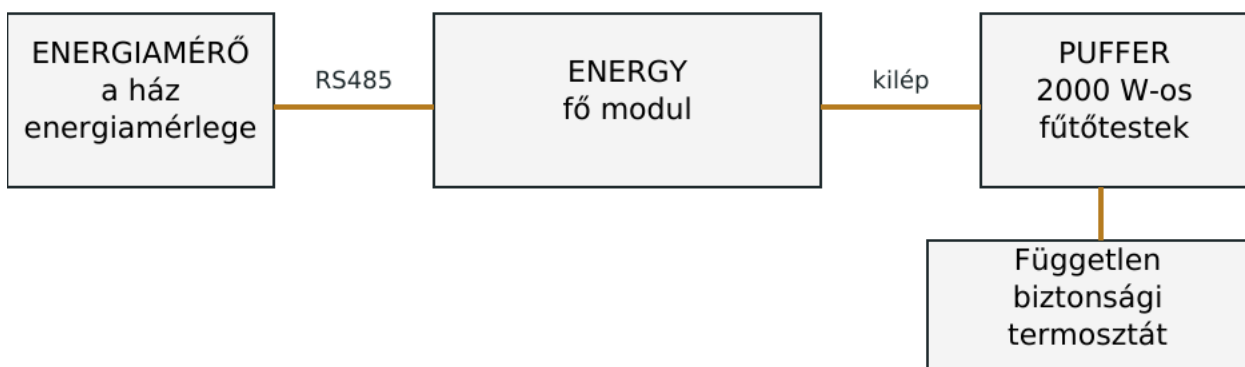
Az alaplap gyártója relénként legfeljebb 10 A terhelést ad meg 250 V AC mellett. Ez nem igazolja a bővítőpanellel szerelt kész PAMEL termék összesített terhelhetőségét. Egy 2000 W-os fűtőbetét 230 V-on körülbelül 8,7 A-t vesz fel; figyelembe kell venni a fűtőbetét és a feszültség tűrését.

A teljesítménykorlátozó a mérések alapján korlátozza a vezérelt fogyasztókat. Nem helyettesíti a túláramvédelmet, az áramütés elleni védelmet vagy a hidraulikai biztonsági berendezéseket.

I. rész Hő a többletből

A kész rendszer használatához nem kell minden paramétert ismernie. A szerelő csatlakoztatja az energiamérőt és a fűtőbetéteket, ellenőrzi az energiaáramlás irányát, majd elindítja az automatikus vezérlést. Ön az üzemállapotot, a hálózatba visszatáplált energia mennyiségét és az esetleges üzeneteket figyeli.

Lépcsőzetes BE/KI vezérlés



Az energiamérő a ház energiamérlegét méri a hálózati csatlakozási ponton. Ha a ház energiát táplál vissza a hálózatba, az ENERGY bekapcsolhat egy fűtőbetétet. Ha megszűnik a többlet, az automatika korlátozza vagy kikapcsolja a fogyasztókat. A helyi relé egy fogyasztó teljes teljesítményét kapcsolja.

I. rész Hő a többletből (2)

A képernyőn	Ez mit jelent?
Pozitív erő, pl. +500 W	A ház a hálózathoz nyeri az energiát.
Negatív erő, pl. –2500 W	A ház energiát táplál a hálózathoz.
STOP	A funkció aktív, de jelenleg nem működik.
BEKAPCSOLVA	A program utasította, hogy kapcsoljon be egy adott kimenetet.

Hány fűtőtestet lehet bekapcsolni

A példában három különálló 2000 W-os fűtőelem található. Mindegyiknek megvan a maga kimenete. Független működés esetén a vezérlő fokozatosan tudja őket bekapcsolni. Ez nem egy fűtőelem teljesítményének egyenletes megosztása a relé kimenetén.

Fűtés előtti többlet	Példa összefoglaló egyenlegre
1000W	Nem elég a teljes 2000 W-hoz - a fűtés vár.
2500 W	Egy fűtőtest működhet; körülbelül 500 W marad.
4500 W	Ketten dolgozhatnak; körülbelül 500 W marad.
6500W	Három működhet; körülbelül 500 W marad.

A példa nem feltételez más zárolást, 0 W megengedett exportot, 0 W reakciótartalékot, független kimeneteket és összefoglaló mérleg használatának lehetőségét. Fázis szeparált üzemmódban az egyes fűtőtestekhez rendelt fázisban is elegendő energiának kell lennie.

A „csak többlet” ellenőrzési stratégiát jelent. A hálózat rövid távú fogyasztása a napfény változása, a ház terhelése vagy a mérés késése esetén fordulhat elő. Az ENERGY nem garantálja a nulla importot vagy a nulla exportot.

Amikor bekapcsolja a vízforralót, a gép kikapcsolhatja a melegítőt. Ez normális reakció: az otthon jelenlegi szükségletei csökkentették a rendelkezésre álló költségvetést.

Első csatlakozás telefonnal

1. Telefonja Wi-Fi beállításainál válassza ki az ENERGY_PAMEL hálózatot. Az alapértelmezett hozzáférési pont nem rendelkezik Wi-Fi jelszóval.
2. Ha a telefon „Nincs internet” üzenetet ír, maradjon a hálózaton. A vezérlőhöz való hozzáférés helyileg működik.
3. Írja be a <http://192.168.4.1> címet a böngésző címsorába. Ez egy webhely címe, nem jelszó és nem egy keresőmotorhoz intézett lekérdezés.
4. Ha a panelhez be kell jelentkezni, adja meg a beállított jelszavát. A panel jelszava eltér az otthoni Wi-Fi jelszavától.
5. Nyissa meg az Áttekintést. A konfigurációhoz válassza a Setup Wizard lehetőséget.

A routerhez való csatlakozás nem kötelező a helyi működéshez. Megkönnyíti a számítógépről való belépést, és lehetővé teszi a Felhővel való kapcsolatfelvételt. A teljes csatlakozási eljárás a Hálózat és PAMEL Cloud fejezetben található.

Normál böngészés közben ne próbáljon kilépni vagy átcsoportosítani. A telepítési teszt fizikailag aktiválhatja a fűtést vagy a szivattyút.

Ha az AP neve vagy címe megváltozott, használja a telepítő által beállított adatokat. A fizikai hozzáférés helyreállítása funkció ideiglenesen visszaállítja az alapértelmezett címet a telepítés törlése nélkül.

Egyszerű varázsló: energiamérő és hálózati betáplálás

Lépjen a Telepítési varázsló → EGYSZERŰ KONFIGURÁCIÓ menüpontra. Ez az útvonal csak hat helyi relé többletfogyasztói számára készült, hőmérséklet-szabályozás és bővítőmodulok nélkül.

1. Step 1 - Energy meter. Válassza ki a megfelelő CHINT modellt: DDSU666 1F, DDSU666-CT 1F, DTSU666 3F vagy DTSU666-CT 3F. CT esetén adja meg a primer és szekunder áramot a transzformátorlapról.

2. Az egyszerű konfiguráció 1-es energiamérő-címet, 9600 bit/s sebességet és 8N1 formátumot feltételez. Ha az energiamérő más beállításokkal működik, használja a haladó konfigurációt.

3. 2. lépés – Feltöltés. Az Allowable export [W] mezőbe írjon be 0-t, ha az összes lehetséges többletet fel kívánja használni, vagy pl. 100 hagyni egy kis export.

Az egyszerű varázsló új, egyszerűsített beállításkészletet készít elő: a munkapéldányban kikapcsolja a tartályok, szivattyúk, bővítőmodulok és a teljesítménykorlátozó funkcióit. Ne használja egy már beállított, összetett rendszer egyetlen paraméterének módosítására.

Háromfázisú energiamérő esetén a varázsló fázisonkénti szabályozást választ. Egyfázisú mérőnél a fogyasztókat az L1 fázishoz rendeli. A teljes többlet önmagában nem feltétlenül elegendő egy tetszőleges fázishoz csatlakozó fűtőbetét bekapcsolásához.

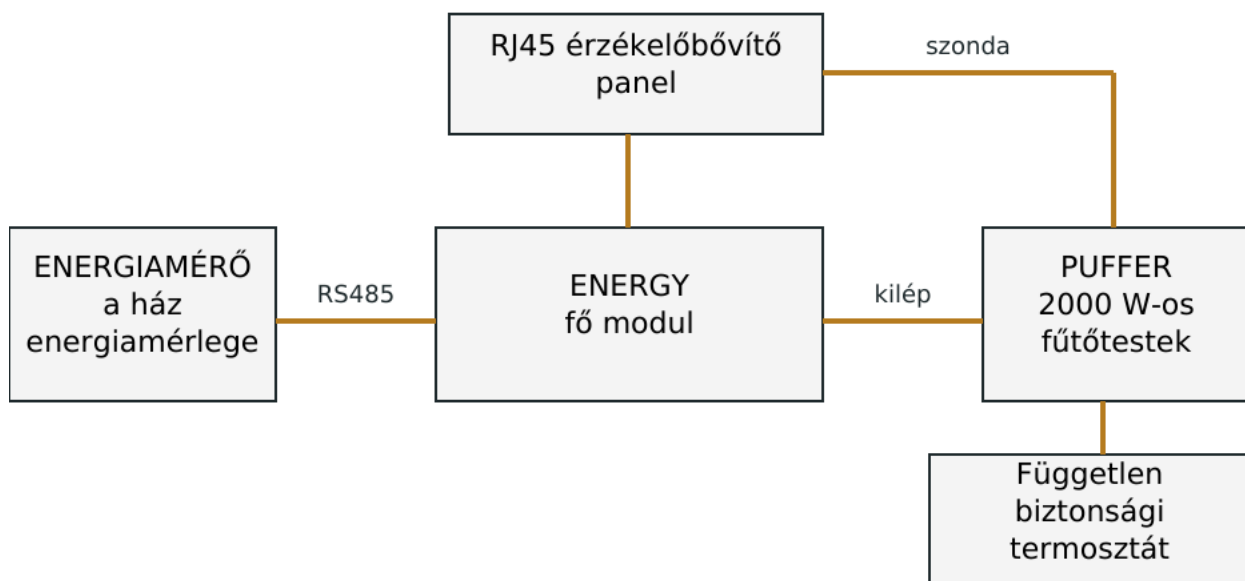
Egy egyszerű fűtés és indító varázsló

1. 3. lépés – Betöltés. Ha a kimenetek ténylegesen csatlakoztatva vannak, válassza a Használt lehetőséget. A többit hagyd. nem használok őket.
2. Minden egyes fűtőelemnél adjon meg 2000 W-ot, ha a címkéjén szerepel ez a teljesítmény. Válassza ki az aktuális teljesítmény fázist és a kapcsolási sorrendet: 1 a 2 előtt, 2 a 3 előtt.
3. 4. lépés – Ellenőrzés. Hasonlítsa össze az összesítést a tényleges bekötéssel. Válassza a Mentés és a telepítés ellenőrzése lehetőséget. Ez a lépés kikapcsolt vezérléssel menti a konfigurációt, és elindítja az energiamérő kiolvasását.
4. Ellenőrizze, hogy az energiamérő reagál-e, és hogy az értékek és a teljesítményjel helyesek-e. Az „Energiamérő válaszol” szavak önmagukban nem erősítik meg az áramváltó helyes arányát vagy fázissorrendjét.
5. A telepítő teszteli a szükséges kimeneteket. Ezután válassza az Automatizálás futtatása lehetőséget, és ellenőrizze a munkát az Áttekintésben.

Ebben a konfigurációban a kimeneti funkció neve Többletenergia-fogyasztó. Nem használ érzékelőket, és nem veszi figyelembe a puffertartály hőmérsékleti határértékét. A fűtőbetéteknek és a puffertartálynak saját hővédelemmel kell rendelkezniük.

A varázsló 100 W-os válaszhatárt és 5 másodperces minimális BE/KI időt állít be. Ha szükséges, a telepítő később módosíthatja ezeket az Energia és telepítés részben. Ne vegye a gyári árrést az import semmiféle ígéretének.

Ajánlott változat: puffertartály-érzékelő hozzáadása



Egy szonda a puffertartály felső részén lehetővé teszi a hőmérséklet szabályozását és a fűtés leállítását a beállításoknak megfelelően. Független hővédelem továbbra is szükséges.

1. Hagyja abba a fűtést. Csatlakoztassa a szabványos DS18B20 PAMEL szondát a bővítőkártya RJ45 aljzatához.

2. A Telepítés oldalon rendelje az érzékelő állandó ROM-címét a Puffertartály · felső mérési ponthoz. Az érzékelőt a csúcsának felmelegítésével és a kijelzett érték megfigyelésével azonosítsa.

3. A Fűtés / puffertartály oldalon engedélyezze a puffertartály kezelését, válassza az 1 — felső érzékelőt és a Csak többlet fűtési módot.

4. Ugyanazon fizikai kimenetek esetén állítsa át a funkciót Többletenergia-fogyasztó funkcióról a Központi fűtés fűtésére. Tartsa be a megfelelő teljesítményeket, fázisokat és sorrendet.

5. Állítsa be a többletfűtési célt, a maximális hőmérsékletet és a hiszterézist a telepítésnek megfelelően. Ellenőrizze az ütemtervet és az alternatív célt.

Ajánlott változat: puffertartály-érzékelő hozzáadása (2)

6. Válassza az Ellenőrzés és alkalmazás lehetőséget, távolítsa el a hibákat, és erősítse meg az új beállításokat. A szükséges szonda leválasztása után ellenőrizze az eltömődést.

Napi működés a paraméterek megtekintése nélkül

1. Az Áttekintésben ellenőrizze az AUTO-t és az aktuális egyenleget. A zöld kommunikációs állapot nem jelenti azt, hogy a fűtésnek működnie kell.
2. Kilépéskor válassza a Miért? Olvassa el a leállás vagy a bekapcsolás konkrét okát.
3. Amikor megjelenik egy ALARM vagy PROBES, kattintson a jelre a felső sávban. A lista azonosítja a figyelmet igénylő eszközt, szondát vagy beállítást.
4. A fűtés leállításához válassza a Rendszerben a Fűtés leállítása lehetőséget. Az ok megszüntetése után válassza az Automatizálás folytatása lehetőséget.
5. Az 1 órás némítás 60 percre kikapcsolja a hangot. Nem szünteti meg a hibát és nem oldja fel a kimenet blokkolását.

Helyzet	Mit tegyek
Süt a nap és be van kapcsolva a fűtés	Ellenőrizze a többletet a megfelelő fázisnál, és a Miért? gomb.
A puffertartály már forró.	A hozzárendelt szonda esetén a normál ok az elért hőmérséklet lehet.
A telefon kapcsolata megszakadt	Csatlakozzon újra. Az oldal hiánya nem jelenti azt, hogy az automatizálás leállt.
Nincs internet	Használjon hozzáférési pontot vagy helyi címet. A vezérlők továbbra is működnek.

Napi működés a paraméterek megtekintése nélkül (2)

Ne növelje a maximális hőmérsékletet vagy áramkorlátot csak a riasztás törlése érdekében. Ezek a beállítások a megengedett telepítési feltételekből származnak.

II. rész Konfigurációs tervezés

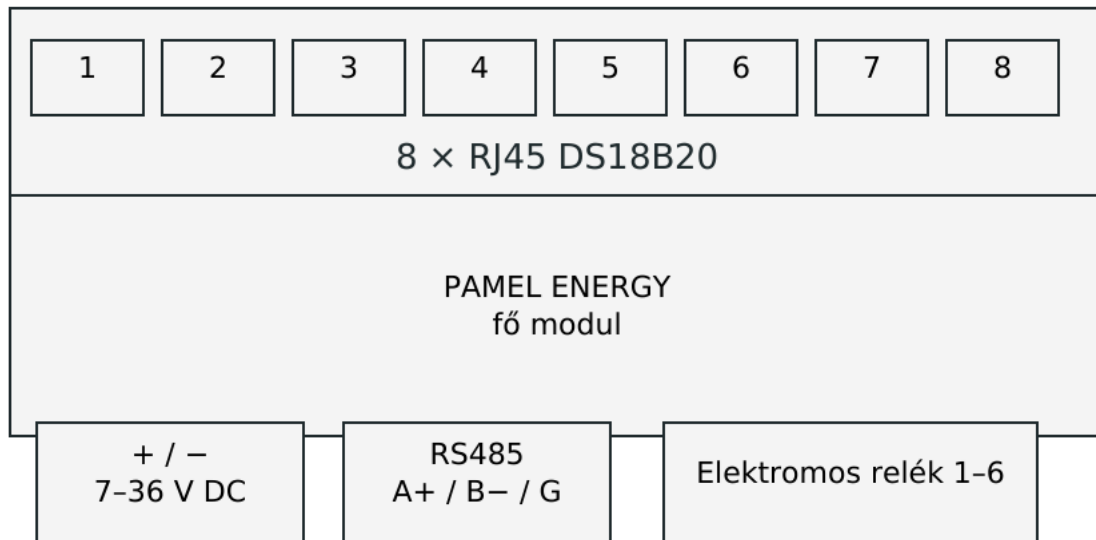
Először válassza ki a feladatot, majd a berendezéseket, végül a paramétereket. Különböztesse meg a fizikai fogyasztót a program funkciójától: ugyanaz a helyi kimenet fűtési fűtőbetétet, használati melegvíz fűtőbetétet vagy többletenergiát hasznosító fogyasztót vezérelhet, de egyszerre két funkciót nem.

Telepítés	A legfontosabb követelmények
Csak felesleges fűtőtestek	Energiaszámláló, kimenetek, teljesítmények, fázisok, független hővédelem.
Puffertartály hőmérséklet-szabályozással	Mint fent, és 1 vagy 2 puffertartály szonda és egy központi fűtési fűtő szerepe.
Fűtés és használati melegvíz	Tartályok, kimenetek és szondák külön funkciói, prioritások.
Forgalom	Aktív használati melegvíz-funkció hőmérsékletméréssel és szivattyúval; opcionális visszatérő érzékelő.
Időjáráskövető szabályozás	Külső szonda és puffertartály mérése.
Hőszivattyú	HP engedélyezési bemenet kompatibilis, a kiszolgált tartály mérése.
Napkollektorok	Tartály és kollektor mérés: DS18B20, PT1000 RS485 modul vagy PT100 Wi-Fi modul.

II. rész Konfigurációs tervezés (2)

Energiamérő nélkül a hőmérséklet-szabályozó olyan üzemmódban tud működni, amely lehetővé teszi az áramellátást a hálózatról. Ekkor az energiamérés alapján nem lehet meghatározni a rendelkezésre álló többletet vagy védeni a kapcsolatot.

Csatlakozók és eszköz architektúra



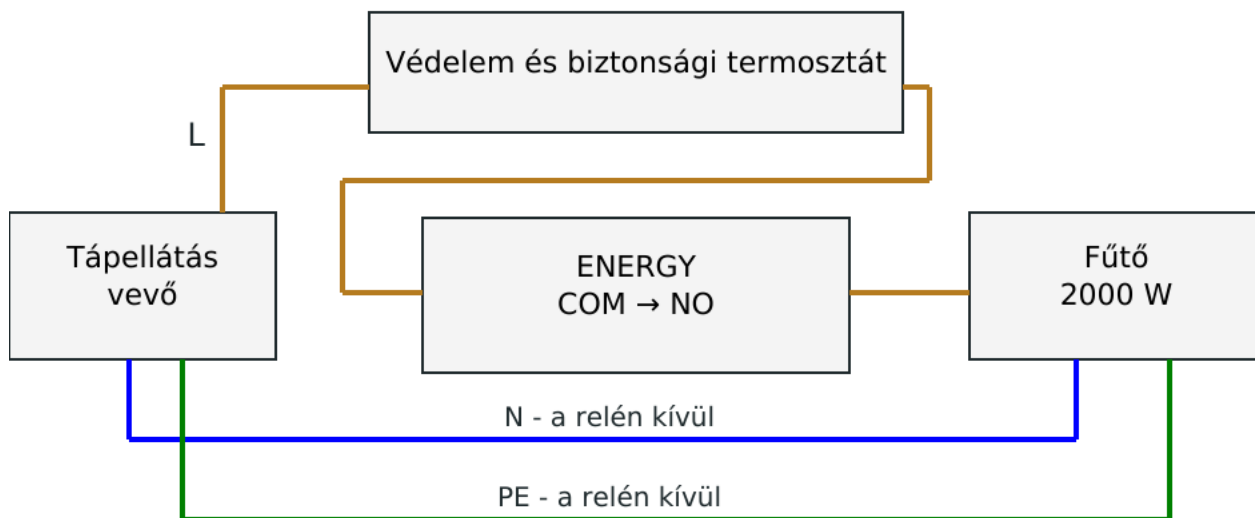
A rajz a funkcionális elrendezést mutatja. A téglalap a fő modult, a felső blokk pedig a szonda bővítőkártját jelöli. Ez nem a ház ábrázolása vagy a kapocstávolság összeszerelési terve.

