Instrucțiuni în limba română

MANUAL DE UTILIZARE ENERGY

Surplusul de energie fotovoltaică Controlul încălzirii și consumatorilor

PARTEA I Operare simplă

Contor → modul principal → elemente de încălzire de câte 2000 W

PARTEA II Pentru instalator și expert

Parametri • instalații • WWW local • rețea și Cloud

Ediție de lucru pentru verificarea proiectării

ENERGY_MAN_RO • Versiunea 0.2 • 2026-09-27

Ediția 0.2 • 27.09.2026

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ENERGY

Nadwyżki energii fotowoltaicznej Sterowanie ogrzewaniem i odbiornikami

CZĘŚĆ I Prosta obsługa

Licznik → moduł główny → grzałki po 2000 W

CZĘŚĆ II Dla instalatora i eksperta

Parametry • instalacje • lokalne WWW • sieć i Cloud

Wydanie robocze do weryfikacji konstrukcyjnej

ENERGY_MAN_PL • Wersja 0.2 • 2026-09-27

Wydanie 0.2 • 27.09.2026

Instrucțiuni în limba română

Cuprins

Cum să folosești manualul 5

Reguli importante de siguranță 6

Partea I Căldură din surplusuri 7

Câte elemente de încălzire se pot porni 8

Prima conectare cu telefonul 9

Expertul simplu Contor și export 10

Expertul simplu Elemente de încălzire și pornire 11

Varianta recomandată Adaugă sonda rezervorului tampon 12

Operare zilnică fără accesarea parametrilor 13

Partea II Proiectarea configurației 14

Conectorii și arhitectura dispozitivului 15

Conectarea elementului de încălzire și a contorului 16

Sonde RJ45 și atribuirea funcțiilor 17

Cablurile sondelor Cum se calculează limita 30 m 18

Bornele modulului principal 19

Verificarea măsurării energiei 20

Două metode de configurare avansată 21

Scenariu Rezervor tampon cu una sau două sonde 22

Scenariu Rezervor tampon și apă caldă 23

Scenariu Confort și regulator în funcție de condițiile meteorologice 24

Scenariu Circulația ACM 25

Pagina originală · 2

Spis treści

Jak korzystać z instrukcji **5**

Ważne zasady bezpieczeństwa **6**

Część I Ciepło z nadwyżek **7**

Ile grzałek może się włączyć **8**

Pierwsze połączenie telefonem **9**

Prosty kreator Licznik i eksport **10**

Prosty kreator Grzałki i start **11**

Wariant zalecany Dodaj sondę bufora **12**

Codzienna obsługa bez zaglądania w parametry **13**

Część II Projektowanie konfiguracji **14**

Złącza i architektura urządzenia **15**

Podłączenie grzałki i licznika **16**

Sondy RJ45 i przypisanie funkcji **17**

Przewody sond Jak liczyć limit 30 m **18**

Zaciski modułu głównego **19**

Sprawdzenie pomiaru energii **20**

Dwie metody konfiguracji zaawansowanej **21**

Scenariusz Bufor z jedną lub dwiema sondami **22**

Scenariusz Bufor i ciepła woda **23**

Scenariusz Komfort i regulator pogodowy **24**

Scenariusz Cyrkulacja CWU **25**

Cuprins continuare

Scenariu Pompă de căldură și extensii 26

Scenariu Colectoare solare 27

Sonda solară Trei surse de temperatură 28

Sonda solară Setarea și verificarea 29

Rețea și PAMEL Cloud Trei metode de acces 30

Rețea și PAMEL Cloud Parola și recuperarea accesului 31

Rețea și PAMEL Cloud Înregistrarea și starea 32

Rețea și PAMEL Cloud Întreruperi și confidențialitate 33

WWW Navigarea și butoanele comune 34

WWW Vizualizarea 35

WWW Încălzire centrală și ACM 36

WWW Energia și valorile citite de CHINT 37

WWW Programele și Vacanța 38

WWW Graficele și statisticile 39

WWW Instalarea 40

WWW Sistemul și Solarul 41

Catalogul parametrilor Cum se citesc setările 42

Parametri Rezervoare de încălzire centrală și ACM 43

Parametri Energia 46

Parametri Limitatorul de putere 48

Parametri Ieșirile 49

Pagina originală · 3

Spis treści ciąg dalszy

Scenariusz Pompa ciepła i rozszerzenia **26**

Scenariusz Kolektory solarne **27**

Sonda solarna Trzy źródła temperatury **28**

Sonda solarna Ustawienie i sprawdzenie **29**

Sieć i PAMEL Cloud Trzy sposoby dostępu **30**

Sieć i PAMEL Cloud Hasło i odzyskanie dostępu **31**

Sieć i PAMEL Cloud Zgłoszenie i stan **32**

Sieć i PAMEL Cloud Przerwy i prywatność **33**

WWW Nawigacja i wspólne przyciski **34**

WWW Podgląd **35**

WWW CO i CWU **36**

WWW Energia i odczyty CHINT **37**

WWW Harmonogramy i Urlop **38**

WWW Wykresy i statystyki **39**

WWW Instalacja **40**

WWW System i Solary **41**

Katalog parametrów Jak czytać nastawy **42**

Parametry Zbiorniki CO i CWU **43**

Parametry Energia **46**

Parametry Strażnik mocy **48**

Parametry Wyjścia **49**

Cuprins continuare

Parametri Sondele și punerea în funcțiune 51

Parametri Contorul 52

Parametri RS485 53

Parametri Reglarea încălzirii centrale 55

Parametri Pompa de căldură 58

Parametri Circulația ACM 59

Parametri Vacanța 62

Parametri Solarele 63

Parametri Rețeaua și accesul 66

Parametri Sistemul 67

Controlul manual și testele 68

Actualizarea și copia setărilor 69

PAMEL BUS și comunicarea extensiilor 70

Ce se întâmplă în cazul unei defecțiuni 71

Mesaje Motivul funcționării sau al staționării 72

Înainte să suni la service 79

Întreținerea și ajutorul 80

Atlasul ecranelor WWW 81

Fișa setărilor instalației 108

Condițiile garanției 111

Pagina originală · 4

Spis treści ciąg dalszy

Parametry Sondy i uruchomienie **51**

Parametry Licznik **52**

Parametry RS485 **53**

Parametry Regulacja CO **55**

Parametry Pompa ciepła **58**

Parametry Cyrkulacja CWU **59**

Parametry Urlop **62**

Parametry Solary **63**

Parametry Sieć i dostęp **66**

Parametry System **67**

Ręczne sterowanie i testy **68**

Aktualizacja i kopia ustawień **69**

PAMEL BUS i komunikacja rozszerzeń **70**

Co się dzieje przy awarii **71**

Komunikaty Powód pracy lub postoju **72**

Zanim zadzwonisz do serwisu **79**

Konserwacja i pomoc **80**

Atlas ekranów WWW **81**

Karta ustawień instalacji **108**

Warunki gwarancji **111**

Cum să folosești manualul

PAMEL ENERGY utilizează surplusul de energie electrică pentru alimentarea consumatorilor, de exemplu a elementelor de încălzire ale rezervorului tampon. Partea I te conduce printr-o configurație simplă: contor, modul principal și elemente de încălzire de câte 2000 W. Partea a II-a descrie extinderea, parametrii și operarea întregului panou WWW local.

Ediția manualului 0.2, 27.09.2026. Modulul de extensie are opt conectori RJ45 pentru sonde DS18B20. Conectorul 8 este de rezervă sau servește la conectarea sondei colectorului. Temperatura colectorului poate fi preluată și de la modulul PT1000 prin RS485 sau de la modulul PT100 prin Wi-Fi.

Unele funcții descrise pot avea caracter de test, pot fi opționale sau pot depinde de versiunea software și de echipare. Nu toate funcțiile trebuie să existe în fiecare exemplar al controlerului.

Funcțiile sondelor se aleg din setări. Sursa temperaturii colectorului se alege separat, în setările sistemului solar. Pentru o singură funcție a colectorului se utilizează o singură sursă de măsurare aleasă.

Citește partea I pentru operarea zilnică. Conectările, testele ieșirilor și partea a II-a sunt destinate instalatorului. Valorile prezentate în exemple servesc la explicarea funcționării; temperaturile și limitele electrice trebuie alese pentru instalația concretă.

Jak korzystać z instrukcji

PAMEL ENERGY wykorzystuje nadwyżki energii elektrycznej do zasilania odbiorników, na przykład grzałek bufora. Część I prowadzi przez prosty układ: licznik, moduł główny i grzałki po 2000 W. Część II opisuje rozbudowę, parametry i obsługę całego lokalnego panelu WWW.

Wydanie instrukcji 0.2, 27.09.2026. Nakładka ma osiem gniazd RJ45 dla sond DS18B20. Gniazdo 8 jest rezerwowe lub służy do podłączenia sondy kolektora. Temperaturę kolektora można też odbierać z modułu PT1000 po RS485 albo z modułu PT100 po Wi-Fi.

Niektóre opisane funkcje mogą mieć charakter testowy, opcjonalny lub zależny od wersji oprogramowania i wyposażenia. Nie wszystkie funkcje muszą występować w każdym egzemplarzu sterownika.

Funkcje sond wybiera się w ustawieniach. Źródło temperatury kolektora wybiera się osobno w ustawieniach solarów. Do jednej funkcji kolektora używa się jednego wybranego źródła pomiaru.

