



ENERGY

KASUTUSJUHEND

Fotogalvaanilise energia ülejääk Kütte ja vastuvõtja juhtimine

I OSA Lihtne kasutamine

Energiaarvesti → põhimoodul → 2000 W küttekehad

II OSA Paigaldajale ja eksperdile

Parameetrid • installatsioonid • kohalik WWW • võrk ja pilv

Tööversioon tehniliseks kontrolliks

ENERGY_MAN_ET • 0.2 • 2026-09-27

Sisukord

Kuidas juhendit kasutada	6
Olulised ohutusreeglid	7
I osa Küte ülejääkidest	8
Mitu kütteseadet saab sisse lülitada	9
Esimene ühendamine telefoniga	10
Lihtne energiaarvesti ja ekspordi viisard	11
Lihtne kütte- ja käivitusviisard	12
Soovitav variant Lisa puhverpaagi sond	13
Igapäevane töö ilma parameetreid vaatamata	14
II osa Konfiguratsiooni disain	15
Ühendused ja seadme arhitektuur	16
Küttekeha ja energiaarvesti ühendamine	18
RJ45 sondid ja funktsioonide määramine	19
Sondikaablid Kuidas arvutada limiiti 30 m	20
Põhiseadme klemmid	21
Energia mõõtmise kontrollimine	22

Sisukord

Kaks täiustatud konfiguratsioonimeetodit	23
Stsenaarium Puhverpaak ühe või kahe sondiga	24
Stsenaarium Puhverpaak ja kuum vesi	25
Mugavuse stsenaarium ja ilmastikukontroller	26
Stsenaarium: kuuma vee ringlus	27
Soojuspumba ja laienduste stsenaarium	28
Stsenaarium Päikesekollektorid	29
Päikesesond Kolm temperatuuriallikat	30
Päikesesond Seadistamine ja kontroll	31
Võrk ja PAMELi pilv Kolm juurdepääsuviisi	32
Võrgu- ja PAMEL-pilve parooli ja juurdepääsu taastamine	33
Võrgu- ja PAMELi pilve aruanne ja olek	34
Võrgu- ja PAMELi pilve katkestused ja privaatsus	35
WWW Navigeerimine ja tavalised nupud	36
WWW Ülevaade	37
WWW keskküte ja soe tarbevesi	38

Sisukord

WWW Energia ja CHINT näidud	39
WWW ajakava ja puhkus	40
WWW Diagrammid ja statistika	41
WWW Paigaldamine	42
WWW süsteem ja päikesekollektorid	43
Parameetrite kataloog Kuidas seadistusi lugeda	44
Parameetrid Keskkütte- ja soojaveepaagid	45
Energiaparametrid	48
Parameetrid Energiatarbimise piiraja	50
Väljundi parameetrid	51
Sondi parameetrid ja käivitamine	53
Parameetrid Energialoendur	54
RS485 parameetrid	55
Parameetrid Keskkütte reguleerimine	57
Parameetrid Soojuspump	60
Parameetrid Sooja tarbevee tsirkulatsioon	61

Sisukord

Parameetrid Puhkus 64

Parameetrid Päikesekollektorid 65

Võrgu- ja juurdepääsuparameetrid 68

Süsteemi parameetrid 69

Käsitsi juhtimine ja testimine 70

Seadete värskendamine ja varundamine 71

PAMEL BUS ja laiendusside 72

Mis juhtub ebaõnnestumise korral 73

Sõnumid Töötamise või seiskamise põhjus 74

Enne teeninduskeskusesse helistamist 81

Hooldus ja abi 82

WWW-ekraanide atlas 83

Installiseadete vahekaart 111

Garantiitingimused 115

Kuidas juhendit kasutada

PAMEL ENERGY kasutab üleliigset elektrienergiat vastuvõtjate, näiteks puhverpaagi kütteseadmete toiteks. I osa viib läbi lihtsa süsteemi: energiaarvesti, põhimoodul ja 2000 W küttekehad. II osas kirjeldatakse kogu kohaliku veebipaneeli laiendamist, parameetreid ja toimimist.

Käsitsi väljalase 0.2, 27/09/2026. Laiendusplaadil on kaheksa RJ45 pesa DS18B20 sondide jaoks. Pistikupesa 8 on varuosa või seda kasutatakse kollektoranduri ühendamiseks. Kollektori temperatuuri saab vastu võtta ka PT1000 moodulilt RS485 kaudu või PT100 moodulilt Wi-Fi kaudu.

Mõned kirjeldatud funktsioonid võivad olla testfunktsioonid, valikulised või sõltuvad tarkvara ja seadmete versioonidest. Kõik funktsioonid ei pea olema kontrolleri igas eksemplaris.

Sondi funktsioonid valitakse seadetes. Kollektori temperatuuri allikas valitakse päikesekollektori seadistustes eraldi. Ühe kollektori funktsiooni jaoks kasutatakse ühte valitud mõõteallikat.

Igapäevase hoolduse kohta lugege I osa. Ühendused, väljundtestid ja II osa on mõeldud paigaldajale. Näidetes näidatud väärtused on mõeldud toimimise selgitamiseks; temperatuurid ja elektripiirangud tuleb valida konkreetse paigalduse jaoks.

Olulised ohutusreeglid

OHT – võrguahelad peab ühendama vastava kvalifikatsiooniga isik pärast kõigi toiteallikate lahtiühendamist ja pinge puudumise kontrollimist.

1. Küttekehal ja paagil peab olema sõltumatu termokaitse. Ilma sondideta ei mõõda ENERGY temperatuuri. Sondi puhul on riistvarakaitse endiselt vajalik.
2. Ärge kasutage kütteseadet ilma nõuetekohase sukeldamiseta ja tootja poolt ette nähtud töötingimusteta.
3. Kütmise peatamine on programmi käsk, mitte elektriline lahtiühendamine. Kinnijäänud releekontakt võib vaadatamata OTTEBY olekule juhtida.
4. Kaitske seadet vee, kondensaadi, ülekuumenemise ja pingestatud osadele juurdepääsu eest.
5. Ärge ühendage ruuterit, kommutaatorit, PoE-d ega vooluvõrgukaablit RJ45 sondi pesadesse. Need on sondi pistikud, mitte Ethernet.

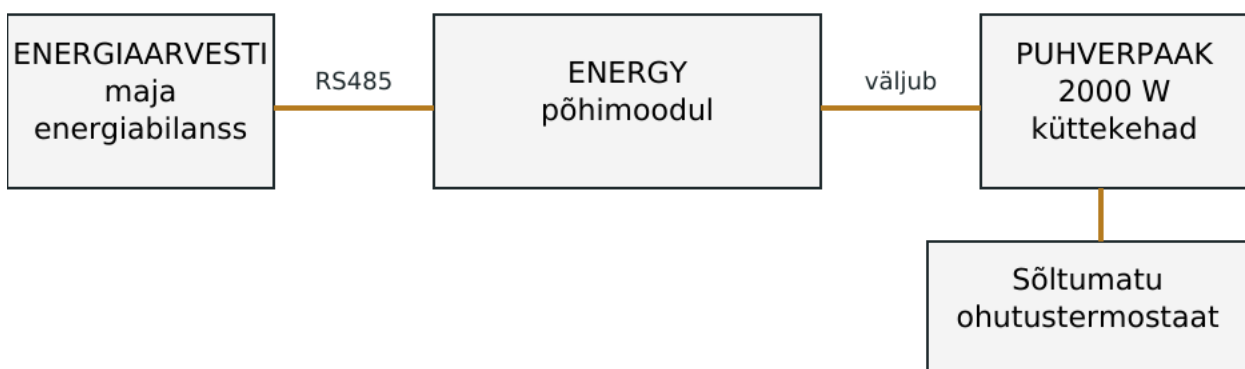
Alusplaadi jaoks pakub tootja ühe relee jaoks kuni 10 A 250 V vahelduvvoolu juures. See ei kinnita valmis PAMEL toote kogukandevõimet koos pikendusplaadiga. 2000 W küttekeha 230 V pingel tarbib ligikaudu 8,7 A; tuleb arvesse võtta küttekeha ja pinge tolerantse.

Võimsuse piiraja piirab kontrollitavaid koormusi mõõtmiste põhjal. See ei asenda ülevoolukaitset, elektrilöögikaitset ega hüdraulilist kaitset.

I osa Küte ülejääkidest

Valmisinstallatsiooni kasutamiseks ei pea te teadma kõiki parameetreid. Paigaldaja ühendab energiaarvesti ja küttekehad, kontrollib energia liikumise suunda ja aktiveerib automaatika. Jälgite tööolekut, väljastatud energia hulka ja kõiki teateid.

Astmeline SISSE/VÄLJA juhtimine



Energiaarvesti mõõdab kodu tasakaalu vahetuspunktis võrguga. Kui maja vabastab energiat, saab ENERGY küttekeha sisse lülitada. Kui ülejääk kaob, piirab masin koormusi või lülitab need välja. Kohalik relee lülitab sisse ühe vastuvõtja kogu võimsuse.

Ekraanil	Mida see tähendab?
Positiivne jõud, nt. +500 W	Maja ammutab energiat võrgust.
Negatiivne jõud, nt. –2500 W	Maja toidab energiat võrku.
STOP	Funktsioon on aktiivne, kuid hetkel ei tööta.
SEES	Programm käskis etteantud väljundi sisse lülitada.

Mitu kütteseadet saab sisse lülitada

Näites on kolm eraldi 2000 W kütteseadet. Igal neist on oma väljund. Iseseisvalt töötades saab kontrollid neid järk-järgult sisse lülitada. See ei ole ühe küttekeha võimsuse sujuv jaotus relee väljundis.

Ülejääk enne kuumutamist	Näide kokkuvõtliku saldo kohta
1000W	Kogu 2000 W jaoks ei piisa - kütteseadet ootab.
2500 W	Üks küttekeha võib töötada; umbes 500 W jääb alles.
4500 W	Kaks saab töötada; umbes 500 W jääb alles.
6500W	Kolm võib töötada; umbes 500 W jääb alles.

Näide eeldab, et pole muid lukke, 0 W lubatud eksport, 0 W reaktsioonivaru, sõltumatud väljundid ja võimalus kasutada kokkuvõtvat bilansi. Faasieraldusrežiimis peab olema piisavalt energiat ka igale küttekehale määratud faasis.

"Ainult ülejääk" tähendab kontrollistrateegiat. Lühiajaline tarbimine võrgust võib tekkida päikesevalguse muutumise, maja koormuse või mõõtmise viivituse korral. ENERGY ei garanteeri nullimporti ega nulli eksporti.

Kui lülitate veekeetja sisse, saab masin küttekeha välja lülitada. See on normaalne reaktsioon: kodu praegused vajadused on vähendanud olemasolevat eelarvet.

Esimene ühendamine telefoniga

1. Valige oma telefoni WiFi-seadetes võrk ENERGY_PAMEL. Vaikimisi pöörduspunktil pole Wi-Fi parooli.
2. Kui teie telefon ütleb "Internet puudub", jääge sellesse võrku. Juurdepääs kontrollerile töötab lokaalselt.
3. Sisestage oma brauseri aadressiribale <http://192.168.4.1>. See on veebisaidi aadress, mitte parool ega päring otsingumootorile.
4. Kui paneel nõuab sisselogimist, sisestage seatud paneeli parool. Paneeli parool erineb teie koduse Wi-Fi paroolist.
5. Ava Ülevaade. Konfigureerimiseks valige Setup Wizard.

Ühendus ruuteriga on kohalikuks kasutamiseks valikuline. Muudab arvutist sisenemise lihtsamaks ja võimaldab pilvega ühendust võtta. Kogu ühendamise protseduuri leiate peatükist Võrk ja PAMEL Cloud.

Ärge püüdke tavapärase sirvimise ajal väljuda ega ümber määrata. Paigalduskatse võib küttekeha või pumba füüsiliselt aktiveerida.

Kui AP nime või aadressi on muudetud, kasutage paigaldaja poolt määratud andmeid. Füüsilise juurdepääsu taastamise funktsioon taastab ajutiselt vaikeaadressi, ilma installi kustutamata.

Lihtne energiarvesti ja ekspordi viisard

Avage Installiviisard → LIHTNE SEADISTAMINE. See marsruut on mõeldud ainult üleliigsetele tarbijatele kuuel kohalikul releel, ilma temperatuuri reguleerimiseta ja ilma laiendusmooduliteta.

1. 1. samm – energiarvesti. Valige oma täpne CHINT-mudel: DDSU666 1F, DDSU666-CT 1F, DTSU666 3F või DTSU666-CT 3F. CT jaoks sisestage primaar- ja sekundaarvool trafoplaadilt.

2. Lihtne konfiguratsioon eeldab energiarvesti aadressi 1, kiirust 9600 bit/s ja 8N1 vormingut. Kui teie energiarvesti seaded erinevad, kasutage täpsemat marsruuti.

3. 2. samm – üleslaadimine. Väljale Lubatav eksport [W] sisestage 0, kui soovite kasutada kogu võimalikku ülejääki või nt. 100, et jätta väike eksport.

Lihtsa viisardi sisenemine valmistab ette uue, lihtsustatud seadistuste komplekti: keelab tööversioonis paakide, pumpade, laienduste ja energiatarbimise piiraja funktsioonid. Ärge kasutage seda otseteena valmis, ulatusliku installi ühe parameetri muutmiseks.

3F energiarvesti jaoks valib viisard faaside jaoks reguleerimise eraldi. 1F puhul määrab see vastuvõtjad L1-le. Ärge eeldage, et kogu ülejäägist üksi piisab kütteseadme mis tahes faasi sisselülitamiseks.

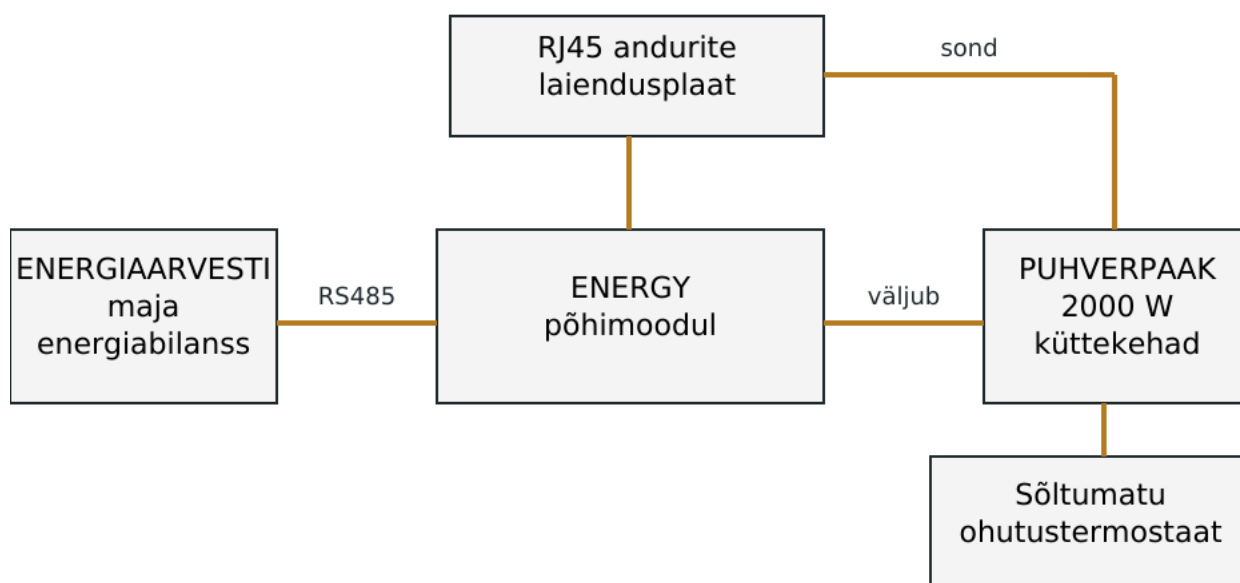
Lihhtne kütte- ja käivitusviisard

1. 3. samm – laadimine. Kui väljundid on tegelikult ühendatud, valige Kasutatud. Ülejäänu jäta. Ma ei kasuta neid.
2. Sisestage iga küttekeha jaoks 2000 W, kui selle sildil on see võimsus. Valige tegelik toitefaas ja lülitusjärjekord: 1 enne 2, 2 enne 3.
3. 4. samm – kontrollige. Võrrelge juhtmestiku skeemi. Valige Salvesta ja kontrollige installimist. Selles etapis salvestatakse konfiguratsioon keelatud juhtimisega ja hakatakse lugema energiaarvestit.
4. Kontrollige, kas energiaarvesti reageerib ning väärtused ja võimsusmärk on õiged. Sõnad "Energiameter reageerib" üksi ei kinnita õiget voolutrafo suhet ega faasijärjestust.
5. Paigaldaja testib vajalikke väljundeid. Seejärel valige Käivita automatiseerimine ja kontrollige tööd eelvaatest.

Selles konfiguratsioonis nimetatakse väljundfunktsiooni üleliigse energia vastuvõtjaks. See ei kasuta sonde ega puhverpaagi temperatuuripiirangut. Küttekehadel ja puhverpaagil peab olema oma termokaitse.

Nõustaja määrab reaktsioonivaruks 100 W ja minimaalseks SISSE/VÄLJA lülitumiseks 5 s. Vajadusel saab paigaldaja neid hiljem jaotises Energia ja paigaldus muuta. Ärge võtke tehase marginaali kui lubadust mitte importida.

Soovitav variant Lisa puhverpaagi sond



Üks sond puhverpaagi ülemises osas võimaldab reguleerida temperatuuri ja peatada kütmise vastavalt seadistustele. Sõltumatu termokaitse on endiselt vajalik.

1. Lõpetage kuumutamine. Ühendage standardne DS18B20 PAMEL sond laiendusplaadi RJ45 pesaga.
2. Installimises määrake selle püsiv ROM-aadress Puffer Tank · top. Tundke see ära, kuumutades otsikut ja jälgides näitu.
3. Keskkütte/puhverpaagi puhul lubage puhverpaak, valige 1 - ülemine ja küttemeetod Ainult ülejääk.
4. Samade füüsiliste väljundite jaoks muutke funktsioon Üleliigset energiat kasutavast vastuvõtjast Kütte küttekehaks. Säilitage õiged võimsused, faasid ja järjekord.
5. Seadke ülekütte eesmärk, maksimaalne temperatuur ja hüsterees vastavalt paigaldusele. Kontrollige ajakava ja alternatiivset eesmärki.
6. Valige Kontrolli ja rakenda, eemaldage vead ja kinnitage uued sätted. Pärast vajaliku sondi lahtiühendamist kontrollige ummistumist.

Igapäevane töö ilma parameetreid vaatamata

1. Kontrollige eelvaates AUTO ja praegust saldot. Roheline sideolek ei tähenda, et kütteseade peab töötama.
2. Väljumisel valige Miks? Lugege peatumise või sisselülitamise konkreetset põhjust.
3. Kui kuvatakse ALARM või PROBES, klõpsake ülemisel ribal olevat tähist. Loend tuvastab seadme, sondi või seadistuse, mis vajab tähelepanu.
4. Kütmise peatamiseks valige jaotises Süsteem käsk Peata küte. Kui põhjus on kõrvaldatud, valige Jätka automatiseerimist.
5. Vaigistamine 1 tunniks lülitab heli 60 minutiks välja. See ei eemalda viga ega vabasta väljundit.

Olukord	Mida teha
Päike paistab ja küttekeha on sisse lülitatud	Kontrollige õige faasi ülejääki ja Miks? nuppu.
Puhverpaak on juba kuum	Kui sond on määratud, võib tavaline põhjus olla saavutatud temperatuur.
Telefoniga katkes ühendus	Ühendage uuesti. Lehe puudumine ei tähenda, et automaatika oleks peatunud.
Internetti pole	Kasutage AP või kohalikku aadressi. Juhtseadmed töötavad endiselt.

Ärge tõstke maksimaalset temperatuuri ega voolupiirangut ainult häire kustutamiseks. Need sätted tulenevad lubatud paigaldustingimustest.