Interfész	Destiny
Nyolc RJ45-ös aljzat	Szabványos DS18B20 PAMEL szondák; a panelen kiválasztott funkciókat.
Napelem szonda a modulból	PT1000 RS485-ön vagy PT100 Wi-Fi-n keresztül.
RS485	Energiamérő és kompatibilis REL/PWR6 modulok.
Elektromos relék 1-6	Helyi ON/OFF kimenetek; a programban kijelölt szerepeket.
Az alaplap tápellátása	7-36V DC a bilincsen vagy 5V USB-C, a kártya dokumentációja szerint.

Csatlakozók és eszköz architektúra (2)

Csatlakoztassa a PT1000 vagy PT100 szondát a megfelelő mérőmodul bemenetéhez. Ne csatlakoztassa közvetlenül a DS18B20 aljzathoz vagy az RS485 busz A/B csatlakozóihoz.

A fűtőelem és az energiamérő csatlakoztatása



Funkcionális diagram - nem sorszámozás

A diagram egy csatorna csatlakoztatásának elvét mutatja be. A NO érintkező a vezérlő parancsa után kapcsolja be a vevő útvonalat, a COM a csatorna közös érintkezője, az NC ebben a példában használaton kívül marad. A relé nem generál tápfeszültséget a fűtőelemnek.

Minden 230 V-os fűtőtestnek saját, megfelelően kiválasztott áramköre van. A védővezető eléri a védelmet igénylő részeket, és nem kapcsolja az ENERGY. A védelmet és a biztonsági termosztátot a telepítő választja ki a teljes telepítéshez.

Az energiamérő kommunikációs csatlakozása RS485. Ellenőrizze az A/B jelöléseket egy adott energiamérő dokumentációjában; ne vigye át a terminálszámokat a DDSU, DTSU és CT verziók között. Az energiamérőnek mérnie kell a teljes létesítmény cseréjét, beleértve a PV-t, a ház fogyasztását és a szabályozott fűtőtesteket.

Csatlakoztatáskor kövesse a szalagon található jelöléseket: + és – DC tápegység, A+, B– és G RS485 esetén, valamint az egyes csatornák érintkező szimbólumait. Ne csatlakoztasson vezetékeket kizárólag a diagramon látható téglalapok helyzete alapján.

RJ45 szondák és funkciók hozzárendelése

Szabványos RJ45 szonda tűje	Jelzés
3	GND - föld
4	ADATOK - 1 vezetékes busz
6	VCC - szonda teljesítménye
1, 2, 5, 7, 8	Nincs csatlakoztatva a szabványos DS18B20 szondához

A számozást a csatlakozó jelöléseinek megfelelően kell olvasni. A dugó és a konnektor nézete tükrözhető. Használjon kompatibilis PAMEL szondákat a kész eszközhöz; ne adjon hálózati feszültséget vagy PoE-t egyetlen érintkezőre sem.

Az összes DS18B20 szondakábel maximális teljes hossza 30 m. Tartalmazza a szondakábeleket, a hosszabbítókat és az elágazásokat a teljes összegben. Ez a korlát a teljes szonda telepítésének a vezérlőnél, nem 30 m minden aljzathoz.

Program funkció	Alkalmazás
Kültéri/beltéri	Időjárás/szoba korrekció.
Puffertartály · felső rész / Puffertartály · alsó rész	Központi fűtés mérése; második pont 2 szonda konfigurálásakor.
melegvíz · felső / melegvíz · alsó	Használati meleg víz mérése; alsó napkollektorokhoz is.
A keringés visszatérése	A ciklus akkor ér véget, amikor meleg víz érkezik.

Az aljzat nem jelöl funkciót. A kiválasztás a vizsgáló ROM címe alapján történik. Egy cím nem rendelhető két funkcióhoz. A szonda cseréje után rendeljen hozzá új címet.

Szondakábelek Hogyan számítsuk ki a 30 m-es határt

Adja hozzá az ENERGY-hez csatlakoztatott összes DS18B20 kábel hosszát, beleértve a 8. nyílásban lévő kollektorszondát is. Számolja meg egyszer a közös fizikai kábelhosszt; ne adja össze a kábelben belüli vezetékek hosszát külön-külön.

Példa	Összesen és értékelés
8 db 2 m-es szonda	16 m - 14 m marad a bővítésre.
6 db 3 m-es szonda és 2 db 6 m-es szonda	30 m - a teljes határt felhasználták.
8 db 4 m-es szonda	32 m - határ túllépve.

A kábeleket távolítsa el a fűtőtest, a kontaktor és az inverter kábeleitől. Ne hagyjon felesleges fordulatokat és véletlenszerű ágakat. Kiterjesztés után ellenőrizze az összes szonda leolvasási stabilitását terhelésváltáskor.

A 30 m-es határ az ENERGY DS18B20 kábeleire vonatkozik. Nem határozza meg az RS485 vagy PT100/PT1000 kábel hosszát külön modulhoz; ott egy adott modul és szonda követelményei érvényesek.

A fő egység csatlakozói

Hardver alap: ESP32-S3-Relay-6CH. A modul hat független relécsatornával rendelkezik. Az 1-6 csatornaszámok a fizikai reléknek felelnek meg; A panelen hozzárendelheti a vevőfunkciókat.

Megnevezés	Csatlakozás
+/-, 7-36 V	DC tápegység; tartsa a polaritást. Ne csatlakoztasson 230V-ot.
A+ / B-	RS485 kommunikációs pár: A-tól A-ig, B-től B-ig az eszközjelölések szerint.
G az RS485-ön	Az RS485 oldal referencia terminálja. Ez nem egy teljesítmény-kimenet vagy nem fűtővédő csatlakozó.
COM csatorna 1-6	A kiválasztott relé közös érintkezője.
NO csatorna 1-6	Normál esetben nyitott érintkező; használja a COM-NO kapcsolót a fűtéshez.
NC csatorna 1-6	Normál esetben zárt érintkező; az ábrán látható fűtőberendezésben szabad marad.

Az érintkezők potenciálmentesek. Az ENERGY nem látja el rajtuk a saját tápfeszültségét. Minden fűtőpálya megfelelő védelmet igényel; N és PE a relén kívül történik.

A jelöléseket a modul gyártójának dokumentációja igazolja: docs.waveshare.com/ESP32-S3-Relay-6CH. A kézikönyv rajzai a funkcionális csatlakozásokat mutatják, a készülék fényképei nélkül.

Az energiamérés ellenőrzése

1. Állítsa be az energiamérő modelljét és a kommunikációs paramétereket. Mentse el a konfigurációt a munkaterhelések futtatása nélkül.
2. Az Energy → CHINT Readings menüpontban hasonlítsa össze a feszültséget, áramot és teljesítményt az energiamérő kijelzőjével. Ellenőrizze az egyes fázisok leolvasását.
3. Ismert fogyasztás és export nélkül a teljesítménynek pozitívnak kell lennie. Az energia tényleges felszabadításakor negatívnak kell lennie.
4. Transzformátorok esetén ellenőrizze az áramváltó arányát, irányát és az áram- és feszültségfázisok megfelelését. Ne kompenzálja a hibás bekötést a mérleg véletlenül megváltoztatásával.
5. Csatlakoztasson egy egyedileg szabályozott próbaterhelést. Ellenőrizze, hogy melyik fázis reagál, és rendelje hozzá a fázist a kimenethez.
6. Csak az érték és az előjel ellenőrzése után kezdje meg a többlet beállítását.

A Reverse Power Sign mező megváltoztatja a program irányértelmezését. Nem javítja a fordított fázisokat vagy a rosszul kiválasztott áramváltó áttételt. A tényleges mérési irány ellenőrzése után használatos.

A CT-profil újraszámítja a leolvasást a primer/szekunder áram beállításának megfelelően. Kerülje a kettős számlálást: ellenőrizze, hogy egy adott energiamérő-változat mit ad vissza. A program nem állítja be magában a mérőben az áramváltó áttételét.

Ne nyissa meg a működő áramváltó szekunder áramkörét. A mérőműszeren és a CT-n végzett műveleteket a telepítő végzi a gyártó dokumentációja szerint.

Két speciális konfigurációs módszer

A útvonal – Telepítési varázsló → SPECIÁLIS KONFIGURÁCIÓ. A nyolc lépés: Csatlakozás, Telepítés, Szondák, Kimenetek, Energiamérő, Energia, Kényelem és Összegzés. A Következő és Vissza gombok rendszerezhetik a munkát; A return nem parancs a kimenetek futtatására.

B útvonal - közvetlen oldalak Telepítés, központi fűtés / puffertartály, használati melegvíz / cirkuláció, energia és menetrendek. Ez a módszer kényelmes egy már konfigurált rendszer egyetlen beállításának megváltoztatásához.

1. Végezzen változtatásokat. A panel elmenti a piszkozatot; a működő konfiguráció továbbra is érvényes.
2. Válassza az Ellenőrzés és az Alkalmaz lehetőséget. Olvassa el a vázlat és az élő közötti különbségeket.
3. Javítsa ki a jelzett kimeneti ütközéseket, a számhibákat és a hiányzó szondákat. Hiba esetén a hivatkozás a helyes beállításhoz vezet.
4. Ha a program részleges működést javasol, gondosan ellenőrizze a letiltott funkciók listáját. Ne tekintse teljes telepítés elindításának.
5. Erősítse meg az alkalmazást, és ellenőrizze az aktuális állapotot az Áttekintésben.

Az egyszerű varázslónak van egy további Mentés és telepítés ellenőrzése lépése, amely letiltott vezérlés mellett menti a beállításokat. Ezt a lépést nem szabad összetéveszteni magával a tervezettel haladó módon.

Forgatókönyv Puffertartály egy vagy két szondával

Cél: a puffertartály feltöltése PV energiával és a fűtés leállítása, amikor a hőmérséklet eléri. Példa: három 2000 W-os fűtőtest, független kimenetek 1-3, valós fázisok L1/L2/L3, prioritások 1/2/3.

1. Kapcsolja be a központi fűtést/puffertartályt. Válassza az 1 - felső lehetőséget, és rendelje hozzá a felső szondát, vagy 2 - felső + alsó, és rendelje hozzá mindkét pontot.
2. Válassza a Csak többlet lehetőséget. A 60°C-os célhőmérséklet esetében válasszon biztonságos maximális hőmérsékletet, amely magasabb a célértéknél, de megengedett a tartály és a telepítés számára.
3. A puffertartály ütemezését tudatosan állítsa be: többlet üzemmódokban a program összehasonlítja a normál célt a többletcéllal, és a nagyobbakat használja. Egy egyszerű cél 0 kikapcsolja a hőigényt.
4. A Telepítés részben állítsa be a központi fűtés szerepköreit. Ne hagyja ezeket a kimeneteket többletenergia vevőként, ha ki vannak téve a puffertartály hőmérsékletének.
5. Energiában hagyja együtt működni a központi fűtési fűtőelemeket, ha külön be kell őket kapcsolni. Ellenőrizze a fázis- és védőburkolati követelményeket.

Két szonda két szintű vezérlést biztosít. A maximális határértéket összevetik a melegebb értékkel. A szükséges, de sérült vagy hozzá nem rendelt szonda blokkolja a tartály fűtését. Ne cserélje ki a javítást 0 szondára való átállással.

Fogadás: erősítse meg a mért értékeket, a hőmérsékleti határértéket, a leállást a szonda elvesztése esetén és a viselkedést az energiamérővel való kommunikáció megszakadása esetén.

Forgatókönyv Puffertartály és melegvíz

Cél: a felesleget először használati melegvízhez, majd a puffertartályhoz használja fel. Példa: egy használati melegvíz-melegítő és három központi fűtés, egyenként 2000 W-os. A vevőknek külön fizikai kimenettel kell rendelkezniük.

1. Kapcsolja be mindkét tartályt, rendeljen hozzá szondákat, és válassza a Csak többlet lehetőséget mindkettőhöz.
2. Adja meg a használati melegvíz teljesítménynek a használati melegvíz-melegítő szerepét és alacsonyabb prioritási számot, pl. 1. Adjon további prioritásokat a központi fűtés teljesítményeinek, pl. 2, 3 és 4.
3. Minden vevőnél adja meg a 2000 W teljesítményt és az aktuális fázist. A funkciósor száma nem automatikusan a fizikai relé száma.
4. Állítson be külön többletcélokat és maximális hőmérsékletet mindkét tartályhoz. Ellenőrizze a menetrendeket, az alternatív célokat és a szabadságkorlátozásokat.
5. Tesztelje, milyen állapotban van már felmelegítve a használati melegvíz: a rendelkezésre álló többlet mehet a puffertartályba, ha az megfelel a többi feltételnek.

A magasabb priorítás nem kerüli meg a hőmérsékleti korlátot, a szonda hiányát, a fázisköltségvetést vagy a csatlakozási korlátozást. Ha az egyik fázisban 2000 W-ra van szükség, a többi fázis nagyobb teljes többlete nem feltétlenül elegendő a fázisonkénti szabályozáshoz.

A Hálózati energiával is fűtés és a Többlet + minimális komfort mód szándékos hálózati energiafelvételt is engedélyez. Ne válassza ezeket, ha a rendszer kizárólag a többletből fűthet.

Kényelmi forgatókönyv és időjárás-szabályozó

Ez a változat a szakértői részhez tartozik, és a hálózathoz származó energiát használhatja fel. Csak akkor kapcsolja be, ha a felhasználó tudatosan szeretné fenntartani a hőmérsékletet a PV-től függetlenül.

1. Rendelje hozzá a kültéri szondát és legalább a felső puffertartály szondát. Kapcsolja be az időjárás-szabályozót.
2. Állítsa a puffertartályt -10°C -ra és a puffertartályt $+10^{\circ}\text{C}$ -ra. A program a pontok között lineáris görbét határoz meg, és az eredményt 15°C -ra korlátozza... maximum hőmérsékletre.
3. Opcionálisan rendelje hozzá a Beltéri funkciót, engedélyezze a Szobajavítást, és állítsa be a szoba ütemezését.
4. A helyiség behatása határozza meg, hogy mennyit kell megváltoztatni a puffertartály célértékét a helyiség minden egyes hibafokához. Példa: a hiányzó 1°C és a $3^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$ becsapódás 3°C -kal növeli a puffertartály célértékét.
5. Rendeljen hozzá egy kimenetet a központi fűtés szivattyújához, állítsa be a központi fűtési szivattyú minimális indítási hőmérsékletét és a központi fűtési szivattyú bekapcsolását.

55°C -os görbebeállításoknál -10°C -nál és 30°C -nál $+10^{\circ}\text{C}$ -nál, 0°C -os külső hőmérsékleten az eredmény $42,5^{\circ}\text{C}$ a szobakorrekció előtt. Ez egy példa egy számításra, nem egy épületre ajánlott hőmérséklet.

A megfelelő külső szonda nélkül a helyettesítő beállítás működik. A megfelelő szobaszonda nélkül nincs elzáródás a szobatermosztátból. A nyári üzemmód letiltja a normál központi fűtési feladatokat; külön ellenőrizze a használati meleg vizet és a védelmi funkciókat.

Forgatókönyv: Melegvíz keringtetés

Cél: meleg víz a csapból kiválasztott időpontokban, korlátozott szivattyúműködéssel. Aktív használati meleg víz szükséges hőmérséklettel; a melegvíz-szondák nélküli változat nem biztosítja ezt a funkciót.

1. Rendelje hozzá a kimenetet a Használati melegvíz keringtetéshez. Állítsa be a tartály minimális hőmérsékletét, amely alatt a szivattyúnak várnia kell.
2. Kapcsolja be a heti programot. Az Ütemezések → Körforgalom menüpontban a szükséges időn kívül állítsa KI.
3. Reggelre és estére válassza ki pl. TAKT 1. Állítsa be a munka- és szünetidejét, pl. alapértelmezett 120 s munka és 900 s szünet; igazítsa a beépítési hosszhoz.
4. Ha van visszatérő szondája, rendelje hozzá, kapcsolja be a cirkulációs visszatérő szondát, és állítsa be a ciklus végének hőmérsékletét.
5. Válassza a Csökkentett módot a megfelelő idő nélkül. Az alapértelmezés KI.

A BE azt jelenti, hogy az ablak tartósan engedélyezve van, de a hőmérsékleti feltételek továbbra is érvényben vannak. A TAKT egy órán belül megismétli a munkát és a szünetet. Amikor a visszatérés eléri a beállított értéket, a szivattyú leáll; Az engedély 3°C-os lehűlés után visszatér.

A vakáció kikapcsolja az automatikus keringést. Ha a heti program le van tiltva, akkor a 24 órás üzemmód érvényes, nem az órarend. A stratégia módosításakor ellenőrizze mindkét beállítást.

Hőszivattyú és bővítési forgatókönyv

Az ENERGY közös engedélyt ad a hőszivattyú üzemeltetésére. Nem helyettesíti a gyári vezérlőt vagy a központi fűtés/melegvíz hidraulikus kapcsolást.

1. Ellenőrizze a szivattyú engedélyező bemeneti típusát, és csatlakoztassa a szivattyú gyártójának dokumentációja szerint. Ne adjon 230 V-ot potenciálmentes bemenetre.
2. Engedélyezze a Hőszivattyú engedélyt, válassza ki a központi fűtést, használati meleg vizet vagy központi fűtést + használati meleg vizet, és biztosítsa a szükséges szondákat.
3. Rendelje hozzá a hőszivattyú funkciót a megfelelő relé kimenethez. Adja meg a modellezett bemeneti teljesítményt és fázist.
4. Állítsa be a minimális bekapcsolási időt és a minimális leállást a szivattyú által megkövetelt módon.
5. Tudatosan döntse el, hogy a fűtőtestek egyidejűleg biztosíthatnak-e további fűtést a hálózatról. Ellenőrizze a csatlakozási költségvetést.

A 0.3.4-es verzió HP fogyasztást modellez egy tápellátással és egy fázissal. Nem tükrözi a hőszivattyú teljes háromfázisú fogyasztását. Ne használja ezt az egyszerűsítést a kerületének egyetlen védelmére.

A REL két relékimenettel, a PWR6 pedig hat SSR csatornával ad hozzá. ENERGY RTU/1 megfelelés szükséges. Egy régebbi, RS485 porttal rendelkező modul nem válik kompatibilissé pusztán a vezetékek csatlakoztatásával. A kommunikáció megszakadása után az adott modul vezérlése blokkolva van; a végrehajtó modulnak saját őrzőkutyája kell.

Forgatókönyv Napkollektorok

Először válassza ki a kollektor hőmérséklet-forrását: DS18B20 a 8-as nyílásban, PT1000 az RS485 modulon keresztül vagy PT100 a Wi-Fi modulon keresztül. Ha nincs aktuális kollektorhőmérséklet, a szolárszivattyú blokkolva marad.

1. Válasszon olyan tartályt, amely hőt kap - központi fűtés vagy használati melegvíz. Használati melegvízhez használjon alsó szondát. Központi fűtés esetén a program az alsót két szondához, a felsőt egyhez használhatja.
2. A bekapcsolási különbség határozza meg a tartály feletti kollektor szükséges hőmérséklet-növekedését. A kikapcsolási különbségnek kisebbnek kell lennie.
3. A védőtöltés lehetővé teszi, hogy a normál célérték feletti hőt kapjon, de nem haladja meg a védelmi határértéket vagy a tartály maximális hőmérsékletét.
4. Szivattyú zárolása magas hőmérsékleten és Újraindítás zárolásról leírja a viselkedést stagnálási veszély esetén. Az értékek az aktuális napelemes rendszerhez vannak kiválasztva.
5. Az éjszakai kisülés elvezetheti a hőt egy hideg kollektoron keresztül, ha a vízvezeték lehetővé teszi. Ezalatt az adott tartály kiegészítő fűtési forrásai blokkolva vannak.

A fűtés leállítása és a kézi KI gomb nem tiltja le a napkollektorok aktív védőtöltését. A szonda meghibásodása, a maximális hőmérséklet és a stagnálás zár továbbra is érvényben van. Ne vágja le a védelmi funkciót, hogy „kikényszerítse a leállítást” a telepítő értékelése nélkül.

Napelemes szonda Három hőmérsékleti forrás

Forrás kiválasztása	Csatlakozási mód
DS18B20	Szabványos PAMEL RJ45 szonda a bővítőkártya 8. nyílásában; rendelje hozzá a ROM címét a gyűjtőhöz.
RS485 + PT1000	PT1000 kompatibilis mérőmodulhoz csatlakoztatva; a modul RS485-ön keresztül továbbítja a hőmérsékletet az ENERGY felé.
Wi-Fi + PT100	PT100 kompatibilis Wi-Fi mérőmodulhoz csatlakoztatva; Az ENERGY a hőmérsékletet a helyi hálózaton fogadja.