Czytaj część I do codziennej obsługi. Podłączenia, testy wyjść oraz część II są przeznaczone dla instalatora. Wartości pokazane w przykładach służą wyjaśnieniu działania; temperatury i ograniczenia elektryczne trzeba dobrać do konkretnej instalacji.

Reguli importante de siguranță

PERICOL — conectările circuitelor de rețea trebuie efectuate de o persoană cu calificările corespunzătoare, după deconectarea tuturor surselor de alimentare și verificarea absenței tensiunii.

1. Elementul de încălzire și rezervorul trebuie să aibă o protecție termică independentă. Fără sonde, ENERGY nu măsoară temperatura. Cu sondă, protecția hardware rămâne în continuare obligatorie.

2. Nu porni elementul de încălzire fără imersarea corectă și fără condițiile de funcționare specificate de producătorul acestuia.

3. Oprirea încălzirii este o comandă software, nu o deconectare electrică. Un contact de releu lipit poate conduce chiar și în starea STAȚIONARE.

4. Protejează dispozitivul împotriva apei, condensului, supraîncălzirii și accesului la componente aflate sub tensiune.

5. La conectorii sondelor RJ45 nu conecta routere, switch-uri, PoE sau cabluri de rețea aflate sub tensiune. Acestea sunt conectori pentru sonde, nu Ethernet.

Pentru placa de bază, producătorul indică până la 10 A la 250 V AC pentru un singur releu. Aceasta nu confirmă capacitatea totală de încărcare a produsului finit PAMEL cu modulul de extensie. Un element de încălzire de 2000 W la 230 V consumă aproximativ 8,7 A; trebuie să ții cont de toleranța elementului de încălzire și a tensiunii.

Limitatorul de putere limitează sarcinile controlate pe baza măsurătorilor. Nu înlocuiește protecțiile la supracurent, protecția împotriva electrocutării sau protecțiile hidraulice.

Ważne zasady bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO — podłączenia obwodów sieciowych wykonuje osoba z odpowiednimi kwalifikacjami, po odłączeniu wszystkich źródeł zasilania i sprawdzeniu braku napięcia.

1. Grzałka i zbiornik muszą mieć niezależne zabezpieczenie termiczne. Bez sond ENERGY nie mierzy temperatury. Z sondą zabezpieczenie sprzętowe nadal jest wymagane.

2. Nie uruchamiaj grzałki bez prawidłowego zanurzenia i warunków pracy określonych przez jej producenta.

3. Zatrzymaj grzanie to polecenie programu, a nie elektryczne odłączenie. Sklejony styk przekaźnika może przewodzić mimo stanu POSTÓJ.

4. Chroń urządzenie przed wodą, kondensacją, przegrzaniem i dostępem do części pod napięciem.

5. Do gniazd sond RJ45 nie podłączaj routera, switcha, PoE ani kabla sieciowego pod napięciem. To złącza sond, nie Ethernet.

Dla bazowej płytki producent podaje do 10 A przy 250 V AC na pojedynczy przekaźnik. Nie jest to potwierdzenie łącznej obciążalności gotowego wyrobu PAMEL z nakładką. Grzałka 2000 W przy 230 V pobiera około 8,7 A; trzeba uwzględnić tolerancję grzałki i napięcia.

Strażnik mocy ogranicza sterowane obciążenia na podstawie pomiarów. Nie zastępuje zabezpieczeń nadprądowych, ochrony przeciwporażeniowej ani zabezpieczeń hydraulicznych.

Instrucțiuni în limba română

Partea I Căldură din surplusuri

Nu trebuie să cunoști toți parametrii pentru a utiliza o instalație gata configurată. Instalatorul conectează contorul și elementele de încălzire, verifică direcția fluxului de energie și pornește automatizarea. Tu urmărești starea de funcționare, cantitatea de energie livrată și eventualele mesaje.

CONTOR bilanțul casei	ENERGY modul principal	REZERVOR TAMPON

rezistențe 2000 W

RS485	ieșiri

Protecție termică proprie

Control gradual ON/OFF

Contorul măsoară bilanțul casei în punctul de schimb cu rețeaua. Când casa livrează energie, ENERGY poate porni rezistența. Când surplusul dispare, automatizarea limitează sau oprește consumatorii. Releul local pornește întreaga putere a unui singur consumator.

Pe ecran	Ce înseamnă
Putere pozitivă, de exemplu +500 W	Casa preia energie din rețea.
Putere negativă, de exemplu −2500 W	Casa livrează energie în rețea.

STAȚIONARE Funcția este activă, dar în prezent nu funcționează.

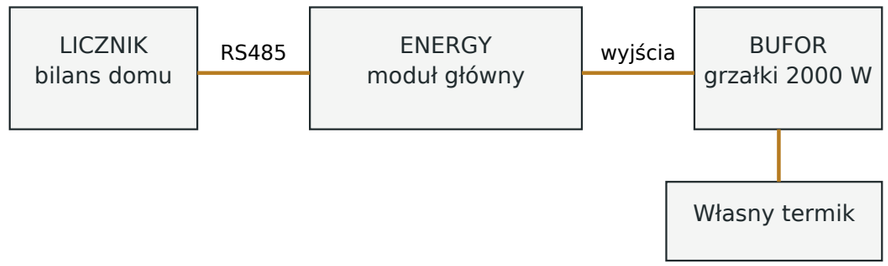
PORNIT Programul a comandat pornirea ieșirii respective.

Pagina originală · 7

Część I Ciepło z nadwyżek

Nie musisz znać wszystkich parametrów, aby korzystać z gotowej instalacji. Instalator podłącza licznik i grzałki, sprawdza kierunek przepływu energii oraz uruchamia automatykę. Ty obserwujesz stan pracy, ilość oddawanej energii i ewentualne komunikaty.

Sterowanie stopniowe ON/OFF



Licznik mierzy bilans domu w punkcie wymiany z siecią. Gdy dom oddaje energię, ENERGY może załączyć grzałkę. Gdy nadwyżka zanika, automat ogranicza lub wyłącza odbiorniki. Przekaźnik lokalny załącza całą moc jednego odbiornika.

Na ekranie	Co to znaczy
Moc dodatnia, np. +500 W	Dom pobiera energię z sieci.
Moc ujemna, np. −2500 W	Dom oddaje energię do sieci.
POSTÓJ	Funkcja jest aktywna, ale obecnie nie pracuje.
ZAŁĄCZONE	Program polecił włączenie danego wyjścia.

Câte rezistențe pot porni

În exemplu există trei rezistențe separate de câte 2000 W. Fiecare are propria ieșire. În cazul funcționării independente, controlerul le poate conecta treptat. Aceasta nu înseamnă împărțirea continuă a puterii unei singure rezistențe la ieșirea cu releu.

Surplusul înainte de încălzire Exemplu pentru bilanțul sumar

1000 W Prea puțin pentru 2000 W complet — rezistența așteaptă.

2500 W Poate funcționa o rezistență; rămân aproximativ 500 W.

4500 W Pot funcționa două; rămân aproximativ 500 W.

6500 W Pot funcționa trei; rămân aproximativ 500 W.

Exemplul presupune lipsa altor blocaje, export permis de 0 W, o marjă de reacție de 0 W, ieșiri independente și posibilitatea utilizării bilanțului sumar. În modul separat pentru faze, trebuie să existe suficientă energie și pe faza atribuită fiecărei rezistențe.

„Doar surplusul” înseamnă o strategie de control. Poate apărea un consum de scurtă durată din rețea la schimbarea radiației solare, a sarcinii casei sau din cauza întârzierii măsurării. ENERGY nu garantează import zero și nici export zero.

Când pornești fierbătorul, automatizarea poate opri rezistența. Este o reacție normală: nevoile curente ale casei au redus bugetul disponibil.

Ile grzałek może się włączyć

W przykładzie są trzy osobne grzałki po 2000 W. Każda ma własne wyjście. Przy niezależnej pracy sterownik może dołączać je stopniowo. To nie jest płynne dzielenie mocy pojedynczej grzałki na wyjściu przekaźnikowym.

Nadwyżka przed grzaniem	Przykład dla bilansu sumarycznego
1000 W	Za mało na pełne 2000 W — grzałka czeka.
2500 W	Może pracować jedna grzałka; pozostaje około 500 W.
4500 W	Mogą pracować dwie; pozostaje około 500 W.
6500 W	Mogą pracować trzy; pozostaje około 500 W.

Przykład zakłada brak innych blokad, eksport dopuszczalny 0 W, margines reakcji 0 W, niezależne wyjścia i możliwość wykorzystania bilansu sumarycznego. W trybie osobno dla faz musi wystarczyć energii także na fazie przypisanej do każdej grzałki.

„Tylko nadwyżki” oznacza strategię sterowania. Krótkotrwały pobór z sieci może wystąpić przy zmianie nasłonecznienia, obciążenia domu lub opóźnieniu pomiaru. ENERGY nie gwarantuje zerowego importu ani zerowego eksportu.

Gdy włączysz czajnik, automat może wyłączyć grzałkę. To normalna reakcja: bieżące potrzeby domu zmniejszyły dostępny budżet.

Prima conectare cu telefonul

1. În setările Wi-Fi ale telefonului, selectează rețeaua ENERGY_PAMEL. Punctul de acces implicit nu are parolă Wi-Fi.

2. Dacă telefonul afișează „Fără internet”, rămâi în această rețea. Accesul la controler funcționează local.

3. Introdu în bara de adrese a browserului http://192.168.4.1. Aceasta este adresa paginii, nu o parolă și nu o interogare pentru motorul de căutare.