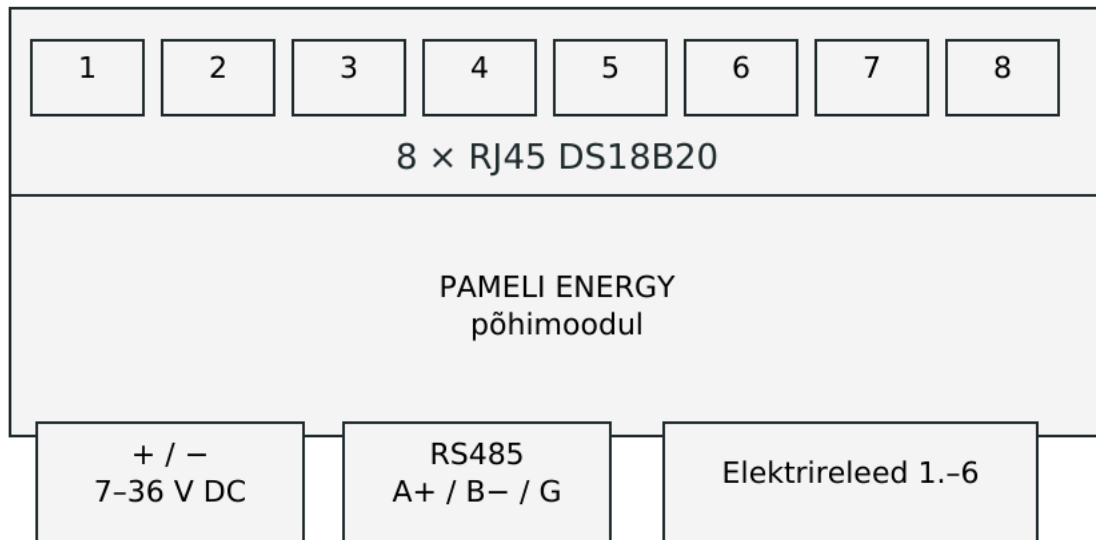
II osa Konfiguratsiooni disain

Kõigepealt vali ülesanne, seejärel varustus ja seejärel parameetrid. Eraldage füüsiline vastuvõtja programmifunktsioonist: sama lokaalse väljundiga saab juhtida keskküttekeha, sooja tarbevee boilerit või ülejäägivastuvõtjat, kuid mitte mõlemat funktsiooni korraga.

Paigaldamine	Kõige olulisemad nõuded
Ainult üleliigsed küttekehad	Energialoendur, väljundid, võimsused, faasid, sõltumatu termokaitse.
Puhverpaak koos temperatuuri reguleerimisega	Nagu eespool ja 1 või 2 puhverpaagi sondi ja Kütte küttekeha rolli.
keskküte ja soe vesi	Paakide, väljundite ja sondide eraldi funktsioonid, prioriteedid.
Tiraaž	Aktiivne soe vesi mõõtmisega, pump; valikuline tagastussond.
Välistemperatuuripõhine juhtimine	Välise sondi ja puhverpaagi mõõtmine.
Soojuspump	HP lubamise sisendiga ühilduv, teenindatava paagi mõõtmine.
Päikesekollektorid	Paagi ja kollektori mõõtmine: DS18B20, PT1000 RS485 moodul või PT100 Wi-Fi moodul.

Ilma energiaarvestita saab temperatuuriregulaator töötada režiimis, mis võimaldab võrgust toidet. Siis on energia mõõtmise põhjal võimatu määrata saadaolevat ülejääki ega kaitsta ühendust.

Ühendused ja seadme arhitektuur



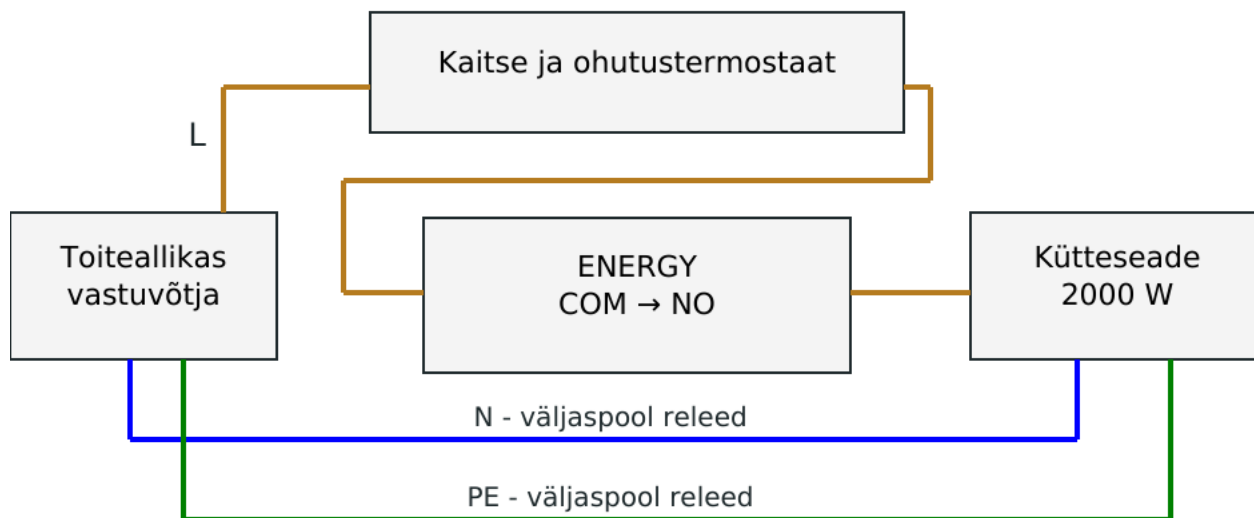
Joonisel on näidatud funktsionaalne paigutus. Ristkülik tähistab põhimoodulit ja ülemine plokk sondi pikendusplaati. See ei ole korpuse kujutis ega klemmide vahekauguse montaažiplaan.

Liides	Saatus
Kaheksa RJ45 pistikupesa	Standardised DS18B20 PAMEL sondid; paneelil valitud funktsioonid.
Päikesesond moodulist	PT1000 RS485 kaudu või PT100 Wi-Fi kaudu.
RS485	Energiaarvesti ja ühilduvad REL/PWR6 moodulid.
Elektrireleed 1.-6	Kohalikud ON/OFF väljundid; programmis määratud rollid.
Alusplaadi toide	7-36V DC klambri või 5V USB-C, vastavalt plaadi dokumentatsioonile.

Ühendused ja seadme arhitektuur (2)

Ühendage sond PT1000 või PT100 vastava mõõtemooduli sisendiga. Ärge ühendage seda otse DS18B20 pistikupessa ega RS485 siini A/B klemmidega.

Küttekeha ja energiaarvesti ühendamine



Funktsionaalne diagramm – mitte terminali nummerdamine

Diagramm näitab ühe kanali ühendamise põhimõtet. NO-kontakt lülitab vastuvõtja tee sisse pärast kontrolleri käsku, COM on kanali ühine kontakt, NC jääb selles näites kasutamata. Relee ei tooda kütteseadmele toidet.

Igal 230 V küttekehal on oma õigesti valitud ahel. Kaitsejuht jõuab kaitset vajavate osadeni ja seda ENERGY ei lülita. Kaitsed ja ohutustermostaadi valib paigaldaja kogu paigalduse jaoks.

Energiaarvesti sideühendus on RS485. Kontrollige A/B märgistust konkreetse energiaarvesti dokumentatsioonis; ärge teisaldage terminali numbreid DDSU, DTSU ja CT versioonide vahel. Energiaarvesti peab mõõtma kogu rajatise vahetust, sealhulgas PV, maja tarbimist ja juhitavaid küttekehasid.

Ühendamisel järgige ribal olevaid märgistusi: + ja – alalisvoolu toiteallika jaoks, A+, B– ja G RS485 puhul ning üksikute kanalite kontakti sümboleid. Ärge ühendage juhtmeid ainult diagrammi ristkülikute asukoha alusel.

RJ45 sondid ja funktsioonide määramine

Standardse RJ45 sondi pin	Signaal
3	GND - maandus
4	ANDMED - 1-juhtmeline siin
6	VCC - sondi võimsus
1, 2, 5, 7, 8	Ei ole ühendatud standardse DS18B20 sondiga

Nummerdamist tuleks lugeda vastavalt pistikute märgistustele. Pistiku ja pistikupesa vaadet saab peegeldada. Kasutage valmis seadme jaoks ühilduvaid PAMEL-sonde; ärge rakendage ühelegi kontaktile võrgupinget ega PoE-d.

Kõigi DS18B20 sondikaablite maksimaalne kogupikkus on 30 m. Kaasake sondikaablid, pikendused ja harud kogusummas. See on kogu sondi paigalduse piir kontrolleri juures, mitte 30 m iga pistikupesa kohta.

Programmi funktsioon	Rakendus
Väljas/siseruumides	Ilma/ruumi korrigeerimine.
Puhverpaak · ülemine / puhverpaak · alumine	Keskkütte mõõtmise; teine punkt 2 sondi konfigureerimisel.
kuum vesi · ülemine / kuum vesi · alumine	sooja tarbevee mõõtmise; põhja ka päikesekollektoritele.
Ringluse tagastamine	Tsüklil lõpeb sooja vee saabumisel.

Pistikupesa ei määra funktsiooni. Valiku teeb sondi ROM-aadress. Ühte aadressi ei saa määrata kahele funktsioonile. Pärast sondi asendamist määrake uus aadress.

Sondikaablid Kuidas arvutada limiiti 30 m

Lisage kõigi ENERGY-ga ühendatud DS18B20 kaablite pikkused, sealhulgas pesas 8 oleva kollektoranduri pikkused. Loendage tavaline füüsiline kaabli pikkus üks kord; ära liida kaabli sees olevate juhtmete pikkusi eraldi.

Näide	Kokku ja hinnang
8 sondi, igaüks 2 m	Laiendusteks jääb 16 m - 14 m.
6 sondi, igaüks 3 m ja 2 sondi, igaüks 6 m	30 m - kogu limiit on ära kasutatud.
8 sondi, igaüks 4 m	32 m - piir ületatud.

Juhtige kaablid kütteseadme, kontaktori ja inverteri kaablitest eemale. Ärge jätke tarbetuid pöördeid ja juhuslikke oksidatsioone. Pärast pikendamist kontrollige koormuste vahetamisel kõigi sondide näidu stabiilsust.

30 m piirang kehtib ENERGY DS18B20 kaablitele. Ei määra eraldi mooduli RS485 või PT100/PT1000 kaabli pikkust; seal kehtivad antud mooduli ja sondi nõuded.

Põhiseadme klemmid

Riistvara alus: ESP32-S3-Relay-6CH. Moodulil on kuus sõltumatut releekanalit. Kanalinumbrid 1–6 vastavad füüsilistele releedele; Saate määrata vastuvõtja funktsioonid paneelil.

Määramine	Ühendus
+/-, 7-36 V	DC toiteallikas; hoidke polaarsust. Ärge ühendage 230 V.
A+ / B-	RS485 sidepaar: A-A, B-B vastavalt seadme märgistusele.
G RS485-I	RS485 külje tugiklemm. See ei ole väljundvõimsus ega küttekeha kaitseklemm.
COM-kanal 1-6	Valitud relee ühine kontakt.
NO-kanal 1-6	Tavaliselt avatud kontakt; kasutage küttekeha jaoks COM-NO.
NC kanal 1-6	Tavaliselt suletud kontakt; näidatud küttekeha paigutuses jääb vabaks.

Kontaktid on potentsiaalivabad. ENERGY ei anna nende kaudu oma toitepinget. Iga kütterada vajab asjakohast kaitset; N ja PE viiakse läbi väljaspool releed.

Märgistusi kinnitab mooduli tootja dokumentatsioon: docs.waveshare.com/ESP32-S3-Relay-6CH. Käsitsi joonistel on näidatud funktsionaalsed ühendused, ilma seadme fotodeta.

Energia mõõtmise kontrollimine

1. Määrake energiaarvesti mudel ja sideparameetrid. Salvestage konfiguratsioon ilma töökoormust käivitamata.
2. Võrrelge jaotises Energy → CHINT Readings pinget, voolu ja võimsust energiamõõture ekraaniga. Kontrollige iga faasi näitu.
3. Teadaoleva tarbimise ja ekspordi puudumise korral peaks võimsus olema positiivne. Kui energiat tegelikult vabastada, peaks see olema negatiivne.
4. Trafode puhul kontrollige voolutrafo suhet, suunda ja voolu- ja pingefaaside vastavust. Ärge kompenseerige valet juhtmestikku kogemata skaala vahetamisega.
5. Kinnitage individuaalselt juhitud katsekoormus. Kontrollige, milline faas reageerib, ja määrake see faas väljundile.
6. Alles pärast väärtuse ja märgi kontrollimist alustage ülejäägi reguleerimist.

Väljal Reverse Power Sign muudetakse programmi suuna tõlgendust. See ei paranda ümberpööratud faase ega valesti valitud voolutrafo suhet. Seda kasutatakse pärast tegeliku mõõtmisvigu kontrollimist.

CT-profiil arvutab näidud ümber vastavalt primaar-/sekundaarvoolu seadistusele. Vältige topeltloendamist: kontrollige, mida konkreetne energiaarvesti variant tagastab. Programm ei määra arvestis endas voolutrafo suhet.

Ärge avage töötava voolutrafo sekundaarahelat. Toiminguid arvesti ja CT-ga teostab paigaldaja vastavalt tootja dokumentatsioonile.

Kaks täiustatud konfiguratsioonimeetodit

Tee A – installiviisard → TÄIENDATUD KONFIGURATION. Kaheksa sammu on ühendus, teie paigaldus, sondid, väljundid, energiaarvesti, energia, mugavus ja kokkuvõte. Nupud Järgmine ja Tagasi korraldavad teie tööd; return ei ole käsk väljundite käivitamiseks.

Marsruut B – otselehed Paigaldus, Küte / akumulatsioonipaak, soe tarbevesi/tsirkulatsioon, Energia ja graafikud. See viis on mugav juba konfigureeritud süsteemi üksiku sätte muutmiseks.

1. Tehke muudatusi. Paneel salvestab mustandi; töökonfiguratsioon kehtib endiselt.
2. Valige Kontrolli ja rakenda. Lugege mustandi ja otseülekanne erinevusi.
3. Parandage näidatud väljundkonfliktid, numbrivead ja puuduvad proovid. Tõrke korral viib link õige seadistuse juurde.
4. Kui programm soovib osalist tööd, kontrollige hoolikalt keelatud funktsioonide loendit. Ärge pidage seda täielikuks installi käivitamiseks.
5. Kinnitage rakendus ja kontrollige praegust olekut eelvaatest.

Lihtsal viisardil on täiendav samm Salvesta ja kontrolli installimist, mis salvestab sätteid, kui juhtimine on keelatud. Seda sammu ei tohiks segi ajada mustandi endaga täiustatud viisil.

Stsenaarium Puhverpaak ühe või kahe sondiga

Eesmärk: puhverpaagi laadimiseks PV energiaga ja kuumutamise peatamiseks, kui temperatuur on saavutatud. Näide: kolm 2000 W kütteseadet, sõltumatud väljundid 1-3, reaalsed faasid L1/L2/L3, prioriteedid 1/2/3.

1. Lülitage sisse Küte / akumulatsioonipaak. Valige 1 – ülemine ja määrake ülemine sond või 2 – ülemine + alumine ja määrake mõlemad punktid.
2. Valige ainult ülejääk. Näiteks sihttemperatuuri 60 °C puhul valige ohutu maksimaalne temperatuur, mis on sihtmärgist kõrgem, kuid paagi ja paigalduse jaoks lubatud.
3. Seadke puhverpaagi ajakava teadlikult: ülejäägirežiimides võrdleb programm tavalist sihtmärki ülejäägi sihtmärgiga ja kasutab suuremat. Lihtne sihtmärk 0 lülitab soojusvajaduse välja.
4. Määrake jaotises Installimine keskküttekeha rollid. Ärge jätke neid väljundeid üleliigse energia vastuvõtjaks, kui need peavad alluma puhverpaagi temperatuurile.
5. Energias jätke keskküttekehad koos töötama, kui need peaksid olema eraldi sisse lülitatud. Kontrollige faasi- ja kaitsenõudeid.

Kaks sondi pakuvad kahte juhtimistaset. Maksimaalset piiri võrreldakse soojemaga. Nõutav, kuid kahjustatud või määramata sond blokeerib paagi soojendamise. Ärge asendage remonti 0-sondidele üleminekuga.

Vastuvõtt: kinnitage näidud, temperatuuri piirang, seiskamine sondi kadumise korral ja käitumine, kui ühendus katkeb energiaarvestiga.

Stsenaarium Puhverpaak ja kuum vesi

Eesmärk: kasutage ülejääki esmalt sooja tarbevee jaoks ja seejärel puhverpaagi jaoks. Näide: üks sooja tarbeveeboiler ja kolm keskkütteboilerit, kumbki 2000 W. Vastuvõtjatel peavad olema eraldi füüsilised väljundid.

1. Lülitage mõlemad mahutid sisse, määrake sondid ja valige mõlema jaoks Ainult ülejääk.
2. Andke sooja tarbevee väljundile sooja tarbeveeboileri roll ja madalam prioriteedinumber, nt. 1. Andke keskkütte väljunditele täiendavad prioriteedid, nt. 2, 3 ja 4.
3. Sisestage iga vastuvõtja võimsus 2000 W ja tegelik faas. Funktsioonirea number ei ole automaatselt füüsiline relee number.
4. Seadistage mõlema paagi jaoks eraldi ülejäägieesmärgid ja maksimaalsed temperatuurid. Kontrollige ajakavasid, alternatiivseid eesmärke ja puhkusepiiranguid.
5. Testige seisukorda, milles soe tarbevesi on juba soojendatud: saadaolev ülejääk võib minna puhverpaaki, kui see vastab teistele tingimustele.

Kõrgem prioriteet ei lähe mööda temperatuuripiirangust, sondi puudumisest, faasieelarvest ega ühenduse piirangust. Kui ühes faasis on vaja 2000 W, ei piisa teiste faaside suuremast koguülejäägist faaside kaupa reguleerimiseks.

Temperatuur ka võrgust ja ülejääk + mugavuse miinimumrežiim võimaldavad sihipärast energiaostu. Ärge valige neid, kui seade on mõeldud ainult ülejääkidest kütmiseks.

Mugavuse stsenaarium ja ilmastikukontroller

See variant kuulub ekspertosasse ja võib kasutada võrgust saadavat energiat. Lülitage see sisse ainult siis, kui kasutaja soovib teadlikult säilitada temperatuuri sõltumata PV-st.

1. Määrake välissond ja vähemalt ülemine puhverpaagi sond. Lülitage ilmastikukontroller sisse.
 2. Seadke puhverpaak temperatuurile -10°C ja puhverpaak $+10^{\circ}\text{C}$. Programm määrab punktide vahel lineaarse kõvera ja piirab tulemuse 15°C ... maksimaalse temperatuuriga.
 3. Valikuliselt määrake siseruumides, lubage ruumiparandus ja määrake ruumi ajakava.
 4. Ruumi mõju määrab, kui palju muuta puhverpaagi sihtmärki ruumi iga veeastme jaoks. Näide: puuduv 1°C ja löök $3^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$ suurendavad puhverpaagi sihtmärki 3°C võrra.
 5. Määrake keskküttepumbale väljund, määrake keskküttepumba minimaalne käivitustemperatuur ja keskküttepumba sissetöötamine.
- Kõvera seadistustega $55^{\circ}\text{C} -10^{\circ}\text{C}$ ja $30^{\circ}\text{C} +10^{\circ}\text{C}$ puhul on välistemperatuuril 0°C tulemuseks $42,5^{\circ}\text{C}$ enne ruumi korrigeerimist. See on näide arvutusest, mitte ühegi hoone soovitatav temperatuur.
- Ilma õige välise sondita töötab asendusseade. Ilma õige ruumiandurita pole ruumitermostaadi ummistust. Suverežiim keelab tavalised keskküttetoimingud; kontrollige eraldi sooja tarbevett ja kaitsefunktsioone.