Ha nem a helyi DS18B20 szolárszondát használja, a 8-as aljzat tartalék marad. A távoli modul kiválasztásához nem szükséges a PT100/PT1000-et a DS bővítőkártyához csatlakoztatni.

A DS18B20 +125°C-ig mér. A komplett érzékelő és kábel megengedett hőmérséklete ennél alacsonyabb lehet. Ne használja olyan helyen, ahol a kollektor hőmérséklete ezt a tartományt meghaladhatja, a keringés leállása alatt sem. Ilyen rendszerhez megfelelő magas hőmérsékletű érzékelőt és mérőmodult válasszon.

A napkollektoros kör legnagyobb beállítható hőmérséklete 125°C. A védelmi hőelvezetés korábban, a beállított küszöbnél indul. Hatékonysága a működőképes szivattyútól, az átfolyástól és a tartály hőfelvevő képességétől függ. A szoftveres küszöb nem akadályozza meg a kollektor önálló felmelegedését meghibásodás vagy áramkimaradás esetén.

Napelem szonda Beállítás és ellenőrzés

1. A napkollektor beállításainál válasszon ki egy kollektor hőmérséklet-forrást. A forrás megváltoztatása előtt állítsa le az áramkört.
2. DS18B20: csatlakoztassa a szondát az RJ45 No. 8-hoz, ismerje fel a ROM-ját és rendelje hozzá a kollektorhoz. A 30 m-es határon belül helyezze el a kábelt.
3. RS485 + PT1000: csatlakoztassa a szondát a modulhoz. Állítsa be a kompatibilis kommunikációs paramétereket és az energiamérőtől és más moduloktól eltérő modulcímet. Az ENERGY menüben válassza ki a megfelelő modult és csatornát.
4. Wi-Fi + PT100: csatlakoztassa a mérőmodult és az ENERGY-t ugyanahhoz a helyi hálózathoz. Válassza ki a megfelelő modult és mérési csatornát. A PAMEL Cloudhoz való csatlakozás nem helyettesíti a helyi mérések átvitelét.
5. Ellenőrizze a kollektor hőmérsékletét és a leolvasás frissességét. Hasonlítsa össze az eredményt egy megbízható méréssel, és győződjön meg arról, hogy a megfelelő szondát nézi.
6. Állítsa be a fogadótartályt, a hőmérséklet-különbségeket és a védelmi küszöbértékeket a teljes mérési út megengedett tartományának megfelelően. Alkalmazza a konfigurációt.
7. A telepítő ellenőrzi a reakciót a szonda lekapcsolására vagy a kommunikáció megszakadására: az árammérés hiánya blokkolja a szolárszivattyút. Ha a jel helyreállt, ellenőrizze, hogy a megfelelő érték tér vissza.

Ne csatlakoztasson egyetlen modult sem csak azért, mert rendelkezik RS485-tel vagy Wi-Fi-vel. ENERGY-kompatibilisnek kell lennie, és támogatnia kell a megfelelő szondatípust. A PT100 és a PT1000 nem cserélhető fel megfelelő hardverkonfiguráció nélkül.

Hálózat és PAMEL Cloud Három hozzáférési mód

Hozzáférés	Amire szükség van
AP router nélkül	Telefon a hálózatban ENERGY_PAMEL; alapértelmezett http://192.168.4.1 .
Helyileg a routeren keresztül	Vezérlő és telefon vagy számítógép ugyanabban a hálózatban. A panelen látható cím.
Felhő az interneten keresztül	A vezérlő csatlakoztatása az internethez és a PAMEL Cloud szolgáltatás elérhető.

Az AP az útválasztóhoz való csatlakozás után is bekapcsolva marad. Az internet elvesztése nem állítja meg a helyi irányítást. Továbbra is megadhatja az AP-n keresztül vagy a helyi címet az útválasztóban.

1. Nyissa meg a Rendszer → Válassza ki a Wi-Fi hálózatot.
2. Válassza a Wi-Fi hálózatok keresése lehetőséget, érintse meg a 2,4 GHz-es hálózatot, és írja be a jelszót. A rejtett hálózatba kézzel is beléphet.
3. Válassza a Mentés és csatlakozás lehetőséget. Várja meg a megerősítést és a számítógép címét.
4. Csatlakoztassa számítógépét ugyanahhoz az útválasztóhoz. Nyissa meg a megadott címet <http://...> vagy használja a QR kódot.
5. A Helyi cím másolása gombbal egyszerűen átviheti címét. A rögzített eszköznév csak azokon a hálózatokon működik, amelyek támogatják az eszköznév-feloldást.

Hálózat és PAMEL Cloud Három hozzáférési mód (2)

Az üres Wi-Fi jelszó megtartja a meglévő jelszót. Az új biztonságos hálózathoz adja meg a megfelelőt. Válassza a Hálózat megnyitása - a mentett jelszó eltávolítása mezőt csak azoknál a hálózatoknál, amelyeknek nincs jelszava.

Hálózati és PAMEL Cloud jelszó és hozzáférés helyreállítása

1. A Rendszer → Szerviz hozzáférés mezőben adja meg az Új paneljelszót és az Új jelszó ismétlését. A minimum 4 karakter. Válassza ki saját nehezen kitalálható jelszavát.
2. Az üres mezők megtartják az aktuális jelszót. A paneljelszó nélkül eltávolítja a bejelentkezési kötelezettséget, akkor is, ha korábban jelszót beállítottak.
3. A Permanent access via AP (Állandó hozzáférés AP-n keresztül) menüpontban hozzárendelhetünk egy felismerhető nevet, pl. ENERGY_BOILER ROOM, és egy másik privát cím, pl. 192.168.5.1.
4. Válasszon az útválasztó alhálózatától eltérő AP alhálózatot. Mentés után csatlakozzon az új névhez, és nyissa meg az új címet.

Fizikai hozzáférési pont helyreállítási funkció: az IN1 nyomva tartása 3 másodpercig visszaállítja az ENERGY_PAMEL és a 192.168.4.1 kódot az újraindításhoz, és megnyit egy 15 perces hozzáférési pont helyreállítási ablakot. Nem törli a telepítést. A kódban az IN1 a GPIO6 és a GND rövidre zárását jelenti; a csatlakozási módot a készterméken a gyártónak fel kell tüntetnie.

A GPIO6 nem 230V-os vagy 24V-os bemenet. A késztermék felhasználója a mellékelt szervizgombot vagy csatlakozót használja a feszültség alatt álló alkatrészek kinyitása nélkül.

A helyi panel HTTP-t használ. Ne tegye közzé az útválasztó portjainak az internetre való továbbításával. A paneljelszó nem titkosítja a helyi HTTP-átvitelt.

Hálózati és PAMEL felhő Jelentés és állapot

Az ENERGY 0.3.4 automatikusan jelentést küld, ha internetkapcsolatot kap. A helyi Rendszer → PAMEL CLOUD oldalon a felhasználó nem ad meg token-t vagy aktiváló kulcsot. A régebbi kézi token-utasítások nem egyeznek ezzel a verzióval.

Feltétel vagy cselekvés	Jelentése
Felhő online / OK	Az utolsó kapcsolatfelvétel sikeres volt; a gerenda 180 s-ig tekinti frissnek.
REGISZTRÁCIÓ / offline	Nincs megerősített új kapcsolat. Ellenőrizze a Wi-Fi-t, az internetet és a diagnosztikát.
Jelentéskészítés és telemetria	Körülbelül 60 másodpercenként elküldve; A teljesítményadatokhoz friss energiamérő szükséges.
Parancsok olvasása	Körülbelül 15 másodpercenként; ez nem azonnali vezérlés.

Felhasználói belépési pont: <https://serwer.pamel.pl/>. ENERGY rész: <https://serwer.pamel.pl/energy/>. Az automatikus eszközregisztrációs állapot nem erősíti meg a fiók távoli megtekintéshez való jogát.

A firmware támogatja a fűtés leállítására szolgáló parancsokat a felhőből. Az ebben a kézikönyvben leírt részletes beállításokat helyben kell elvégezni. Nem számíthat minden helyi panelmező távoli megfelelőjére.

A jelenlegi Cloud portálon a fiók nézetei és hozzáférési eljárása külön ellenőrzést igényel a kiszolgáló egy futó verziójával. Ehhez a tervezethez nem erősítették meg őket.

Hálózati és PAMEL Cloud szünetek és adatvédelem

A PAMEL Cloud egy opcionális kiegészítő szolgáltatás, amely független az alapvető helyi működéstől. A távelérés, annak terjedelme, kompatibilitása, a tevékenység időtartama és a felhasználási feltételek a szolgáltatáshoz külön kerülnek meghatározásra, és az aktuális feltételeknek megfelelően változhatnak.

Az internet kimaradása vagy a felhő elérhetetlensége nem állítja meg a szabályozót. A helyi előzményeket a RAM tárolja, és újraindítás után eltűnik. A program nem játssza le a régi helyi mintákat a Cloudra szünet után; rés maradhat a távoli grafikonon.

Szabályzat:

https://serwer.pamel.pl/legal/PAMEL_CLOUD_REGULAMIN.pdf

Adatvédelmi irányelvek: https://serwer.pamel.pl/legal/PAMEL_CLOUD_POLITYKA_PRYWATNOSCI.pdf

A verzió által küldött műszaki adatok magukban foglalják az azonosítót, a verziót, az eszköz állapotát, a hőmérsékleteket, az energiamérleget, a fázisokat, a kimeneteket és a modulokat. Az adatok nem a fűtőberendezések energiájának számlázási mérései.

Egyetlen mérés sem nulla. Ha az energiamérő nem ad aktuális adatokat, ne értelmezze nulla fogyasztásként a pont hiányát a grafikonon. A hőállapot-jelentés továbbra is elérheti a felhőt.

Felhőprobléma esetén először ellenőrizze a helyi Wi-Fi- és útválasztó-kapcsolatot, majd az állapotot és a kódot a Diagnosztikában. Ne törölje a telepítési konfigurációt csak azért, mert a szerver nem elérhető.

WWW Navigáció és általános gombok

A bal oldali menü a következőkhöz vezet: Áttekintés, központi fűtés / puffertartály, használati melegvíz / cirkuláció, napkollektorok, energia, menetrendek, ünnepek, diagramok, telepítővarázsló, telepítés és rendszer. A telefonon a menüt a menü gombbal húzzuk ki, és kereszttel vagy a panelen kívüli érintéssel zárjuk be.

Elem	Akció
Ellenőrizze és alkalmazza	Megnyitja a beállítások összehasonlítását és érvényesítését a telepítés előtt.
Mentés piszkozatként	Megőrzi a szerkesztést anélkül, hogy a futó automatizálásba telepítené.
Mit jelent ez?	Segítséget fejleszt a terepen.
Miért?	Megmagyarázza a kiválasztott kimenet állapotát és az elérhető kézi műveleteket.
Bezárás / Mégse	bezárja az ablakot; nem erősíti meg a változtatás alkalmazását.
Vissza / Következő	Végighalad a varázsló lépésein.

A felső sáv a Wi-Fi minőséget, a felhőt és az AUTO, STOP, ALARM vagy TEST módot mutatja. A RIASZTÁS és a PROBE gombra kattintva megjelennek a részletek. Probléma esetén energiamérő, REL és PWR6 figyelmeztetések láthatók.

Ha a kapcsolat megszakad, megjelenik a „Nincs kapcsolat – az adatok elavultak” üzenet. Akkor ne a régi értékek alapján ítélje meg a jelenlegi teljesítményt. A weboldal csatlakoztatása és az automatizálási munka külön dolog.

WWW Áttekintés

Bevitel: menü → Áttekintés. Visszatérve más oldalakról: Áttekintés újra. Ez egy alapvető megfigyelési képernyő, nem egy beállítási táblázat.

1. Telepítési mérleg - a teljesítményjel megkülönbözteti a fogyasztást és a hálózatba betáplálást. A mellette lévő üzenet többek között tájékoztat: exportkorlátozásról vagy őrzésről.
2. Puffertartály központi fűtés, Melegvíz, A helyiségben - hőmérséklet mérések; a normál cél nem mindig a többletfűtés célja. A vonal azt jelenti, hogy nincs mérés.
3. Fűtőberendezés energia - becslés a névleges teljesítményből és a vezérlésből, nem külön számlázási energiamérő.
4. Az Ön energiaritmusa - Egyensúly táblázat. A Charts megnyit egy oldalt az adatok nagyobb skálájával.
5. Mi működik most? - aktív funkciókártyák. A sáv mutatja a vezérlőt, a leírás pedig a működés okát. Minden kimenet az Energy-be kerül.
6. A Hő otthonába, a Kényelem minden nap és az Energia a napból lapok központi fűtést, használati meleg vizet és napkollektorokat nyitnak.
7. A telepítővarázsló lehetővé teszi az egyszerű vagy speciális konfiguráció kiválasztását.
8. A Go to PC megjeleníti a helyi címet, a QR-kódot és az AP állapotát.

A STANDBY olyan aktív funkciót jelent, amely átmenetileg nem vezérelhető. A rejtett funkció a konfigurációban letiltható; a kártya hiánya nem bizonyítja a kudarcot. A "Részleges működés" üzenet azt jelenti, hogy a funkció egy része le van tiltva.

WWW központi fűtés és használati meleg víz

Bemenet: központi fűtés / puffertartály vagy használati melegvíz / cirkuláció a menüben. Hátralát: Áttekintés. Mindkét tartályban először a szolgáltatás aktiválása és a szondák száma kerül kiválasztásra.

0 szondával az oldal leegyszerűsödik, és a hőmérsékletszabályozás hiányáról tájékoztat. A változat csak többletből működik. 1 vagy 2 szondával megjelenik a fűtési mód, a komfort minimum, a többletcél, a maximum hőmérséklet, a hiszterézis és a helyettesítő hőmérséklet.

1. A központi fűtés/puffertartály tartalmaz még időjárás-szabályozót, helyiségkorrekciót, nyári üzemmódot, két görbepontot, helyiségcél, helyiségbefolyást, minimális szivattyú hőmérsékletet és túlfutást.
2. A hőszivattyú rész tartalmazza az engedélyt, a keringést, az egyidejű újramelegítést és a minimális működési/üresjáratidőket.
3. a használati melegvíz / cirkuláció heti programot, 24 órás üzemmódot, érvényes idő nélküli üzemmódot, minimális tartály hőmérsékletet, visszatérő szondát és három időzítőkészletet tartalmaz.
4. A beállítások alatt egy adott funkcióhoz kapcsolódó kimeneti kártyák találhatók. Válassza a Miért? hogy megtudja az aktuális állapot okát.

A szerkesztés a pizkozatra vonatkozik. Végül válassza a Check and Apply lehetőséget. A beállítások részletes tartományai, lépései és hatásai az alábbi paraméterkatalógusban találhatók.

A többletenergiát használó vevő nem részesül a tartálykorlátozásból. A szabályozott hőmérsékletű fűtőberendezéshez válassza ki a megfelelő szerepet: Központi fűtés vagy Használati melegvíz-melegítő.

WWW Energia és CHINT mérések

Belépés: menü → Energia. Felül láthatja az ór jelenlegi állapotát. Az Energiafogyasztás-korlátozó szekció tartalmazza az aktiválást, a fogyasztási határértéket, a tartalékot, az L1/L2/L3 áramkorlátokat és az energiamérő elvesztése utáni komfortos újrafűtési engedélyt.

Energiára vonatkozó szabályai között szerepel az engedélyezett kivitel, a reakciókülönbség, a fázis-külön szabályozás és a központi fűtőtestek közös üzemeltetése. Ezután következnek az aktív kimenetek és a CHINT Readings kártyák.

Olvasás	Értelmezés
Aktív teljesítmény W	Jelenlegi energiacsere; + begyűjtés, – export.
Meddőteljesítmény var / teljesítménytényező	Az energiamérő további elektromos mennyiségei. Nem ezek a fűtőberendezés ereje.
Frekvencia Hz	Az energiamérőről leolvasott teljesítményfrekvencia.
Elfogyasztott/szállított kWh energia	Az üzemeltetett energiamérő energianyilvántartásának állapotai.
Nettó energia	Az energiaszámláló megfelelő regiszterének értéke; elérhetősége modelltől függ.
Látszólagos teljesítmény VA	A feszültség × áram képletben számított érték.

Az L1-L3 szakaszok az egyes fázisok méréseit mutatják be. Az utolsó olvasmány segít felismerni a frissességet. A kötőjel azt jelenti, hogy nincs olvasás vagy nem támogatott regiszter, nem pedig nulla értéket. A korlátok módosításait az Ellenőrzés és alkalmazás gombbal lehet alkalmazni.

WWW Menetrendek és vakáció

A menetrendek négy fülből állnak: Puffertartály, központi fűtés, használati melegvíz, Helyiség és Cirkuláció. Mindegyik hét 24 órás napot tartalmaz. Válasszon ki egy hőmérsékletet vagy módot, majd érintse meg az idő csempét a módosításához.

1. Az egész hét kitölti mind a 168 mezőt. A nap neve gomb kitölti azt a napot.
2. Hétfő másolása munkanapokba, hétfő másolása a fennmaradó munkanapokra; hétvégét külön kell ellenőrizni.
3. A 06-os lap a 06:00 és 07:00 közötti intervallumot jelzi. A keringés órákon belül megtörténik.
4. A szerkesztés után válassza az Ellenőrzés és az Alkalmaz lehetőséget. Az időjárási viszonyok között a puffertartály szokásos rendeltetése követi a görbét, a szobarend pedig a szoba kényelmét írja le.

Az ünnepnek van aktiválása, tól és máig, központi fűtés/melegvíz/szobahőmérséklet, valamint lehetőség van a normál tartályfűtés kikapcsolására. A dátum és az idő helyi idő. A végnek a kezdet után kell jönnie.

Az End Vacation most befejezi az aktuális vakáció módot. A vakáció automatikusan kikapcsolja a keringést, a napkollektorok és a maximális hőmérséklet védelme aktív marad. Csak túllépés üzemmódban előfordulhat, hogy nem éri el a minimális hőmérsékletet.

A dátumozott ünnephez megfelelő óra szükséges. Az idősinkronizálás nélküli újraindítás után a program helyettesítő beállításokat használ; ne feltételezze, hogy az óraterv már működik.

WWW Grafikonok és statisztikák

Bevitel: menü → Diagramok vagy a Diagramok gomb az Áttekintésben. Válassza az Utolsó 3 óra vagy az Utolsó 24 óra lehetőséget, és használja a Grafikonok frissítése lehetőséget. A CSV letöltése menti az adatokat a panelen kívüli elemzéshez.

1. Az energiamérleg a hálózati teljesítményt W-ban mutatja, nem közvetlenül az energiát kWh-ban.
2. A hőmérsékletek tartalmazzák a puffertartály, a használati melegvíz, a kollektor és a helyiség pontjait. A zöld vonal a mérést jelzi; szaggatott borostyán – szabályos célpont.
3. A min/max sáv a leolvasások intervallumon belüli terjedését mutatja. A vonal az átlagot jelöli.
4. Mikor működtek a kijáratok? aktivitási időszakokat mutat. A szín az intervallum legalább egy részében végzett munkát jelöl, nem feltétlenül a teljes perc 100%-át.
5. Az eseménynapló tartalmazza a változás idejét, kimeneti számát és okát. A megfelelő idő hiányában az elejétől számítva percekkel használ.

A háromórás előzmények percenként, a napi egy ötpercenként összesítve. A diagramkérés korlátozza a pontok számát. A helyi adatok és események a RAM-ban eltűnnek az újraindítás után. Az energia- és időszámlálók rendszeres időközönként megmaradnak, így a hirtelen leállítás elvesztheti az utolsó rögzítési időszakot.

A jelenlegi panelnek nincs külön "Statisztika" menüpontja. A működési információk meg vannak osztva az Áttekintés, a diagramok, a CHINT-leolvasások és a diagnosztika között. A fűtőtestek becsült energiáját nem szabad összetéveszteni az energiamérő energiaregisztereivel.

WWW Telepítés

Belépés: menü → Telepítés. Ez a telepítő oldal. Tartalmazza a varázsló bevitelét, teszteket, vezérlés indítást, szonda hozzárendeléseket, kimeneti funkciókat, energiamérő modellt és RS485-öt.

1. A telepítési teszt a jóváhagyást követően 10 másodpercre aktiválja a kiválasztott csatornát. STOP – a kimenetek kikapcsolása megszakítja a tesztet; A Tesztek vége kilép a tesztelési munkamenetből.

2. COUNTER TEST, REL TEST és PWR6 TEST ellenőrzi a kommunikációs választ. A helyes válasz nem helyettesíti a teljesítmény-, fázis- és vezetékellenőrzést.

3. DS18B20 szondák: minden funkcióhoz válassza ki a címet és a lehetséges korrekciót. A mellette olvasás megkönnyíti az azonosítást.

4. Funkciók és kimenetek: minden sornak van szerepe, fizikai kimenete, fázisa, teljesítménye, prioritása, min. BE és min. LE.