4. Dacă panoul solicită autentificare, introdu parola setată pentru panou. Parola panoului este diferită de parola Wi-Fi a casei.

5. Deschide Vizualizare. Pentru configurare, selectează Asistent de instalare.

Conectarea la router este opțională pentru funcționarea locală. Facilitează accesul de pe computer și permite conectarea la Cloud. Întreaga procedură de conectare se află în capitolul Rețea și PAMEL Cloud.

Nu efectua teste ale ieșirilor și nu modifica atribuiri în timpul vizualizării obișnuite. Testul de instalare poate porni fizic rezistența sau pompa.

Dacă numele AP-ului sau adresa acestuia au fost modificate, folosește datele setate de instalator. Funcția fizică de recuperare a accesului restabilește temporar adresa implicită, fără a șterge instalația.

Pierwsze połączenie telefonem

1. W ustawieniach Wi-Fi telefonu wybierz sieć ENERGY_PAMEL. Domyślny punkt dostępowy nie ma hasła Wi-Fi.

2. Jeśli telefon informuje „Brak Internetu”, pozostań w tej sieci. Dostęp do sterownika działa lokalnie.

3. Wpisz w pasku adresu przeglądarki http://192.168.4.1. To adres strony, nie hasło i nie zapytanie do wyszukiwarki.

4. Jeśli panel wymaga logowania, podaj ustawione hasło panelu. Hasło panelu jest czym innym niż hasło domowego Wi-Fi.

5. Otwórz Podgląd. Do konfiguracji wybierz Kreator instalacji.

Połączenie z routerem jest opcjonalne dla pracy lokalnej. Ułatwia wejście z komputera i pozwala na kontakt z Cloud. Cała procedura połączenia znajduje się w rozdziale Sieć i PAMEL Cloud.

Nie wykonuj prób wyjść ani zmian przypisań podczas zwykłego przeglądania. Test instalacji może fizycznie uruchomić grzałkę lub pompę.

Jeżeli nazwa AP lub jego adres były zmienione, użyj danych ustawionych przez instalatora. Fizyczna funkcja odzyskania dostępu przywraca domyślny adres czasowo, bez kasowania instalacji.

Asistent simplu Contor și export

Accesează Asistent de instalare → CONFIGURARE SIMPLĂ. Această cale este destinată exclusiv consumatorilor de surplus conectați la cele șase relee locale, fără controlul temperaturii și fără module de extensie.

1. Pasul 1 — Contor. Selectează modelul CHINT exact: DDSU666 1F, DDSU666-CT 1F, DTSU666 3F sau DTSU666-CT 3F. Pentru CT, introdu curentul primar și secundar de pe plăcuța transformatorului de curent.

2. Configurarea simplă presupune adresa contorului 1, viteza de 9600 biți/s și formatul 8N1. Dacă contorul are alte setări, folosește calea avansată.

3. Pasul 2 — Livrare în rețea. În câmpul Export permis [W] introdu 0 dacă vrei să utilizezi cât mai mult din surplus sau, de exemplu, 100, pentru a păstra un export mic.

Accesarea asistentului simplu pregătește un nou set simplificat de setări: dezactivează funcțiile rezervoarelor, pompelor, extensiilor și ale protecției de putere în versiunea de lucru. Nu îl folosi ca scurtătură pentru modificarea unui singur parametru al unei instalații complexe deja configurate.

Pentru contorul 3F, asistentul selectează reglarea separată pentru faze. Pentru 1F, atribuie consumatorii fazei L1. Nu presupune că surplusul total este suficient pentru pornirea rezistenței pe orice fază.

Prosty kreator Licznik i eksport

Wejdź w Kreator instalacji → PROSTA KONFIGURACJA. Ta droga jest przeznaczona dla samych odbiorników nadwyżki na sześciu przekaźnikach lokalnych, bez kontroli temperatury i bez modułów rozszerzeń.

1. Krok 1 — Licznik. Wybierz dokładny model CHINT: DDSU666 1F, DDSU666-CT 1F, DTSU666 3F albo DTSU666-CT 3F. Dla CT podaj prąd pierwotny i wtórny z tabliczki przekładnika.

2. Prosta konfiguracja zakłada adres licznika 1, prędkość 9600 bit/s i format 8N1. Jeśli licznik ma inne ustawienia, użyj drogi zaawansowanej.

3. Krok 2 — Oddawanie do sieci. W polu Dopuszczalny eksport [W] wpisz 0, jeśli chcesz wykorzystać możliwie całą nadwyżkę, lub np. 100, aby pozostawić niewielki eksport.

Wejście w prosty kreator przygotowuje nowy uproszczony zestaw ustawień: wyłącza funkcje zbiorników, pomp, rozszerzeń i strażnika mocy w wersji roboczej. Nie używaj go jako skrótu do zmiany jednego parametru gotowej rozbudowanej instalacji.

Dla licznika 3F kreator wybiera regulację osobno dla faz. Dla 1F przypisuje odbiorniki do L1. Nie zakładaj, że sama łączna nadwyżka wystarczy do załączenia grzałki na dowolnej fazie.

Asistent simplu Rezistențe și pornire

1. Pasul 3 — Sarcini. Pentru ieșirile conectate efectiv, selectează Utilizat. Pentru celelalte, lasă Nu utilizez.

2. Pentru fiecare rezistență, introdu 2000 W dacă aceasta este puterea indicată pe plăcuța ei. Selectează faza reală de alimentare și ordinea pornirii: 1 înainte de 2, 2 înainte de 3.

3. Pasul 4 — Verificare. Compară configurația cu cablarea. Selectează Salvează și verifică instalația. Această etapă salvează configurația cu controlul dezactivat și pornește citirea contorului.

4. Verifică dacă contorul răspunde și dacă valorile și semnul puterii sunt corecte. Simplul mesaj „Contorul răspunde” nu confirmă raportul corect al transformatorului și nici ordinea fazelor.

5. Instalatorul efectuează testele ieșirilor necesare. Apoi selectează Pornește automatizarea și verifică funcționarea în Vizualizare.

În această configurație, funcția ieșirilor se numește Consumator de surplus. Aceasta nu folosește sonde și nici limită de temperatură a rezervorului tampon. Rezistențele și rezervorul tampon trebuie să aibă propria protecție termică.

Asistentul setează o marjă de reacție de 100 W și timpi minimi ON/OFF de câte 5 s. Dacă este necesar, instalatorul îi poate modifica ulterior în Energie și Instalație. Nu considera marja setată din fabrică drept o promisiune că nu va exista niciun import.

Prosty kreator Grzałki i start

1. Krok 3 — Obciążenia. Przy rzeczywiście podłączonych wyjściach wybierz Używane. Pozostałe pozostaw Nie używam.

2. Dla każdej grzałki wpisz 2000 W, jeżeli taką moc ma jej tabliczka. Wybierz rzeczywistą fazę zasilania i kolejność załączania: 1 przed 2, 2 przed 3.

3. Krok 4 — Sprawdzenie. Porównaj zestawienie z okablowaniem. Wybierz Zapisz i sprawdź instalację. Ten etap zapisuje konfigurację z wyłączonym sterowaniem i uruchamia odczyt licznika.

4. Sprawdź, czy licznik odpowiada oraz czy wartości i znak mocy są prawidłowe. Sam napis „Licznik odpowiada” nie potwierdza prawidłowej przekładni ani kolejności faz.

5. Instalator wykonuje testy potrzebnych wyjść. Następnie wybierz Uruchom automatykę i sprawdź pracę w Podglądzie.

W tej konfiguracji funkcja wyjść nazywa się Obciążenie nadwyżki. Nie korzysta ona z sond ani limitu temperatury bufora. Grzałki i bufor muszą mieć własną ochronę termiczną.

Kreator ustawia margines reakcji 100 W i minimalne czasy ON/OFF po 5 s. W razie potrzeby instalator może je później zmienić w Energia i Instalacja. Nie traktuj fabrycznego marginesu jako obietnicy braku jakiegokolwiek importu.

Instrucțiuni în limba română

PAMEL ENERGY • manual de lucru 0.2 12

Variantă recomandată Adaugă sonda rezervorului tampon

CONTOR bilanțul casei	ENERGY modul principal	REZERVOR TAMPON

rezistențe 2000 W

RS485	ieșiri

Protecție termică proprie

Adaptor RJ45 sondă

O singură sondă în partea superioară a rezervorului tampon permite controlul temperaturii și încheierea încălzirii conform setărilor. Protecția termică independentă rămâne obligatorie.

1. Oprește încălzirea. Conectează sonda standard DS18B20 PAMEL la mufa RJ45 a adaptorului.

2. În Instalare atribuie-i adresa ROM permanentă Bufor · sus. Recunoaște-o încălzind vârful și observând valoarea afișată.

3. În CO / rezervor tampon activează funcția rezervorului tampon, selectează 1 — sus și modul de încălzire Doar surplus.