Stsenaarium: kuuma vee ringlus

Eesmärk: soe vesi kraanist valitud aegadel, piiratud pumba tööga. Vajalik on aktiivne soe tarbevesi temperatuuriga; ilma kuumaveesondideta variant seda funktsiooni ei paku.

1. Määrake väljund sooja tarbevee tsirkulatsioonile. Seadistage paagi minimaalne temperatuur, millest madalamal peaks pump ootama.
2. Lülitage sisse nädalaprogramm. Seadistage jaotises Ajakava → Tiraaž väljaspool vajalikke aegu VÄLJA.
3. Hommikuks ja õhtuks vali nt. VÕTA 1. Määra selle töö- ja vaheajad, nt. vaikimisi 120 s tööd ja 900 s pausi; kohandada vastavalt paigalduspikkusele.
4. Kui teil on tagasivoolusond, määrake see, lülitage tsirkulatsiooni tagasivoolusond sisse ja määrake tsükli lõpu temperatuur.
5. Valige turvarežiim ilma õige kellaajata. Vaikimisi on VÄLJAS.

ON tähendab, et aken on püsivalt sisse lülitatud, kuid temperatuuritingimused kehtivad endiselt. TAKT kordab tööd ja pausi tunni jooksul. Kui tagasivool jõuab seadepunkti, pump seiskub; luba naaseb pärast jahutamist 3°C võrra.

Puhkus lülitab automaatse ringluse välja. Kui nädalaprogramm on keelatud, rakendub 24-tunnine režiim, mitte ajatabel. Strateegiat muutes kontrollige mõlemat seadet.

Soojuspumba ja laienduste stsenaarium

ENERGY annab soojuspumba tööks ühise loa. See ei asenda tehasekontrollerit ega keskkütte/sooja vee hüdraulilist lüliti.

1. Kinnitage pumba lubamise sisendi tüüp ja ühendage see vastavalt pumba tootja dokumentatsioonile. Ärge ühendage potentsiaalivabale sisendile 230 V pinget.
2. Lubage Heat Pump Permit, valige keskküte, soe tarbevesi või keskküte + soe tarbevesi ja esitage vajalikud sondid.
3. Määrake soojuspumba funktsioon vastavale releeväljundile. Sisestage modelleeritud sisendvõimsus ja faas.
4. Seadistage minimaalne aktiveerimisaeg ja minimaalne seiskumine vastavalt pumbale.
5. Otsustage teadlikult, kas küttekehad suudavad samaaegselt pakkuda võrgust lisakütet. Kontrollige ühenduse eelarvet.

Versioon 0.3.4 mudelid HP tarbimine ühe võimsuse ja ühe faasiga. See ei kajasta soojuspumba täielikku kolmefaasilist tarbimist. Ärge kasutage seda lihtsustust selle perimeetri ainsa kaitsena.

REL lisab kaks releeväljundit, PWR6 kuus SSR-kanalit. Nõutav on ENERGY RTU/1 vastavus. Vanem RS485 pordiga moodul ei muutu lihtsalt juhtmete ühendamisega ühilduvaks. Pärast side katkemist blokeeritakse antud mooduli juhtimine; täitevmoodul nõuab oma valvekoera.

Stsenaarium Päikesekollektorid

Esmalt valige kollektori temperatuuri allikas: DS18B20 pesas 8, PT1000 RS485 mooduli kaudu või PT100 Wi-Fi mooduli kaudu. Kui kollektori hetketemperatuur puudub, jääb päikesepump blokeerituks.

1. Valige paak, mis saab soojust – keskküte või soe tarbevesi. Sooja tarbevee jaoks varuge alumine sond. Keskkütte puhul saab programm kasutada alumist kahe sondi jaoks või ülemist ühe sondi jaoks.
2. Sisselülitamise erinevus määrab kollektori vajaliku temperatuuri tõusu paagi kohal. Väljalülitamise erinevus peab olema väiksem.
3. Kaitselaadimine võimaldab teil saada soojust, mis ületab normaalset sihtmärki, kuid mitte üle kaitsepiiri või paagi maksimaalse temperatuuri.
4. Pumba lukustus kõrgel temperatuuril ja taaskäivitamine lukust kirjeldavad käitumist stagnatsiooniohu tingimustes. Väärtused valitakse tegeliku päikesesüsteemi jaoks.
5. Öine tühjendus võib soojust läbi jaheda kollektori hajutada, kui torustik seda võimaldab. Selle aja jooksul blokeeritakse antud paagi lisakütte allikad.

Nupud Peata küte ja käsitsi VÄLJAS ei keela päikesekollektorite aktiivset kaitselaadimist. Sondi rike, maksimaalne temperatuur ja stagnatsioonilukk kehtivad endiselt. Ärge katkestage kaitsefunktsiooni "sundpeatamiseks" ilma paigaldaja hinnanguta.

Päikesesond Kolm temperatuuriallikat

Allika valik	Ühendusmeetod
DS18B20	Standardne PAMEL RJ45 sond laiendusplaadi pesas 8; määrata selle ROM-aadress kogujale.
RS485 + PT1000	PT1000 ühendatud ühilduva mõõtemooduliga; moodul edastab temperatuuri ENERGY RS485 kaudu.
Wi-Fi + PT100	PT100 ühendatud ühilduva Wi-Fi mõõtemooduliga; ENERGY saab temperatuuri kohalikus võrgus.

Kui te ei kasuta kohalikku päikesesondi DS18B20, jääb pistikupesa 8 vabaks. Kaugmooduli valimine ei nõua PT100/PT1000 ühendamist DS-laiendusplaadiga.

DS18B20 mõõdab temperatuuri kuni +125°C. Tervikliku anduri ja kaabli lubatud temperatuur võib olla madalam. Ärge kasutage seda kohas, kus kollektori temperatuur võib vahemikku ületada, sealhulgas peatunud ringluse korral. Sellise süsteemi jaoks valige sobiv kõrgetemperatuuriandur ja mõõtemoodul.

Päikesekollektorite kontuuri maksimaalne seadistatav temperatuur on 125°C. Kaitsev soojuse ärajuhtimine algab varem, määratud läviväärtusel. Selle tõhusus sõltub töökorras pumbast, vooluhulgast ja paagi võimest soojust vastu võtta. Tarkvaraline lävi ei peata kollektori iseeneslikku kuumenemist rikke või elektrikatkestuse korral.

Päikesesond Seadistamine ja kontroll

1. Valige päikesekollektori seadistustes üks kollektori temperatuuriallikas. Enne allika vahetamist peatage vooluahel.
 2. DS18B20: ühendage sond RJ45 nr 8-ga, tuvastage selle ROM ja määrake see kollektorile. Kaasake kaabel 30 m piiresse.
 3. RS485 + PT1000: ühendage sond mooduliga. Määrake ühilduvad sideparameetrid ja mooduli aadress, mis erineb energiaarvestist ja muudest moodulitest. Valige jaotises ENERGY õige moodul ja kanal.
 4. Wi-Fi + PT100: ühendage mõõtemoodul ja ENERGY samasse kohtvõrku. Valige õige moodul ja mõõtekanal. Ühendus PAMEL Cloudiga ei asenda kohalikku mõõtmiste edastamist.
 5. Kontrollige kollektori temperatuuri ja näidu värskust. Vörrelge tulemust usaldusväärse mõõtmisega ja veenduge, et vaatate õiget sondi.
 6. Seadke vastuvõtupaak, temperatuuride erinevused ja kaitseläved vastavalt kogu mõõtmistee lubatud vahemikule. Rakenda konfiguratsioon.
 7. Paigaldaja kontrollib reaktsiooni sondi lahtiühendamisele või side katkemisele: voolumõõtmise puudumine blokeerib päikesepumba. Kui signaal on taastunud, veenduge, et naaseb õige näit.
- Ärge ühendage ühtegi moodulit lihtsalt sellepärast, et sellel on RS485 või Wi-Fi. Peab olema ENERGY-ühilduv ja toetama õiget tüüpi sondi. PT100 ja PT1000 ei ole ilma korraliku riistvarakonfiguratsioonita omavahel asendatavad.

Võrk ja PAMELi pilv Kolm juurdepääsuviisi

Juurdepääs	Mida on vaja
AP ilma ruuterita	Telefon võrgus ENERGY_PAMEL; vaikimisi http://192.168.4.1 .
Kohalikult ruuteri kaudu	Kontroller ja telefon või arvuti samas võrgus. Aadress on paneelil nähtav.
Pilv Interneti kaudu	Saadaval on kontrolleri ühendus Internetiga ja PAMEL Cloud teenus.

AP jääb sisselülitatuks ka pärast ruuteriga ühenduse loomist. Interneti kadumine ei peata kohalikku kontrolli. Saate ikkagi sisestada AP või ruuteri kohaliku aadressi kaudu.

1. Avage Süsteem → Valige oma Wi-Fi-võrk.
2. Valige Otsi Wi-Fi võrke, puudutage oma 2,4 GHz võrku ja sisestage parool. Peidetud võrku saate sisestada käsitsi.
3. Valige Salvesta ja ühenda. Oodake kinnitust ja arvuti aadressi.
4. Ühendage arvuti sama ruuteriga. Ava antud aadress <http://...> või kasuta QR-koodi.
5. Nupp Kopeeri kohalik aadress muudab aadressi teisaldamise lihtsaks. Fikseeritud seadmenimi töötab ainult võrkudes, mis toetavad seadme nime eraldusvõimet.

Tühi Wi-Fi parool säilitab teie olemasoleva parooli. Uue turvatud võrgu jaoks sisestage sobiv. Valige väli Ava võrk – eemalda salvestatud parool ainult nende võrkude puhul, millel tegelikult parooli pole.

Võrgu- ja PAMEL-pilve parooli ja juurdepääsu taastamine

1. Sisestage jaotises Süsteem → Juurdepääs teenusele Uus paneeli parool ja Korda uut parooli. Minimaalne pikkus on 4 tähemärki. Valige oma raskesti äraarvatav parool.
2. Tühjad väljad säilitavad praeguse parooli. Ilma paneeli paroolita kaob sisselogimismõue, ka siis, kui parool oli eelnevalt määratud.
3. Püsijuurdepääsus AP kaudu saab määrata äratuntava nime, nt. ENERGY_BOILER_ROOM ja teine privaatne aadress, nt. 192.168.5.1.
4. Valige pääsupunkti alamvõrk, mis ei ole ruuteri alamvõrk. Pärast salvestamist looge ühendus uue nimega ja avage uus aadress.

Füüsilise pääsupunkti taastamise funktsioon: IN1 all hoidmine 3 sekundit taastab ENERGY_PAMEL ja 192.168.4.1 taaskäivitamiseks ning avab 15-minutilise pääsupunkti taastamise akna. Installi ei kustuta. Koodis tähendab IN1 GPIO6 lühistamist GND-ga; ühendusviis valmistootel peab olema tootja poolt märgitud.

GPIO6 ei ole 230 V ega 24 V sisend. Valmistoote kasutaja peaks kasutama kaasasolevat hooldusnuppu või pistikut pingestatud osi avamata.

Kohalik paneel kasutab HTTP-d. Ärge paljastage seda, suunates oma ruuteri pordid Internetti. Paneeli parool ei krüpteeri kohalikke HTTP-edastusi.

Võrgu- ja PAMELi pilve aruanne ja olek

ENERGY 0.3.4 teatab automaatselt, kui saate Interneti. Kohalikul lehel Süsteem → PAMEL CLOUD kasutaja ei sisesta luba ega aktiveerimisvõtit. Vanemad käsitsi märgi juhised ei vasta sellele versioonile.

Tingimus või tegevus	Tähendus
Pilv võrgus / OK	Viimane kontakt õnnestus; tala peab seda värskeks 180 s.
REGISTREERIMINE / võrguühendusesta	Kinnitatud värsket kontakt puudub. Kontrollige WiFi-ühendust, Interneti ja diagnostikat.
Aruandlus ja telemeetria	Saadetakse umbes iga 60 sekundi järel; võimsusandmete jaoks on vaja värsket energiaarvestit.
Käskude lugemine	Ligikaudu iga 15 sekundi järel; see ei ole kohene kontroll.

Kasutaja sisenemispunkt: <https://serwer.pamel.pl/>. ENERGY jaotis: <https://serwer.pamel.pl/energy/>. Seadme automaatse registreerimise olek ei kinnita konto kaugvaatamise õigusi.

Püsivara toetab käske pilvest kuumutamise peatamiseks. Selles juhendis kirjeldatud üksikasjalikud seadistused tehakse kohapeal. Te ei tohiks oodata iga kohaliku paneelivälja kaugekvivalenti.

Konto vaated ja juurdepääsuprotseduur praeguses pilveportaalis nõuavad eraldi kontrollimist serveri töötava versiooniga. Selle eelnõu jaoks pole neid kinnitatud.

Võrgu- ja PAMELi pilve katkestused ja privaatsus

PAMEL Cloud on valikuline lisateenus, mis ei sõltu kohalikust põhitoimingust. Kaugjuurdepääs, selle ulatus, ühilduvus, tegevusaeg ja kasutustingimused määratakse teenuse jaoks eraldi ning võivad muutuda vastavalt kehtivatele tingimustele.

Interneti-katkestus või pilve kättesaamatus ei peata regulaatorit. Kohalik ajalugu salvestatakse RAM-i ja kaob pärast taaskäivitamist. Programm ei esita pärast pausi Cloudile vanu kohalikke särke; kauggraafikusse võib jääda tühi.

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

Privaatsuspoliitika: https://serwer.pamel.pl/legal/PAMEL_CLOUD_POLITYKA_PRYWATNOSCI.pdf

Selle versiooni saadetud tehnilised andmed hõlmavad ID-d, versiooni, seadme olekut, temperatuure, energiabilanssi, faase, väljundeid ja mooduleid. Andmed ei ole küttekehade energia arveldusnäitajad.

Ükski mõõtmine ei ole null. Kui teie energiaarvesti ei anna jooksvaid andmeid, ärge tõlgendage punkti puudumist graafikul nulltarbimisena. Soojusseisundi aruanne võib siiski jõuda pilveni.

Pilveprobleemide korral kontrollige esmalt kohalikku WiFi- ja ruuteriühendust ning seejärel diagnostikas olekut ja koodi. Ärge kustutage installikonfiguratsiooni lihtsalt seetõttu, et server pole saadaval.

WWW Navigeerimine ja tavalised nupud

Vasakpoolne menüü avab: Ülevaade, keskküte / puhverpaak, tarbevesi / tsirkulatsioon, päikesekollektorid, energia, ajakavad, puhkused, diagrammid, paigaldusviisard, paigaldus ja süsteem. Telefonis tõmmatakse menüü menüünupuga välja ja suletakse ristiga või puudutades väljaspool paneeli.

Element	Tegevus
Kontrollige ja rakendage	Avab seadete võrdlemise ja valideerimise enne juurutamist.
Salvesta mustandina	Säilitab muudatuse ilma seda töötavasse automatiseerimisse juurutamata.
Mida see tähendab?	Arendab abi väljal.
Miks?	Selgitab valitud väljundi olekut ja saadaolevaid käsitsi toiminguid.
Sule / Tühista	Sulgeb akna; ei kinnita muudatuse rakendamist.
Tagasi / Järgmine	Liigub viisardi sammude vahel.

Ülemine riba näitab Wi-Fi kvaliteeti, pilve ja režiimi AUTO, STOP, ALARM või TEST. Klõpsates ALARM ja PROBE, kuvatakse üksikasjad.

Energiamõõturi, REL ja PWR6 hoiatused on nähtavad, kui on probleem.

Kui ühendus katkeb, kuvatakse "Ühendus puudub – andmed aegunud". Ärge siis hindage praegust jõudlust vanade väärtuste põhjal. Kodulehe ühendamine ja automatiseerimistööd on eraldi asjad.

WWW Ülevaade

Sisend: menüü → Ülevaade. Teistelt lehtedelt naasmine: Ülevaade uuesti. See on põhivaatluskuva, mitte seadete tabel.

1. Paigalduse bilanss - võimsusmärk eristab tarbimist ja võrku söötmist. Selle kõrval olev teade teavitab muuhulgas: ekspordipiirangust või valvest.
2. Puhverpaak keskküte, Soe vesi, Ruumis - temperatuuri mõõtmised; tavaline otstarve ei ole alati ülekütte eesmärk. Joon tähendab, et mõõtmist pole.
3. Küttekeha energia - hinnang nimivõimsuse ja juhtimise järgi, mitte eraldi arveldava energiaarvesti järgi.
4. Sinu energiarütm - tasakaalutabel. Diagrammid avab suurema hulga andmetega lehe.
5. Mis nüüd töötab? - aktiivsed funktsioonikaardid. Riba näitab juhtelementi ja kirjeldus näitab töö põhjust. Kõik väljundid liiguvad energiale.
6. Soojus teie koduks, Mugavus iga päev ja Energia päikesest avavad vastavalt keskkütte, sooja tarbevee ja päikesekollektorid.
7. Installimisviisard võimaldab teil valida lihtsa või täpsema konfiguratsiooni.
8. Mine arvutisse, kuvatakse kohalik aadress, QR ja AP olek.

STANDBY tähendab aktiivset funktsiooni, mida ajutiselt ei kontrollita. Peidetud funktsiooni saab konfiguratsioonis keelata; kaardi puudumine ei tõenda ebaõnnestumist. Teade "Osaline toimimine" tähendab, et osa funktsioonist on blokeeritud.

WWW keskküte ja soe tarbevesi

Sisend: keskküte / puhverpaak või soe tarbevesi / tsirkulatsioon menüüs. Taga: Ülevaade. Mõlemas paagis valitakse esmalt teenuse aktiveerimine ja sondide arv.

0 sondiga on leht lihtsustatud ja teavitab temperatuuri reguleerimise puudumisest. Variant töötab ainult ülejäägist. 1 või 2 sondiga kuvatakse küttemeetod, mugavuse miinimum, üleliigne temperatuur, maksimaalne temperatuur, hüsterees ja asendustemperatuur.

1. Keskküte/puhverpaak sisaldab ka ilmastikuregulaatorit, ruumikorreksiooni, suverežiimi, kahte kõvera punkti, ruumi sihtmärki, ruumi mõju, minimaalset pumba temperatuuri ja ülevoolu.

2. Soojuspumba jaotis sisaldab luba, tsirkulatsiooni, samaaegset soojendamist ja minimaalseid töö-/tühikäiguaegu.

3. soe tarbevesi / tsirkulatsioon sisaldab nädalaprogrammi, 24-tunnist režiimi, kehtiva kellaajata režiimi, paagi minimaalset temperatuuri, tagasivoolu andurit ja kolme ajastuskomplekti.

4. Seadete all on antud funktsiooniga seotud väljundkaardid. Valige Miks? praeguse oleku põhjuse väljaselgitamiseks.

Muudatus kehtib mustandi versiooni kohta. Lõpuks valige Kontrolli ja rakenda. Seadete üksikasjalikud vahemikud, sammud ja mõjud on toodud allolevas parameetrite kataloogis.

Üleliigset energiat kasutavale vastuvõtjale paagipiirangud kasu ei saa. Temperatuuriga reguleeritava küttekeha jaoks valige sobiv roll: keskkütte kütteseade või sooja tarbeveeboiler.

WWW Energia ja CHINT näidud

Sisend: menüü → Energia. Ülaosas näete valvuri hetkeseisu. Energiatarbimise piiraja sektsioon sisaldab selle aktiveerimist, tarbimispiirangut, reservi, L1/L2/L3 voolupiiranguid ja luba mugavuse soojendamiseks pärast energiaarvesti kadumist.

Teie energiareeglid hõlmavad lubatud eksporti, reaktsioonivaru, faaside eraldi reguleerimist ja keskküttekehade ühist kasutamist. Järgmised on aktiivsed väljundid ja CHINT lugemise kaardid.