5. Energiamérő modell: kiválasztás Az energiamérő hiánya letiltja a leolvasást. A CT profil további transzformátormezőket jelenít meg.

6. RS485 busz: csak az aktuálisan kompatibilis modulok engedélyezése; különböző címeket és közös sebességet és paritást állíthat be.

Két funkció nem vezérelheti ugyanazt a fizikai kimenetet. A feladaton lévő figyelmeztetés ütközést jelez. Oldja meg a teljes indítás előtt.

Az ellenőrzés után a telepítő megerősíti: Telepítés konfigurálva - futtassa a vezérlőt, majd az Ellenőrzés és alkalmazás.

WWW rendszer és napkollektorok

A rendszer összegyűjti a Wi-Fi kapcsolatot, az AP-t, a frissítést, a jelszót, a felhő állapotát, a számítógép címét, a riasztási hangot, a diagnosztikát, a visszaállításokat, a jelentéseket és a konfiguráció másolatát. A részletes hálózati eljárás egy fejezetben található Hálózat és PAMEL Cloud.

1. A Check Update kéri a kiszolgálótól a verziót. A telepítés futtatja a frissítést; ugyanazzal a verzióval az Újratelepítés üzenet jelenhet meg.
2. A diagnosztika megmutatja a verziót, az azonosítót, a szabad memóriát, a felhőpontszámot és a helyes/hibás RS485 keretek számát.
3. A telepítési beállítások visszaállítása és a Wi-Fi eltávolítása különböző műveletek. Szolgáltatáshoz való hozzáférést és megerősítést igényelnek.
4. Jelentés letöltése A CSV elmenti a jelentést; Jelentés küldése a PAMEL-nek tudatosan küld diagnosztikai adatokat.
5. A konfiguráció letöltése menti a JSON-t. A konfiguráció betöltése fájlból megkezdje a változások olvasását és áttekintését, nem szabad feltétel nélküli indításként kezelni.

A napkollektorok tartalmazzák a hőgyűjtést, a kollektorvédelmet és az éjszakai kisülést. A mezők határozzák meg a tartályt, a hőmérséklet-különbségeket, a védelmi küszöböket, az éjszakai ablakot és a hűtési célt. A kollektoros hőmérsékletforrást a szolárszondáról szóló fejezetben ismertetett három mérési módszer közül választjuk ki. Áramkollektor-mérés nélkül a szivattyú működése nem várható.

Hátra mindkét oldalról: menü → Áttekintés. Általános beállítások valósítja meg a Check and Apply; A Wi-Fi-nek és az AP-kapcsolatnak saját mentési gombjai vannak.

Paraméterkatalógus A beállítások olvasása

Minden alábbi leírás megadja a beállítás tartományát, lépését és kezdeti értékét. Egy adott elem állapota konfiguráció, importálás vagy frissítés után eltérő lehet. Az egyszerű varázsló módosít néhány értéket, ahogy az a leírásokban szerepel.

A terepi tartomány nem a telepítés műszaki engedélye. Az, hogy 100°C-os hőmérsékletet vagy 30000 W teljesítményt adhat meg, nem jelenti azt, hogy egy adott tartály vagy relé így működhet.

A kapcsolók esetében a tartomány Ki/Be, a lépés pedig az állapotváltás. Listák esetén válassza ki a leírt lehetőségek egyikét. Az idők a panelen másodpercben vannak megadva; egyes idők belső rögzítése ezredmásodperceket használ.

A mezők közötti függőségek mentéskor ellenőrzésre kerülnek. A program magában a mezőben lévő számot elutasíthatja, ha az sérti a kapcsolatot, pl. a minimum meghaladja a maximális hőmérsékletet, vagy a tartalék nagyobb, mint a fogyasztási határ.

A 0.3.4-ben a központi fűtési szivattyú minimális hőmérséklete és a cirkulációs hőmérséklet mező vizuálisan 0 °C-ot engedhet meg, de a rekordhoz legalább 5 °C szükséges. A katalógus meghatározza a program által ténylegesen elfogadott tartományt.

A mindennapi használat során kövesse a panel lengyel nevét. A beállítások módosítása után ellenőrizze az összefoglalót, mielőtt alkalmazná őket.

Paraméterek Központi fűtés és melegvíz tartályok

Tartályszolgálat engedélyezése

Ki/Be; alapértelmezett Ki

Aktiválja a kiválasztott tartály működését. Nem elég bekapcsolni a fűtőtesteket: megfelelő kimeneti szerepek, mérések és aktiválás megerősítése szükséges. A központi fűtés kikapcsolása nem jelenti a különálló többletfogyasztók kikapcsolását.

Puffertartály szondák száma / Melegvíz szondák száma

0, 1 vagy 2; alapértelmezett 1.

A 0 azt jelenti, hogy nincs hőmérséklet-szabályozás, és csak a többlet üzemmódot engedélyezi energiamérővel. 1 felsőt használ; 2 felül és alul kell. Két szondával a maximális hőmérsékletet a melegebbhez képest ellenőrzik. A választás a szivattyúk és szabályozók elérhetőségét is befolyásolja.

Fűtési módszer

Csak többlet / Hőmérséklet a hálózatról is / Többlet + minimális komfort; alapértelmezett a harmadik lehetőség.

Csak a többlet igényel energiamérést. A hőmérséklet a hálózatról is a megszokott rendeltetést tartja, az import megengedett. A kevert üzemmód lehetővé teszi az importot a komfort minimum alatt, és magasabb hőmérsékletet ér el a feleslegből. Az I. részhez válassza az első lehetőséget.

Paraméterek Központi fűtés és melegvíz tartályok

Minimális kényelem

0...tartály maximum °C; lépés: 0,5 °C; alapértelmezett 35°C.

Szándékos újramelegítés küszöbértéke vegyes üzemmódban. Az effektív minimum nem haladja meg a jelenlegi szokásos célt. Példa: minimum 35°C és óránkénti 30°C-os célhőmérséklet minimum 30°C-ot eredményez. Csak többlet üzemmódban nincs energiavásárlás.

Fűtés célja többletből

0...tartály maximum °C; lépés: 0,5 °C; alapértelmezett 65°C.

Feleslegben és vegyes üzemmódban a program magasabb értékre melegszik: normál cél vagy többletcél. A szokásos 0-s cél blokkolja a keresletet. Nyaraláskor az üdülési cél érvényes. A beállítás nem vonatkozik a többletenergiát használó Vevő szerepére.

Maximális hőmérséklet

20-100 °C; lépés: 0,5 °C; alapértelmezett 80°C.

Keményszoftver-korlát a mért tartályhoz. Válasszon az alábbiak közül a tankra, a mérkőzésre és a közönségre vonatkozó korlátozásokra. A többi cél és a menetrend nem haladhatja meg. A szondák hiánya azt jelenti, hogy nincs kontroll; hardveres termosztát továbbra is szükséges.

Paraméterek Központi fűtés és melegvíz tartályok

Hiszterézis

0,2-30 °C; lépés: 0,1 °C; alapértelmezett 2°C.

A fűtés ismét a cél alatti igényt jelez, mínusz a hiszterézis, és a célnál ér véget. Példa: cél 60°C, hiszterézis 2°C - újraigénylés 58°C alatt. A nagy hiszterézis növeli a hőmérséklet-ingadozásokat.

Cserélje ki a hőmérsékletet idő nélkül

0...tartály maximum °C; lépés: 0,5 °C; alapértelmezett 35°C.

Normál célpont érvényes óra hiányában. Központi fűtéshez, megbízható külső időjárászsonda hiányában is használható. Nem változtatja meg az energiaforrás módot: a Csak többlet funkcióval még mindig szükség van többletre.

Óra hőmérsékletű központi fűtés / használati meleg víz

168 mező; 0...tartály maximum °C; lépés: 0,5 °C; alapértelmezett 45°C óránként.

Rendszeres célt állít be a hét minden órájára. 0 letiltja a normál hőigényt. Ha az időjárási körülményekről van szó, a központi fűtési cél egy görbéből származik. A többleteknél ellenőrizzé a normál cél és a többletcél kapcsolatát.

Energia paraméterek

Export engedélyezett

0...100000 W; 1W lépés; alapértelmezett 0 W

A felszabadulásra hagyható energia mennyisége. A kisebb érték lehetővé teszi a többlet több felhasználását. Ez a terhelésszabályozó célja, nem pedig az inverter korlátozó funkciója. Ha nincs vevő, vagy a tartály felmelegszik, az export növekedhet.

Reakciómargó a határ előtt

0...5000 W; 1W lépés; alapértelmezett 100W.

Hozzáad egy tartalékot a többletköltségvetés számításához. A teljes mérlegben kismértékű behozatalt tesz lehetővé. Példa: 1950 W-os többlet esetén a 100 W-os tartalék lehetővé teheti a teljes 2000 W-ot, ha a többi feltétel teljesül.

Fázisokhoz külön beállítás

Ki/Be; defaultOff; a 3F egyszerű varázslója bekapcsolja.

A bekapcsolás a vevőt a fázistöbblettel is korlátozza. A kizárás az összesítő mérleget használja. Példa: az L1-be való exportálásnak nem kell engedélyeznie a fűtést az L2-n. A választás a mérési rendszertől, a telepítéstől és a várható kiegyensúlyozástól függ.

Energia paraméterek

A központi fűtésű fűtőberendezések együtt működnek

Ki/Be; alapértelmezett Ki

Egy közös csoportba egyesíti a fűtőtesteket a központi fűtési fűtőberendezés szerepével. A reléket tartalmazó csoport teljes csoportteljesítmény-költségvetést igényel. Három 2000 W-os fűtőberendezés ezért 6000 W-os költségvetésre várhat. Ez nem szabványos választás a fokozatos beillesztéshez.

Kapcsolja be az őr

Ki/Be; alapértelmezett Be; az egyszerű varázsló kikapcsol

Szabályozza a szabályozott terhelések importhatárát és előre jelzett fázisáramát. Megfelelő energiamérőt, teljesítmény- és fáziskiosztást igényel. Nem biztosít hirtelen terhelést a házra, és nem helyettesíti a biztosítékokat.

Maximális összfogyasztás

100...200000 W; 1W lépés; alapértelmezett 10000W.

Felső import költségkeret az őr algoritmushoz. Válassza ki a csatlakozást és a telepítést; ne csak a fűtőtestek teljesítményét adja meg anélkül, hogy figyelembe venné a többi vevőt. A tényleges költségvetést a tartalék csökkenti.

Paraméterek Teljesítménykorlátozó

Foglaljon le a fogyasztási határ előtt

0...érték kisebb, mint W fogyasztási határ; 1W lépés; alapértelmezett 300W.

Távolságot hagy a határtól. A 10 000 W-os határnál és a 300 W-os tartaléknál a számítás 9700 W-ot tartalmaz a többi határérték előtt. A túl nagy tartalék korlátozza a fűtést; túl kicsi csökkenti a reakciótartalékot.

L1/L2/L3 határérték

1...200 A minden fázishoz; 1A lépés; alapértelmezett 16A.

Az előre jelzett fázisáram korlátozása. Adja meg a telepítő által kiválasztott értéket az áramkörökhöz és a védelemhez. A kimenethez rendelt fázisnak meg kell felelnie a valóságnak; ellenkező esetben a számítás rossz fázisra utalhat.

Komfortos újrafűtés az energiamérő elvesztése után

Ki/Be; alapértelmezett Ki

A bekapcsolás lehetővé teszi a helyettesítő komfortfűtést energiaszabályozás és csatlakoztatás nélkül a konfigurált energiamérő meghibásodása után. Nem reprodukálja a többlet mérést. A „csak többlet” követelményhez hagyja letiltva.

Kimeneti paraméterek

Funkció

Nem használt, Központi fűtés, melegvíz bojler, melegvíz cirkuláció, központi fűtés szivattyú, napkollektoros szivattyú, hőszivattyú, többletenergiát használó vevő.

Kiválasztja a sorvezérlési logikát. Alapértelmezés szerint az 1-3 sorok központi fűtés, 4 használati melegvíz, 5 cirkulációs, 6 központi fűtés szivattyú, 7 napelem, 8 LE; 9-14 nem használt. Ezek nem mindegyik funkció automatikusan engedélyezve van. Egy egyszerű varázsló olyan vevőt használ, amely többletenergiát használ.

Fizikai kimenet

Nincs hozzárendelve, Relé 1-6, REL 1-2, SSR 1-6; alapértelmezett következő kimenetek.

Programfunkciót csatlakoztat a modul termináljához vagy csatornájához. Egy fizikai csatornának egy aktív funkciója lehet. A REL és az SSR modulokat igényel. Ne rendeljen szivattyút vagy HP engedélyt az SSR-hez; fűtőtestekhez készültek.

fázis

L1, L2 vagy L3; alapértelmezés szerint L1/L2/L3 ismétlődik.

Az a fázis, amely ténylegesen táplálja az adott vevőt. Fázisszabályozásban és védelemben használatos. Az 1F energiamérőhöz rendelje hozzá az összes vevőt az L1-hez. Ez az elektromos csatlakozás leírása, nem a vezérlő által adott fázisváltási parancs.

Kimeneti paraméterek

Vevő teljesítménye

0...30000 W; 1W lépés; alapértelmezett 0 W

A költségvetés számításának tényleges teljesítménye. Adjon meg 2000 W-ot egy 2000 W-os fűtéshez. A nulla nem megfelelően írja le az aktív fűtőelemet. Az űrlap terjedelme nem növeli a relé terhelhetőségét. Egy egyszerű varázsló kezdetben 2000 W-ot javasol a csatorna bekapcsolása után.

Prioritás / Váltási sorrend

0...30; 1. lépés; alapértelmezett számok 1...14.

A kisebb szám élvez elsőbbséget a rendelkezésre álló teljesítmény elosztásánál. A 0 érték megengedett, és megelőzi az 1-et. Az egyenlő prioritások megőrzik a sorok sorrendjét. A prioritás nem kerül meg a maximális hőmérsékletet, nincs mérés vagy fázishatár.

Min. BE / min. KI

egyenként 5...3600 s; 1. lépés s; alapértelmezett 5 mp.

A minimális működés és az állásidő korlátozza a mechanikus relék kapcsolását. A hosszabb idő késleltetheti a vevő csatlakozását. A kemény lezárások elsőbbséget élveznek, és a rendelkezésre álló költségvetés elvesztése hamarabb leállíthatja a fűtést; ez nem garantált energiaszállítási idő.

A szonda paraméterei és az indítás

Szonda címe

ROM-cím nincs hozzárendelve vagy nem észlelhető; alapértelmezett hozzárendelés nélkül.

Válasszon külön minden egyes használt DS18B20 funkcióhoz; a kollektorhoz először válassza ki a DS18B20 forrást. A cím egy adott szondát azonosít. Ellenőrizze a hegy felmelegítésével. A dugó megfordítása nem feltétlenül változtatja meg a hozzárendelt funkciót; magának a szondának a cseréje után új hozzárendelésre van szükség.

Hőmérséklet korrekció

-10...+10°C; lépés: 0,1 °C; alapértelmezett 0°C minden funkcióhoz.

Egy állandó korrekció hozzáadva a méréshez. Példa: a szonda 1°C-ot túl kevés a megbízható összehasonlításhoz - +1°C korrekció. Először zárja ki a szerelési hely és a hőérintkező különbségét. Ne takarja el a sérült szondát korrekcióval.

A telepítés konfigurálva - futtassa a vezérlőket

Ki/Be; alapértelmezett Ki

Az automatizálási készenlét megerősítése a hozzárendelések, a teljesítmény és a biztonság ellenőrzése után. A piszkozat verzió nem engedélyezi a kimeneteket. Az üzembe helyezés részleges lehet, ha csak a funkcionális funkciókat tudatosan engedélyezzük; ellenőrizze a blokkolási listát.

Paraméterek Energiaszámláló

Válasszon egy energiamérőt

Nincs; DDSU666 1F; DDSU666-CT 1F; DTSU666 3F; DTSU666-CT 3F.
Alapértelmezés: Nincs.

A profil meghatározza a regisztertérképet és a méréskonverziós módszert. Csak a modell kiválasztása aktiválja a leolvasást, amikor alkalmazzák. A sorozatnév nem garantálja az összes energiamérő-fajta kompatibilitását; összehasonlítani a regisztereket és a tényleges megjelenítést.

A transzformátor primer árama

1...9999A; 1A lépés; alapértelmezett 100 A.

CT profilokra vonatkozik. 100/5 A esetén írjon be 100-at. Legalább egyenlőnek kell lennie a szekunder árammal. Eltérő áramváltó áttétel megadása torzítja az áramot, teljesítményt és energiát, valamint az ór döntéseit.

A transzformátor szekunder árama

1A vagy 5A; alapértelmezett 5 A.

Az 1...5 számmező tartománya ellenére a bejegyzés csak 1-et vagy 5-öt engedélyez. Az arány a primer és szekunder áram hányadosa. Példa: 100/5 20-as szorzót ad. Ellenőrizze, hogy a mérést nem konvertálta-e már át egy másik elem.

RS485 paraméterek

Energiamérő címe / REL / SSR

1...247; 1. lépés; alapértelmezett 1 / 20 / 21.

A konfigurációban szereplő három címnek különbözőnek kell lennie. A címnek meg kell egyeznie a buszon lévő eszközzel. Egy egyszerű varázsló beállítja az energiamérőt az 1. címen. A címütközések a kommunikáció hiányát vagy helytelenségét eredményezhetik.

RS485 sebesség

1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 vagy 115200 bit/s;
alapértelmezett 9600.

Az energiamérők és a modulok közös sebessége. Nem minden számot fogadunk el, ami az űrlapon elfér. Minden eszköznek ugyanazt a beállítást kell használnia. Az egyszerű varázslóhoz 9600 szükséges.

Paritás

Nincs 8N1 / Páros 8E1 / Páratlan 8O1 / Nincs 8N2; alapértelmezett 8N1.

Meghatározza az átviteli formátumot. Meg kell egyeznie az összes RS485 eszköz konfigurációjával. A konzisztens sebesség önmagában nem elegendő, ha a paritás vagy a stopbitek száma eltérő.

RS485 paraméterek

REL relé modul / SSR PWR6 modul

Külön ki/be; alapértelmezett mindkettő Ki

Csak azt a kompatibilis modult engedélyezze, amelyik ténylegesen csatlakoztatva van. Az aktiválás megkezdí működését és diagnosztikáját; a válasz hiánya a kapcsolódó funkciók blokkolását okozza. A beállítás letiltása nem helyettesíti a modul hardverfigyelőjét.

Fordítsa meg a teljesítményjelet

Ki/Be; alapértelmezett Ki

Megfordítja a teljesítmény irányának értelmezését a profilban. Használat előtt hasonlítsa össze az ismert bevitelt és exportot. Nem célja a hibás fázissorrend vagy az áramváltó áttétel javítása. A változtatás után ellenőrizze mind a teljes, mind a fázisegyensúlyt.

Időjárás vezérlő

Ki/Be; alapértelmezett Ki

A szokásos óránkénti puffertartály célértéket lecseréli a külső hőmérsékleti görbe eredményére. Külső szondát és a puffertartály mérését igényli. A megbízható külső mérés hiánya helyettesítő hőmérséklet alkalmazását eredményezi.

Paraméterek Központi fűtés szabályozás

Puffertartály -10°C-on / Puffertartály +10°C-on

15-100 °C; lépés: 0,5 °C; alapértelmezett 55°C / 30°C.

Egy lineáris görbe két pontja. A magasabb értékek növelik a puffertartály célját. Az eredményt a maximális hőmérséklet korlátozza. Illessze a hővevőhöz; az egyik rendszerben rejlő magas hőmérséklet károsíthatja a másikat.

Szobahőmérséklet-korrekción

Ki/Be; alapértelmezett Ki

Szobaszondát és célpontját használja. Időjárási körülmények között korrigálja a puffertartály hőmérsékletét és befolyásolja a központi fűtés szivattyú igényét. Ha a helyiség mérése megbízhatatlan, nem zárja le a szobatermosztátot.

Szobahelyettesítő beállítás

5-60 °C; lépés: 0,5 °C; alapértelmezett 21°C.

A kívánt szobahőmérséklet, ha a vezérlő órája nem érvényes. Érvényes idő esetén a szobai ütemezés, szabadság módban a szabadsághoz beállított hőmérséklet érvényes. Ez nem a rendszer maximális biztonsági hőmérséklete.

Paraméterek Központi fűtés szabályozás

Szobahőmérséklet hatása

0...10°C/°C; lépés 0.1; alapértelmezett 3.

Puffertartály célkorrekciós nyereség: érték szorozva a cél és a helyiség mérése közötti különbséggel. A nulla eltávolítja ezt a hőmérséklet-korrekciót. Óvatosan növelje meg, figyelve az épület tehetetlenségét, ahelyett, hogy egyszerre több változtatást hajtana végre.