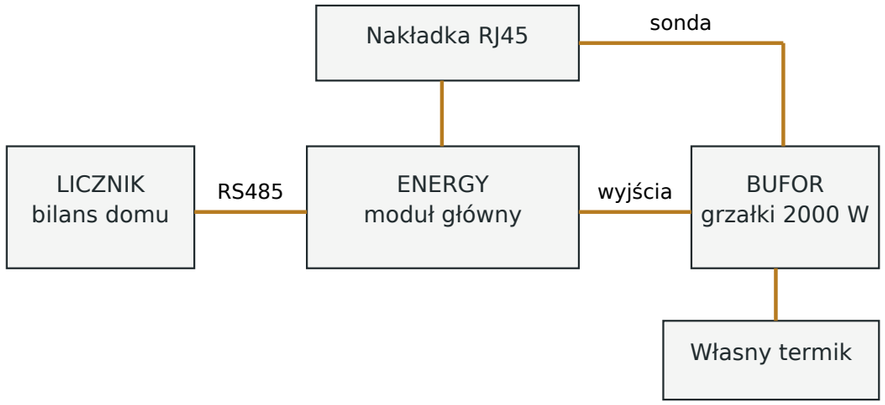
4. Pentru aceleași ieșiri fizice schimbă funcția din Consumator surplus în Încălzitor CO. Păstrează puterile, fazele și ordinea corecte.

5. Setează ținta de încălzire din surplus, temperatura maximă și histerezisul conform instalației. Verifică programul și ținta de rezervă.

6. Selectează Verifică și aplică, elimină erorile și confirmă setările noi. Verifică blocarea după deconectarea sondei obligatorii.

Pagina originală · 12

Wariant zalecany Dodaj sondę bufora



Jedna sonda w górnej części bufora pozwala kontrolować temperaturę i zakończyć grzanie zgodnie z nastawami. Niezależne zabezpieczenie termiczne pozostaje wymagane.

1. Zatrzymaj grzanie. Podłącz standardową sondę DS18B20 PAMEL do gniazda RJ45 nakładki.

2. W Instalacja przypisz jej trwały adres ROM do Bufor · góra. Rozpoznaj ją przez ogrzanie końcówki i obserwację odczytu.

3. W CO / bufor włącz obsługę bufora, wybierz 1 — góra oraz sposób grzania Tylko nadwyżka.

4. Dla tych samych fizycznych wyjść zmień funkcję z Obciążenie nadwyżki na Grzałka CO. Zachowaj prawidłowe moce, fazy i kolejność.

5. Ustaw cel grzania z nadwyżki, temperaturę maksymalną i histerezę zgodnie z instalacją. Sprawdź harmonogram i cel zastępczy.

6. Wybierz Sprawdź i zastosuj, usuń błędy i potwierdź nowe ustawienia. Sprawdź blokadę po odłączeniu wymaganej sondy.

Operare zilnică fără a verifica parametrii

1. În Vizualizare verifică AUTO și bilanțul actual. Starea verde a comunicării nu înseamnă că încălzitorul trebuie să funcționeze.

2. Pentru ieșire selectează De ce? Citește motivul concret pentru oprire sau pornire.

3. Când apare ALARMĂ sau SONDE, apasă pe indicatorul din bara superioară. Lista va indica dispozitivul, sonda sau setarea care necesită atenție.

4. Pentru a întrerupe încălzirea, în Sistem selectează Oprește încălzirea. După eliminarea cauzei, selectează Reia automatizarea.

5. Dezactivare pentru o oră oprește semnalul sonor timp de 60 minute. Nu elimină defecțiunea și nu deblochează ieșirea.

Situație	Ce trebuie făcut
Soarele strălucește, iar încălzitorul este oprit	Verifică surplusul pe faza corectă și butonul De ce?
Rezervorul tampon este deja fierbinte	Dacă sonda este atribuită, motivul normal poate fi atingerea temperaturii.
Telefonul a pierdut conexiunea	Reconectează-te. Lipsa paginii nu înseamnă oprirea automatizării.
Lipsă Internet	Folosește AP-ul sau adresa locală. Controlul funcționează în continuare.
Nu mări temperatura maximă și nici limita de curent doar pentru a elimina alarma.	Aceste setări rezultă din condițiile admise ale instalației.

Codzienna obsługa bez zaglądania w parametry

1. Na Podglądzie sprawdź AUTO oraz aktualny bilans. Zielony stan komunikacji nie oznacza, że grzałka musi pracować.

2. Przy wyjściu wybierz Dlaczego? Odczytaj konkretny powód postoju lub załączenia.

3. Gdy pojawi się ALARM albo SONDY, kliknij oznaczenie na górnej belce. Lista wskaże urządzenie, sondę lub ustawienie wymagające uwagi.

4. Aby przerwać grzanie, w System wybierz Zatrzymaj grzanie. Po usunięciu przyczyny wybierz Wznów automatykę.

5. Wycisz na godzinę wyłącza sygnał dźwiękowy na 60 minut. Nie usuwa usterki i nie odblokowuje wyjścia.

Sytuacja	Co zrobić
Słońce świeci, a grzałka stoi	Sprawdź nadwyżkę na właściwej fazie i przycisk Dlaczego?
Bufor jest już gorący	Przy przypisanej sondzie normalną przyczyną może być osiągnięta temperatura.
Telefon stracił połączenie	Połącz się ponownie. Brak strony nie oznacza zatrzymania automatyki.
Brak Internetu	Korzystaj z AP lub lokalnego adresu. Sterowanie nadal działa.
Nie zwiększaj temperatury maksymalnej ani limitu prądu tylko po to, aby usunąć alarm.	Te nastawy wynikają z dopuszczalnych warunków instalacji.

Partea II Proiectarea configurației

Mai întâi alege sarcina, apoi echipamentele și abia după aceea parametrii. Separă consumatorul fizic de funcția programului: aceeași ieșire locală poate controla un încălzitor CO, un încălzitor CWU sau un consumator de surplus, dar nu două funcții simultan.

Instalație	Cerințe principale
Doar încălzitoare de surplus	Contor, ieșiri, puteri, faze, protecție termică independentă.
Rezervor tampon cu controlul temperaturii	Ca mai sus, precum și 1 sau 2 sonde ale rezervorului tampon și rolul Încălzitor CO.
CO și CWU	Funcții separate ale rezervoarelor, ieșiri și sonde, priorități.
Recirculare	CWU activă cu măsurare, pompă; sondă opțională pentru retur.
Control în funcție de vreme	Sondă exterioară și măsurarea temperaturii rezervorului tampon.
Pompă de căldură	Intrare de autorizare HP compatibilă, măsurarea rezervorului controlat.
Sisteme solare	Măsurarea rezervorului și a colectorului: DS18B20, modul PT1000 RS485 sau modul PT100 Wi-Fi.

Fără contor, regulatorul de temperatură poate funcționa în modul care permite energia din rețea. În acest caz nu se poate stabili surplusul disponibil și nici proteja branșamentul pe baza măsurării energiei.

Część II Projektowanie konfiguracji

Najpierw wybierz zadanie, potem wyposażenie i dopiero parametry. Oddziel odbiornik fizyczny od funkcji programu: to samo wyjście lokalne może sterować grzałką CO, grzałką CWU albo odbiornikiem nadwyżki, ale nie dwiema funkcjami jednocześnie.

Instalacja	Najważniejsze wymagania
Same grzałki nadwyżki	Licznik, wyjścia, moce, fazy, niezależna ochrona cieplna.
Bufor z kontrolą temperatury	Jak wyżej oraz 1 lub 2 sondy bufora i rola Grzałka CO.
CO i CWU	Osobne funkcje zbiorników, wyjścia i sondy, priorytety.
Cyrkulacja	Aktywne CWU z pomiarem, pompa; opcjonalna sonda powrotu.
Pogodówka	Sonda zewnętrzna oraz pomiar bufora.
Pompa ciepła	Zgodne wejście zezwolenia HP, pomiar obsługiwanego zbiornika.
Solary	Pomiar zbiornika i kolektora: DS18B20, moduł PT1000 RS485 lub moduł PT100 Wi-Fi.

Bez licznika regulator temperatury może pracować w trybie dopuszczającym energię z sieci. Nie da się wtedy ustalić dostępnej nadwyżki ani chronić przyłącza na podstawie pomiaru energii.

Instrucțiuni în limba română

Conectorii și arhitectura dispozitivului

1	2	3	4	5	6	7	8

8 × RJ45 DS18B20

PAMEL ENERGY

modul principal

+ / − 7–36 V DC RS485 A+ / B− / G Relee 1–6

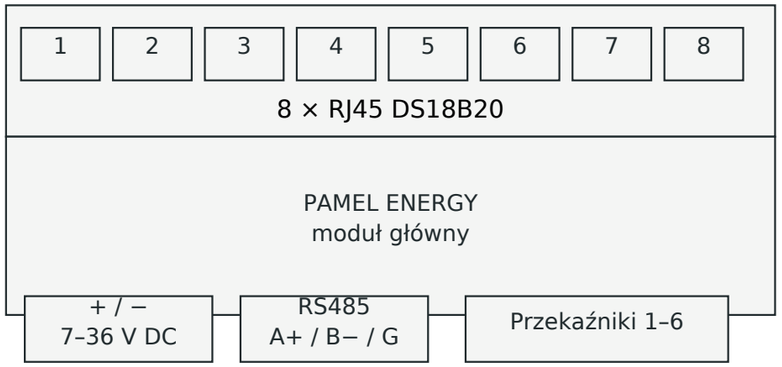
Desenul prezintă schema funcțională. Dreptunghiul reprezintă modulul principal, iar blocul superior adaptorul pentru sonde. Nu este o reprezentare a carcasei și nici un plan de montaj al dispunerii bornelor.