Lugemine	Tõlgendamine
Aktiivne võimsus W	Praegune energiavaheetus; + kogumine, – eksport.
Reaktiivvõimsus vari / võimsustegur	Energiaarvesti elektrilised lisakogused. Need ei ole küttekeha võimsus.
Sagedus Hz	Energiaarvestilt loetud voolusagedus.
Tarbitud/tarnitud kWh	Käitatava energiaarvesti energiaregistrite olekud.
Netoenergia	Energialoenduri vastava registri väärtus; saadavus sõltub mudelist.
Näivvõimsus VA	Väärtus arvutatakse pinge × vooluna.

Lõiked L1–L3 näitavad üksikute faaside mõõtmisi. Viimane lugemine aitab värskust ära tunda. Kriips tähendab lugemise puudumist või toetamata registrit, mitte nullväärtust. Limiitide muudatused rakendatakse nupu Kontrolli ja rakenda abil.

WWW ajakava ja puhkus

Graafikutel on neli vahekaarti: puhverpaak, keskküte, soe tarbevesi, tuba ja ringlus. Igaüks neist sisaldab seitset 24-tunnist päeva. Valige temperatuur või režiim, seejärel puudutage selle muutmiseks aja paani.

1. Terve nädal täidab kõik 168 välja. Päeva nimenupp täidab selle päeva.
2. Kopeeri esmaspäev tööpäevade duplikaadid esmaspäev ülejäänud tööpäevadesse; nädalavahetust tuleb eraldi kontrollida.
3. Paani 06 tähistab intervalli vahemikus 06:00 kuni 07:00. Tsirkulatsioon toimub tundide jooksul.
4. Pärast redigeerimist valige Kontrolli ja rakenda. Ilmastikutingimuste korral järgib puhverpaagi tavaline otstarve kõverat ja ruumigraafik kirjeldab ruumi mugavust.

Puhkusel on aktiveerimine, Alates ja Kuni kuupäevad, keskküte/soe vesi/toatemperatuur ja võimalus tavalist paagikütet välja lülitada. Kuupäev ja kellaaeg on kohaliku aja järgi. Lõpp peab tulema pärast algust.

Lõpeta puhkus lõpetab praeguse puhkuserežiimi. Puhkus lülitab ringluse automaatselt välja ning päikesekollektorite ja maksimumtemperatuuride kaitse jääb aktiivseks. Ainult ülemäärase režiimi korral ei pruugita minimaalset temperatuuri saavutada.

Dateeritud puhkus nõuab õiget kella. Pärast taaskäivitamist ilma aja sünkroonimiseta kasutab programm asendusseadeid; ära eelda, et tunniplaan juba töötab.

WWW Diagrammid ja statistika

Sisend: menüü → Diagrammid või eelvaates nupp Diagrammid. Valige Viimased 3 tundi või Viimased 24 tundi ja kasutage Värskenda diagramme. CSV allalaadimine salvestab andmed analüüsimiseks väljaspool paneeli.

1. Energiabilanss näitab võrgu võimsust W-des, mitte otseselt energiat kWh-des.
2. Temperatuurid hõlmavad puhverpaagi, sooja tarbevee, kollektori ja ruumi punkte. Roheline joon näitab mõõtmist; kriipsuga merevaigukollane – tavaline sihtmärk.
3. Min/max riba näitab näitude levikut intervalli sees. Joon tähistab keskmist.
4. Millal väljapääsud töötasid? näitab tegevusperioode. Värv tähistab tööd vähemalt osa intervallist, mitte tingimata 100% kogu minutist.
5. Sündmuste logi sisaldab muudatuse aega, väljundi numbrit ja põhjust. Ilma õige ajata kasutab see minuteid algusest peale.

Kolmetunnine ajalugu koondatakse minuti kohta, päevane iga viie minuti järel. Diagrammipäring piirab punktide arvu. Kohalikud andmed ja sündmused RAM-is kaovad pärast taaskäivitamist. Energia- ja ajaloendurid püsivad perioodiliselt, nii et äkiline väljalülitamine võib kaotada viimase salvestusperioodi.

Praegusel paneelil ei ole eraldi menüükäsku "Statistika".

Operatsiooniteave on jagatud eelvaate, diagrammide, CHINT-i näitude ja diagnostika vahel. Kütteseadmete hinnangulist energiat ei tohiks segi ajada energiaarvesti energiaregistritega.

WWW Paigaldamine

Sisend: menüü → Installimine. See on installija leht. Sisaldab viisardi sisestamist, teste, kontrolli käivitamist, sondi määranguid, väljundfunktsioone, energiaarvesti mudelit ja RS485.

1. Installitest aktiveerib valitud kanali 10 sekundiks pärast kinnitamist. STOP – väljundite väljalülitamine katkestab testi; Lõpeta testid lahkub testimisseansist.
2. COUNTER TEST, REL TEST ja PWR6 TEST kontrollivad side vastust. Õige vastus ei asenda võimsuse, faasi ja juhtmestiku kontrolli.
3. DS18B20 sondid: iga funktsiooni jaoks valige aadress ja võimalik parandus. Selle kõrval lugemine teeb tuvastamise lihtsamaks.
4. Funktsioonid ja väljundid: igal real on roll, füüsiline väljund, faas, võimsus, prioriteet, min. ON ja min. VÄLJAS.
5. Energiaarvesti mudel: valik Energiaarvesti puudumine blokeerib selle lugemise. CT-profiil näitab täiendavaid trafovälju.
6. RS485 siin: lubage ainult praegused ühilduvad moodulid; määrata erinevad aadressid ning ühine kiirus ja paarsus.

Kaks funktsiooni ei saa juhtida sama füüsilist väljundit. Hoiatus ülesandel viitab konfliktile. Lahendage see enne täielikku käivitamist.

Pärast kontrollimist kinnitab paigaldaja: Installimine on konfigureeritud – käivitage juhtelement, seejärel Kontrollige ja rakendage.

WWW süsteem ja päikesekollektorid

Süsteem kogub Wi-Fi-ühendust, AP-i, värskendusi, parooli, pilveolekut, arvuti aadressi, häireheli, diagnostikat, lähtestamist, aruandeid ja konfiguratsiooni koopiat. Üksikasjalik võrguprotseduur on ühes peatükis Võrk ja PAMEL Cloud.

1. Check Update küsib serverilt versiooni. Install käivitab värskenduse; sama versiooni puhul võib ilmuda Reinstall.
2. Diagnostika näitab versiooni, ID-d, vaba mälu, pilveskoori ja õigete/vigaste RS485 kaadrite arvu.
3. Installiseadete lähtestamine ja Wi-Fi eemaldamine on erinevad toimingud. Need nõuavad juurdepääsu teenusele ja kinnitust.
4. Laadi aruanne alla CSV salvestab aruande; Saada aruanne PAMELile saadab teadlikult diagnostikaandmeid.
5. Konfiguratsiooni allalaadimine salvestab JSON-i. Konfiguratsiooni laadimine failist alustab muudatuste lugemist ja ülevaatamist, seda ei tohiks käsitleda tingimusteta käivitamisena.

Päikesekollektorid sisaldavad soojuse kogumist, kollektorikaitset ja öist tühjenemist. Väljad määratlevad paagi, temperatuuride erinevused, kaitseläved, ööakna ja jahutuse eesmärgi. Kollektori temperatuuriallikas valitakse päikesesondi peatükis kirjeldatud kolme mõõtmismeetodi hulgast. Ilma voolukollektori mõõtmiseta ei tohiks pump eeldada töötamist.

Mõlemalt küljelt tagasi: menüü → Ülevaade. Üldsätteid rakendavad Kontrolli ja rakenda; Wi-Fi-l ja AP-ühendusel on oma salvestamisnupud.

Parameetrite kataloog Kuidas seadistusi lugeda

Igas allolevas kirjelduses on toodud sätte vahemik, samm ja algväärtus. Konkreetse üksuse olek võib pärast konfigureerimist, importi või värskendamist erineda. Lihtne viisard muudab mõningaid väärtusi, nagu kirjeldustes näidatud.

Põlluvahemik ei ole paigalduse tehniline tunnustus. Asjaolu, et saate sisestada temperatuuri 100 ° C või võimsust 30 000 W, ei tähenda, et antud paak või relee saaks niimoodi töötada.

Lülitite puhul on vahemik Väljas/Sees ja samm on oleku muutmine. Loendite jaoks valite ühe kirjeldatud valikutest. Ajad paneelil on antud sekundites; mõne korra sisemine salvestamine kasutab millisekundeid.

Väljadevahelisi sõltuvusi kontrollitakse salvestamisel. Programm võib väljal endal sisalduva numbri tagasi lükata, kui see rikub suhet, nt. miinimum ületab maksimaalse temperatuuri või reserv on suurem kui tarbimise piir.

0.3.4 puhul võivad keskküttepumba minimaalse temperatuuri ja tsirkulatsiooni temperatuuri väljad visuaalselt lubada 0°C, kuid rekord nõuab vähemalt 5°C. Kataloog määrab programmi poolt tegelikult aktsepteeritud vahemiku.

Igapäevasel kasutamisel järgige paneeli poolakeelseid nimetusi. Pärast sätete muutmist kontrollige enne nende rakendamist kokkuvõtet.

Parameetrid Keskkütte- ja soojaveepaagid

Luba paagiteenus

Väljas/Sees; vaikimisi Väljas

Aktiveerib valitud paagi töö. Küttekehade sisselülitamisest ei piisa: vajalikud on õiged väljundrollid, mõõtmised ja aktiveerimise kinnitus. Keskkütte väljalülitamine ei tähenda eraldi üleliigsete tarbijate väljalülitamist.

Puhverpaagi sondide arv / kuuma veesondide arv

0, 1 või 2; vaikimisi 1.

0 tähendab, et temperatuuri reguleerimine puudub ja võimaldab ainult energiaarvestiga ülejäägirežiimi. 1 kasutab top; 2 nõuab ülemist ja alumist. Kahe sondiga kontrollitakse maksimaalset temperatuuri soojema suhtes. Valik mõjutab ka pumpade ja regulaatorite saadavust.

Küttemeetod

Ainult ülejääk / Temperatuur ka võrgust / Ülejääk + minimaalne mugavus; vaikimisi on kolmas valik.

Ainult ülejääk nõuab energia mõõtmist. Ka võrgust tulev temperatuur säilitab tavapärasel otstarbel import lubatud. Segarežiim võimaldab importida alla mugavuse miinimumi ja saavutab ülejäägist kõrgema temperatuuri. I osa jaoks valige esimene variant.

Parameetrid Keskkütte- ja soojaveepaagid

Minimaalne mugavus

0...paagi maksimum °C; samm 0,5 °C; vaikimisi 35°C.

Tahtliku soojendamise lävi segarežiimis. Efektiivne miinimum ei ületa praegust tavalist eesmärki. Näide: minimaalne temperatuur 35°C ja tunni eesmärk 30°C annavad tulemuseks minimaalselt 30°C. Ainult ülejäägirežiimis energiat ei osteta.

Ülejäägist kütmise otstarve

0...paagi maksimum °C; samm 0,5 °C; vaikimisi 65°C.

Ülejäägi- ja segarežiimides kuumeneb programm kõrgemale väärtusele: tavaline sihtmärk või üleliigne sihtmärk. Tavaline sihtmärk 0 blokeerib nõudluse. Puhkuse ajal kehtib puhkuse eesmärk. Seade ei kehti üleliigset energiat kasutava vastuvõtja rolli kohta.

Maksimaalne temperatuur

20...100°C; samm 0,5 °C; vaikimisi 80°C.

Kõvatarkvara piirang doseeritud paagi jaoks. Valige altpoolt tanki-, mängu- ja publikupiirangud. Muud eesmärgid ja ajakava ei saa seda ületada. Sondide puudumine tähendab kontrolli puudumist; riistvaraline termostaat on endiselt vajalik.

Parameetrid Keskkütte- ja soojaveepaagid

Hüsterees

0,2...30 °C; samm 0,1 °C; vaikimisi 2°C.

Küte teatab jälle, et nõudlus on alla sihtmärgi miinus hüsterees ja lõpeb sihtmärgiga. Näide: sihttemperatuur 60 °C, hüsterees 2 °C – uuesti nõudmine alla 58 °C. Suur hüsterees suurendab temperatuurikõikumisi.

Asendage temperatuur ilma ajata

0...paagi maksimum °C; samm 0,5 °C; vaikimisi 35°C.

Normaalne sihtmärk kehtiva kella puudumisel. Keskkütte jaoks, kasutatakse ka usaldusväärse välise ilmastikuanduri puudumisel. Ei muuda energiaallika režiimi: ainult ülejäägiga on ülejääk endiselt vajalik.

Tunni temperatuuriga keskküte/soe tarbevesi

168 põldu; 0...paagi maksimum °C; samm 0,5 °C; vaikimisi 45°C iga tund.

Seab igaks nädalatunniks tavapärase eesmärgi. 0 keelab normaalse soojusvajaduse. Mis puutub ilmastikutingimustesse, siis keskkütte eesmärk tuleneb kõverast. Ülejäägi puhul kontrollige normaalse eesmärgi ja ülejäägi suhet.

Energiaparametrid

Eksport lubatud

0...100000 W; samm 1W; vaikimisi 0 W

Energia hulk, mis võib vabanemiseks jätta. Väiksem väärtus võimaldab kasutada rohkem ülejääki. See on koormuse kontrolleri eesmärk, mitte inverteri piirav funktsioon. Kui vastuvõtjaid pole või reservuaar kuumeneb, võib eksport suurened

Reaktsioonivaru enne limiiti

0...5000 W; samm 1W; vaikimisi 100W.

Lisab eelarve ülejäägi arvutusse varu. See võib üldises tasakaalus võimaldada väikest importi. Näide: 1950 W ülejäägi korral võib 100 W varu võimaldada kogu 2000 W, kui muud tingimused on täidetud.

Reguleerimine faaside jaoks eraldi

Väljas/Sees; defaultOff; lihtne viisard 3F jaoks lülitab sisse.

Sisselülitamine piirab ka vastuvõtjat selle faasi ülejäägiga. Väljajätmisel kasutatakse koondbilanssi. Näide: eksport L1-sse ei pea lubama L2-l kütmist. Valik sõltub mõõtesüsteemist, paigaldusest ja eeldatavast tasakaalustamisest.

Energiaparametrid

Keskkütte kütteseadmed töötavad koos

Väljas/Sees; vaikimisi Väljas

See ühendab Kütte küttekeha rolliga kütteseadmed ühiseks rühmaks. Releed sisaldav rühm nõuab rühma täielikku võimsuse eelarvet. Kolm 2000 W kütteseadet võivad seega oodata 6000 W eelarvet. See ei ole järkjärgulise kaasamise standardvalik.

Lülitage kaitse sisse

Väljas/Sees; vaikimisi Sees; lihtne viisard lülitab välja

Reguleerib kontrollitavate koormuste impordipiirangut ja prognoositavaid faasivoolusid. Nõuab õiget energiaarvestit, võimsuse ja faasi määramist. See ei anna majale äkilist koormust ega asenda kaitsmeid.

Maksimaalne kogutarbimine

100...200000 W; samm 1W; vaikimisi 10000W.

Valvealgoritmi impordi ülemine eelarve. Valige ühendus ja paigaldus; ärge sisestage küttekehade võimsust ainult ilma teisi vastuvõtjaid arvesse võtmata. Tegelikku eelarvet vähendatakse reservi võrra.

Parameetrid Energiatarbimise piiraja

Broneeri enne tarbimislimiiti

0...väärtus väiksem kui W tarbimise piir; samm 1W; vaikumisi 300W.

Jätab piirist eemale. 10 000 W piirangu ja 300 W reservi puhul hõlmab arvutus 9 700 W enne teisi piirväärtusi. Liiga suur reserv piirab kütmist; liiga väike vähendab reaktsioonireservi.

L1/L2/L3 piirang

1...200 A iga faasi kohta; samm 1A; vaikumisi 16A.

Prognoositava faasivoolu piirang. Sisestage vooluahelate ja kaitsete jaoks paigaldaja valitud väärtus. Väljundile määratud faas peab vastama tegelikkusele; vastasel juhul võib arvutus viidata valele faasile.

Mugav taassoojendus pärast energiaarvesti kadumist

Väljas/Sees; vaikumisi Väljas

Sisselülitamine võimaldab asendada mugavuskütet ilma energia juhtimise ja ühendamiseta pärast konfigureeritud energiaarvesti riket. Ei reprodutseeri üleliigset mõõtmist. "Ainult ülejäägi" nõude puhul jätke see keelatuks.

Väljundi parameetrid

Funktsioon

Kasutamata, Keskkütteboiler, Soojaveeboiler, Sooja vee tsirkulatsioon, Keskküttepump, Päikesepump, Soojuspump, Ülejääkenergiat kasutav vastuvõtja.

Valib rea juhtimise loogika. Vaikimisi on liinidel 1-3 keskküte, 4 soe tarbevesi, 5 tsirkulatsioon, 6 keskküttepump, 7 päikeseenergia, 8 HP; 9-14 pole kasutatud. Need ei ole kõik funktsioonid, mis on automaatselt lubatud. Lihtne viisard kasutab vastuvõtjat, mis kasutab liigset energiat.

Füüsiline väljund

Määramata, relee 1-6, REL 1-2, SSR 1-6; vaikimisi järgmised väljundid.

Ühendab programmifunktsiooni mooduli terminali või kanaliga. Ühel füüsilisel kanalil võib olla üks aktiivne funktsioon. REL ja SSR nõuavad moduleid. Ärge määrake SSR-ile pumba või HP luba; on mõeldud küttekehadele.

Faas

L1, L2 või L3; vaikimisi L1/L2/L3 korratakse.

Faas, mis antud vastuvõtjat tegelikult toidab. Kasutatakse faasijuhtimises ja valves. 1F energiaarvesti puhul määrake kõik vastuvõtjad L1-le. See on elektriühenduse kirjeldus, mitte kontrolleri käsk faasi vahetamiseks.

Väljundi parameetrid

Vastuvõtja võimsus

0...30000 W; samm 1W; vaikimisi 0 W

Tegelik võimsus eelarve arvutamiseks. Sisestage 2000 W 2000 W küttekeha jaoks. Null ei kirjelda õigesti aktiivset kütteseadet. Vormi ulatus ei suurenda relee kandevõimet. Lihtne viisard soovitab pärast kanali sisselülitamist esialgu 2000 W.

Prioriteedi / vahetamise järjekord

0...30; samm 1; vaikenumbri 1...14.

Saadaoleva võimsuse jagamisel on prioriteet väiksem arv. Väärtus 0 on lubatud ja eelneb 1-le. Võrdsed prioriteedid säilitavad ridade järjestuse. Prioriteet ei ületa maksimaalset temperatuuri, mõõtmist ega faasipiirangut.

Min. ON / min. VÄLJAS

igaüks 5...3600 s; samm 1 s; vaikimisi 5 sek.

Minimaalne töö- ja seisakuaeg piirab mehaaniliste releede ümberlülitamist. Pikem aeg võib vastuvõtja ühendust edasi lükata. Tugevad sulgemised on prioriteediks ja olemasoleva eelarve kadumine võib kütte varem peatada; see ei ole garanteeritud toite tarneaeg.

Sondi parameetrid ja käivitamine

Sondi aadress

ROM-aadressi pole määratud ega tuvastatud; vaikimisi määramata.

Valige iga kasutatava DS18B20 funktsiooni jaoks eraldi; kollektori jaoks valige esmalt DS18B20 allikas. Aadress identifitseerib konkreetse sondi. Kontrollige seda otsiku kuumutamiseega. Pistiku ümberpööramine ei muuda tingimata määratud funktsiooni; pärast sondi enda asendamist on vaja uut määrangut.

Temperatuuri korrigeerimine

–10...+10°C; samm 0,1 °C; vaikimisi 0°C iga funktsiooni jaoks.

Mõõtmisele lisatud püsiparandus. Näide: sond näitab usaldusväärse võrdluse jaoks 1°C liiga vähe – +1°C korrigeerimine. Esmalt välistage paigalduskoha ja termilise kontakti erinevus. Ärge maskeerige kahjustatud sondi korrigeerimisega.