Nyári mód

Ki/Be; alapértelmezett Ki

Korlátozza a normál Fűtési fűtőbetétt. A használati melegvíz külön szabályozással rendelkezik. Használat előtt ellenőrizze a vevők szerepét: univerzális A többletenergia vevő nem azonos a központi fűtés fűtőberendezésével, és nem öröklí a puffertartály összes állapotát.

A központi fűtési szivattyú minimális indulási hőmérséklete

5...100°C; lépés: 0,5 °C; alapértelmezett 30°C.

A központi fűtés szivattyúja megvárja, amíg a puffertartály kellően felmelegszik. A beállítás korlátozza a túl hideg víz eloszlását. Példa: 30°C-os küszöbértéknél és hideg puffertartálynál a leállás oka: A puffertartály túl hideg.

Paraméterek Központi fűtés szabályozás

Központi fűtés szivattyú túlfutás

0...3600 s; 1. lépés s; alapértelmezett 120 mp.

A végső hőgyújtás ideje az igény megszűnése után. A nulla letiltja az időzítőt. Az állapot a szivattyú futásaként írható le. A védelmi feltételek és a kilépési lehetőségek továbbra is érvényesek.

Óránkénti szobahőmérséklet

168 mező; 5-60 °C; lépés: 0,5 °C; alapértelmezett 21°C.

A szoba rendeltetése az órán. Helyiségkorrekcióra és helyiségmérésre használják. Ne írjon 0-t KI parancsként: a helyiség hőmérséklete 5°C-tól kezdődik. Az időt a vezérlő helyi ideje szerint veszik figyelembe.

Engedély hőszivattyúhoz

Ki/Be; alapértelmezett Ki

Aktiválja a HP közös engedélyezési funkciót a kimenet és a mérések hozzárendelése után. Nem kapcsolja be közvetlenül a kompresszort, megkerülve a szivattyú automatizálását. Megköveteli az engedélybemenet elektromos megfelelőségét.

Paraméterek Hőszivattyú

Támogatott áramkör

központi fűtés / melegvíz / központi fűtés + melegvíz; központi fűtés alapból.

Kiválasztja azokat a tartályokat, amelyekhez engedély szükséges. Mindkettő kiválasztása nem szabályozza magát a váltószelepet, és nem helyettesíti a HP szabályozót. Minden használt áramkörnek megbízható, szükséges szondákkal kell rendelkeznie.

A fűtőtestek egyidejűleg fűthetők a hálózatról

Ki/Be; alapértelmezett Ki

Lehetővé teszi a párhuzamos kiegészítő fűtést fűtőberendezésekkel, kényelmes körülmények között a HP előnyben részesítése helyett. Növelheti az importot. A hőmérséklet és az ór még mindig működik. Fűtés céljából ne csak többlethőt kapcsoljon be.

Minimális engedélyezési idő / Minimális leállítás

5...3600 s; 1. lépés s; alapértelmezett 300 s / 300 s.

Csökkentse a gyakori engedélyezési váltást. Válassza ki a HP gyártója szerint. Nincs szonda, a hőmérséklet-korlátozás és a kemény határértékek élveznek elsőbbséget. Állítsa be a modellezett fogyasztás teljesítményét és fázisát a HP kimeneti vonalon.

Paraméterek A használati meleg víz keringtetése

Heti program

Ki/Be; alapértelmezett Be

Bekapcsolt funkció és érvényes idő esetén a vezérlő a 7 × 24 mezős időprogramból választ üzemmódot. Kikapcsolva az egész napos üzemmódot használja. Érvényes idő hiányában az időprogramtól függetlenül a pontos idő nélküli üzemmód lép életbe.

24/7 mód / Üzemmód pontos idő nélkül

KI / BE / TAKT 1 / TAKT 2 / TAKT 3; alapértelmezés szerint mindkettő KI.

Az OFF leállítja a keringést, az ON állandó engedélyt ad, a TAKT a munka/szünet ciklust használja. A tartály hőmérsékletére, az opcionális visszatérésre és a szabadságra vonatkozó korlátozások mindig megmaradnak. Az ON kiválasztása nem jelenti a szivattyú feltétel nélküli működését.

TAKT 1 / 2 / 3 - munka

5...3600 s; 1. lépés s; alapértelmezett 120/180/300 s.

A ciklus aktív részének ideje minden készlethez külön-külön. A rövidebb idő csökkenti a vízszállítást a ciklusban. Állítsa be a melegvíz-ellátás idejét; a visszatérési szonda korábban megszüntetheti az engedélyt.

Paraméterek A használati meleg víz keringtetése

TAKT 1 / 2 / 3 - szünet

5...86400 s; 1. lépés s; alapértelmezett 900 / 600 / 600 s.

Az aktív ciklusszakaszok közötti leállási idő. A ciklus a hét másodperceiből adódik, idő nélkül a vezérlő működési idejéből. Nem számíthat arra, hogy minden oldalfrissítés vagy órabejegyzés előlről kezdi a ciklust.

A tartály minimális hőmérséklete

5...100°C; lépés: 0,5 °C; alapértelmezett 35°C.

E szint alatt a keringés nem osztja el a hideg vizet. A mérés aktív használati melegvízből származik. A küszöb megemelésével meghosszabbíthatja a várakozási időt, amíg a szivattyú alacsony PV-termelés mellett üzemel.

Keringés visszatérő szonda

Ki/Be; alapértelmezett Ki

Aktiválja a visszatérési felügyeletet a szondacím hozzárendelése után. Segít kikapcsolni a szivattyút, ha meleg víz érkezik. Ha engedélyezve van, a megfelelő mérés hibája diagnosztikát igényel, nem pedig a lezárási hőmérséklet emelését.

Paraméterek A használati meleg víz keringtetése

Ciklus végi hőmérséklet

5...100°C; lépés: 0,5 °C; alapértelmezett 40°C.

Ha a visszatérő szonda aktív, a küszöb elérése leállítja a keringést. Az újbóli engedélyezés 3°C-os csökkenés után következik be. Példa: 40°C-hoz a visszatérőnek körülbelül 37°C-ra kell lehűlnie, minden egyéb feltétel teljesülése mellett.

Óránkénti keringési mód

168 mező; KI / BE / TAKT 1 / 2 / 3; alapértelmezett mindenhol KI.

Válassza ki a festési módot, és jelölje be a szükséges órákat. Az OFF a rács képernyőn kötőjellel jelezhető. Az ütemterv nem helyettesíti a minimális hőmérsékletet és a visszatérő védelmet; az aktív csempe nem garantálja a folyamatos működést.

Ünnepnapok engedélyezése a megadott napon és Kezdő/Tovább

Ki/Be; defaultOff; eredetileg be nem állított dátumok.

Engedélyez egy intervallumot, amelynek kezdő és végét nem tartalmazza. A végnek később kell lennie, mint a kezdetnek. Megbízható óra szükséges. A Nyaralás befejezése most gomb segítségével korán visszatérhet.

Paraméterek: szabadság

A központi fűtés / használati melegvíz puffertartály minimális hőmérséklete nyaralás közben

0...tartály maximum °C; lépés: 0,5 °C; alapértelmezett 15°C / 15°C.

Aktív vakáció során helyettesíti a szokásos célt. A többletben nem garantált, hogy napfény nélkül elérjük a minimumot. Egy adott létesítményhez túl alacsony hőmérséklet nem nyújt védelmet a fagy ellen a teljes berendezésre vonatkozóan.

Minimális szobahőmérséklet

5-60 °C; lépés: 0,5 °C; alapértelmezett 12°C.

A szoba rendeltetése az ünnepi időszakban. Fontos a méréshez és a helyiség szabályozásához. Nem automatikus ígéret ennek a hőmérsékletnek a fenntartása, ha nincs hőforrás, vagy az üzemmód csak többletet enged meg.

Nyaralás alatt kapcsolja ki a normál központi fűtést/meleg vizet

Külön ki/be; alapértelmezett mindkettő Ki

Az adott tank normál célértékét nullára állítja nyaralás közben. A védelmi funkciókat külön kell figyelembe venni. Az automatikus keringés az ünnepek alatt ki van kapcsolva, függetlenül a heti csempéktől.

Paraméterek Napkollektorok

Kapcsolja be a napkollektorok / hőfogadó tartály működését

Ki/Be, alapértelmezett: Ki; központi fűtés vagy melegvíz, alapértelmezés szerint melegvíz.

Az aktiváláshoz a szivattyú teljesítménye, valamint a kollektor és a tartály hőmérséklete szükséges. A tartály kiválasztása határozza meg a védőtöltéshez és az éjszakai hűtéshez használt szondákat és határértékeket.

Bekapcsolási különbség / Kikapcsolási különbség

Bekapcsolás 2...50°C; leállás 1...49°C; lépés 1 °C; alapértelmezett 8°C / 4°C.

A bekapcsolt értéknek nagyobbnak kell lennie, mint a kikapcsoltnak. Fűtésekor a kollektor-tartály különbségre vonatkoznak, hűtésnél pedig fordítva. A 8/4. példa korlátozza az alacsony hőnyereség melletti működést. Ezek nem abszolút kollektor hőmérsékletek.

Megkezdődik a védőtöltés

50-124 °C; lépés 1 °C; alapértelmezett 110°C.

Magas kollektorhőmérséklet esetén lehetővé teszi a tartály külön védelmi célú töltését. Alacsonyabbnak kell lennie, mint a szivattyú blokkolási küszöbértéke. A kiválasztás a folyadéktól, a nyomástól és a rendszer kialakításától függ; A gyári érték nem helyettesíti a dizájnt.

Paraméterek Napkollektorok

A védőtartály töltési határa

0...100°C és nem több, mint a kiválasztott tartály maximuma; lépés: 0,5 °C; alapértelmezett 75°C.

Meghatározza a célt, amikor többethőt kap a kollektortól. Lehet magasabb, mint a normál cél, de nem haladja meg a megengedett tartály hőmérsékletet. A határérték elérése után a szivattyú nem tudja tovább melegíteni a tartályt.

Szivattyúzár/Folytatás a zárból

Zárás 51...125°C; újraindítás 40...124°C; lépés 1 °C; alapértelmezett 125°C / 115°C.

Az önéletrajznak alacsonyabbnak kell lennie, mint a zár. A túl forró kollektor leállítja a szivattyú lehűlését. A paraméterek megkövetelik a párolgási kockázat és a telepítés megvalósíthatóságának értékelését; ne növelje őket, hogy elkerülje a stagnálást.

Hagyja lehűlni a tartályt éjszaka

Ki/Be; alapértelmezett Ki

Lehetővé teszi a hő leadását egy hűvös kollektoron keresztül a kijelölt ablakban. Ehhez olyan hidraulikus rendszerre van szükség, amely lehetővé teszi az ilyen munkát és a megfelelő időzítést. A tényleges hűtés során a program blokkolja az adott tartály újramelegítését.

Paraméterek Napkollektorok

Az éjszakai ablak kezdete/vége

0...23 óra; lépés 1 h; alapértelmezett 22/6.

Az időablak átnyúlhat éjfélén: a 22–6 éjszakai működést jelent. Azonos kezdési és befejezési idő esetén az algoritmus egész napos időablakot használ; ez nem kapcsolja ki a funkciót. A kikapcsoláshoz használja a Tartály éjszakai hűtésének engedélyezése kapcsolót.

Célhőmérséklet kiürítés után

0...védőtöltési határ °C; lépés: 0,5 °C; alapértelmezett 40°C.

A hűtés nem megy a logika által elfogadott minimális kényelem vagy nyaralás alá. A túl magas érték megakadályozhatja a várható éjszakai hőleadást. A fűtésnek nem ez a célja.

Wi-Fi hálózat neve és jelszava

SSID 32 bájtig; jelszó legfeljebb 63 karakter; alapértelmezett: nincs hálózat.

Válasszon ki egy 2,4 GHz-es hálózatot, vagy adjon meg egy rejtett nevet. A Mentés és csatlakozás a fűtéstől függetlenül menti a hálózati adatokat. Az üres jelszó megtartja az előzőt. A nyílt hálózathoz külön jelszóeltávolítási mező tartozik.

Hálózati és hozzáférési paraméterek

AP hálózat neve

1...32 bájt vezérlőkarakterek nélkül; alapértelmezett ENERGY_PAMEL.

A vezérlő saját hálózatának neve. Adjon különböző nevet több eszköznek. A módosítás után válassza ki újra a megfelelő telefonhálózatot. Vészhelyzeti hozzáférés esetén az új beállítás újraindítás után lép érvénybe.

AP IP-cím

Privát IPv4 /24 maszkkal; alapértelmezett 192.168.4.1.

Engedélyezett privát tartományok: 10.x, 172.16-31.x és 192.168.x; az utolsó oktett nem lehet 0 vagy 255. Válasszon az útválasztótól eltérő alhálózatot. A cím mentése nem változtatja meg az otthoni útválasztótól kapott címet.

Új paneljelszó / Ismétlés / Nincs paneljelszó

Új jelszó minimum 4 karakter; alapértelmezés szerint nincs jelszó beállítva.

Mindkét bejegyzésnek egyeznie kell. Az üres megőrzi a jelenlegi jelszót. A paneljelszó nélkül eltávolítja a bejelentkezést. Ne keverje össze ezeket a mezőket a Wi-Fi jelszavával; mentésre kerülnek a konfigurációs alkalmazási eljárásban.

Rendszerparaméterek

Riasztók hangja

Ki/Be; alapértelmezett Be

Bekapcsolja a riasztások hangjelzését. Az egyórás némítás átmenetileg működik, és a beállítás módosítása az alkalmazás után végleges. A hangtompítás önmagában nem oldja meg a riasztót, nem változtat a biztonsági intézkedéseken és nem oldja fel a fűtést.

Kézi vezérlés és tesztelés

Gomb Miért? egy adott kilépés magyarázatát nyitja meg. A támogatott funkciókhoz ideiglenes felülbírálosok és visszatérés az automatizáláshoz elérhető. A biztosítékok továbbra is érvényesek; az ON parancs nem garantálja, hogy a vevő be lesz kapcsolva.

A kézi működés ideje korlátozott, és lejárta után az automatikus működés visszatér. A szoftveres felületen a megengedett tartomány 1...3600 s. A fűtőtestek és a keringető kézi működtetése nem helyettesíti a telepítő tesztjét.

1. A tesztelés előtt ellenőrizze, hogy mi csatlakozik a kiválasztott kimenethez, és biztonságosan futtatható-e.
2. A kimeneti teszt 10 másodpercig tart. A fennmaradó automatizálás felfüggesztésre kerül a telepítői munkamenet idejére.
3. STOP – a kimenetek kikapcsolása megszakítja az aktív tesztet. A tesztek befejezése visszaállítja a működést a mentett beállításokra.
4. A kommunikációs teszt az adatcserét igazolja, nem az érintkező fizikai nyitását vagy a tényleges áramáramlást.

A kézi fűtés kényszerítésének más célja is lehet, mint a többlet felhasználása. Ne használja napi működésre, ha csak PV fűtésre van szükség. Bízva a fizikai kimenet tesztjét a telepítőre.

Frissítési és biztonsági mentési beállítások

1. A Rendszerben válassza a Konfiguráció letöltése lehetőséget, és mentse a keletkezett JSON-fájlt. A másolat nem tartalmaz jelszavakat vagy titkokat.
2. Frissítés előtt biztosítsa a vezérlés megszakításának és a stabil tápellátás feltételeit.
3. Válassza a Frissítések keresése lehetőséget. Olvassa el az elérhető verzióval kapcsolatos információkat.
4. Válassza a Telepítés lehetőséget. A telepítés során a kimenetek kikapcsolnak, befejezés után a vezérlő újraindul. Ne húzza ki az áramellátást.
5. Az újbóli belépés után ellenőrizze a verziót, a hozzárendeléseket, az energiamérő és a szonda leolvasását, valamint a kimenet működését.

A konfiguráció betöltése fájlból megnyitja a JSON ENERGY alkalmazást, és az alkalmazás előtt megjeleníti a módosításokat. A 0.3.4-es verzió megőrzi az aktuális helyi hálózati/AP-adatokat az importáláskor; nem tudja visszaállítani a jelszavakat az exportálásból. Ellenőrizze a szonda és a kimenet kompatibilitását az eszközök közötti konfiguráció átvitele után.

A telepítési beállítások visszaállítása megőrzi a hálózatot, a hozzáférést és a számlálókat. A Wi-Fi törlése törli az otthoni hálózat adatait. Ezek különálló műveletek, amelyek megerősítést és hozzáférést igényelnek az AP/szolgáltatás ablakon keresztül. Ne állítsa vissza a telepítést első diagnosztikai lépésként.

A teljes gyári szoftverkép nem egy egyszerű frissítés, amely megtartja a beállításokat. A teljes kép vezetékes programozása szolgáltatási tevékenység.

PAMEL BUS és mellék kommunikáció

Az ENERGY két különböző kommunikációs mechanizmust használ. A PAMEL_BUS hálózatot nem szabad az RS485 végrehajtó modul protokollal azonosítani.

Mechanizmus	Verzió hatóköre 0.3.4
PAMEL_BUS a helyi hálózaton	JSON pb:1 UDP 45100-on keresztül; információk észlelése és kiolvasása.
ENERGY RTU/1 az RS485-ön	Kompatibilis REL2 és PWR6 modulok vezérlése, közös busz energiamérővel.

A hálózati interfész válaszol a DISCOVER, STATUS, INFO és PING üzenetekre. Az alkalmazás nem biztosít további panelt vagy távoli SET/CLAIM-et. Egy eszköz észlelése a hálózatban nem jelenti azt, hogy bármelyik PAMEL panelről vezérelhető.

Az RS485-ön az ENERGY az egyetlen mester. A modulok különböző címekkel, közös sebességgel és paritással rendelkeznek. Ezeknek a moduloknak nincs sugárzott automatikus észlelése. Csak ENERGY RTU/1 kompatibilis eszközöket konfiguráljon.

A modul megerősítése egy parancs elfogadását jelenti, nem pedig az érintkezési állapot mérését. A modulnak helyileg le kell tiltania a csatornákat, ha az érvényes parancsok elvesznek; a profil 3 másodpercet biztosít. A csomagban található modulkönyvtárat a tényleges kártyához kell igazítani – ez nem egy kész bemenet semmilyen hardver számára.

Mi történik meghibásodás esetén

Esemény	Felhasználói reakció és cselekvés
Nincs árammérő	A többlet nem áll rendelkezésre; méréstől függő fűtés blokkolva. Ellenőrizze az RS485-öt és az energiamérő tápellátását.
Nincs szükség szondára	Egy adott tartály fűtése le van tiltva. Ellenőrizze a címet, a kábelt és az olvasást.
Hiányzik a fázis / a feszültség túl alacsony	A program a megfelelő tápellátástól függően blokkolja a fűtést. Ellenőriztesse a telepítővel.
Nincs REL/PWR6 modul	A modult használó szolgáltatások nem érhetők el; ügyvezető felügyelet szükséges.
Nincs internet	Helyi vezérlési munkák; a távoli adatok elavultak lehetnek.
A vezérlő áramkimaradása	Visszatérés után elindul és beolvassa a mentett beállításokat. A RAM előzményei nem térnek vissza.

A minimális futási idők nem élveznek elsőbbséget a kemény záarakkal szemben. Az ok megszüntetése után ellenőrizze, hogy nincs-e STOP, kézi leállítás vagy hiba, amely a konfiguráció tudatos újbóli alkalmazását igényli.

Ha a fűtés a kikapcsolási parancs ellenére felmelegszik, húzza ki a tápellátást egy biztonságos eszközzel, és hívja a telepítőt. Ne próbálja megjavítani az elakadt érintkezőt a beállítások módosításával.

Üzenetek Munka vagy leállítás oka

Hibás konfiguráció - a funkció le van tiltva

Javítsa ki a jelzett hibákat, és tudatosan alkalmazza a beállításokat.

A konfigurációban letiltva

A funkció nem indult el.

Nincs kereslet

A cél elérve vagy a működési feltételek nem teljesülnek.

A kényelem fenntartása

A kényelmes hőmérsékletre történő felfűtés felhasználhatja a hálózathoz tartozó energiát.

A többlet felhasználása

A teljesítmény a rendelkezésre álló energiához igazodik.

Üzenetek Munka vagy leállítás oka

Az export korlátozása

A vevő energiát használ a hálózatba történő visszatáplálás korlátozására.

Nincs megfelelő mérés

Ellenőrizze a szonda hozzárendelését, a kábelt és az utolsó leolvasási időt.

Hőmérséklet korlát

Elérte a határhőmérsékletet. A további fűtés le van tiltva.

Nincs energiamérés

A funkcióhoz az energiamérő friss leolvasása vagy a helyettesítő működéshez való hozzájárulás szükséges.

Teljesítménykorlátozó

A vevő korlátozott a tervezet korlátja vagy a rendelkezésre álló csoport költségvetése miatt.