Interfață	Destinație
Opt mufe RJ45	Sonde standard DS18B20 PAMEL; funcțiile sunt selectate în panou.
Sondă solară de la modulul PT1000 prin RS485 sau PT100 prin Wi-Fi.	
RS485	Contor și module compatibile REL/PWR6.
Relee 1–6	Ieșiri locale ON/OFF; rolurile sunt atribuite în program.
Alimentarea plăcii de bază	7–36 V DC la bornă sau 5 V USB-C, conform documentației plăcii.

Conectează sonda PT1000 sau PT100 la intrarea modulului de măsurare corespunzător. Nu o conecta direct la mufa DS18B20 și nici la bornele A/B ale magistralei RS485.

Pagina originală · 15

Złącza i architektura urządzenia



Rysunek przedstawia układ funkcjonalny. Prostokąt oznacza moduł główny, a górny blok nakładkę sond. Nie jest to odwzorowanie obudowy ani plan montażowy rozstawu zacisków.

Interfejs	Przeznaczenie
Osiem gniazd RJ45	Standardowe sondy DS18B20 PAMEL; funkcje wybierane w panelu.
Sonda solarna z modułu	PT1000 przez RS485 albo PT100 przez Wi-Fi.
RS485	Licznik i zgodne moduły REL/PWR6.
Przekaźniki 1–6	Lokalne wyjścia ON/OFF; role przypisywane w programie.
Zasilanie bazowej płytki	7–36 V DC na zacisku lub 5 V USB-C, według dokumentacji płytki.

Sondę PT1000 lub PT100 podłącz do wejścia właściwego modułu pomiarowego. Nie podłączaj jej bezpośrednio do gniazda DS18B20 ani do zacisków A/B magistrali RS485.

Conectarea încălzitorului și a contorului

ENERGY COM → NO

Alimentarea consumatorului	Încălzitor 2000 W

Protecții și termostat de siguranță

L

N — în afara releului

PE — în afara releului

Schemă funcțională — nu reprezintă numerotarea bornelor

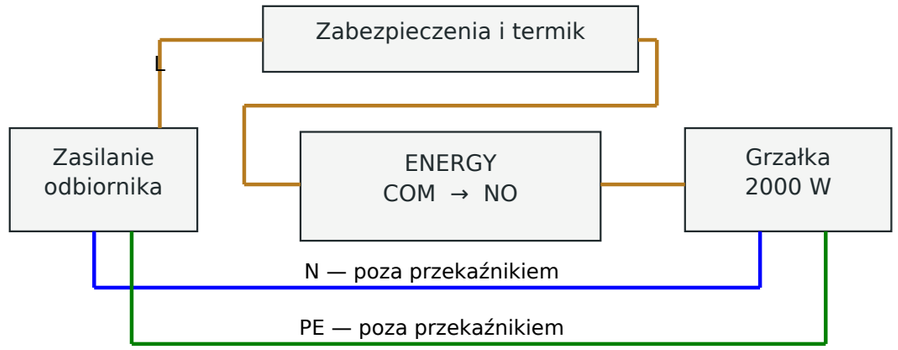
Schema prezintă principiul conectării unui singur canal. Contactul NO pornește circuitul consumatorului la comanda controlerului, COM este contactul comun al canalului, iar NC rămâne neutilizat în acest exemplu. Releul nu generează tensiunea de alimentare a încălzitorului.

Fiecare încălzitor de 230 V are propriul circuit dimensionat corespunzător. Conductorul de protecție ajunge la componentele care necesită protecție și nu este comutat prin ENERGY. Protecțiile și termostatul de siguranță sunt alese de instalator pentru instalația completă.

Conexiunea de comunicație a contorului este RS485. Verifică marcajele A/B în documentația contorului concret; nu transfera numerotarea bornelor între versiunile DDSU, DTSU și CT. Contorul trebuie să măsoare schimbul întregului obiect, inclusiv energia PV, consumul casei și încălzitoarele controlate.

La conectare, urmează marcajele de pe regletă: + și − pentru alimentarea DC, A+, B− și G pentru RS485, precum și simbolurile contactelor canalelor individuale. Nu conecta firele pe baza simplei poziții a dreptunghiurilor din schemă.

Podłączenie grzałki i licznika



Schemat funkcjonalny — nie numeracja zacisków

Schemat pokazuje zasadę połączenia jednego kanału. Styk NO załącza tor odbiornika po poleceniu sterownika, COM jest wspólnym stykiem kanału, NC pozostaje niewykorzystany w tym przykładzie. Przekaźnik nie wytwarza napięcia zasilania grzałki.

Każda grzałka 230 V ma własny właściwie dobrany obwód. Przewód ochronny dochodzi do części wymagających ochrony i nie jest przełączany przez ENERGY. Zabezpieczenia i termostat bezpieczeństwa dobiera instalator do kompletnej instalacji.

Połączenie komunikacyjne licznika to RS485. Oznaczenia A/B sprawdź w dokumentacji konkretnego licznika; nie przenoś numerów zacisków między wersjami DDSU, DTSU i CT. Licznik musi mierzyć wymianę całego obiektu, łącznie z PV, zużyciem domu i sterowanymi grzałkami.

Przy podłączaniu kieruj się oznaczeniami na listwie: + i − dla zasilania DC, A+, B− i G dla RS485 oraz symbolami styków poszczególnych kanałów. Nie łącz przewodów na podstawie samego położenia prostokątów na schemacie.

Instrucțiuni în limba română

PAMEL ENERGY • manual de lucru 0.2 17

Sonde RJ45 și atribuirea funcțiilor

Pinout standard al sondei RJ45	Semnal
3	GND — masă
4	DATA — magistrală 1-Wire
6	VCC — alimentarea sondei

1, 2, 5, 7, 8 Neconectate la sonda standard DS18B20

Numerotarea trebuie citită conform marcajelor conectorului. Vederea ștecherului și a prizei poate fi în oglindă. Pentru dispozitivul finit folosește sonde compatibile PAMEL; nu aplica tensiune de rețea și nici PoE pe niciun pin.

Lungimea totală maximă a tuturor cablurilor sondelor DS18B20 este de 30 m. În sumă se includ cablurile sondelor, prelungirile și derivațiile. Aceasta este limita întregii instalații de sonde conectate la controler, nu 30 m pentru fiecare priză.

Funcția programului	Utilizare
La exterior / În interior	Compensare meteo / corecție ambientală.

Buffer · sus / Buffer · jos Măsurarea CO; al doilea punct la configurarea 2 sondelor.

ACM · sus / ACM · jos Măsurarea ACM; punctul inferior și pentru instalații solare.

Returul circulației Încheierea ciclului după ce ajunge apa caldă.

Priza nu determină funcția. Selectarea se face pe baza adresei ROM a sondei. O adresă nu poate fi atribuită la două funcții. După înlocuirea sondei, atribuie noua adresă.

Sondy RJ45 i przypisanie funkcji

Pin standardowej sondy RJ45	Sygnał
3	GND — masa
4	DATA — magistrala 1-Wire
6	VCC — zasilanie sondy
1, 2, 5, 7, 8	Niepodłączone w standardowej sondzie DS18B20

Numerację należy odczytywać zgodnie z oznaczeniami złącza. Widok wtyku i gniazda może być lustrzany. Do gotowego urządzenia używaj zgodnych sond PAMEL; nie podawaj napięcia sieciowego ani PoE na żaden pin.

Maksymalna łączna długość wszystkich przewodów sond DS18B20 wynosi 30 m. Do sumy wlicz przewody sond, przedłużenia i odgałęzienia. Jest to limit całej instalacji sond przy sterowniku, a nie 30 m dla każdego gniazda.

Funkcja programu	Zastosowanie
Na zewnątrz / W pomieszczeniu	Pogodówka / korekta pokojowa.
Bufor · góra / Bufor · dół	Pomiar CO; drugi punkt przy konfiguracji 2 sond.
CWU · góra / CWU · dół	Pomiar CWU; dół także dla solarów.
Powrót cyrkulacji	Zakończenie cyklu po dopłynięciu ciepłej wody.

Gniazdo nie wyznacza funkcji. Wybór odbywa się według adresu ROM sondy. Jeden adres nie może być przypisany do dwóch funkcji. Po wymianie sondy przypisz nowy adres.

Cablurile sondelor Cum se calculează limita de 30 m

Adună lungimile tuturor cablurilor DS18B20 conectate la ENERGY, inclusiv sonda colectorului din priza 8. Porțiunea fizică comună a cablului se numără o singură dată; nu aduna separat lungimile conductorilor din interiorul cablului.

Exemplu	Sumă și evaluare
8 sonde de câte 2 m	16 m — rămân 14 m pentru prelungiri.
6 sonde de câte 3 m și 2 sonde de câte 6 m	30 m — limita este utilizată integral.
8 sonde de câte 4 m	32 m — limita este depășită.

Trasează cablurile la distanță de cablurile rezistențelor de încălzire, contactoarelor și convertizorului de frecvență. Nu lăsa bucle inutile și derivații întâmplătoare. După prelungire, verifică stabilitatea citirii tuturor sondelor în timpul comutării sarcinilor.

Limita de 30 m se referă la cablurile DS18B20 conectate la ENERGY. Nu definește lungimea RS485 și nici lungimea cablului PT100 / PT1000 conectat la un modul separat; acolo se aplică cerințele modulului și ale sondei respective.