Installimine on konfigureeritud - käivitage juhtnupud

Väljas/Sees; vaikimisi Väljas

Automatiseerimise valmiduse kinnitus peale ülesannete, võimsuse ja turvalisuse kontrollimist. Mustandi versioon ei luba väljundeid. Kasutuselevõtt võib olla osaline, kui teadlikult on lubatud ainult funktsionaalsed funktsioonid; kontrollige blokeeringute loendit.

Parameetrid Energialoendur

Valige energiaarvesti

Puudub; DDSU666 1F; DDSU666-CT 1F; DTSU666 3F; DTSU666-CT 3F.
Vaikimisi: puudub.

Profiil määratleb registrikaardi ja mõõtmise teisendusmeetodi. Lihtsalt mudeli valimine aktiveerib lugemise rakendamisel. Seeria nimi ei garanteeri kõigi energiaarvestitüüpide ühilduvust; võrrelda registreid ja tegelikku kuva.

Trafo primaarvool

1...9999A; samm 1A; vaikimisi 100 A.

Kehtib CT-profiilide kohta. 100/5 A jaoks sisestage 100. See peab olema vähemalt võrdne sekundaarvooluga. Erineva voolutrafo suhte sisestamine moonutab voolu, võimsust ja energiat ning valvuri otsuseid.

Trafo sekundaarvool

1A või 5A; vaikimisi 5 A.

Vaatamata arvuvälja vahemikule 1...5, lubab sisestus ainult 1 või 5. Suhe on primaar- ja sekundaarvoolu jagatis. Näide: 100/5 annab kordaja 20. Kontrollige, kas mõõte pole juba teise elemendiga teisendatud.

RS485 parameetrid

Energiaarvesti aadress / REL / SSR

1...247; samm 1; vaikimisi vastavalt 1 / 20 / 21.

Kõik kolm konfiguratsioonis olevat aadressi peavad olema erinevad. Aadress peab ühtima siinis oleva seadmega. Lihtne viisard seadistab energiaarvesti aadressil 1. Aadressikonfliktid võivad põhjustada side puudumise või vale.

RS485 kiirus

1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 või 115200 bit/s; vaikimisi 9600.

Energiaarvesti ja moodulite ühine kiirus. Iga numbrit, mis vormile mahub, ei aktsepteerita. Kõik seadmed peavad kasutama sama seadet. Lihtne viisard nõuab 9600.

Pariteet

Puudub 8N1 / paaris 8E1 / paaritu 8O1 / puudub 8N2; vaikimisi 8N1.

Määrab edastusvormingu. Peab ühtima kõigi RS485 seadmete konfiguratsiooniga. Järjepidevast kiirusest üksi ei piisa, kui paarsus või stoppbittide arv on erinev.

RS485 parameetrid

REL releemoodul / SSR PWR6 moodul

Väljas/Sees eraldi; vaikimisi mõlemad Väljas

Lubage ainult see ühilduv moodul, mis on tegelikult ühendatud. Aktiveerimine alustab oma tööd ja diagnostikat; reageerimise puudumine põhjustab seotud funktsioonide blokeerimist. Seadistuse keelamine ei asenda mooduli riistvaravalvet.

Pöörake toitemärki ümber

Väljas/Sees; vaikimisi Väljas

Pöörab profiili jõusuuna tõlgenduse. Enne kasutamist võrrelge teadaolevat tarbimist ja eksporti. See ei ole ette nähtud vale faasijärjestuse või voolutrafo suhte parandamiseks. Pärast muudatust kontrollige nii kogu- kui ka faasibilanssi.

Ilmakontroller

Väljas/Sees; vaikimisi Väljas

Asendab tavapärase tunnise puhverpaagi sihtmärgi välistemperatuuri kõvera tulemusega. Vajab välist sondi ja puhverpaagi mõõtmist. Usaldusväärse välismõõtmise puudumine asendustemperatuuri kasutamisel.

Parameetrid Keskkütte reguleerimine

Puhverpaak temperatuuril -10°C / Puhverpaak temperatuuril +10°C

15...100°C; samm 0,5 °C; vaikimisi 55°C / 30°C.

Lineaarkövera kaks punkti. Kõrgemad väärtused suurendavad puhverpaagi eesmärki. Tulemust piirab maksimaalne temperatuur. Sobivad soojusvastuvõtjatele; ühele süsteemile omane kõrge temperatuur võib teist kahjustada.

Ruumitemperatuuri korrigeerimine

Väljas/Sees; vaikimisi Väljas

See kasutab ruumisondi ja selle sihtmärki. Ilmastikutingimustes korrigeerib see puhverpaagi temperatuuri ja mõjutab keskküttepumba vajadust. Kui ruumi mõõtmine on ebausaldusväärne, ei lukusta see ruumitermostaati.

Ruumi asendamise seadistus

5...60°C; samm 0,5 °C; vaikimisi 21°C.

Ruumi sihttemperatuur, kui kontrolleri kellaaeg ei ole kehtiv. Kehtiva kellaaaja korral rakendub ruumi ajakava; puhkuserežiimis puhkuse sihttemperatuur. See ei ole süsteemi maksimaalne ohutu temperatuur.

Parameetrid Keskkütte reguleerimine

Ruumitemperatuuri mõju

0...10°C/°C; samm 0,1; vaikimisi 3.

Puhvri paagi eesmärgi korrigeerimise võimendus: väärtus korrutatakse sihtmärgi ja ruumi mõõtmise vahel. Null eemaldab selle temperatuurikorrektiooni. Suurendage ettevaatlikult, jälgides hoone inertsust, selle asemel, et teha mitu muudatust korraga.

Suvine režiim

Väljas/Sees; vaikimisi Väljas

Piirab tavalist keskküttekütet. soe tarbevesi on eraldi regulaatoriga.

Enne kasutamist kontrollige vastuvõtjate rolle: universaalne

Ülejäägienergia vastuvõtja ei ole sama, mis Kütte küttekeha ja ei päri kõiki puhverpaagi tingimusi.

Keskküttepumba minimaalne käivitustemperatuur

5...100°C; samm 0,5 °C; vaikimisi 30°C.

Keskküttepump ootab, kuni puhverpaak on piisavalt soe. Seade piirab liiga külma vee jaotumist. Näide: künnisel 30°C ja külma puhverpaagi puhul on seiskamise põhjus Puhverpaak on liiga külm.

Parameetrid Keskkütte reguleerimine

Keskküttepumba ülesõit

0...3600 s; samm 1 s; vaikimisi 120 sek.

Soojuse lõpliku kogumise aeg pärast nõudluse kadumist. Null keelab taimeri. Seisundit võib kirjeldada kui pumba käitamist. Endiselt kehtivad kaitsetingimused ja väljapääsude kättesaadavus.

Toatemperatuur tunnis

168 põldu; 5...60°C; samm 0,5 °C; vaikimisi 21°C.

Tunni ruumi otstarve. Kasutatakse ruumi korrigeerimiseks ja ruumi mõõtmiseks. Ärge sisestage 0-t VÄLJAS käsuna: ruumi vahemik algab 5°C-st. Kellaaega arvestatakse kontrolleri kohaliku aja järgi.

Luba soojuspumbale

Väljas/Sees; vaikimisi Väljas

Aktiveerib HP ühise lubamise funktsiooni pärast väljundi ja mõõtmiste määramist. See ei lülita kompressorit otse sisse, möödudes pumba automaatikast. Nõuab loa sisendi elektrilist vastavust.

Parameetrid Soojuspump

Toetatud vooluring

keskküte / soe vesi / keskküte + soe vesi; vaikimisi keskküte.

Valib mahutid, mille jaoks võib olla vaja luba. Mõlema valimine ei juhi lülitusklappi ennast ega asenda HP regulaatorit. Igal kasutataval vooluringil peavad olema usaldusväärsed nõutavad sondid.

Küttekehasid saab korraga kütta vooluvõrgust

Väljas/Sees; vaikimisi Väljas

See võimaldab HP eelistamise asemel paralleelset täiendavat kütmist kütteseadmetega mugavates tingimustes. Võib suurendada importi. Temperatuurid ja valvur endiselt töötavad. Ärge lülitage kütmiseks sisse ainult üleliigset soojust.

Minimaalne loaaeg / minimaalne seisak

5...3600 s; samm 1 s; vaikimisi 300 s / 300 s.

Vähendage sagedast lubamise ümberlülitamist. Valige vastavalt HP tootjale. Ükski sond ei ole ülimuslik, temperatuuripiirangud ja kõvad piirangud. Määrake HP väljundliini modelleeritud tarbimise võimsus ja faas.

Parameetrid Sooja tarbevee tsirkulatsioon

Nädala programm

Väljas/Sees; vaikimisi Sees

Kui funktsioon on sisse lülitatud ja kellaaeg kehtib, valib kontrolleri režiimid 7 × 24 ajakavast. Väljalülitatud funktsiooni korral kasutatakse ööpäevarežiimi. Kehtiva kellaaaja puudumisel kasutatakse ajakavast sõltumatult kehtiva kellaaajata režiimi.

24/7 režiim / režiim ilma õige kellata

OFF / ON / TAKT 1 / TAKT 2 / TAKT 3; vaikimisi mõlemad VÄLJAS.

OFF peatab ringluse, ON annab alalise loa, TAKT kasutab töö/pausi tsüklit. Paagi temperatuuri, valikulise tagasipöördumise ja puhkuse piirangud jäävad alati kehtima. SISSE lülitamine ei tähenda pumba tingimusteta töötamist.

TAKT 1 / 2 / 3 - töö

5...3600 s; samm 1 s; vaikimisi 120 / 180 / 300 s.

Tsükli aktiivse osa aeg iga komplekti jaoks eraldi. Lühem aeg vähendab veetransporti tsüklis. Reguleerige kuuma veevarustuse aega; tagastamissond võib loa varem lõpetada.

Parameetrid Sooja tarbevee tsirkulatsioon

TAKT 1/2/3 - paus

5...86400 s; samm 1 s; vaikimisi 900 / 600 / 600 s.

Seiskumisaeg aktiivsete tsükliosade vahel. Tsükkel tuleneb nädala sekunditest ja ilma ajata kontrolleri tööajast. Te ei tohiks eeldada, et iga lehe värskendamine või tunni sisestamine alustab tsüklit uuesti.

Minimaalne paagi temperatuur

5...100°C; samm 0,5 °C; vaikimisi 35°C.

Sellest tasemest madalamal ei levita tsirkulatsiooni jahedat vett. Mõõtmise põhineb aktiivsest sooja tarbeveest. Künnise tõstmisega saate pikendada madala PV-tootmise korral pumba töötamise aega.

Tsirkulatsiooni tagastussond

Väljas/Sees; vaikimisi Väljas

Aktiveerib tagastamise järelevalve pärast sondi aadressi määramist. Aitab sooja vee saabumisel pumba välja lülitada. Kui see on lubatud, nõuab mõõtmise ebaõnnestumine pigem diagnostikat kui lõpetamistemperatuuri tõstmist.

Parameetrid Sooja tarbevee tsirkulatsioon

Tsükli lõpu temperatuur

5...100°C; samm 0,5 °C; vaikimisi 40°C.

Kui tagasivoolusond on aktiivne, peatab läve saavutamine ringluse. Kordusluba toimub pärast 3°C langemist. Näide: 40°C puhul peab tagasivool jahtuma ligikaudu 37°C-ni, kui kõik muud tingimused on täidetud.

Tunni ringluse režiim

168 põldu; VÄLJAS / SISSE / TAKT 1 / 2 / 3; vaikimisi kõikjal VÄLJAS.

Valige värvimisrežiim ja märkige vajalikud tunnid. VÄLJAS ruudustiku ekraanil võidakse kuvada kriipsuga. Graafik ei asenda minimaalset temperatuuri ja tagasivoolu kaitset; aktiivne plaat ei taga pidevat tööd.

Luba pühad määratud kuupäeval ja Alates/Kuni

Väljas/Sees; defaultOff; kuupäevad ei ole algselt määratud.

Lubab intervalli algusega ja lõpuga. Lõpp peab olema algusest hilisem. Vaja on usaldusväärset kella. Nupp Lõpeta puhkus kohe võimaldab teil varakult tagasi tulla.

Parameetrid Puhkus

Puhverpaagi minimaalne temperatuur keskkütte / sooja tarbevee jaoks puhkuse ajal

0...paagi maksimum °C; samm 0,5 °C; vaikimisi 15°C / 15°C.

Asendab aktiivse puhkuse ajal tavapärase eesmärgi. Ülejäägi puhul pole garanteeritud, et saavutatakse miinimum ilma päikeseta. Konkreetse rajatise jaoks liiga madal temperatuur ei paku kaitset külmumise eest kogu paigaldusele.

Minimaalne toatemperatuur

5...60°C; samm 0,5 °C; vaikimisi 12°C.

Ruumi otstarve puhkuseperioodil. See on oluline mõõtmiseks ja ruumi juhtimiseks. See ei ole automaatne lubadus seda temperatuuri hoida, kui soojusallikat pole või režiim lubab ainult ülejääke.

Lülitage puhkuse ajal tavaline keskküte/soe vesi välja

Väljas/Sees eraldi; vaikimisi mõlemad Väljas

Määrab puhkuse ajal antud tanki tavapärase sihtmärgi nulliks. Kaitsefunktsioone käsitletakse eraldi. Automaatne tsirkulatsioon on pühade ajal välja lülitatud, olenemata selle nädalaplaatidest.

Parameetrid Päikesekollektorid

Lülitage sisse päikesekollektorite / soojusvastuvõtupaagi töö

Väljas/Sees, vaikimisi: Väljas; keskküte või soe vesi, vaikimisi soe vesi.

Aktiveerimiseks on vaja pumba väljundit ning kollektori ja paagi temperatuure. Paagi valik määrab kaitselaadimiseks ja ööseks jahutamiseks kasutatavad sondid ja piirid.

Sisselülitamise erinevus / väljalülitamise erinevus

Sisselülitamine 2...50°C; väljalülitus 1...49°C; samm 1 °C; vaikimisi 8°C / 4°C.

Sees peab olema suurem kui välja lülitatud. Need puudutavad kütmisel kollektori-paagi erinevust ja jahutamisel vastupidist. Näide 8/4 piirab töötamist madala soojusvõimendusega. Need ei ole kollektori absoluutsed temperatuurid.

Algab kaitselaadimine

50...124 °C; samm 1 °C; vaikimisi 110°C.

Kollektori kõrgetel temperatuuridel võimaldab see paaki laadida eraldi kaitseotstarbel. Peab olema madalam kui pumba lukustuslävi. Valik sõltub vedelikust, rõhust ja süsteemi konstruktsioonist; Tehaseväärtus ei asenda disaini.

Parameetrid Päikesekollektorid

Kaitsepaagi laadimispiirang

0...100°C ja mitte rohkem kui valitud paagi maksimum; samm 0,5 °C; vaikimisi 75°C.

Määrab kollektorist liigse soojuse vastuvõtmise eesmärgi. See võib olla tavalisest sihtmärgist kõrgem, kuid mitte üle lubatud paagi temperatuuri. Kui piir on saavutatud, ei saa pump paaki enam soojendada.

Pumba lukustus/jätkamine lukust

Lukk 51...125°C; taastumine 40...124°C; samm 1 °C; vaikimisi 125°C / 115°C.

CV peab olema lukust madalam. Liiga kuum kollektor peatab pumba jahtumise. Parameetrid nõuavad aurustumisriski ja paigaldamise teostatavuse hindamist; stagnatsiooni vältimiseks ärge suurendage neid.

Laske paagil öösel jahtuda

Väljas/Sees; vaikimisi Väljas

See võimaldab soojust eraldada jaheda kollektori kaudu selleks ette nähtud aknas. See nõuab sellist tööd võimaldavat hüdroüsteemi ja õiget ajastust. Tegelik jahutamise ajal blokeerib programm antud paagi soojendamise.

Parameetrid Päikesekollektorid

Öise akna algus/lõpp

0...23 h; samm 1 h; vaikimisi 22/6.

Ajavahemik võib ulatuda üle kesköö: 22–6 tähendab öist tööd. Võrdne algus- ja lõpuaeg tähendab algoritmis ööpäevaringset ajavahemikku, mitte funktsiooni väljalülitamist. Väljalülitamiseks kasutage eraldi lülitit Luba paagi öine jahutamine.

Sihttemperatuur pärast tühjendamist

0...kaitselaengu piirang °C; samm 0,5 °C; vaikimisi 40°C.

Jahutus ei lähe alla minimaalse mugavuse või loogikaga aktsepteeritud puhkuse. Liiga kõrge väärtus võib takistada eeldatavat öist soojuse vabanemist. See ei ole kütmise eesmärk.

Wi-Fi võrgu nimi ja parool

SSID kuni 32 baiti; parool kuni 63 tähemärki; vaikimisi: võrku pole.

Valige 2,4 GHz võrk või sisestage peidetud nimi. Salvesta ja ühenda salvestab võrguandmed sõltumata küttest. Tühi parool säilitab eelmise. Avatud võrgu jaoks on eraldi parooli eemaldamise väli.

Võrgu- ja juurdepääsuparameetrid

AP võrgu nimi

1...32 baiti ilma juhtmärkideta; vaikimisi ENERGY_PAMEL.

Kontrolleri enda võrgu nimi. Andke mitmele seadmele erinevad nimed. Pärast muutmist valige uuesti õige telefonivõrk. Hädaabijuurdepääsu ajal jõustub uus seade pärast taaskäivitamist.

AP IP-aadress

Privaatne IPv4 /24 maskiga; vaikeväärtus 192.168.4.1.

Lubatud privaatsed vahemikud 10.x, 172.16–31.x ja 192.168.x; viimane oktet ei saa olla 0 või 255. Valige mõni muu alamvõrk peale ruuteri. Aadressi salvestamine ei muuda koduruuterilt saadud aadressi.

Uus paneeli parool / Korda / Pole paneeli parooli

Uus parool vähemalt 4 tähemärki; vaikimisi pole parooli määratud.

Mõlemad kirjed peavad ühtima. Tühi säilitab praeguse parooli. Ilma paneeli paroolita eemaldab see sisselogimise. Ärge ajage neid välja oma WiFi parooliga segamini. salvestatakse konfiguratsioonirakenduse protseduuris.

Süsteemi parameetrid

Häirete heli

Väljas/Sees; vaikimisi Sees

Lülitab sisse häirete helisignaali. Tunniseks vaigistamiseks toimib ajutiselt ja selle sätte muutmine on pärast rakendamist jäädav. Ainuüksi vaigistamine ei paranda häiret, ei muuda turvameetmeid ega vabasta kütet.

Käsitsi juhtimine ja testimine

Nupp Miks? avab konkreetse väljumise selgituse. Toetatud funktsioonide jaoks on saadaval ajutised alistamised ja naasmine automatiseerimise juurde. Kaitsemeetmed kehtivad endiselt; käsk ON ei garanteeri vastuvõtja sisselülitamist.

Käsitsi töötamise aeg on piiratud ja pärast selle aegumist naaseb automaatrežiim. Tarkvaraliideses on lubatud vahemik 1...3600 s. Kütteseadmete ja tsirkulatsiooni käsitsi kasutamine ei asenda paigaldaja katseseanssi.

1. Enne testimist kontrollige, mis on valitud väljundiga ühendatud ja kas seda saab ohutult käivitada.
2. Väljundi test kestab 10 sekundit. Ülejäänud automatiseerimine peatatakse installiseansi ajaks.
3. STOP – väljundite väljalülitamine katkestab aktiivse testi. Lõpeta testid taastab töö salvestatud sätetele.
4. Sidekatse kinnitab andmevahetust, mitte kontakti füüsilist avamist või tegelikku voolu liikumist.

Käsitsi kuumutamisel võib olla muu eesmärk kui lihtsalt ülejäägi kasutamine. Ärge kasutage seda igapäevaseks kasutamiseks, kui on vaja ainult PV-kütet. Usaldage füüsilise väljundi test paigaldajale.