Üzenetek Munka vagy leállítás oka

Fázisáram határértéke

A vevő korlátozva volt, hogy ne terhelje túl a hozzárendelt fázist.

Gyakori kapcsolás elleni védelem

Minimális munka- vagy állásidő van.

Keringési program

A szivattyú az aktív csempe és az időzítés szerint működik.

Meleg víz érkezett a visszatérőbe

A szivattyú addig áll, amíg a visszatérő hőmérséklet le nem csökken.

A tartály túl hideg

A keringés megvárja, amíg a víz felmelegszik.

Üzenetek Munka vagy leállás oka

Fűtési igény

A szivattyú továbbítja a hőt a puffertartályból a központi fűtési rendszerbe.

A puffertartály túl hideg

A szivattyú megvárja a minimális indítási hőmérsékletet.

Szivattyú túlfutás

A szivattyú nem kap hőt, miután az igény megszűnik.

Hő a kollektorból

A kollektor a szükséges különbséggel melegebb, mint a tartály alja.

Kollektor védelem túlmelegedés ellen

A tartály a normál beállításon túl, a védőtöltési határig tölthető.

Üzenetek Munka vagy leállítás oka

Éjszakai kirakodás

A hőt a hűtőkollektor bocsátja ki. Ennek a tartálynak az újramelegítése le van tiltva.

Elzáródás magas kollektorhőmérsékleten

A szivattyú mindaddig kikapcsolt állapotban marad, amíg a hőmérséklet az újraindítási küszöb alá nem csökken.

Nincs megfelelő idő

A cserekonfiguráció működik. Az ütemezés szinkronizálásra vár.

Nyaralás mód

Ünnepi hőmérséklet érvényes; a keringés ki van kapcsolva.

Időkényszer

Az idő letelte után az automatika visszatér. A biztonság aktív marad.

Üzenetek Munka vagy leállítás oka

Kézi leállítás időben

Az idő letelte után az automatika visszatér.

A fűtés leállt

A hőforrások leálltak. A szivattyúk védelmi funkciói aktívak maradnak.

Nincs modul megerősítése

Ellenőrizze a modul RS485 csatlakozását, címét és tápellátását.

Lezárás hűtés közben

Nem fűtjük a tartályt, amelyet most kiraknak.

Nincs kimenet hozzárendelve

Fizikai kimenet hozzárendelése a Telepítésben.

Üzenetek Munka vagy leállítás oka

Hiányzik a fázis / a feszültség túl alacsony

A fűtés le van tiltva, amíg a megfelelő teljesítmény vissza nem tér.

Mielőtt felhívná a szervizközpontot

Probléma	Ellenőrizze egyesével
Az oldal nem nyílik meg	Telefon Wi-Fi → megfelelő hozzáférési pont → http:// cím → panel jelszó → AP helyreállítás.
Nincs energiamérő	Modell → cím → sebesség/paritás → A/B → teljesítmény → kommunikációs teszt.
Nem megfelelő teljesítmény	Összehasonlítás energiamérővel → profil → CT → fázisok → jel; ne végezzen módosításokat rossz adatokon.
A fűtés nem indul el	Miért? → vevő teljesítmény → fázis → rendelkezésre álló többlet → hőmérséklet → idők → STOP.
A szonda nem működik	ROM hozzárendelés → dugó → kábel → működő szonda → megfelelő bővítőkártya.
Cloud offline	Helyi Wi-Fi → Internet → Diagnosztikai kód → Friss; ne állítsa vissza a fűtést.

Bejelentéskor kérjük megadni az esemény modelljét, programverzióját, üzenetét és körülményeit. A CSV-jelentés, a konfiguráció jelszavak nélküli másolata és egy adott riasztás pillanatképe hasznos. Ne küldje el otthoni Wi-Fi jelszavát vagy paneljelszavát.

Ha a probléma a beállítások módosítása után jelentkezik, hozza létre újra a módosított mezőket. Változtasson meg egy paramétert egyszerre, és figyelje meg a hatást elég hosszú ideig a rendszer hőtehetetlenségéhez.

Karbantartás és segítségnyújtás

1. Rendszeresen ellenőrizze a kábeleket, a kivezetéseket és a ház állapotát. A tápfeszültség leválasztása után végezzen tevékenységeket az elektromos áramkörökön.
2. Ellenőrizze, hogy a szondák a megfelelő helyen helyezkednek-e el. Ne húzza ki őket a kábelnél fogva; hűtés után szerelje szét.
3. Válassza le a szonda kábeleit a fűtés, a motor és az inverter kábeleitől. Tartsa szárazon a csatlakozókat.
4. Ne hagyja ki a biztonsági termosztátot, és ne emelje meg a határértékeket a riasztás elrejtéséhez.
5. A fűtés cseréje után frissítse a teljesítményt a konfigurációban. A szonda cseréje után rendeljen hozzá egy új ROM-ot. Az energiamérő cseréje után ellenőrizze a profilt és a skálát.

Ne dobja el használt készülékét a vegyes hulladékkal együtt. Vigye el az elektromos berendezések megfelelő gyűjtőhelyére. PAMEL regisztrációs szám: BDO 000073814.

PAMEL • ul. Urodzajna 5E • 42-300 Myszków • tel. 453-343-360 • pamel@pamel.pl

A legfrissebb elérhetőségek, utasítások és segítség:
<https://serwer.pamel.pl/>



WWW képernyők atlasza

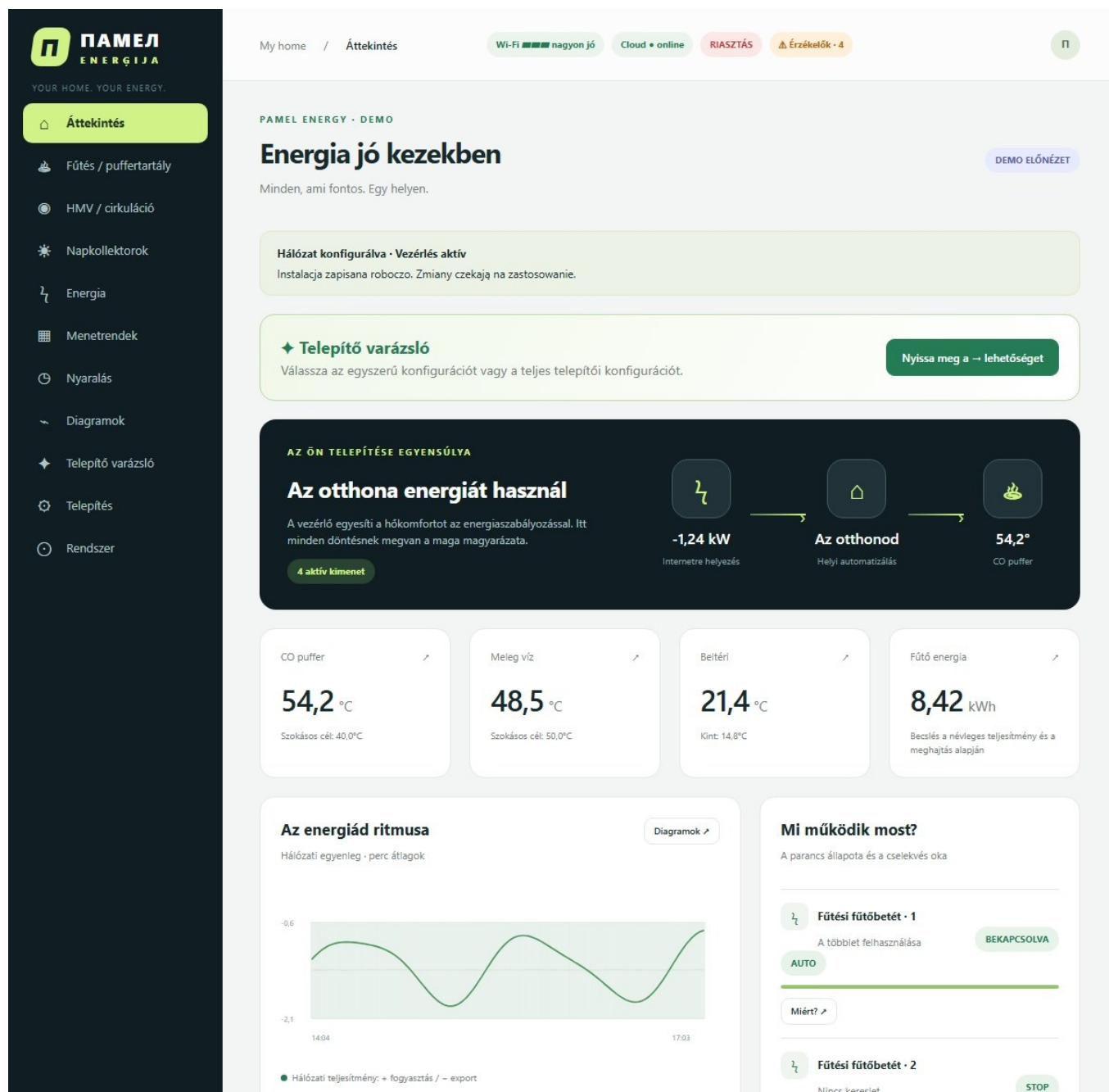
Az illusztrációk a helyi ENERGY panelt mutatják mintaértékekkel és beállításokkal. A hosszú oldalak egymást követő töredékekre oszlanak; a böngészőben függőlegesen görgetnek.

Menü: Áttekintés, Központi fűtés / puffer, HMV / cirkuláció, Napelemek, Energia, Menetrendek, Ünnepek, Táblázatok, Telepítési varázsló, Telepítés és Rendszer. A telefonon a menü a felső sávban található gombbal nyílik meg.

A Miért? A beállítások végrehajtásához használja az Ellenőrzés és az Alkalmaz parancsot. Az oldal egyszerű megtekintése nem vált ki kilépést.

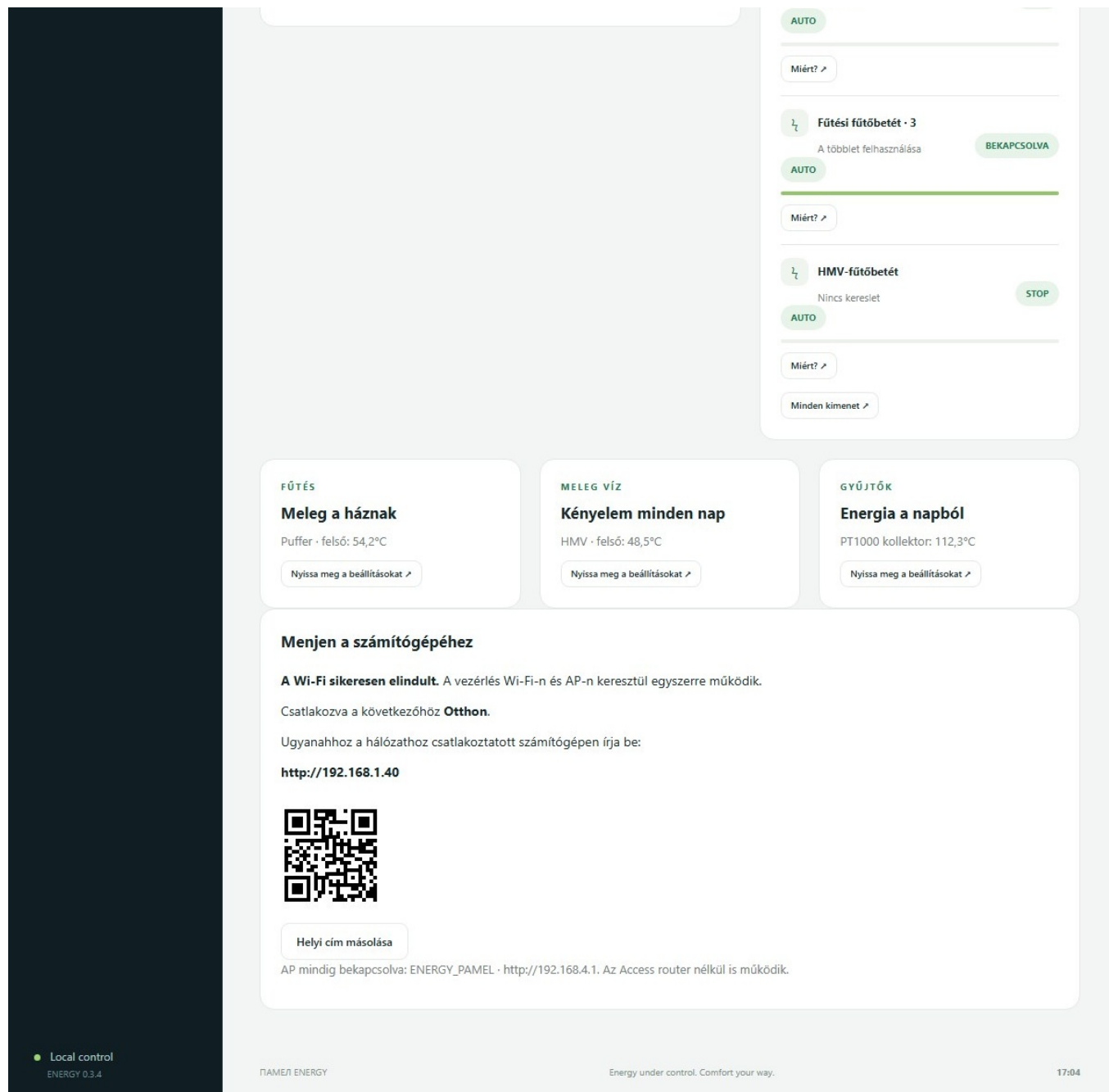
A szoláris szonda forrás kiválasztásának eljárása a Napszonda fejezetben található. Egyéb védelmi és hűtési mezőkre az atlasz végén talál példákat.

Web képernyő Áttekintés (1/2)



Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Áttekintés (2/2)



Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Fűtés / puffertartály (1/2)


YOUR HOME. YOUR ENERGY.

Áttekintés

Fűtés / puffertartály

HMV / cirkuláció

Napkollektorok

Energia

Menetrendek

Nyaralás

Diagramok

Telepítő varázsló

Telepítés

Rendszer

My home / Fűtés / puffertartály

Wi-Fi  nagyon jó

Cloud  online

RIASZTÁS

 Érzékelők - 4



Vázlat szerkesztése – a működési konfiguráció változatlan

PAMEL ENERGY • DEMO

Otthonára szabott melegség

Puffer, időjárás és központi fűtés cirkuláció.

Központi fűtés tartály

☐ Tartályszolgálat engedélyezése
A szonda hozzárendelése után aktiválja a vezérlőt.

Fűtési módszer

Többlet + minimális kényelem

Mit jelent ez?

Fűtési többletcél [°C]

65

hiszterézis [°C]

2

Pufferszondák száma

1 - felső

Mit jelent ez?

Minimális kényelem [°C]

35

Maximális hőmérséklet [°C]

80

Csere hőmérséklet idő nélkül [°C]

35

Fűtésszabályozás

☐ Időjárás vezérlő

☐ Nyári mód

Puffer +10°C-on kívül [°C]

30

Szobahatás [°C / °C]

3

☐ Szobahőmérséklet-korrekción

Puffer -10°C-on kívül [°C]

55

Helyiséghelyettesítő alapérték [°C]

21

A központi fűtés szivattyú minimális indulási hőmérséklete [°C]

30

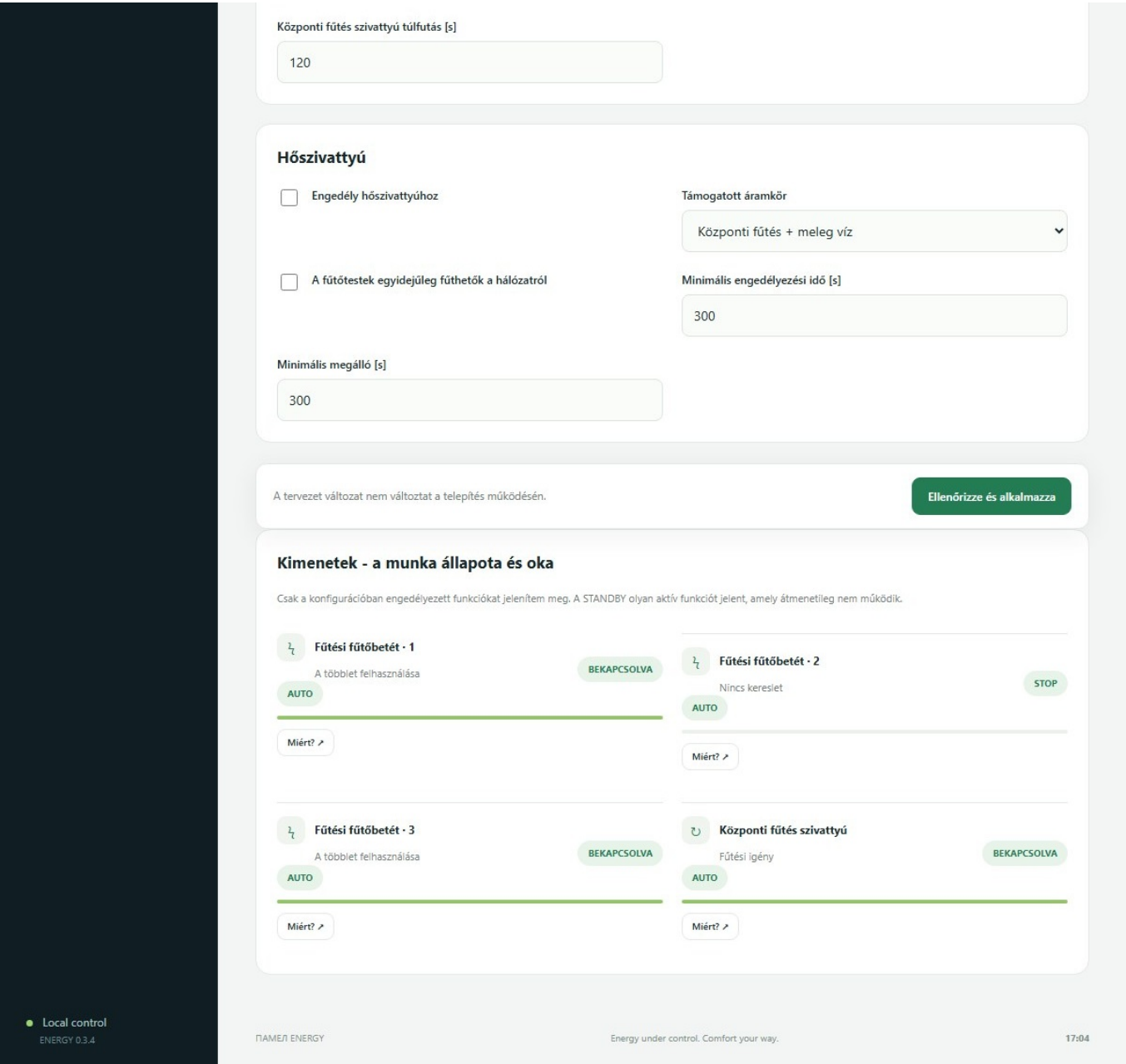
Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

PAMEL ENERGY • használati útmutató 0.2

91

Web képernyő Fűtés / puffertartály

(2/2)



Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő HMV / cirkuláció (1/2)


YOUR HOME. YOUR ENERGY.

Áttekintés

Fűtés / puffertartály

HMV / cirkuláció

Napkollektorok

Energia

Menetrendek

Nyaralás

Diagramok

Telepítő varázsló

Telepítés

Rendszer

My home / HMV / cirkuláció

Wi-Fi  nagyon jó

Cloud  online

RIASZTÁS

 Érzékelők • 4



Vázlat szerkesztése – a működési konfiguráció változatlan

PAMEL ENERGY • DEMO

Forró víz, amikor szüksége van rá

HMV tartály és cirkuláció.

HMV tartály

☐ Tartályszolgálat engedélyezése
A szonda hozzárendelése után aktiválja a vezérlőt.

Fűtési módszer

Többlet + minimális kényelem

Mit jelent ez?

Fűtési többletcél [°C]

65

hiszterézis [°C]

2

Melegvíz szondák száma

1 - felső

Mit jelent ez?

Minimális kényelem [°C]

35

Maximális hőmérséklet [°C]

80

Csere hőmérséklet idő nélkül [°C]

35

Forgalom

☒ Heti program

24/7 mód

OFF

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

PAMEL ENERGY • használati útmutató 0.2

93

Web képernyő HMV / cirkuláció (2/2)

Local control
ENERGY 0.3.4

Mód helyes idő nélkül

OFF

☐ Keringés visszatérő szonda

TAKT 1 · munka [s]

120

TAKT 2 · munka [s]

180

TAKT 3 · munka [s]

300

A tartály minimális hőmérséklete [°C]

35

Ciklus végi hőmérséklet [°C]

40

TAKT 1 · szünet [s]

900

TAKT 2 · szünet [s]

600

TAKT 3 · szünet [s]

600

A tervezet változat nem változtat a telepítés működésén.