Przewody sond Jak liczyć limit 30 m

Dodaj długości wszystkich kabli DS18B20 podłączonych do ENERGY, również sondy kolektora w gnieździe 8. Wspólny fizyczny odcinek kabla licz jeden raz; nie sumuj osobno długości żył wewnątrz kabla.

Przykład	Suma i ocena
8 sond po 2 m	16 m — pozostaje 14 m na przedłużenia.
6 sond po 3 m i 2 sondy po 6 m	30 m — cały limit wykorzystany.
8 sond po 4 m	32 m — limit przekroczony.

Przewody prowadź z dala od przewodów grzałek, styczników i falownika. Nie zostawiaj zbędnych zwojów i przypadkowych rozgałęzień. Po przedłużeniu sprawdź stabilność odczytu wszystkich sond podczas przełączania obciążeń.

Limit 30 m dotyczy przewodów DS18B20 przy ENERGY. Nie określa długości RS485 ani przewodu PT100/PT1000 przy osobnym module; tam obowiązują wymagania danego modułu i sondy.

Bornele modulului principal

Baza hardware: ESP32-S3-Relay-6CH. Modulul are șase canale independente de releu. Numerele canalelor 1–6 corespund releelor fizice; funcțiile receptoarelor le atribui în panou.

Marcaj	Conectare

+ / −, 7–36 V

Alimentare cu tensiune continuă; respectă polaritatea. Nu conecta 230 V.

A+ / B−

Pereche de comunicație RS485: A la A, B la B, conform marcajelor dispozitivelor.

G la RS485

Bornă de referință a părții RS485. Nu este ieșire de alimentare și nici bornă de protecție a rezistenței de încălzire.

COM al canalului 1–6 Contactul comun al releului selectat.

NO al canalului 1–6 Contact normal deschis; pentru rezistența de încălzire folosește COM–NO.

NC al canalului 1–6

Contact normal închis; în schema prezentată pentru rezistența de încălzire rămâne neutilizat.

Contactele sunt fără potențial. ENERGY nu furnizează prin ele propria tensiune de alimentare. Fiecare circuit al rezistenței de încălzire necesită protecții corespunzătoare; N și PE se conduc în afara releului.

Marcajele trebuie confirmate în documentația producătorului modulului: docs.waveshare.com/ESP32-S3-Relay-6CH. Desenele din manual prezintă conexiunile funcționale, fără fotografii ale dispozitivului.

Zaciski modułu głównego

Baza sprzętowa: ESP32-S3-Relay-6CH. Moduł ma sześć niezależnych kanałów przekaźnikowych. Numery kanałów 1–6 odpowiadają fizycznym przekaźnikom; funkcje odbiorników przypisujesz w panelu.

Oznaczenie	Podłączenie
+ / −, 7–36 V	Zasilanie napięciem stałym; zachowaj polaryzację. Nie podłączaj 230 V.
A+ / B−	Para komunikacyjna RS485: A do A, B do B zgodnie z oznaczeniami urządzeń.
G przy RS485	Zacisk odniesienia strony RS485. Nie jest wyjściem zasilającym ani zaciskiem ochronnym grzałki.
COM kanału 1–6	Wspólny styk wybranego przekaźnika.
NO kanału 1–6	Styk normalnie otwarty; do grzałki użyj COM–NO.
NC kanału 1–6	Styk normalnie zamknięty; w pokazanym układzie grzałki pozostaje wolny.

Styki są bezpotencjałowe. ENERGY nie podaje przez nie własnego napięcia zasilającego. Każdy tor grzałki wymaga właściwych zabezpieczeń; N i PE prowadzi się poza przekaźnikiem.

Oznaczenia potwierdza dokumentacja producenta modułu: docs.waveshare.com/ESP32-S3-Relay-6CH. Rysunki instrukcji pokazują połączenia funkcjonalne, bez fotografii urządzenia.

Verificarea măsurării energiei

1. Setează modelul contorului și parametrii de comunicație. Salvează configurația fără a porni sarcinile.

2. În Energie → Citiri CHINT compară tensiunea, curentul și puterea cu afișajul contorului. Verifică citirea fiecărei faze.

3. La un consum cunoscut și în lipsa exportului, puterea trebuie să fie pozitivă. La livrarea efectivă de energie, aceasta trebuie să fie negativă.

4. Pentru transformatoarele de curent, verifică raportul de transformare, direcția și corespondența fazelor de curent cu cele de tensiune. Nu compensa cablarea incorectă prin schimbarea întâmplătoare a scalei.

5. Activează individual o sarcină de test controlată. Verifică la ce fază reacționează și atribuie acea fază ieșirii.

6. Numai după verificarea valorii și a semnului pornește reglarea surplusului.

Câmpul Inversează semnul puterii schimbă interpretarea software a direcției. Nu repară fazele inversate și nici un raport de transformare ales incorect. Se utilizează după verificarea direcției reale a măsurării.

Profilul CT recalculează indicațiile conform setării curent primar / secundar. Evită recalcularea dublă: verifică ce returnează varianta concretă a contorului. Programul nu setează raportul de transformare în contorul propriu-zis.

Nu deschide circuitul secundar al unui transformator de curent aflat în funcțiune. Operațiunile la contor și la CT trebuie efectuate de instalator conform documentației producătorului.

Sprawdzenie pomiaru energii

1. Ustaw model licznika i parametry komunikacji. Zapisz konfigurację bez uruchamiania obciążeń.

2. W Energia → Odczyty CHINT porównaj napięcie, prąd i moc z wyświetlaczem licznika. Sprawdź odczyt każdej fazy.

3. Przy znanym poborze i braku eksportu moc powinna być dodatnia. Przy rzeczywistym oddawaniu energii powinna być ujemna.

4. Dla przekładników sprawdź przekładnię, kierunek i zgodność faz prądowych z napięciowymi. Nie kompensuj błędnego okablowania przypadkową zmianą skali.

5. Załącz pojedynczo kontrolowane obciążenie testowe. Sprawdź, która faza reaguje, i przypisz tę fazę wyjściu.

6. Dopiero po sprawdzeniu wartości i znaku uruchom regulację nadwyżki.

Pole Odwróć znak mocy zmienia programową interpretację kierunku. Nie naprawia zamienionych faz ani błędnie dobranej przekładni. Używa się go po sprawdzeniu rzeczywistego kierunku pomiaru.

Profil CT przelicza wskazania zgodnie z nastawą prąd pierwotny / wtórny. Unikaj podwójnego przeliczania: sprawdź, co zwraca konkretny wariant licznika. Program nie ustawia przekładni w samym liczniku.

Nie otwieraj obwodu wtórnego pracującego przekładnika prądowego. Czynności przy liczniku i CT wykonuje instalator według dokumentacji producenta.

Două metode de configurare avansată

Calea A — Expertul de instalare → CONFIGURARE AVANSATĂ. Cei opt pași sunt Conexiune, Instalația ta, Sonde, Ieșiri, Contor, Energie, Confort și Rezumat. Butoanele Înainte și Înapoi organizează lucrul; revenirea nu este o comandă de pornire a ieșirilor.

Calea B — paginile directe Instalație, Încălzire centrală / buffer, ACM / circulație, Energie și Programări. Această cale este utilă pentru modificarea unei singure setări într-un sistem deja configurat.

1. Introdu modificările. Panoul salvează versiunea de lucru; configurația activă rămâne în vigoare.

2. Selectează Verifică și aplică. Citește diferențele dintre versiunea de lucru și cea activă.

3. Elimină conflictele de ieșiri, erorile numerice și sondele lipsă indicate. Linkul din dreptul erorii te conduce la setarea corespunzătoare.

4. Dacă programul propune funcționarea parțială, verifică atent lista funcțiilor dezactivate. Nu o considera pornirea completă a instalației.

5. Confirmă utilizarea si verifică starea actuală în Vizualizare.

Asistentul simplu are o etapă suplimentară Salvează și verifică instalația, care salvează setările cu controlul dezactivat. Nu confunda această etapă cu simpla salvare de lucru din calea avansată.

Dwie metody konfiguracji zaawansowanej

Droga A — Kreator instalacji → KONFIGURACJA ZAAWANSOWANA. Osiem kroków to Połączenie, Twoja instalacja, Sondy, Wyjścia, Licznik, Energia, Komfort i Podsumowanie. Przyciski Dalej i Wstecz porządkują pracę; powrót nie jest poleceniem uruchomienia wyjść.

Droga B — bezpośrednie strony Instalacja, CO / bufor, CWU / cyrkulacja, Energia i Harmonogramy. Ta droga jest wygodna do zmiany pojedynczej nastawy już skonfigurowanego układu.

1. Wprowadź zmiany. Panel zapisuje wersję roboczą; działająca konfiguracja nadal obowiązuje.

2. Wybierz Sprawdź i zastosuj. Przeczytaj różnice między wersją roboczą i aktywną.

3. Usuń wskazane konflikty wyjść, błędy liczb i braki sond. Link przy błędzie prowadzi do właściwego ustawienia.

4. Jeżeli program proponuje pracę częściową, sprawdź dokładnie listę wyłączonych funkcji. Nie uznawaj jej za pełne uruchomienie instalacji.

5. Potwierdź zastosowanie i sprawdź aktualny stan na Podglądzie.

Prosty kreator ma dodatkowy etap Zapisz i sprawdź instalację, który zapisuje ustawienia z wyłączonym sterowaniem. Nie należy mylić tego etapu z samym zapisem roboczym w drodze zaawansowanej.