Seadete värskendamine ja varundamine

1. Valige jaotises Süsteem käsk Laadi alla konfiguratsioon ja salvestage kuupäevaga JSON-fail. Koopia ei sisalda paroole ega saladusi.
2. Enne värskendamist tagage tingimused kontrolli katkemiseks ja stabiilseks toiteallikaks.
3. Valige Otsi värskendust. Lugege teavet saadaoleva versiooni kohta.
4. Valige Install. Paigaldamise ajal lülitatakse väljundid välja, pärast lõpetamist taaskäivitub kontrollier. Ärge ühendage voolu lahti.
5. Pärast uuesti sisestamist kontrollige versiooni, ülesandeid, energiaarvesti ja sondi näitu ning väljundi tööd.

Konfiguratsiooni laadimine failist avab JSON ENERGY ja kuvab enne rakendamist muudatused. Versioon 0.3.4 säilitab impordil praegused kohaliku võrgu/AP andmed; te ei saa eksportimisel paroole taastada. Kontrollige sondi ja väljundi ühilduvust pärast konfiguratsiooni ülekandmist seadmete vahel.

Installiseadete lähtestamine säilitab võrgu, juurdepääsu ja loendurid. Kustuta Wi-Fi kustutab teie koduvõrgu andmed. Need on eraldi toimingud, mis nõuavad kinnitust ja juurdepääsu AP/teenuseakna kaudu. Ärge lähtestage installimist esimese diagnostikaetapina.

Täielik tehasetarkvara pilt ei ole lihtne värskendus, mis säilitab teie seaded. Täieliku pildi juhtmega programmeerimine on teenindustegevus.

PAMEL BUS ja laiendusside

ENERGY kasutab kahte erinevat suhtlusmehhanismi. Võrku PAMEL_BUS ei tohiks identifitseerida RS485 täitevmooduli protokolliga.

mehhanism	Versiooni ulatus 0.3.4
PAMEL_BUS kohalikus võrgus	JSON pb:1 UDP 45100 kaudu; teabe tuvastamine ja lugemine.
ENERGY RTU/1 RS485-I	Ühilduvate REL2 ja PWR6 moodulite juhtimine, ühine siin energiaarvestiga.

Võrguliides reageerib DISCOVER, STATUS, INFO ja PING-ile. Rakendus ei paku täiendavat paneeli ega kaugseadet SET/CLAIM. Seadme tuvastamine võrgus ei tähenda, et seda saab juhtida mis tahes PAMEL-paneelilt.

RS485 puhul on ENERGY ainus juht. Moodulitel on erinevad aadressid, ühine kiirus ja paarsus. Nende moodulite automaatset leviedastust ei tuvastata. Konfigureerige ainult ENERGY RTU/1 ühilduvaid seadmeid.

Mooduli kinnitamine tähendab käsu vastuvõtmist, mitte kontakti oleku mõõtmist. Kui kehtivad käsud kaovad, peab moodul kanalid lokaalselt keelama; profiil näeb ette 3 sekundit. Pakendis olev mooduliteek vajab kohandamist oma tegeliku plaadiga – see ei ole ühegi riistvara jaoks valmissisend.

Mis juhtub ebaõnnestumise korral

Sündmus	Kasutaja reaktsioon ja tegevus
Praegune energiaarvesti puudub	Ülejääk pole saadaval; mõõtmisest sõltuv küte blokeeritud. Kontrollige RS485 ja energiaarvesti toiteallikat.
Sondi pole vaja	Antud paagi küte on blokeeritud. Kontrollige aadressi, kaablit ja lugemist.
Faas puudub / pinge liiga madal	Programm blokeerib kütmise sõltuvalt õigest toiteallikast. Laske see installijal kontrollida.
REL/PWR6 moodul puudub	Moodulit kasutavad funktsioonid pole saadaval; nõutav tegevjuhtkonna valvekoer.
Internetti pole	Kohalikud juhtimistööd; kaugandmed võivad olla aegunud.
Kontrolleri voolukatkestus	Pärast naasmist see käivitub ja loeb salvestatud sätteid. RAM-i ajalugu ei tule tagasi.

Minimaalsed tööajad ei ole tugevate lukkude suhtes ülimuslikud. Kui põhjus on kõrvaldatud, kontrollige STOP-i, käsitsi väljalülitamist või viga, mis nõuab konfiguratsiooni teadlikku uuesti rakendamist.

Kui kütteseade kuumeneb hoolimata käsust see välja lülitada, ühendage ohutu seadme abil toide lahti ja helistage paigaldajale. Ärge püüdke kinnikiilunud kontakti seadeid muutes parandada.

Sõnumid Töötamise või seiskamise põhjus

Vale konfiguratsioon - funktsioon on keelatud

Parandage näidatud vead ja rakendage seadeid teadlikult.

Seadistuses keelatud

Funktsioon ei ole käivitatud.

Nõudlust pole

Eesmärk saavutatud või kasutustingimused ei ole täidetud.

Mugavuse säilitamine

Mugava temperatuurini soojendamine võib kasutada võrgust saadavat energiat.

Ülejäägi kasutamine

Võimsus reguleeritakse saadaolevale energiale.

Sõnumid Töötamise või seiskamise põhjus

Ekspordi piiramine

Vastuvõtja kasutab energiat, et piirata võrku tagasivoolu.

Õige mõõtmise puudub

Kontrollige sondi määramist, kaablit ja viimast lugemisaega.

Temperatuuri piirang

Piirtemperatuur on saavutatud. Edasine küte on blokeeritud.

Energia mõõtmise puudub

Funktsioon nõuab energiaarvesti uut näitu või nõusolekut asendustoiminguks.

Võimsuse piiraja

Vastuvõtja piiratud mustandi limiidi või saadaoleva rühmaeelarve tõttu.

Sõnumid Töötamise või seiskamise põhjus

Faasivoolu piirang

Vastuvõtja oli piiratud, et mitte üle koormata määratud faasi.

Kaitse sagedase ümberlülitamise eest

Töö- või seisuaeg on minimaalne.

Ringlusprogramm

Pump töötab vastavalt aktiivsele plaadile ja ajastusele.

Soe vesi saabus tagastusse

Pump puhkab, kuni tagasivoolu temperatuur langeb.

Paak on liiga jahe

Ringlus ootab, kuni vesi soojeneb.

Sõnumid Töötamise või seiskamise põhjus

Küttevajadus

Pump edastab soojuste puhverpaagist keskküttesüsteemi.

Puhverpaak on liiga külm

Pump ootab minimaalset käivitustemperatuuri.

Pumba ülekoormus

Pump lõpetab soojuste vastuvõtmise pärast nõudluse kadumist.

Soojus kollektorist

Kollektor on nõutava vahe võrra soojem kui paagi põhi.

Kollektori kaitse ülekuumenemise eest

Paaki saab laadida tavapärasest kõrgemal tasemel, kuni kaitsva laadimispiirini.

Sõnumid Töötamise või seiskamise põhjus

Õine mahalaadimine

Soojust eraldab jahuti kollektor. Selle paagi soojendamine on blokeeritud.

Ummistus kollektori kõrgel temperatuuril

Pump jääb väljalülitatuks, kuni temperatuur langeb alla taaskäivitamise läve.

Õiget aega pole

Asenduskonfiguratsioon töötab. Ajakava ootab sünkroonimist.

Puhkuserežiim

Kehtivad pühade temperatuurid; ringlus on välja lülitatud.

Aja sundimine

Pärast aja möödumist naaseb automaatika. Turvalisus jääb aktiivseks.

Sõnumid Töötamise või seiskamise põhjus

Käsitsi õigeaegne väljalülitamine

Pärast aja möödumist naaseb automaatika.

Küte peatus

Soojusallikad peatusid. Pumpade kaitsefunktsioonid jäävad aktiivseks.

Mooduli kinnitus puudub

Kontrollige mooduli RS485 ühendust, aadressi ja toiteallikat.

Lukusta jahtumise ajal

Me ei soovenda paaki, mida praegu tühjendatakse.

Väljundit pole määratud

Määrake installimises füüsiline väljund.

Sõnumid Töötamise või seiskamise põhjus

Faas puudub / pinge liiga madal

Küte on blokeeritud, kuni võimsus taastub.

Enne teeninduskeskusesse helistamist

Probleem	Kontrollige ükshaaval
Leht ei avane	Telefoni Wi-Fi → õige AP → http:// aadress → paneeli parool → AP taastamine.
Energiamõõtjat pole	Mudel → aadress → kiirus/paarsus → A/B → toide → side test.
Vale võimsus	Võrdlus energiaarvestiga → profiil → CT → faasid → märk; ärge käivitage halbade andmete korrigeerimisi.
Kütteseade ei käivitu	Miks? → vastuvõtja võimsus → faas → saadaval olev ülejääk → temperatuur → ajad → STOP.
Sond ei tööta	ROM-i määramine → pistik → kaabel → töösond → õige laiendusplaat.
Pilv võrguühenduseta	Kohalik Wi-Fi → Internet → Diagnostikakood → Värske; ärge lähtestage kütet.

Aruandes esitage mudel, programmi versioon, teade ja sündmuse asjaolud. Abiks on CSV-aruanne, konfiguratsiooni koopia ilma paroolideta ja konkreetse häire hetktõmmis. Ärge saatke oma koduse Wi-Fi parooli ega paneeli parooli.

Kui probleem ilmneb pärast sätete muutmist, looge muudetud väljad uuesti. Muutke ühte parameetrit korraga ja jälgige mõju süsteemi termilise inertsuse jaoks piisavalt kaua.

Hooldus ja abi

1. Kontrollige regulaarselt kaableid, klemme ja korpuse seisukorda. Pärast toiteallika lahtiühendamist tehke tegevusi elektriahelatega.
2. Kontrollige, kas sondid on õigetes kohtades. Ärge tõmmake neid juhtmest välja; pärast jahutamist lahti võtta.
3. Eraldage sondi kaablid kütte-, mootori- ja inverteri kaablitest. Hoidke pistikud kuivana.
4. Ärge jätke turvatermostaadist mööda ega tõstke häireid varjamiseks piire.
5. Pärast küttekeha vahetamist värskendage konfiguratsioonis võimsust. Pärast sondi vahetamist määrake uus ROM. Pärast energiaarvesti vahetamist kontrollige profiili ja skaalat.

Ärge visake kasutatud seadet segajäätmete hulka. Viige need vastavasse elektriseadmete kogumispunkti. PAMEL registreerimisnumber: BDO 000073814.

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

Värskeimad kontaktandmed, juhised ja abi: <https://serwer.pamel.pl/>



WWW-ekraanide atlas

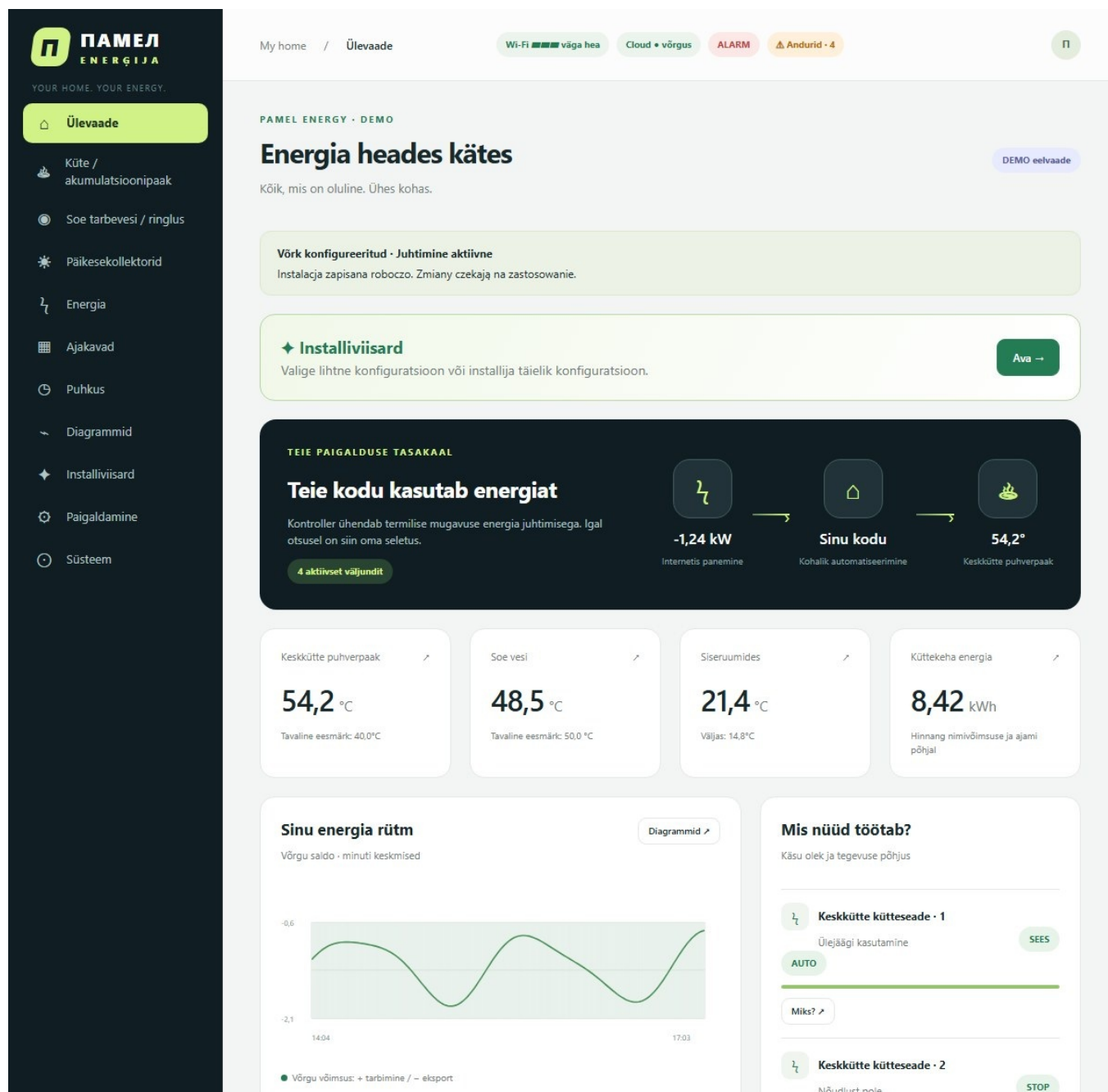
Joonistel on kujutatud kohalikku ENERGY paneeli näidisnäitude ja seadistustega. Pikad leheküljed on jagatud järjestikusteks fragmentideks; brauseris kerivad need vertikaalselt.

Menüü: Ülevaade, keskküte / puhverpaak, soe tarbevesi / tsirkulatsioon, päikesekollektorid, energia, graafikud, puhkused, diagrammid, paigaldusviisard, paigaldus ja süsteem. Telefonis avaneb Menüü ülemisel ribal oleva nupuga.

Et lugeda, miks vastuvõtja töötab, kasutage Miks? Seadete rakendamiseks kasutage käsku Kontrolli ja rakenda. Lihtsalt lehe vaatamine ei käivita väljumisi.

Päikesesondi allika valimise protseduuri leiate peatükist Päikesesond. Teiste kaitse- ja jahutusväljade näiteid leiab atlase lõpust.

Veebiekraan Ülevaade (1/2)



Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Ülevaade (2/2)

The screenshot displays the PAMEL ENERGY web interface for a boiler system. On the right, there are three control panels for different boiler components, each with a status indicator (AUTO, SEES, STOP) and a 'Miks?' (Why?) link. Below these are three summary cards for 'KÜTE' (Heating), 'KUUM VESI' (Hot Water), and 'KOLLEKTORID' (Collectors). At the bottom, a section titled 'Minge oma arvutisse' (Go to your computer) provides Wi-Fi connection instructions, a QR code, and a local IP address.

KÜTE
Soojust majja
Puhverpaak · ülaosa: 54,2°C
[Ava seaded](#)

KUUM VESI
Mugavus iga päev
soe tarbevesi · ülemine: 48,5°C
[Ava seaded](#)

KOLLEKTORID
Energia päikesest
PT1000 kollektor: 112,3°C
[Ava seaded](#)

Minge oma arvutisse
Wi-Fi käivitati edukalt. Juhtimine Wi-Fi ja AP kaudu töötab samaaegselt.
Ühendatud: **Kodu**.
Sisestage samasse võrku ühendatud arvutis:
http://192.168.1.40

[Kopeerige kohalik aadress](#)
AP alati sees: ENERGY_PAMEL · http://192.168.4.1. Access töötab ka ilma ruuterita.

Local control
ENERGY 0.3.4

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Küte / akumulatsioonipaak (1/2)



YOUR HOME. YOUR ENERGY.

Ülevaade

Küte /
akumulatsioonipaak

Soe tarbevesi / ringlus

Päikesekollektorid

Energia

Ajakavad

Puhkus

Diagrammid

Installiivisard

Paigaldamine

Süsteem

My home / Küte / akumulatsioonipaak

Wi-Fi  väga hea

Cloud • võrgus

ALARM

 Andurid • 4

π

Redigeeri mustandit – töökonfiguratsioon on muutmata

PAMEL ENERGY • DEMO

Soojus just teie kodu järgi

Puhverpaak, ilm ja keskküttekontuur.

Keskküttepaak

☐ Luba paagiteenus
Aktiveerib kontrolleri pärast sondi määramist.

Puhverpaagi sondide arv

1 - ülemine

► Mida see tähendab?

Küttemeetod

Ülejääk + minimaalne mugavus

► Mida see tähendab?

Ülekütte eesmärk [°C]

65

Hüsterees [°C]

2

Puhverpaagi sondide arv

1 - ülemine

► Mida see tähendab?

Minimaalne mugavus [°C]

35

Maksimaalne temperatuur [°C]

80

Asendustemperatuur ilma ajata [°C]

35

Kütte reguleerimine

☐ Ilmakontroller

☐ Ruumitemperatuuri korrigeerimine

☐ Suvine režiim

Puhverpaak temperatuuril +10°C väljaspool [°C]

30

Ruumi asendusseade [°C]

21

Ruumi mõju [°C / °C]

3

Keskküttepumba minimaalne käivitustemperatuur [°C]

30

Puhverpaak temperatuuril -10°C väljaspool [°C]

55

Paneelivaade nädisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

PAMEL ENERGY • tööjuhend 0.2

86

Veebiekraan Küte / akumulatsioonipaak (2/2)

Keskküttepumba sissetootamine [s]

120

Soojuspump

☐ Luba soojuspumbale

☐ Küttekehasid saab korraga kütta vooluvõrgust

Minimaalne peatus [s]

300

Toetatud vooluring

keskküte + soe vesi

Minimaalne lubamisaeg [s]

300

Mustaversion ei muuda installi toimimist.

Kontrollige ja rakendage

Väljundid - töö olek ja põhjus

Näitan ainult konfiguratsioonis lubatud funktsioone. STANDBY tähendab aktiivset funktsiooni, mis ajutiselt ei tööta.

Keskkütte kütteseade - 1

Ülejäägi kasutamine

SEES

AUTO

Miks? ↗

Keskkütte kütteseade - 2

Nõudlust pole

STOP

AUTO

Miks? ↗

Keskkütte kütteseade - 3

Ülejäägi kasutamine

SEES

AUTO

Miks? ↗

Keskküttepump

Küttevajadus

SEES

AUTO

Miks? ↗

Local control
ENERGY 0.3.4

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

Paneelivaade nädisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

PAMEL ENERGY • tööjuhend 0.2

87

Veebiekraan Soe tarbevesi / ringlus (1/2)


YOUR HOME. YOUR ENERGY.

Ülevaade

Küte /
akumulatsioonipaak

Soe tarbevesi / ringlus

Päikesekollektorid

Energia

Ajakavad

Puhkus

Diagrammid

Installiivisard

Paigaldamine

Süsteem

My home / Soe tarbevesi / ringlus

Wi-Fi  väga hea

Cloud • võrgus

ALARM

Andurid • 4

П

Redigeeri mustandit – töökonfiguratsioon on muutmata

PAMEL ENERGY • DEMO

Kuum vesi, kui seda vajate

Sooja vee paak ja tsirkulatsioon.

Kuuma vee paak

☐ Luba paagiteenus
Aktiveerib kontrolleri pärast sondi määramist.