Ellenőrizze és alkalmazza

Kimenetek - a munka állapota és oka

Csak a konfigurációban engedélyezett funkciókat jelenítem meg. A STANDBY olyan aktív funkciót jelent, amely átmenetileg nem működik.

HMV-fűtőbetét

Nincs kereslet

AUTO

Miért? ↗

STOP

Melegvíz keringtetés

Meleg víz érkezett a visszatérőbe

AUTO

Miért? ↗

STOP

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Energia (1/2)


YOUR HOME. YOUR ENERGY.

Áttekintés

Fűtés / puffertartály

HMV / cirkuláció

Napkollektorok

Energia

Menetrendek

Nyaralás

Diagramok

Telepítő varázsló

Telepítés

Rendszer

My home / Energia

Wi-Fi  nagyon jó

Cloud  online

RIASZTÁS

 Érzékelők • 4



Vázlat szerkesztése – a működési konfiguráció változatlan

PAMEL ENERGY • DEMO

PAMEL ENERGY

Az Ön energiaszabályai és kapcsolatvédelme.

Teljesítménykorlátozó

Nincs aktív korlátozás.

Teljesítménykorlátozó

☐ Kapcsolja be az őr

Maximális összfogyasztás [W]
10000

Fogyasztási határ előtti tartalék [W]
300

L1 határérték [A]
16

L2 határérték [A]
16

L3 határérték [A]
16

☐ Komfortos újrafűtés az energiamérő elvesztése után

Az Ön energiaszabályai

Megengedett export [W]
0

Reakciómargó a határ előtt [W]
100

► Mit jelent ez?

☒ Fázisokhoz külön beállítás

☐ A központi fűtésű fűtőberendezések együtt működnek

A tervezet változat nem változtat a telepítés működésén.

Ellenőrizze és alkalmazza

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

PAMEL ENERGY • használati útmutató 0.2

95

Web képernyő Energia (2/2)

Local control
ENERGY 0.3.4

Kimenetek - a munka állapota és oka

Csak a konfigurációban engedélyezett funkciókat jelenítem meg. A STANDBY olyan aktív funkciót jelent, amely átmenetileg nem működik.

Fűtési fűtőbetét - 1

A többlet felhasználása

BEKAPCSOLVA

AUTO

Miért? ↗

Fűtési fűtőbetét - 2

Nincs kereslet

STOP

AUTO

Miért? ↗

Fűtési fűtőbetét - 3

A többlet felhasználása

BEKAPCSOLVA

AUTO

Miért? ↗

HMV-fűtőbetét

Nincs kereslet

STOP

AUTO

Miért? ↗

Melegvíz keringtetés

Meleg víz érkezett a visszatérőbe

STOP

AUTO

Miért? ↗

Központi fűtés szivattyú

Fűtési igény

BEKAPCSOLVA

AUTO

Miért? ↗

Napelemes szivattyú

Kollektor védelem túlmelegedés ellen

BEKAPCSOLVA

AUTO

Miért? ↗

CHINT olvasmányok

Az energiamérő nincs konfigurálva.

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

PAMEL ENERGY • használati útmutató 0.2

96

Web képernyő Menetrendek



YOUR HOME. YOUR ENERGY.

Áttekintés

Fűtés / puffertartály

HMV / cirkuláció

Napkollektorok

Energia

Menetrendek

Nyaralás

Diagramok

Telepítő varázsló

Telepítés

Rendszer

Local control

ENERGY 0.3.4

My home / Menetrendek

Wi-Fi  nagyon jó

Cloud  online

RIASZTÁS

 Érzékelők • 4



Vázlat szerkesztése – a működési konfiguráció változatlan

PAMEL ENERGY • DEMO

Minden órában a maga módján

Kattintson a csempére a kiválasztott hőmérséklet vagy mód alkalmazásához.

CO puffer

HMV

Szoba

Forgalom

Állítsa be a hőmérsékletet °C

Egész héten

Hétfő másolása munkanapokra

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Hétfő	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
kedd	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Sze	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
cs	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Péntek	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Szo	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
N/A	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45

24 lapka naponta. Az időzítés egy órán belül megtörténik. Időjárási viszonyok esetén a puffertartály hőmérsékletét egy görbe határozza meg; a szobaprogram határozza meg a szoba kényelmét.

A tervezet változat nem változtat a telepítés működésén.

Ellenőrizze és alkalmazza

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Nyaralás


YOUR HOME. YOUR ENERGY.

Áttekintés

Fűtés / puffertartály

HMV / cirkuláció

Napkollektorok

Energia

Menetrendek

Nyaralás

Diagramok

Telepítő varázsló

Telepítés

Rendszer

Local control

ENERGY 0.3.4

My home / Nyaralás

Wi-Fi  nagyon jó

Cloud  online

RIASZTÁS

 Érzékelők • 4



Vázlat szerkesztése – a működési konfiguráció változatlan

PAMEL ENERGY • DEMO

elmész? A házat gondozzák.

A vakáció felváltja a menetrendeket, és automatikusan véget ér.

Nyaralás dátuma

☐ Aktiválja a nyaralását a megadott napon

Kezdő - helyi idő szerint

dd.mm.rrrr --:--

Egészen - helyi idő szerint

dd.mm.rrrr --:--

Kényelem távollét közben

A puffertartály minimális hőmérséklete, központi fűtés [°C]

15

A használati melegvíz minimális hőmérséklete [°C]

15

Minimális szobahőmérséklet [°C]

12

☐ Nyaralás alatt kapcsolja ki a normál központi fűtést

☐ Nyaralás alatt kapcsolja ki a normál fűtést, használati meleg vizet

A keringés kikapcsolva marad. A napkollektorok és a maximális hőmérséklet védelme továbbra is működik. "Csak többlet" módban a minimum elérése nem garantált.

Most fejezze be nyaralását

A tervezet változat nem változtat a telepítés működésén.

Ellenőrizze és alkalmazza

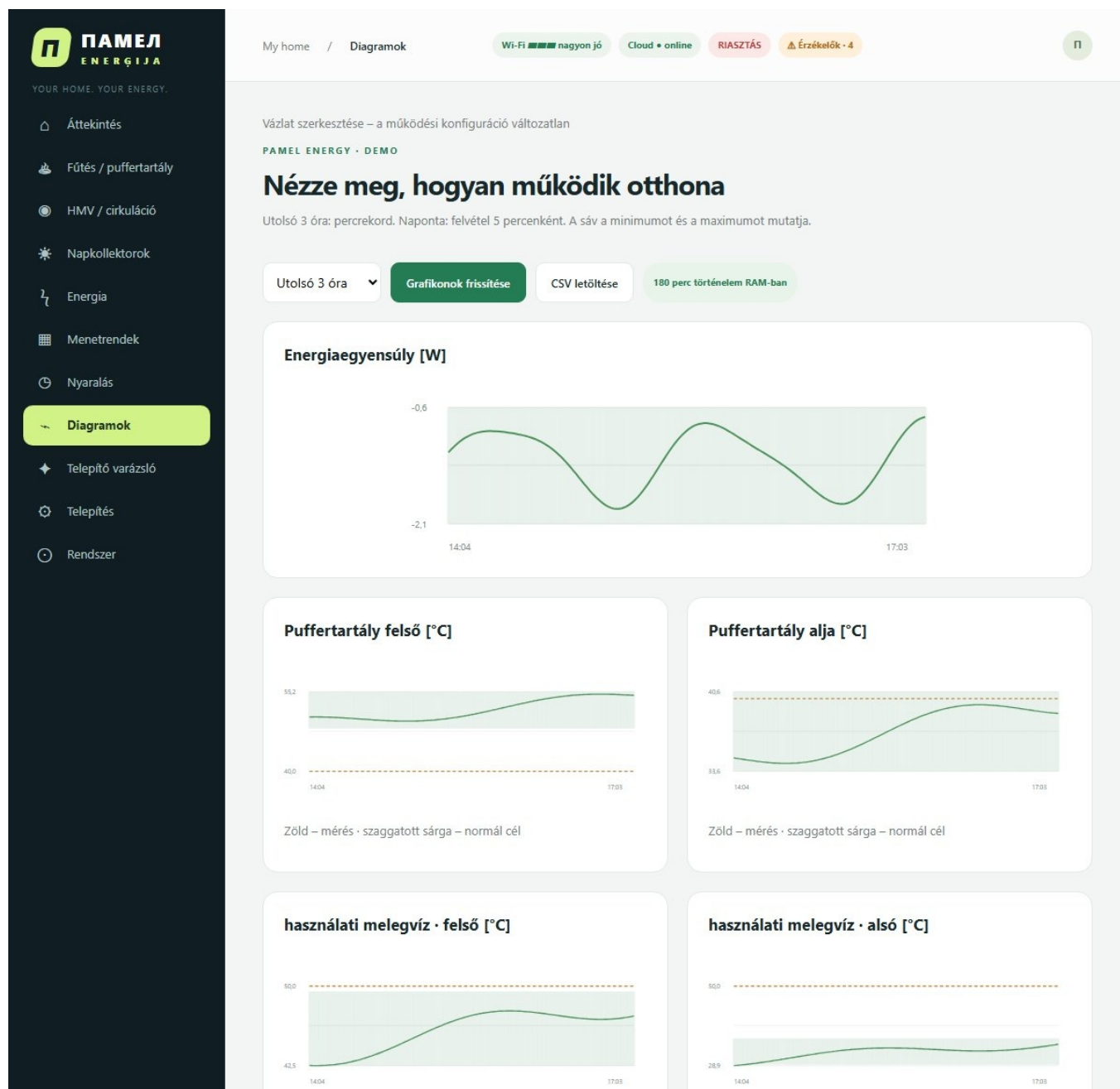
PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

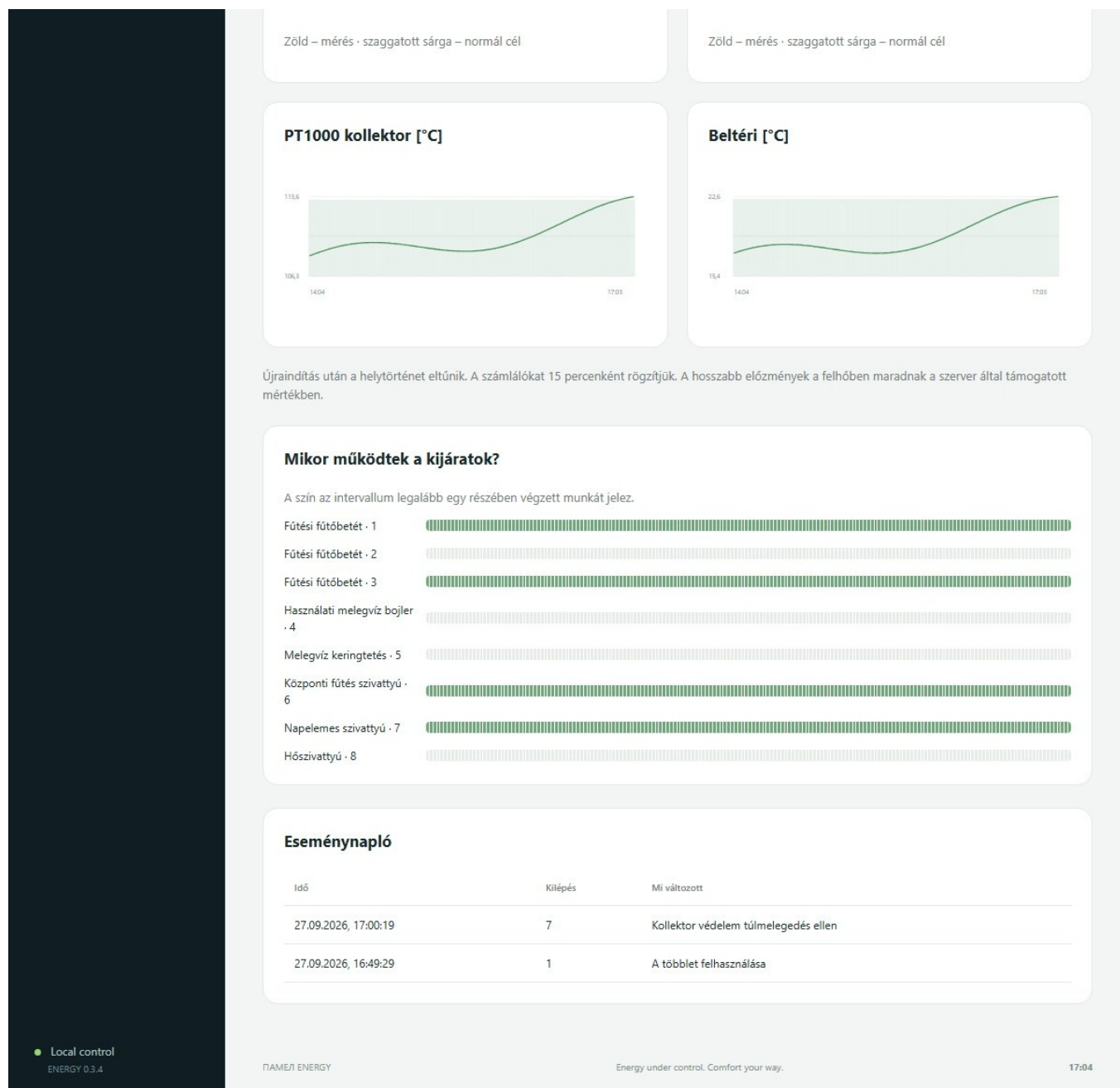
Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Diagramok (1/2)



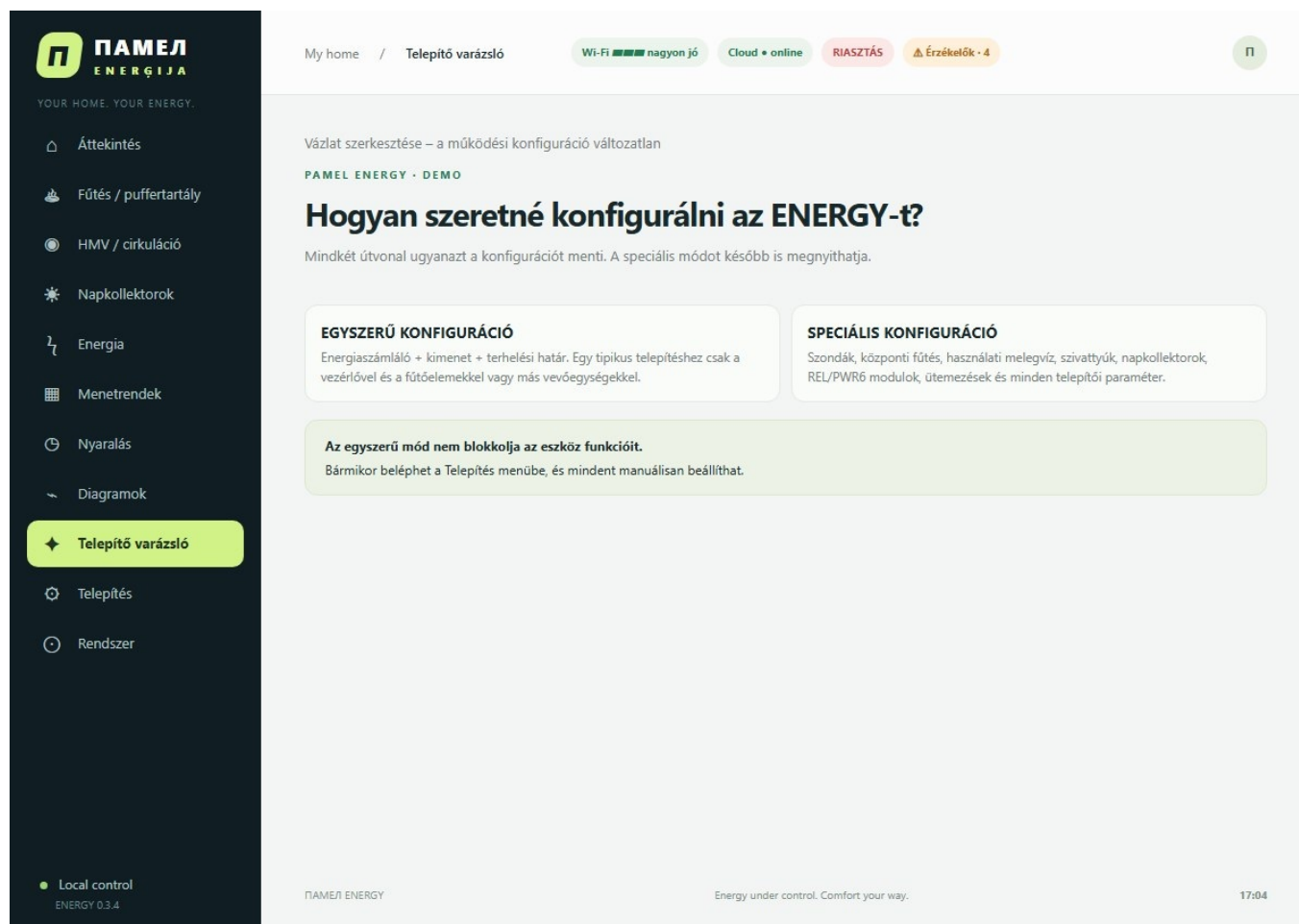
Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Diagramok (2/2)



Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Varázsló kiválasztása



Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Telepítés (1/4)

The screenshot displays the PAMEL ENERGY web interface for the installation setup. The left sidebar contains navigation links: Áttekintés, Fűtés / puffertartály, HMV / cirkuláció, Napkollektorok, Energia, Menetrendek, Nyaralás, Diagramok, Telepítő varázsló (highlighted), and Rendszer. The main content area shows the 'Telepítés' (Installation) section. At the top, there's a status bar with 'Wi-Fi' (nagyon jó), 'Cloud' (online), 'RIASZTÁS', and 'Érzékelők' (4). Below this, a message states: 'Vázlat szerkesztése – a működési konfiguráció változatlan'. The main heading is 'Telepítés személyre szabottan', followed by the instruction: 'Érzékelők és kimenetek hozzárendelése. Ezután indítsa el az automatizálást.' A green box contains the 'Telepítő varázsló' (Installer Wizard) section, with a button 'Nyissa meg a → lehetőséget'. Below this is the 'Telepítési teszt' (Installation Test) section, which includes instructions: 'A kimeneti teszt 10 másodpercig fut.' and 'Az automatizálás a mentett beállítások szerint működik.' There are seven test buttons: 'Fűtési fűtőbetét · 1 · 10 s', 'Fűtési fűtőbetét · 2 · 10 s', 'Fűtési fűtőbetét · 3 · 10 s', 'Használati melegvíz bojler · 4 · 10 s', 'Használati meleg víz keringtetése · 5 · 10 s', 'Központi fűtés szivattyú · 6 · 10 s', and 'Napelemes szivattyú · 7 · 10 s'. Below these is the 'RS485 kommunikációs teszt' (RS485 communication test) section, with the message 'Energiaszámláló: OK - Modbus válasz érkezett' and three buttons: 'COUNTER TESZT', 'REL TESZT', and 'PWR6 TESZT'. The 'Hőmérséklet szondák' (Temperature probes) section shows a list of 7 probes with their addresses and temperatures: 1. sor - 14,8°C, 1. sor - 21,4°C, 1. sor - 54,2°C, 1. sor - 39,6°C, 2. sor - 48,5°C, 2. sor - 35,1°C, and 2. sor - 38,2°C. At the bottom, there are two buttons: 'STOP – kapcsolja ki a kimeneteket' and 'Tölts ki a teszteket'.

My home / Telepítés

Wi-Fi nagyon jó Cloud online RIASZTÁS Érzékelők · 4

Vázlat szerkesztése – a működési konfiguráció változatlan

PAMEL ENERGY · DEMO

Telepítés személyre szabottan

Érzékelők és kimenetek hozzárendelése. Ezután indítsa el az automatizálást.

✦ **Telepítő varázsló** Nyissa meg a → lehetőséget

Válassza az egyszerű konfigurációt vagy a teljes telepítői konfigurációt.

Telepítési teszt

A kimeneti teszt 10 másodpercig fut.

Az automatizálás a mentett beállítások szerint működik.

Fűtési fűtőbetét · 1 · 10 s Fűtési fűtőbetét · 2 · 10 s Fűtési fűtőbetét · 3 · 10 s Használati melegvíz bojler · 4 · 10 s

Használati meleg víz keringtetése · 5 · 10 s Központi fűtés szivattyú · 6 · 10 s Napelemes szivattyú · 7 · 10 s

RS485 kommunikációs teszt

Energiaszámláló: OK - Modbus válasz érkezett

COUNTER TESZT REL TESZT PWR6 TESZT

Hőmérséklet szondák

Észlelt: 7

28000000000000000000 · 1. sor · 14,8°C
28000000000000000001 · 1. sor · 21,4°C
28000000000000000002 · 1. sor · 54,2°C
28000000000000000003 · 1. sor · 39,6°C
28000000000000000004 · 2. sor · 48,5°C
28000000000000000005 · 2. sor · 35,1°C
28000000000000000006 · 2. sor · 38,2°C

STOP – kapcsolja ki a kimeneteket Tölts ki a teszteket

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Telepítés (2/4)

Indítsa el

A telepítés konfigurálva - futtassa a vezérlőket

Pufferszondák száma

1 - felső

Mit jelent ez?