Scenariul Buffer cu una sau două sonde

Scop: să încarci bufferul cu energie PV și să închei încălzirea după atingerea temperaturii. Exemplu: trei rezistențe de 2000 W, ieșiri independente 1–3, faze reale L1/L2/L3, priorități 1/2/3.

1. Activează Încălzire centrală / buffer. Selectează 1 — partea superioară și atribuie sonda superioară sau 2 — partea superioară + inferioară și atribuie ambele puncte.

2. Selectează Doar surplus. Pentru exemplul cu valoarea țintă de 60°C, alege o temperatură maximă sigură, mai mare decât valoarea țintă, dar admisă pentru rezervor și instalație.

3. Setează conștient programul bufferului: în modurile de surplus, programul compară valoarea țintă obișnuită cu valoarea țintă pentru surplus și o folosește pe cea mai mare. Valoarea țintă obișnuită 0 dezactivează necesarul de căldură.

4. În Instalație, setează rolurile Rezistență încălzire centrală. Nu lăsa aceste ieșiri ca Sarcină surplus dacă trebuie să fie controlate de temperatura bufferului.

5. În Energie, lasă dezactivată opțiunea Rezistențele încălzirii centrale funcționează împreună atunci când trebuie să se conecteze separat. Verifică cerințele fazelor și ale supraveghetorului.

Două sonde oferă controlul a două niveluri. Limita maximă este verificată în raport cu sonda mai caldă dintre cele două. O sondă necesară, dar defectă sau neatribuită, blochează încălzirea rezervorului. Nu înlocui repararea prin comutarea la 0 sonde.

Verificare: confirmă valorile citite, limita de temperatură, oprirea după pierderea sondei și comportamentul la întreruperea comunicării cu contorul.

Scenariusz Bufor z jedną lub dwiema sondami

Cel: ładować bufor energią PV i zakończyć grzanie po osiągnięciu temperatury. Przykład: trzy grzałki 2000 W, niezależne wyjścia 1–3, rzeczywiste fazy L1/L2/L3, priorytety 1/2/3.

1. Włącz CO / bufor. Wybierz 1 — góra i przypisz sondę górną albo 2 — góra + dół i przypisz oba punkty.

2. Wybierz Tylko nadwyżka. Dla przykładu celu 60°C dobierz bezpieczną temperaturę maksymalną wyższą od celu, lecz dopuszczalną dla zbiornika i instalacji.

3. Harmonogram bufora ustaw świadomie: w trybach nadwyżkowych program porównuje zwykły cel z celem nadwyżkowym i używa większego. Zwykły cel 0 wyłącza zapotrzebowanie cieplne.

4. W Instalacja ustaw role Grzałka CO. Nie pozostawiaj tych wyjść jako Obciążenie nadwyżki, jeżeli mają podlegać temperaturze bufora.

5. W Energia pozostaw Grzałki CO pracują wspólnie wyłączone, gdy mają dołączać się osobno. Sprawdź wymagania fazowe i strażnika.

Dwie sondy dają kontrolę dwóch poziomów. Limit maksymalny jest sprawdzany względem cieplejszej z nich. Wymagana, lecz uszkodzona lub nieprzypisana sonda blokuje grzanie zbiornika. Nie zastępuj naprawy przełączeniem na 0 sond.

Odbiór: potwierdź odczyty, limit temperatury, zatrzymanie po utracie sondy i zachowanie przy zaniku komunikacji z licznikiem.

Scenariul Buffer și apă caldă

Scop: mai întâi să folosești surplusul pentru ACM, apoi pentru buffer. Exemplu: o rezistență ACM și trei rezistențe de încălzire centrală de câte 2000 W. Receptoarele trebuie să aibă ieșiri fizice separate.

1. Activează ambele rezervoare, atribuie sondele și selectează Doar surplus pentru ambele.

2. Atribuie ieșirii ACM rolul Rezistență ACM și un număr de prioritate mai mic, de exemplu 1. Atribuie ieșirilor încălzirii centrale priorități succesive, de exemplu 2, 3 și 4.

3. Pentru fiecare receptor, introdu puterea de 2000 W și faza reală. Numărul rândului funcției nu este automat numărul releului fizic.

4. Setează valori țintă separate pentru surplus și temperaturi maxime pentru ambele rezervoare. Verifică programele, valorile țintă de rezervă și limitările concediului.

5. Testează starea în care ACM este deja încălzită: surplusul disponibil poate trece la buffer dacă acesta îndeplinește și celelalte condiții.

Prioritatea mai mare nu ocolește limita de temperatură, lipsa sondei, bugetul fazei sau limitarea conexiunii. Când este nevoie de 2000 W pe o singură fază, un surplus total mai mare pe celelalte faze nu trebuie să fie suficient în reglarea separată pe faze.

Modurile Temperatură și din rețea și Surplus + minimum de confort permit și achiziția intenționată de energie. Nu le selecta dacă instalația trebuie să încălzească exclusiv din surplusuri.

Scenariusz Bufor i ciepła woda

Cel: najpierw wykorzystać nadwyżkę na CWU, a potem na bufor. Przykład: jedna grzałka CWU i trzy grzałki CO po 2000 W. Odbiorniki muszą mieć osobne wyjścia fizyczne.

1. Włącz oba zbiorniki, przypisz sondy i wybierz Tylko nadwyżka dla obu.

2. Wyjściu CWU nadaj rolę Grzałka CWU oraz niższy numer priorytetu, np. 1. Wyjściom CO nadaj kolejne priorytety, np. 2, 3 i 4.

3. Dla każdego odbiornika wpisz moc 2000 W i rzeczywistą fazę. Numer wiersza funkcji nie jest automatycznie numerem fizycznego przekaźnika.

4. Ustaw osobne cele nadwyżkowe i maksymalne temperatury obu zbiorników. Sprawdź harmonogramy, cele zastępcze i ograniczenia urlopu.

5. Przetestuj stan, w którym CWU jest już nagrzane: dostępna nadwyżka może przejść do bufora, jeżeli spełnia on pozostałe warunki.

Wyższy priorytet nie omija limitu temperatury, braku sondy, budżetu fazy ani ograniczenia przyłącza. Gdy potrzeba 2000 W na jednej fazie, większa łączna nadwyżka na pozostałych fazach nie musi wystarczyć w regulacji osobno dla faz.

Tryby Temperatura także z sieci oraz Nadwyżka + minimum komfortu dopuszczają celowy zakup energii. Nie wybieraj ich, jeśli instalacja ma grzać wyłącznie z nadwyżek.

Scenariul Confort și regulatorul meteo

Această variantă aparține părții pentru experți și poate utiliza energie din rețea. Activeaz-o numai dacă utilizatorul dorește în mod conștient menținerea temperaturii independent de PV.

1. Atribuie sonda Exterioară și cel puțin sonda superioară a bufferului. Activează Regulatorul meteo.

2. Setează Buffer la −10°C și Buffer la +10°C. Programul determină o curbă liniară între puncte și limitează rezultatul la 15°C…temperatura maximă.

3. Opțional, atribuie Temperatura interioară, activează Corecția ambientală și setează programul ambiental.

4. Influența ambientală stabilește cu cât trebuie modificată valoarea țintă a bufferului pentru fiecare grad de eroare în încăpere. Exemplu: o diferență de 1°C și o influență de 3°C/°C cresc valoarea țintă a bufferului cu 3°C.

5. Pentru pompa încălzirii centrale, atribuie o ieșire, setează Temperatura minimă de pornire a pompei încălzirii centrale și Postfuncționarea pompei încălzirii centrale.

Cu setările curbei de 55°C la −10°C și 30°C la +10°C, la o temperatură exterioară de 0°C rezultatul este 42,5°C înainte de corecția ambientală. Acesta este un exemplu de calcul, nu o temperatură recomandată pentru orice clădire.

Fără o sondă exterioară funcțională se utilizează setarea de rezervă. Fără o sondă ambientală funcțională nu există blocare de la termostatul ambiental. Modul vară dezactivează sarcinile normale de încălzire centrală; verifică separat ACM și funcțiile de protecție.

Scenariusz Komfort i regulator pogodowy

Ten wariant należy do części eksperckiej i może korzystać z energii z sieci. Włącz go tylko wtedy, gdy użytkownik świadomie chce utrzymywać temperaturę niezależnie od PV.

1. Przypisz sondę Na zewnątrz oraz co najmniej sondę górną bufora. Włącz Regulator pogodowy.

2. Ustaw Bufor przy −10°C i Bufor przy +10°C. Program wyznacza liniową krzywą pomiędzy punktami i ogranicza wynik do 15°C…temperatury maksymalnej.

3. Opcjonalnie przypisz W pomieszczeniu, włącz Korekta pokojowa i ustaw harmonogram pokojowy.

4. Wpływ pokoju określa, o ile zmienić cel bufora na każdy stopień błędu w pokoju. Przykład: brakujące 1°C i wpływ 3°C/°C podnoszą cel bufora o 3°C.

5. Dla pompy CO przypisz wyjście, ustaw Minimalna temperatura startu pompy CO i Wybieg pompy CO.

Przy nastawach krzywej 55°C dla −10°C i 30°C dla +10°C, przy temperaturze zewnętrznej 0°C wynik wynosi 42,5°C przed korektą pokojową. To przykład obliczenia, nie zalecana temperatura dla dowolnego budynku.