Küttemetod

Ülejääk + minimaalne mugavus

► Mida see tähendab?

Ülekütte eesmärk [°C]

65

Hüsterees [°C]

2

Kuuma vee sondide arv

1 - ülemine

► Mida see tähendab?

Minimaalne mugavus [°C]

35

Maksimaalne temperatuur [°C]

80

Asendustemperatuur ilma ajata [°C]

35

Tiraaž

☒ Nädala programm

24/7 režiim

OFF

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

PAMEL ENERGY • tööjuhend 0.2

88

Veebiekraan Soe tarbevesi / ringlus (2/2)

Režiim ilma õige ajata

OFF

☐ Tsirkulatsiooni tagastussond

TAKT 1 · töö [s]

120

TAKT 2 · töö [s]

180

TAKT 3 · töö [s]

300

Minimaalne paagi temperatuur [°C]

35

Tsükli lõpu temperatuur [°C]

40

TAKT 1 · paus [s]

900

TAKT 2 · paus [s]

600

TAKT 3 · paus [s]

600

Mustaversion ei muuda installi toimimist.

Kontrollige ja rakendage

Väljundid - töö olek ja põhjus

Näitan ainult konfiguratsioonis lubatud funktsioone. STANDBY tähendab aktiivset funktsiooni, mis ajutiselt ei tööta.

⌚

Sooja tarbevee küttekeha

Nõudlust pole

STOP

AUTO

Miks? ↗

↺

Kuuma vee ringlus

Soe vesi saabub tagastusse

STOP

AUTO

Miks? ↗

Local control
ENERGY 0.3.4

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Energia (1/2)



YOUR HOME. YOUR ENERGY.

Ülevaade

Küte /
akumulatsioonipaak

Soe tarbevesi / ringlus

Päikesekollektorid

Energia

Ajakavad

Puhkus

Diagrammid

Installiivisard

Paigaldamine

Süsteem

My home / Energia

Wi-Fi  väga hea

Cloud  võrgus

ALARM

 Andurid - 4



Redigeeri mustandit – töökonfiguratsioon on muutmata

PAMEL ENERGY • DEMO

PAMELI ENERGY

Teie energiareeglid ja ühenduse kaitse.

Võimsuse piiraja

Aktiivne piirang puudub.

Võimsuse piiraja

☐ Lülitage kaitse sisse

Maksimaalne kogukulu [W]

10000

Reserv enne tarbimise piiri [W]

300

L1 piirang [A]

16

L2 piirang [A]

16

L3 piirang [A]

16

☐ Mugav taassoojendus pärast energiaarvesti kadumist

Teie energiareeglid

Lubatud eksport [W]

0

Reaktsioonivaru enne piirangut [W]

100

► Mida see tähendab?

☒ Reguleerimine faaside jaoks eraldi

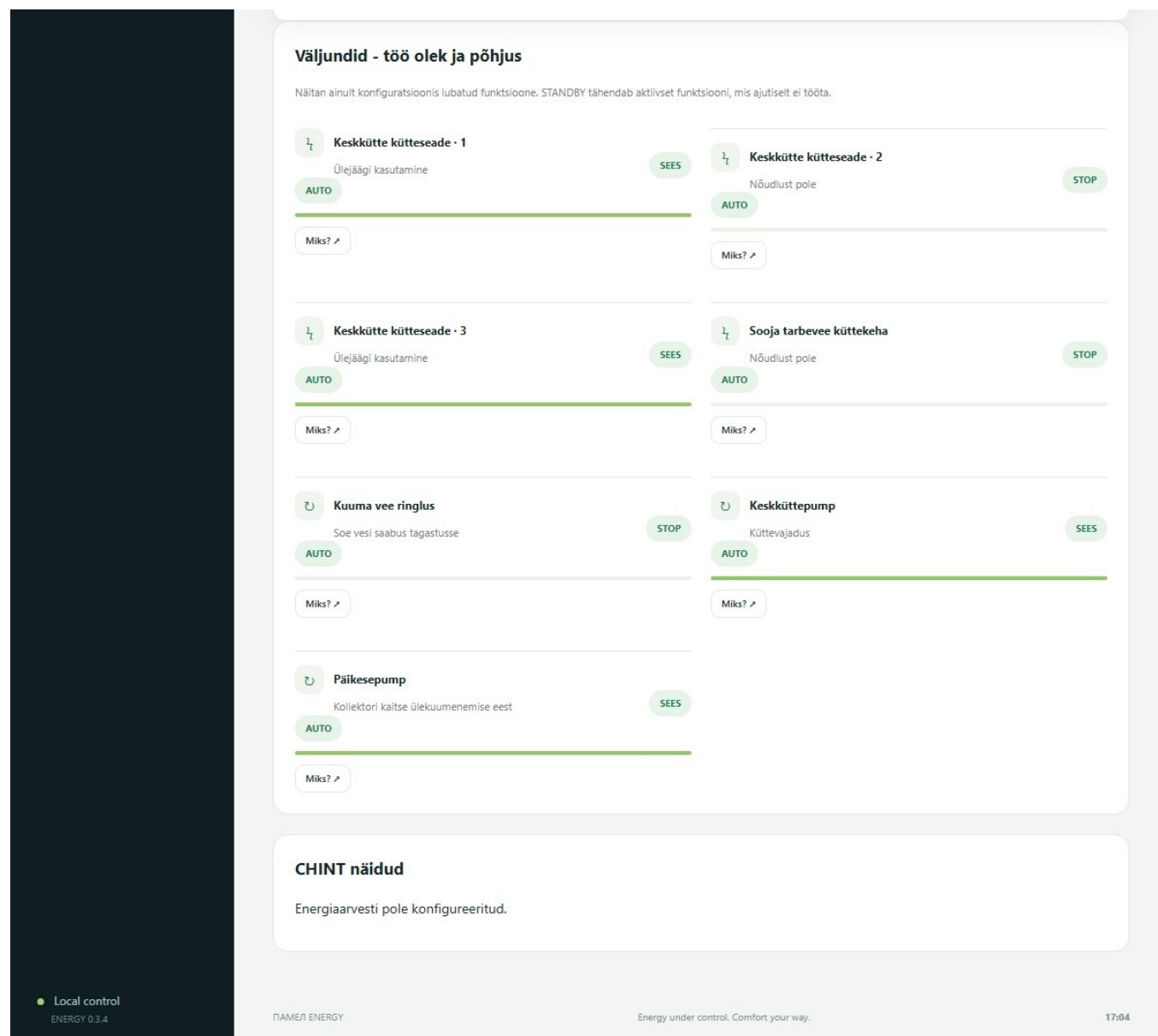
☐ Keskkütte kütteseadmed töötavad koos

Mustaversion ei muuda installi toimimist.

Kontrollige ja rakendage

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Energia (2/2)



Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Ajakavad



YOUR HOME. YOUR ENERGY.

Ülevaade

Küte /
akumulatsioonipaak

Soe tarbevesi / ringlus

Päikesekollektorid

Energia

Ajakavad

Puhkus

Diagrammid

Installiivisard

Paigaldamine

Süsteem

Local control

ENERGY 0.3.4

My home / Ajakavad

Wi-Fi  väga hea

Cloud  võrgus

ALARM

 Andurid - 4

П

Redigeeri mustandi – töökonfiguratsioon on muutmata

PAMEL ENERGY • DEMO

Iga tund oma teed

Valitud temperatuuri või režiimi rakendamiseks klõpsake plaadil.

Keskütte puhverpaak

kuum vesi

Ruum

Tiraaž

Seadke temperatuur 45 °C

Terve nädal

Kopeeri esmaspäev tööpäevadesse

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Esmasp	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
teisip	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
kolmap	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Neljap	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
p	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
laup	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Ei kehti	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 plaati päevas. Ajad toimuvad tunni jooksul. Ilmastikutingimuste korral määratakse puhverpaagi temperatuur kõveraga; ruumiprogramm määrab mugavuse ruumis.

Mustversioon ei muuda installi toimimist.

Kontrollige ja rakendage

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Puhkus



YOUR HOME. YOUR ENERGY.

Ülevaade

Küte /
akumulatsioonipaak

Soe tarbevesi / ringlus

Päikesekollektorid

Energia

Ajakavad

Puhkus

Diagrammid

Installiivisard

Paigaldamine

Süsteem

My home / Puhkus

Wi-Fi  väga hea

Cloud  võrgus

ALARM

 Andurid - 4



Redigeeri mustandit – töökonfiguratsioon on muutmata

PAMEL ENERGY • DEMO

Kas sa lahkud? Maja eest hoolitsetakse.

Puhkus asendab ajakava ja lõpeb automaatselt.

Puhkuse kuupäev

☐ Aktiveeri oma puhkus antud kuupäeval

Alates – kohaliku aja järgi

dd.mm.rrrr --:--

Kuni - kohaliku aja järgi

dd.mm.rrrr --:--

Mugavus eemal olles

Puhverpaagi minimaalne temperatuur, keskküte [°C]

15

Minimaalne toatemperatuur [°C]

12

Sooja tarbevee minimaalne temperatuur [°C]

15

☐ Lülitage puhkuse ajal tavaline keskküte välja

☐ Lülitage puhkuse ajal tavaline küte ja soe tarbevesi välja

Ringlus jääb välja. Päikesekollektorite kaitse ja maksimumtemperatuurid toimivad endiselt. Režiimis "ainult ülejääk" pole miinimumi saavutamine garanteeritud.

Lõpetage oma puhkus kohe

Mustversioon ei muuda installi toimimist.

Kontrollige ja rakendage

Local control
ENERGY 0.3.4

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

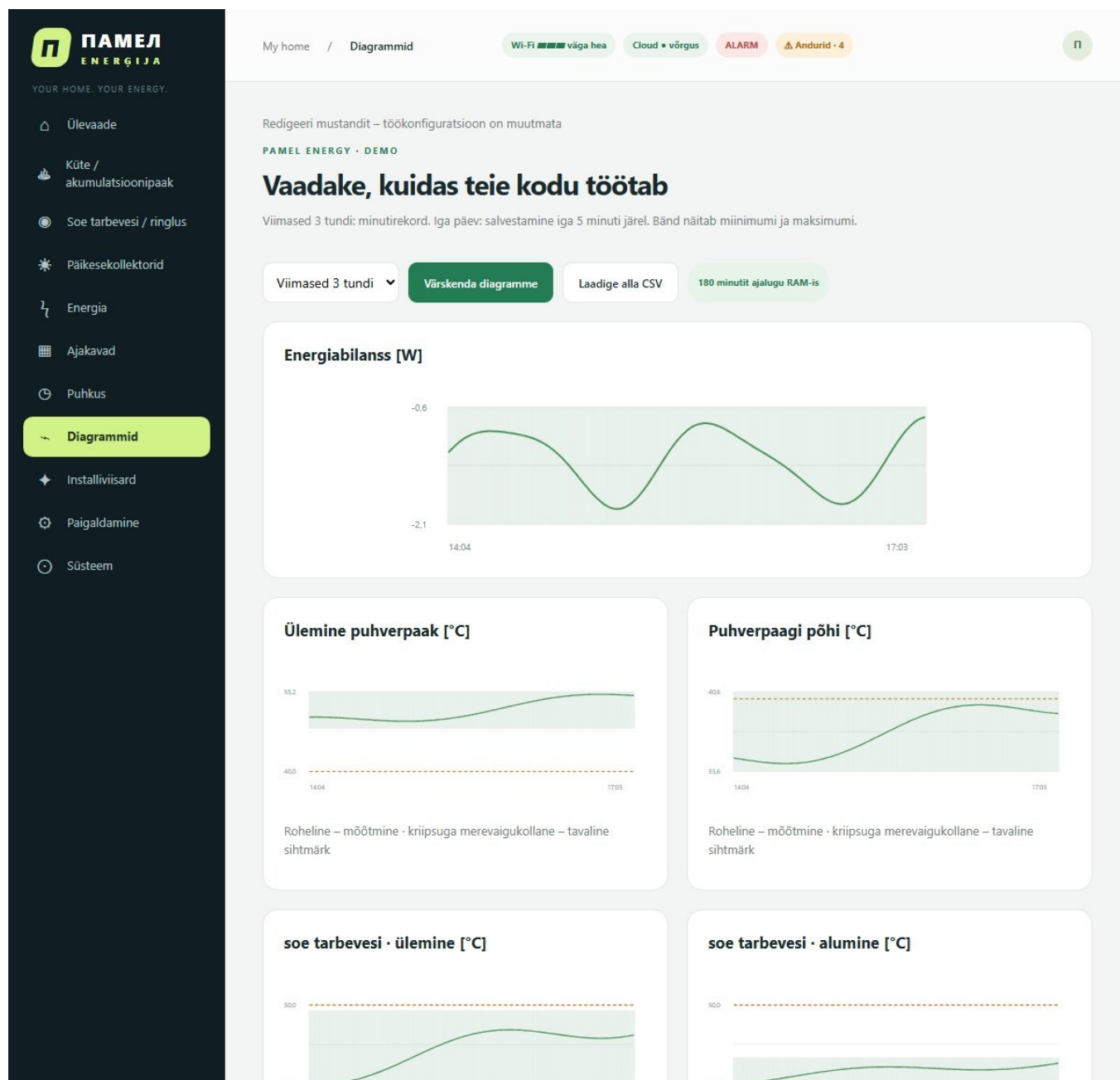
17:04

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

PAMEL ENERGY • tööjuhend 0.2

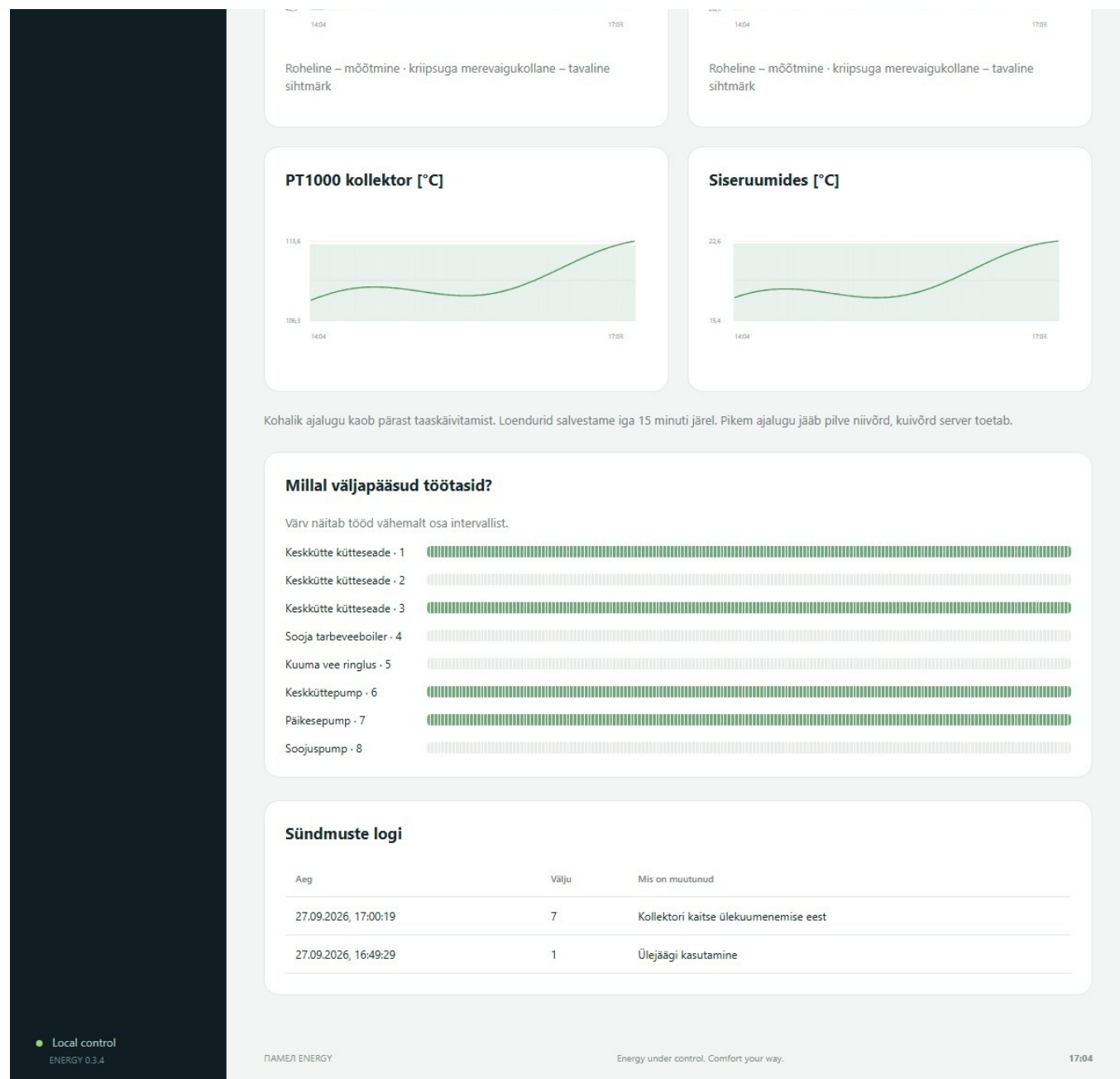
93

Veebiekraan Diagrammid (1/2)



Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Diagrammid (2/2)



Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Nõustaja valik

The screenshot displays the PAMEL ENERGY web application interface. On the left is a dark sidebar with a menu containing: Ülevaade, Küte / akumulatorsioonipaak, Soe tarbevesi / ringlus, Päikesekollektorid, Energia, Ajakavad, Puhkus, Diagrammid, **Installiivisard** (highlighted), Paigaldamine, and Süsteem. At the bottom of the sidebar, it says 'Local control ENERGY 0.3.4'. The main content area has a header with 'My home / Installiivisard' and status indicators for 'Wi-Fi' (võrgus), 'Cloud' (võrgus), 'ALARM', and 'Andurid - 4'. Below the header, a message states 'Redigeeri mustandit – töökonfiguratsioon on muutmata'. The title 'Kuidas soovite ENERGY konfigurereida?' is followed by the text 'Mõlemad teed salvestavad sama konfiguratsiooni. Täiustatud režiimi saate avada ka hiljem.' Two main options are presented: 'LIHTNE SEADISTAMINE' (Energialoendur + väljund + koormuse piirang. Tüüpiliseks paigalduseks, kus on ainult kontrollier ja kütteseadmed või muud vastuvõtjad.) and 'Täpsem konfiguratsioon' (Sondid, keskküte, soe tarbevesi, pumbad, päikesekollektorid, REL/PWR6 moodulid, graafikud ja kõik paigaldaja parameetrid.). A green box below these options states: 'Lihtrežiim ei blokeeri seadme funktsioone. Saate igal ajal minna jaotisse Installimine ja kõik käsitsi seadistada.' The footer includes 'PAMEL ENERGY', the slogan 'Energy under control. Comfort your way.', and the time '17:04'.

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Paigaldamine (1/4)

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Paigaldamine (2/4)

Käivitage

✓

Installimine on konfigureeritud – käivitage juhtnupud

Puhverpaagi sondide arv

1 - ülemine

► Mida see tähendab?

Kuuma vee sondide arv

1 - ülemine

► Mida see tähendab?

DS18B20 sondid

Määramine alalise aadressi järgi. Kaks rida: GPIO4 ja GPIO5.

Väljaspool

Määramata

Näit: 14,8°C

Korreksioon väljas [°C]

0

Siseruumides

Määramata

Näit: 21,4°C

Korreksioon siseruumides [°C]

0

Akumulatsioonipaak - ülaosa

Määramata

Näit: 54,2°C

Paranduspuhvri paagi ülemine [°C]

0

Akumulatsioonipaak - alaosa

Määramata

Näit: 39,6°C

Paranduspuhvri paagi põhi [°C]

0

soe tarbevesi - top

Määramata

Näit: 48,5°C

Sooja tarbevee korrigeerimine - ülemine [°C]

0

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Paigaldamine (3/4)

kuum vesi · alla

Määramata

Näit: 35,1°C

Sooja tarbevee korrektsoon · alumine [°C]

0

Ringluse tagastamine

Määramata

Näit: 38,2°C

Parandus tagasivoolu tsirkulatsioon [°C]

0

Funktsioonid ja väljundid

Madalam prioriteet number tähendab prioriteeti.