Melegvíz szondák száma

1 - felső

Mit jelent ez?

DS18B20 szondák

Beosztás állandó laccím szerint. Két sor: GPIO4 és GPIO5.

Kint

Nincs hozzárendelve

Olvadáspont: 14,8°C

Korrekció kültéri [°C]

0

Beltéri

Nincs hozzárendelve

Olvadáspont: 21,4°C

Korrekció beltéri [°C]

0

Puffertartály - felső rész

Nincs hozzárendelve

Olvadáspont: 54,2°C

Korrekciós puffertartály felső [°C]

0

Puffertartály - alsó rész

Nincs hozzárendelve

Olvadáspont: 39,6°C

Korrekciós puffertartály alja [°C]

0

használati melegvíz - felső

Nincs hozzárendelve

Olvadáspont: 48,5°C

Használati melegvíz korrekció - felső [°C]

0

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Telepítés (3/4)

meleg víz · le

Nincs hozzárendelve

Olvadáspont: 35,1°C

Használati melegvíz korrekció · alsó [°C]

0

A keringés visszatérése

Nincs hozzárendelve

Olvadáspont: 38,2°C

Korrekciós visszatérő keringés [°C]

0

Funkciók és kimenetek

Az alacsonyabb prioritású szám prioritást jelent.

Funkció	Fizikai kimenet	fázis	Teljesítmény [W]	Prioritás	Min. ON [s]	Min. KI [s]
Többletenergia-fogyasz	Relé 1	L1	2000	1	5	5
Többletenergia-fogyasz	Relé 2	L2	2000	2	5	5
Többletenergia-fogyasz	Relé 3	L3	2000	3	5	5
Nem használt	Relé 4	L1	0	4	5	5
Nem használt	Relé 5	L2	0	5	5	5
Nem használt	Relé 6	L3	0	6	5	5
Nem használt	REL · 1	L1	0	7	5	5
Nem használt	REL · 2	L2	0	8	5	5
Nem használt	SSR · 1	L3	0	9	5	5
Nem használt	SSR · 2	L1	0	10	5	5
Nem használt	SSR · 3	L2	0	11	5	5

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Telepítés (4/4)

Local control
ENERGY 03.4

Nem használt	SSR - 4	L3	0	12	5	5
Nem használt	SSR - 5	L1	0	13	5	5
Nem használt	SSR - 6	L2	0	14	5	5

Energiamérő modell

Válasszon egy energiamérőt

CHINT DTSU666 · 3F · 5(80)A közvetlen

Mit jelent ez?

Az energiaszámláló a beállítások alkalmazása után aktív lesz. Az 1F energiamérőhöz rendelje hozzá a vevőket az L1-hez.

RS485 busz

☐ REL relé modul

☐ SSR PWR6 modul

Energiamérő címe

1

Az SSR modul címe

21

Paritás

Nem 8N1

REL modul címe

20

RS485 sebesség [bit/s]

9600

☐ Fordítsa meg a teljesítményjelet

A tervezet változat nem változtat a telepítés működésén.

Ellenőrizze és alkalmazza

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Rendszer (1/4)

The screenshot displays the PAMEL ENERGY web interface. On the left is a dark sidebar with the logo and a list of menu items: Áttekintés, Fűtés / puffertartály, HMV / cirkuláció, Napkollektorok, Energia, Menetrendek, Nyaralás, Diagramok, Telepítő varázsló, and Rendszer (highlighted in green). The main content area has a top status bar with 'My home / Rendszer', 'Wi-Fi [signal] nagyon jó', 'Cloud online', 'RIASZTÁS', and 'Érzékelők • 4'. Below this, a subtitle reads 'Vázlat szerkesztése – a működési konfiguráció változatlan'. The main heading is 'Kapcsolat és béke' with a subtext 'A helyi hozzáférés a felhőtől függetlenül működik.' The primary section is 'Válassza ki a Wi-Fi hálózatot', which includes instructions and a search button 'Keressen Wi-Fi hálózatokat'. It also has a text input for the network name (filled with 'Dom') and a password field. A 'Mentés és csatlakozás' button is present. Below, a table shows the selected network details: 'Wi-Fi-hez csatlakozik', 'Hálózat: Otthon', 'Jelzés: [signal] nagyon jó -48 dBm', and 'Cím: 192.168.1.40'.

My home / Rendszer

Wi-Fi [signal] nagyon jó Cloud online RIASZTÁS Érzékelők • 4

Vázlat szerkesztése – a működési konfiguráció változatlan

PAMEL ENERGY • DEMO

Kapcsolat és béke

A helyi hozzáférés a felhőtől függetlenül működik.

Válassza ki a Wi-Fi hálózatot

A vezérlő 2,4 GHz-es hálózatokat keres. Koppintson a csemkére, majd adja meg jelszavát. Az AP-n keresztül helyi hozzáféréssel is maradhat.

Keressen Wi-Fi hálózatokat

Keressen hálózatokat, vagy írjon be egy nevet manuálisan.

A Wi-Fi hálózat neve

Dom

Wi-Fi jelszó

☐ Jelszó megjelenítése

☐ Nyissa meg a hálózatot – távolítsa el a mentett jelszót
Csak jelszó nélküli hálózatokhoz válassza ki.

Mentés és csatlakozás

- Wi-Fi-hez csatlakozik

Hálózat	Otthon
Jelzés	[signal] nagyon jó -48 dBm
Cím	192.168.1.40

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Rendszer (2/4)

Állandó hozzáférés AP-n keresztül

Az AP az útválasztóhoz való csatlakozás után is bekapcsolva marad. Állítson be felismerhető nevet több modulnak, pl. ENERGY_BOILER ROOM és ENERGY_GARAZ.

AP hálózat neve

ENERGY_PAMEL

▶ Mit jelent ez?

AP IP-cím

192.168.4.1

▶ Mit jelent ez?

AP beállítások mentése

Program frissítés

Frissítések a PAMEL szerverről. A beállítások mentésre kerülnek. A telepítés során a kimenetek letiltásra kerülnek, és a vezérlő újraindul.

0.3.4 verzió

Ellenőrizze a frissítést

Telepítés

Szolgáltatás hozzáférés

ENERGY_PAMEL • http://192.168.4.1

Tartsa lenyomva az IN1 gombot (GPIO6 - GND) 3 másodpercig. Visszaállítja az ENERGY_PAMEL nevet és a 192.168.4.1 címet az újraindításhoz, és megnyit egy 15 perces ablakot a hozzáférés visszaszerzéséhez. Nem törli a beállításokat.

Új paneljelszó

☐ Jelszó megjelenítése

▶ Mit jelent ez?

☐ Nincs paneljelszó

Akkor is letiltja a naplózást, ha korábban jelszót beállítottak.

Ismételje meg új jelszavát

☐ Jelszó megjelenítése

PAMELFELHŐ

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Rendszer (3/4)

CsatlakozásOK

A vezérlő automatikusan jelentést tesz a Felhőnek, amint hozzáfér az internethez. A felhasználó nem ír be és nem aktivál semmit.

Menjen a számítógépéhez

A Wi-Fi sikeresen elindult.

A vezérlés Wi-Fi-n és AP-n keresztül egyszerre működik.

Csatlakozva a következőhöz **Otthon**.

Ugyanahhoz a hálózathoz csatlakoztatott számítógépen írja be:

http://192.168.1.40



Helyi cím másolása

AP mindig bekapcsolva: ENERGY_PAMEL · http://192.168.4.1. Az Access router nélkül is működik.

Jelzés

☒ Riasztók hangja

30 másodpercenként rövid hangjelzés; egy órára elhallgathatód.

Diagnosztika

Program verzió	0.3.4
ID	DEMO - eszköz nélkül
Szabad memória	142 kB
Felhő	OK · 200

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Rendszer (4/4)

RS485: helyes/hibák

1489 / 0

LED: zöld - aktív konfiguráció, kék - AP, borostyánsárga - beindítás előtti, pirosan villogó - riasztás.

Némítsd el egy órára

Hagyja abba a fűtést

Az automatizálás folytatása

Reset – csak AP-n keresztül

A telepítés visszaállítása megőrzi a hálózatot, a hozzáférést, a felhőt és a számlálókat. A Wi-Fi alaphelyzetbe állítása csak a hálózati adatokat törli.

Állítsa vissza a telepítési beállításokat

Távolítsa el a Wi-Fi-t

PAMEL konfiguráció és szolgáltatás

Tölts le a jelentést a diagnosztikához, küldje el tudatosan a PAMEL-nek, vagy mentse/tölts be a teljes konfigurációt. A jelszavak és titkok nem kerülnek exportálásra.

Tölts le a CSV-jelentést

Jelentés küldése PAMEL-nek

Tölts le a konfigurációt

Konfiguráció betöltése fájlból

A tervezet változat nem változtat a telepítés működésén.

Ellenőrizze és alkalmazza

Eseménynapló

Idő	Kilépés	Mi változott
27.09.2026, 17:00:19	7	Kollektor védelem túlelegetés ellen
27.09.2026, 16:49:29	1	A többlet felhasználása

Local control
ENERGY 03.4

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Egy egyszerű varázsló - energiamérő

My home / Telepítő varázsló

Wi-Fi ■ ■ ■ ■ nagyon jó

Cloud ● online

RIASZTÁS

Érzékelők · 4

Áttekintés

Fűtés / puffertartály

HMV / cirkuláció

Napkollektorok

Energia

Menetrendek

Nyaralás

Diagramok

Telepítő varázsló

Telepítés

Rendszer

Local control
ENERGY 0.3.4

Vázlat szerkesztése – a működési konfiguráció változatlan

PAMEL ENERGY · DEMO

Egyszerű konfiguráció

Pont amire szüksége van a felesleges energia szabályozásához.

Energiaszámláló 4/1. lépés

Energiamérő modell

Válasszon egy energiamérőt

CHINT DTSU666 · 3F · 5(80)A közvetlen

▶ Mit jelent ez?

Az energiaszámláló a beállítások alkalmazása után aktív lesz. Az 1F energiamérőhöz rendelje hozzá a vevőket az L1-hez.

Szabványos energiamérő beállítások:
cím 1 · 9600 bit/s · 8N1. Ha az energiamérő eltérő paraméterekkel rendelkezik, válassza a speciális konfigurációt.

← Vissza

Következő →

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Egyszerű varázsló - export

My home / Telepítő varázsló

Wi-Fi ■ ■ ■ ■ nagyon jó

Cloud ● online

RIASZTÁS

Érzékelők - 4

Áttekintés

Fűtés / puffertartály

HMV / cirkuláció

Napkollektorok

Energia

Menetrendek

Nyaralás

Diagramok

Telepítő varázsló

Telepítés

Rendszer

Local control
ENERGY 0.3.4

Vázlat szerkesztése – a működési konfiguráció változatlan

PAMEL ENERGY • DEMO

Egyszerű konfiguráció

Pont amire szüksége van a felesleges energia szabályozásához.

Internetre helyezés 4/2. lépés

Mennyi maradhat a hálózat támogatására?

Megengedett export [W]

0

▶ Mit jelent ez?

A legegyszerűbb módja:
adjon meg 0–100 W értéket. A vezérlő vevőket csatlakoztat, ha az export meghaladja a beállított értéket.

← Vissza

Következő →

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Egyszerű varázsló - betölt (1/2)

My home / Telepítő varázsló

Wi-Fi ■ ■ ■ ■ nagyon jó Cloud ● online RIASZTÁS Érzékelők - 4

Vázlat szerkesztése – a működési konfiguráció változatlan

PAMEL ENERGY • DEMO

Egyszerű konfiguráció

Pont amire szüksége van a felesleges energia szabályozásához.

Terhelések 3/4. lépés

Milyen terhelések vannak csatlakoztatva?

Minden sor egy relének felel meg a vezérlőben. Csak a használt csatornákat kapcsolja be, és adja meg a vevő tényleges teljesítményét.

Kimenet 1 ✓ Használt

Vevő teljesítménye [W] fázis

2000 L1

▶ Mít jelent ez?

Váltási sorrend

1

▶ Mít jelent ez?

Kimenet 2 ✓ Használt

Vevő teljesítménye [W] fázis

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Egyszerű varázsló - betölt (2/2)

2000 L2

▶ Mit jelent ez?

Váltási sorrend

2

▶ Mit jelent ez?

Kimenet 3 ✓ Használt

Vevő teljesítménye [W] fázis

2000 L3

▶ Mit jelent ez?

Váltási sorrend

3

▶ Mit jelent ez?

Kimenet 4 nem használok

Kimenet 5 nem használok

Kimenet 6 nem használok

Az egyszerű mód hat helyi kimenetet támogat. A REL és PWR6 modulok speciális módban vannak konfigurálva.

← Vissza Következő →

Local control
ENERGY 0.3.4

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

Web képernyő Egyszerű varázsló - ellenőrizze

The screenshot shows the PAMEL ENERGY web interface. The left sidebar contains a navigation menu with options: Áttekintés, Fűtés / puffertartály, HMV / cirkuláció, Napkollektorok, Energia, Menetrendek, Nyaralás, Diagramok, and Telepítő varázsló (highlighted). The main content area is titled 'Egyszerű konfiguráció' and includes a progress bar for 'Ellenőrizze' (Check) at 4/4 steps. The configuration details show the energy meter model 'CHINT DTSU666 - 3F - 5(80)A közvetlen' and three output channels (Kimenet 1, 2, 3) each with a power rating of 2000 W. A green box contains a warning message: 'Először is elmentem a beállításokat a vevők bekapcsolása nélkül. A mentés után a vezérlő elkezd leolvasni az energiamérőt. Csak a helyes leolvasás után teszi lehetővé az automatika bekapcsolását.' Below this is a button 'Mentse el és ellenőrizze a telepítést'. At the bottom, there is a 'Vissza' button and the footer text 'PAMEL ENERGY' and 'Energy under control. Comfort your way.'

Panelnézet mintaadatokkal. Az ábrán látható hőmérsékletek, teljesítmények és címek nem minden telepítéshez ajánlott beállítások.

WWW képernyő Napelemek védelme és hűtése

Gyűjtővédelem

Védőtöltés kezdete [°C]	A védőtartály töltési határértéke [°C]
110	75
▶ Mit jelent ez?	▶ Mit jelent ez?
Szivattyú eltömődés magas hőmérsékleten [°C]	Újraindítás elzáródás után [°C]
125	115
▶ Mit jelent ez?	

Éjszakai kirakodás

☐ Hagyja lehűlni a tartályt éjszaka	Ablak indítása [0-23 óra]
	22
Ablak vége [óra 0-23]	Célhőmérséklet kisütés után [°C]
6	40
	▶ Mit jelent ez?

Védelmi és éjszakai hűtési mezők. Válassza ki a szonda, a folyadék és a telepítés értékeit. Maximális szoláris hőmérséklet beállítás: 125°C.

Telepítési beállítások fül

A telepítő itt tudja elmenteni a vételi paramétereket. Tárolja külön a JSON-konfiguráció másolatát.

Pozíció	Elhatározás
Számláló modell és felszerelés	
Cím/sebesség/paritás	
Az egyes fűtőtestek szerepe és teljesítménye	
A vevők teljesítményei és fázisai	
Hozzárendelt szondák és mérési helyek	
Célok és maximális hőmérsékletek	
Import határ és fázishatárok	
Helyi panel címe/AP neve	
Biztonsági ellenőrzés dátuma	

Ne írja ide a Wi-Fi jelszavát vagy a panel jelszavát. Hozzáférési adatait biztonságos helyen tárolja.

Telepítői megjegyzések

Hely a rendszer leírásához, a beállítások változásaihoz és az ellenőrzési dátumokhoz.

Dátum	Változás vagy megfigyelés

Telepítői megjegyzések

Hely a rendszer leírásához, a beállítások változásaihoz és az ellenőrzési dátumokhoz.

Dátum	Változás vagy megfigyelés

Garanciális feltételek

A PAMEL cég a vezérlőre (kiegészítő felszerelés nélkül) a Lengyel Köztársaságban maximum 60 hónap garanciát vállal: 24 hónap alapgarancia, 6 hónap kiterjesztett gyártói garancia, ezen felül lehetőség van a garancia meghosszabbítására 40 vagy 50 hónapra. A teljes jótállási idő nem haladhatja meg a készülék gyártásától számított 80 hónapot.

A kiegészítő berendezésekre (pl. szondák, fűtőtestek) a Polgári Törvénykönyv szerinti normál garancia vonatkozik.

A megvásárolt garancia-hosszabbítást a jótállási jegyen található hologrammatrica igazolja.

A garancia nem vonatkozik az önálló összeszerelésre szánt fogyóeszközökre és tartozékokra (pl. antennák, érzékelők, fogantyúk, fűtőtestek, kábelek, akkumulátorok).

A gyártó vállalja, hogy a jótállási idő alatt a fizikai hibákat ingyenesen megszünteti.

Ha az alapgarancia keretében legalább négy javítást elvégeztek, és a készülék továbbra is hibás, a Vevőnek joga van új, azonos paraméterekkel rendelkező készülékre cserélni, vagy a vételár visszatérítésére.

A jótállás időtartama a javítás időtartamával meghosszabbodik.

A panaszokat e-mailben (pamel@pamel.pl) vagy telefonon kell benyújtani. A gyártó először megpróbálja távolról megoldani a problémát, és jelzi a további panasztételi lépéseket.

A gyártó kérésére a Vevő köteles reklamációs jegyzőkönyvet kitölteni.

A garancia csak a készülékben rejlő okokból eredő hibákra vonatkozik.

A garancia nem terjed ki a következőkből adódó károkra: szakszerűtlen telepítés, üzemeltetés vagy karbantartás, nem megfelelő körülmények között történő tárolás, nem megfelelő fogyóeszközök használata, önálló javítás vagy módosítás, mechanikai sérülés, elárasztás, vízgőz lecsapódás, szennyezés, légköri jelenségek, véletlenszerű események, a névleges paraméterek túllépése.

A garancia nem terjed ki a készülék műszaki paramétereivel kapcsolatos igényekre, amennyiben azok megegyeznek a gyártó adataival.

A jótállási jogok megőrzésének feltétele a készülék átadása: hiánytalanul, sérüléstől védő csomagolásban, dokumentációval, kábelekkal és kiegészítő elemekkel, eltávolított vagy törött plombák és matricák nélkül, mindkét fél által aláírt eredeti jótállási jegy és a gyártás dátumát tartalmazó matricával.

A garancia nem terjed ki a normál működéshez kapcsolódó szolgáltatásokra és anyagokra (pl. telepítés, programozás, tisztítás, karbantartás, biztosítékok és izzók cseréje). Ezek a szolgáltatások fizetősek.

Garanciális feltételek (2)

A szerviz megtagadhatja a garanciális javítások elvégzését, ha: a dokumentációban szereplő adatok nem egyeznek a készülék tényleges állapotával, jogosulatlan javítások a dokumentumokban, készülékazonosító jelek (pl. matricák) eltávolítása.

A garanciális javításokat a készülék szervizbe történő átadásától számított 21 napon belül elvégezzük.

Amennyiben külföldről kell alkatrészt behozni, ez a határidő meghosszabbítható - erről a Vevő e-mailben kap tájékoztatást.

A készüléket a szabványoknak és a használati utasításoknak megfelelően kell telepíteni. Ha jogszabály előírja, a telepítést megfelelő jogosultsággal rendelkező személynek kell elvégeznie.

A felek jogainak és kötelezettségeinek körét kizárólag jelen dokumentum szabályozza.

A szerviztől a javítás befejezésétől számított 3 hónapon belül át nem vett berendezések a szerviz tulajdonába kerülnek.

A javítás során kicserélt alkatrészek a gyártó tulajdonát képezik.

A gyártó nem vállal felelősséget a készülékben tárolt felhasználói adatok elvesztéséért. Javítás után a készülék visszakerül a gyári beállításokra.

A jótállási jegy aláírásával a vásárló megerősíti, hogy a jótállási feltételeket elolvasta és elfogadja.

Az aláírás nélküli, eredeti gyártási dátummal ellátott matrica nélküli kártya érvénytelen.

Megjegyzés: A javítások száma nem tartalmazza a karbantartást, tisztítást, izzók, biztosítékok, kopó alkatrészek cseréjét, illetve a természetes elhasználódásból eredő javításokat (pl. potenciométerek).

A GARANCIAIDŐ KEZDÉSE	ELADÓ BÉLYEGE	AZ ÜGYFÉL ALÁÍRÁSA