Funktsioon	Füüsiline väljund	Faas	Võimsus [W]	Prioriteet	Min. SEES [s]	Min. VÄLJAS [s]
Ülejäägienergia tarbija	Relee 1	L1	2000	1	5	5
Ülejäägienergia tarbija	Relee 2	L2	2000	2	5	5
Ülejäägienergia tarbija	Relee 3	L3	2000	3	5	5
Kasutamata	Relee 4	L1	0	4	5	5
Kasutamata	Relee 5	L2	0	5	5	5
Kasutamata	Relee 6	L3	0	6	5	5
Kasutamata	REL - 1	L1	0	7	5	5
Kasutamata	REL - 2	L2	0	8	5	5
Kasutamata	SSR - 1	L3	0	9	5	5
Kasutamata	SSR - 2	L1	0	10	5	5
Kasutamata	SSR - 3	L2	0	11	5	5

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Paigaldamine (4/4)

Local control
ENERGY 03.4

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

Energiaarvesti mudel
Valige energiaarvesti
CHINT DTSU666 · 3F · 5(80)A otsene
[Mida see tähendab?](#)

Energialoendur on aktiivne pärast sätete rakendamist. 1F energiaarvesti puhul määrake vastuvõtjad L1-le.

RS485 buss

☐ REL-relee moodul

☐ SSR PWR6 moodul

Energiaarvesti aadress
1

REL-mooduli aadress
20

SSR-mooduli aadress
21

RS485 kiirus [bit/s]
9600

Pariteet
Ei 8N1

☐ Pöörake toitemärki ümber

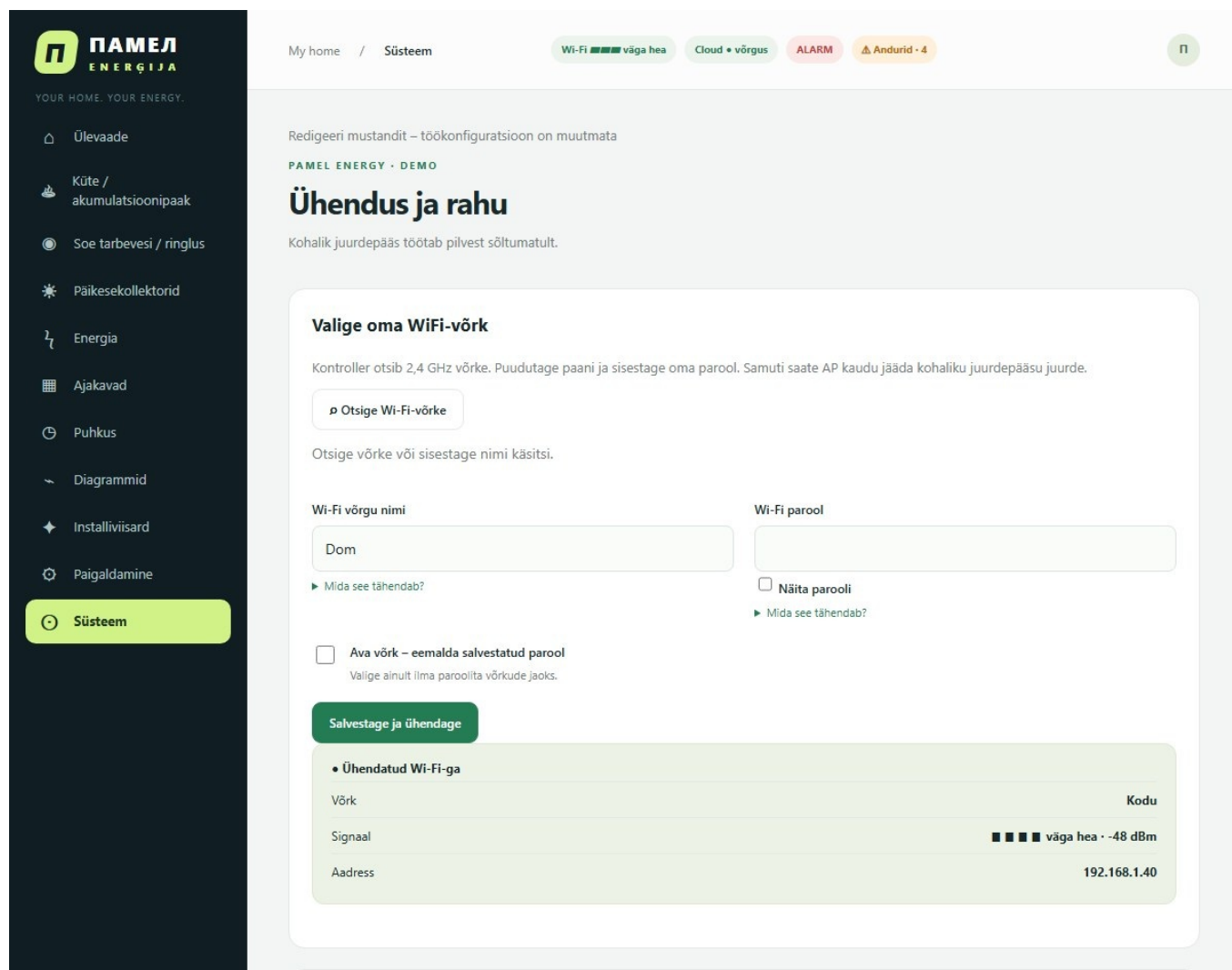
Mustversioon ei muuda installi toimimist.

Kontrollige ja rakendage

PAMEL ENERGYEnergy under control. Comfort your way.17:04

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Süsteem (1/4)



My home / Süsteem

Wi-Fi ■■■■ väga hea Cloud ● võrgus ALARM Andurid - 4

Redigeeri mustandit – töökonfiguratsioon on muutmata

PAMEL ENERGY • DEMO

Ühendus ja rahu

Kohalik juurdepääs töötab pilvest sõltumatult.

Valige oma WiFi-võrk

Kontroller otsib 2,4 GHz võrke. Puudutage paani ja sisestage oma parool. Samuti saate AP kaudu jääda kohaliku juurdepääsu juurde.

[Otsige Wi-Fi-võrke](#)

Otsige võrke või sisestage nimi käsitsi.

Wi-Fi võrgu nimi

[Mida see tähendab?](#)

Wi-Fi parool

☐ Näita parooli

[Mida see tähendab?](#)

☐ Ava võrk – eemalda salvestatud parool

Valige ainult ilma paroolita võrkude jaoks.

[Salvestage ja ühendage](#)

• Ühendatud Wi-Fi-ga

Võrk	Kodu
Signaal	■■■■ väga hea - -48 dBm
Aadress	192.168.1.40

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Süsteem (2/4)

Pidev juurdepääs AP kaudu

AP jääb sisselülitatuks ka pärast ruuteriga ühenduse loomist. Määra mitmele moodulile äratuntavad nimed, nt. ENERGY_BOILER ROOM ja ENERGY_GARAZ.

AP võrgu nimi

ENERGY_PAMEL

AP IP-aadress

192.168.4.1

► Mida see tähendab?

► Mida see tähendab?

Salvestage AP seaded

Programmi värskendus

Värskendused PAMELi serverist. Seadistused salvestatakse. Installimise ajal väljundid blokeeritakse ja kontrollid taaskäivitub.

Version 0.3.4

Kontrollige värskendust

Installeeri

Juurdepääs teenusele

ENERGY_PAMEL • http://192.168.4.1

Hoidke nuppu IN1 (GPIO6 kuni GND) 3 sekundit all. Taastab taaskäivitamiseks nime ENERGY_PAMEL ja aadressi 192.168.4.1 ning avab juurdepääsu taastamiseks 15-minutilise akna. Ei kustuta sätteid.

Uus paneeli parool

Korrake oma uut parooli

☐ Näita parooli

☐ Näita parooli

► Mida see tähendab?

☐ Paneeli parool puudub

Keelab logimise ka siis, kui parool on eelnevalt määratud.

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Süsteem (3/4)

PAMELI PILV

Ühendus OK

Kontroller annab pilvele automaatselt aru, kui tal on juurdepääs Internetile. Kasutaja ei sisesta ega aktiveeri midagi.

Minge oma arvutisse

Wi-Fi käivitati edukalt. Juhtimine Wi-Fi ja AP kaudu töötab samaaegselt.

Ühendatud: **Kodu.**

Sisestage samasse võrku ühendatud arvutis:

http://192.168.1.40



Kopeerige kohalik aadress

AP alati sees: ENERGY_PAMEL · http://192.168.4.1. Access töötab ka ilma ruuterita.

Signaliseerimine

☒ Häirete heli

Lühike piiks iga 30 sekundi järel; saate selle tunniks vaigistada.

Diagnostika

Programmi versioon	0.3.4
ID	DEMO – ilma seadmeta
Vaba mälu	142 kB
Pilv	OK · 200

Paneelivaade nädisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Süsteem (4/4)

RS485: õiged/vead1489 / 0

LED: roheline - aktiivne konfiguratsioon, sinine - AP, kollane - eelkäivitus, punane vilkuv - alarm.

Vaigista tund aegaLõpetage kuumutamineJätkake automatiseerimist

Lähtesta – ainult AP kaudu

Installi lähtestamine säilitab võrgu, juurdepääsu, pilve ja loendurid. Wi-Fi lähtestamine kustutab ainult võrguandmed.

Lähtestage installiseadedEemaldage Wi-Fi

PAMELi konfiguratsioon ja teenindus

Laadige aruanne diagnoosimiseks alla, saatke see teadlikult PAMELile või salvestage/laadige kogu konfiguratsioon. Paroole ja saladusi ei ekspordita.

Laadige alla CSV-aruanneSaate aruanne PAMELileLaadige konfiguratsioon allaLaadi konfiguratsioon failist

Mustaversion ei muuda installi toimimist.

Kontrollige ja rakendage

Sündmuste logi

Aeg	Välju	Mis on muutunud
27.09.2026, 17:00:19	7	Kollektori kaitse ülekuumenemise eest
27.09.2026, 16:49:29	1	Ülejäägi kasutamine

Local controlENERGY 0.3.4

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Lihtne viisard - energiaarvesti

My home / Installiivisard

Wi-Fi ■■■■ väga hea Cloud ● võrgus ALARM Andurid · 4

Redigeeri mustandit – töökonfiguratsioon on muutmata

PAMEL ENERGY • DEMO

Lihtne konfiguratsioon

Just see, mida vajad liigse energia kontrolli all hoidmiseks.

Energialoendur 1. samm 4-st

Energiaarvesti mudel

Valige energiaarvesti

CHINT DTSU666 · 3F · 5(80)A otsene

► Mida see tähendab?

Energialoendur on aktiivne pärast sätete rakendamist. 1F energiaarvesti puhul määrake vastuvõtjad L1-le.

Energiaarvesti standardseaded:

aadress 1 · 9600 bit/s · 8N1. Kui energiaarvestil on erinevad parameetrid, valige täpsem konfiguratsioon.

← Tagasi Järgmine →

Local control ENERGY 0.3.4

PAMEL ENERGY Energy under control. Comfort your way. 17:04

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Lihtne viisard - eksport

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Lihtne viisard - laadib (1/2)

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Lihtne viisard - laadib (2/2)

2000 L2

► Mida see tähendab?

Lülitusjärjekord

2

► Mida see tähendab?

Valjund 3 ✓ Kasutatud

Vastuvõtja võimsus [W] Faas

2000 L3

► Mida see tähendab?

Lülitusjärjekord

3

► Mida see tähendab?

Valjund 4 Ma ei kasuta seda

Valjund 5 Ma ei kasuta seda

Valjund 6 Ma ei kasuta seda

Lihtrežiim toetab kuut kohalikku väljundit. REL- ja PWR6-moodulid on konfigureeritud täiustatud režiimis.

← Tagasi Järgmine →

Local control
ENERGY 0.3.4

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

Veebiekraan Lihtne viisard - kontrollige



YOUR HOME. YOUR ENERGY.

- Ülevaade
- Küte / akumulaatoripaak
- Soe tarbevesi / ringlus
- Päikesekollektorid
- Energia
- Ajakavad
- Puhkus
- Diagrammid
- Installiivisard**
- Paigaldamine
- Süsteem

Local control
ENERGY 0.3.4

My home / Installiivisard

Wi-Fi  väga hea Cloud • võrgus **ALARM** Andurid • 4

π

Redigeeri mustandit – töökonfiguratsioon on muutmata

PAMEL ENERGY • DEMO

Lihtne konfiguratsioon

Just see, mida vajad liigse energia kontrolli all hoidmiseks.

Kontrollige

4. samm 4-st

Kontrollige

Energialoendur	CHINT DTSU666 • 3F • 5(80)A otsene
Ekspordi	0 W
Väljund 1	2000 W • L1
Väljund 2	2000 W • L2
Väljund 3	2000 W • L3

Esiteks salvestan seaded ilma vastuvõtjaid sisse lülitamata.

Pärast salvestamist hakkab kontrollier lüüma energiaarvestit. Alles pärast õiget lugemist võimaldab see automaatika sisse lülitada.

Salvestage ja kontrollige installimist

← Tagasi

PAMEL ENERGY

Energy under control. Comfort your way.

17:04

Paneelivaade näidisandmetega. Joonisel kujutatud temperatuurid, võimsused ja aadressid ei ole iga paigalduse jaoks soovitatavad seadistused.

PAMEL ENERGY • tööjuhend 0.2

109

WWW ekraan Päikesekollektorite kaitse ja jahutamine

Kollektori kaitse

Kaitselaadimise algus [°C]	Kaitsepaagi laadimispiir [°C]
110	75
► Mida see tähendab?	► Mida see tähendab?
Pumba ummistus kõrgel temperatuuril [°C]	Jätkamine pärast ummistumist [°C]
125	115
► Mida see tähendab?	

Öine mahalaadimine

☐ Laske paagil öösel jahtuda	Akna algus [tunnid 0–23]
	22
Akna lõpp [tunnid 0–23]	Sihttemperatuur pärast tühjendamist [°C]
6	40
	► Mida see tähendab?

Kaitse- ja ööjahutusväljad. Valige sondi, vedeliku ja paigalduse väärtused. Päikesekollektorite maksimaalne temperatuuri seadistus: 125°C.

Installiseadete vahekaart

Siia saab paigaldaja vastuvõtuparameetrid salvestada. Salvestage JSON-i konfiguratsiooni koopias eraldi.

positsioon	Otsustatus
Energiaarvesti mudel ja voolutrafo suhe	
Aadress/kiirus/paarsus	
Iga küttekeha roll ja väljund	
Vastuvõtjate võimsused ja faasid	
Määratud sondid ja mõõtmiskohad	
Siht- ja maksimumtemperatuurid	
Impordi limiit ja faasipiirangud	
Kohaliku paneeli aadress/AP nimi	
Turvakontrolli kuupäev	

Ärge kirjutage siia oma Wi-Fi parooli ega paneeli parooli. Hoidke oma juurdepääsuandmeid turvalises kohas.

Paigaldaja märkused

Süsteemi kirjelduse, seadistuste muudatuste ja ülevaatuse kuupäevade koht.

Kuupäev	Muutus või tähelepanek

Paigaldaja märkused

Süsteemi kirjelduse, seadistuste muudatuste ja ülevaatuse kuupäevade koht.

Kuupäev	Muutus või tähelepanek

Paigaldaja märkused

Süsteemi kirjelduse, seadistuste muudatuste ja ülevaatuse kuupäevade koht.

Kuupäev	Muutus või tähelepanek

Garantiitingimused

Firma PAMEL annab kontrollerile (ilma lisavarustusest) Poola Vabariigis garantii maksimaalselt 60 kuud: 24 kuud põhigarantii, 6 kuud pikendatud tootjagarantii, lisaks on võimalik osta garantii pikendust 40 või 50 kuuni.

Garantii koguaeg ei tohi ületada 80 kuud alates seadme valmistamise kuupäevast.

Lisavarustusele (nt sondid, küttekehad) kehtib tsiviilseadustiku standardgarantii.

Ostetud garantiipikendust kinnitab garantiikaardil olev hologrammkleebis.

Garantii ei hõlma kulumaterjale ja tarvikuid, mis on ette nähtud ise kokkupanemiseks (nt antennid, andurid, käepidemed, küttekehad, kaablid, akud).

Garantiajal kohustub tootja tasuta kõrvaldama füüsilised defektid.

Kui põhigarantii raames on tehtud vähemalt neli remonti ja seade on endiselt defektne, on Ostjal õigus see vahetada samaväärsete parameetritega uue seadme vastu või raha tagastada.

Garantiaeg pikeneb remondi kestuse võrra.

Kaebused esitada e-posti teel (pamel@pamel.pl) või telefoni teel. Tootja proovib esmalt probleemi kaugjuhtimisega lahendada ja näitab edasisi kaebuse esitamise samme.

Tootja nõudmisel on Ostja kohustatud täitma pretensiooniprotokolli.

Garantii hõlmab ainult seadmest tulenevatel põhjustel tekkinud defekte.

Garantii ei kata kahjustusi, mis tulenevad: ebaõigest paigaldamisest, kasutamisest või hooldusest, mittesobivates tingimustes ladustamisest, ebasobivate kulumaterjalide kasutamisest, iseseisvast remondist või modifikatsioonist, mehaanilistest vigastustest, üleujutusest, veeauru kondenseerumisest, reostusest, atmosfäärinähtustest, juhuslikest sündmustest, nimiparameetrite ületamisest.

Garantii ei kata pretensioone seadme tehniliste parameetrite kohta, kui need on kooskõlas tootja andmetega.

Garantiiõiguste säilimise tingimuseks on seadme üleandmine: komplektne, kahjustuste eest kaitsvas pakendis, koos dokumentatsiooni, kaablite ja lisaelementidega, ilma eemaldatud või katkiste tihendite ja kleebisteta, koos mõlema poole allkirjastatud originaalgarantiikaardi ja tootmiskuupäevaga kleebisega.

Garantii ei kata tavapärase tööga seotud teenuseid ja materjale (nt paigaldus, programmeerimine, puhastamine, hooldus, kaitsmete ja lambipirnide vahetus). Need teenused on tasulised.

Teeninduskeskus võib keelduda garantiiremondi tegemisest, kui: dokumentatsiooni andmed ei ühti seadme tegeliku seisukorraga, dokumentides on tehtud volitamata parandusi, eemaldatakse seadme tunnusmärgised (nt kleebised).

Garantiiremont teostatakse 21 päeva jooksul alates seadme hoolduskeskusesse toimetamise kuupäevast.

Garantiitingimused (2)

Kui on vaja osasid välismaalt importida, võib see tähtaeg pikeneda – Ostjat teavitatakse sellest e-posti teel.

Seade tuleb paigaldada vastavalt standarditele ja kasutusjuhendile. Kui seadus seda nõuab, peab paigalduse teostama vastavate volitustega isik.

Poolte õiguste ja kohustuste ulatust reguleerib eranditult käesolev dokument.

Seadmed, mida pole hoolduskeskusest 3 kuu jooksul alates remondi lõpetamisest välja toodud, lähevad teeninduskeskuse omandisse.

Remondi käigus vahetatud osad jäävad tootja omandisse.

Tootja ei vastuta seadmesse salvestatud kasutajaandmete kadumise eest. Pärast remonti tagastatakse seade taastatud tehaseseadetega.

Garantiikaardile alla kirjutades kinnitab ostja, et on tutvunud garantiitingimustega ja nõustub nendega.

Ilma allkirjata ja tootmiskuupäevaga originaalkleebiseta kaart on kehtetu.

Märkus: Remonditööde arv ei sisalda hooldust, puhastamist, lambipirnide, kaitsmete, kuluvate osade vahetust ega loomulikust kulumisest (nt potentsiomeetrid) tulenevaid remonditöid.

GARANTIIAJA ALGUSKUUPÄEV	MÜÜJA TEEMEL	KLIENDI ALLKIRJA