Bez prawidłowej sondy zewnętrznej działa nastawa zastępcza. Bez prawidłowej sondy pokojowej nie ma blokady od termostatu pokojowego. Tryb lato wyłącza normalne zadania ogrzewania CO; sprawdź osobno CWU i funkcje ochronne.

Scenariul Circulația ACM

Scop: apă caldă la robinet în intervalele selectate, cu limitarea funcționării pompei. Este necesar ca ACM să fie activată și să aibă temperatură; varianta fără sonde ACM nu oferă această funcție.

1. Atribuie ieșirea Circulației ACM. Setează temperatura minimă a rezervorului, sub care pompa trebuie să aștepte.

2. Activează Programul săptămânal. În Programe → Circulație setează OFF în afara intervalelor necesare.

3. Pentru dimineață și seară selectează, de exemplu, CICLU 1. Setează timpul său de funcționare și pauzele, de exemplu valorile din fabrică de 120 s de funcționare și 900 s de pauză; adaptează-le la lungimea instalației.

4. Dacă ai sondă de retur, atribuie-o, activează Sonda de retur a circulației și setează Temperatura de încheiere a ciclului.

5. Selectează Modul sigur fără timp valid. Implicit, acesta este OFF.

ON înseamnă permisiune continuă în intervalul respectiv, dar condițiile de temperatură rămân active. CICLU repetă funcționarea și pauza în interiorul orei. Când returul atinge valoarea setată, pompa se oprește; permisiunea revine după răcirea cu 3°C.

Vacanța dezactivează circulația automată. Dacă programul săptămânal este dezactivat, se aplică Modul non-stop, nu tabelul orar. Când schimbi strategia, verifică ambele setări.

Scenariusz Cyrkulacja CWU

Cel: ciepła woda przy kranie w wybranych porach, z ograniczeniem pracy pompy. Wymagane jest aktywne CWU z temperaturą; wariant bez sond CWU nie udostępnia tej funkcji.

1. Przypisz wyjście do Cyrkulacja CWU. Ustaw minimalną temperaturę zasobnika, poniżej której pompa ma czekać.

2. Włącz Program tygodniowy. W Harmonogramy → Cyrkulacja ustaw OFF poza potrzebnymi porami.

3. Dla poranka i wieczoru wybierz np. TAKT 1. Ustaw jego czas pracy i przerwy, np. fabryczne 120 s pracy i 900 s przerwy; dopasuj do długości instalacji.

4. Jeżeli masz sondę powrotu, przypisz ją, włącz Sonda powrotu cyrkulacji i ustaw Temperaturę zakończenia cyklu.

5. Wybierz bezpieczny Tryb bez prawidłowego czasu. Domyślnie jest OFF.

ON oznacza zezwolenie ciągłe w danym oknie, ale nadal działają warunki temperatury. TAKT powtarza pracę i przerwę wewnątrz godziny. Gdy powrót osiągnie nastawę, pompa zatrzyma się; pozwolenie wraca po ochłodzeniu o 3°C.

Urlop wyłącza cyrkulację automatyczną. Jeżeli program tygodniowy jest wyłączony, obowiązuje Tryb całodobowy, a nie tabela godzin. Zmieniając strategię, sprawdź obie nastawy.

Scenariul Pompă de căldură și extensii

ENERGY furnizează permisiunea comună de funcționare a pompei de căldură. Nu înlocuiește controlerul fabricii pompei și nici comutarea hidraulică CO/CWU.

1. Confirmă tipul intrării de permisiune a pompei și conecteaz-o conform documentației producătorului acesteia. Nu aplica 230 V la o intrare fără potențial.

2. Activează Permisiunea pentru pompa de căldură, selectează CO, CWU sau CO + CWU și asigură sondele necesare.

3. Atribuie funcția Pompă de căldură ieșirii de releu corespunzătoare. Introdu puterea de consum modelată și faza.

4. Setează timpul minim de permisiune și timpul minim de repaus conform cerințelor pompei.

5. Decide în mod conștient dacă încălzitoarele pot încălzi suplimentar simultan alimentate de la rețea. Verifică bugetul racordului.

Versiunea 0.3.4 modelează consumul HP cu o singură putere și o singură fază. Nu modelează consumul trifazat complet al pompei de căldură. Nu utiliza o astfel de simplificare ca unică protecție a circuitului acesteia.

REL adaugă două ieșiri de releu, iar PWR6 șase canale SSR. Este necesară compatibilitatea cu ENERGY RTU/1. Un modul mai vechi cu port RS485 nu devine compatibil doar prin conectarea firelor. După pierderea comunicației, comanda modulului respectiv este blocată; modulul executiv necesită propriul watchdog.

Scenariusz Pompa ciepła i rozszerzenia

ENERGY podaje wspólne zezwolenie na pracę pompy ciepła. Nie zastępuje jej fabrycznego sterownika ani przełączania hydrauliki CO/CWU.

1. Potwierdź typ wejścia zezwolenia pompy i podłącz je zgodnie z dokumentacją jej producenta. Nie podawaj 230 V na wejście bezpotencjałowe.

2. Włącz Zezwolenie dla pompy ciepła, wybierz CO, CWU lub CO + CWU oraz zapewnij wymagane sondy.

3. Przypisz funkcję Pompa ciepła do odpowiedniego wyjścia przekaźnikowego. Wpisz modelowaną moc poboru i fazę.

4. Ustaw minimalny czas zezwolenia i minimalny postój zgodnie z wymaganiami pompy.

5. Świadomie zdecyduj, czy grzałki mogą równocześnie dogrzewać z sieci. Sprawdź budżet przyłącza.

Wersja 0.3.4 modeluje pobór HP jedną mocą i jedną fazą. Nie odwzorowuje pełnego trójfazowego poboru pompy ciepła. Nie stosuj takiego uproszczenia jako jedynej ochrony jej obwodu.

REL dodaje dwa wyjścia przekaźnikowe, PWR6 sześć kanałów SSR. Wymagana jest zgodność z ENERGY RTU/1. Starszy moduł z portem RS485 nie staje się zgodny przez samo połączenie przewodów. Po utracie komunikacji sterowanie danego modułu zostaje zablokowane; moduł wykonawczy wymaga własnego watchdogu.

Scenariul Colectoare solare

Mai întâi selectează sursa temperaturii colectorului: DS18B20 în conectorul 8, PT1000 prin modulul RS485 sau PT100 prin modulul Wi-Fi. În lipsa unei temperaturi actuale a colectorului, pompa solară rămâne blocată.

1. Selectează rezervorul care primește căldura — CO sau CWU. Pentru CWU, asigură sonda inferioară. Pentru CO, programul poate utiliza partea inferioară când există două sonde sau partea superioară când există una.

2. Diferența de pornire stabilește supratemperatura necesară a colectorului față de rezervor. Diferența de oprire trebuie să fie mai mică.

3. Încărcarea de protecție permite preluarea căldurii peste ținta obișnuită, dar nu peste limita de protecție și nici peste temperatura maximă a rezervorului.

4. Blocarea pompei la temperatură ridicată și Reluarea după blocare descriu comportamentul în starea de pericol de stagnare. Valorile se aleg în funcție de instalația solară reală.

5. Descărcarea nocturnă poate evacua căldura printr-un colector rece, dacă instalația hidraulică permite acest lucru. În acest timp, sursele de încălzire suplimentară ale rezervorului respectiv sunt blocate.

Butonul Oprește încălzirea și OFF manual nu dezactivează încărcarea activă de protecție a instalației solare. Rămân valabile defectarea sondei, temperatura maximă și blocarea stagnării. Nu dezactiva funcția de protecție pentru a „forța oprirea” fără evaluarea instalatorului.

Scenariusz Kolektory solarne

Najpierw wybierz źródło temperatury kolektora: DS18B20 w gnieździe 8, PT1000 przez moduł RS485 albo PT100 przez moduł Wi-Fi. Przy braku aktualnej temperatury kolektora pompa solarna pozostaje zablokowana.

1. Wybierz zbiornik odbierający ciepło — CO albo CWU. Dla CWU zapewnij sondę dolną. Dla CO program może używać dołu przy dwóch sondach albo góry przy jednej.

2. Różnica załączenia określa wymagane przewyższenie temperatury kolektora nad zbiornikiem. Różnica wyłączenia musi być mniejsza.

3. Ładowanie ochronne pozwala odbierać ciepło powyżej zwykłego celu, ale nie powyżej limitu ochronnego ani maksymalnej temperatury zbiornika.

4. Blokada pompy przy wysokiej temperaturze i Wznowienie po blokadzie opisują zachowanie w stanie zagrożenia stagnacją. Wartości dobiera się do rzeczywistego układu solarnego.

5. Nocne rozładowywanie może oddawać ciepło przez chłodny kolektor, jeśli hydraulika to umożliwia. W tym czasie źródła dogrzewania danego zbiornika są blokowane.

Przycisk Zatrzymaj grzanie i ręczne OFF nie wyłączają aktywnego ładowania ochronnego solarów. Nadal obowiązują awaria sondy, temperatura maksymalna i blokada stagnacji. Nie odcinaj ochronnej funkcji w celu „wymuszenia postoju” bez oceny instalatora.

Sondă solară Trei surse de temperatură

Selectarea sursei	Mod de conectare

DS18B20

Sondă standard PAMEL RJ45 în conectorul 8 al suprapunerii; atribuie adresa ROM a acesteia colectorului.

RS485 + PT1000

PT1000 conectată la un modul de măsurare compatibil; modulul transmite temperatura către ENERGY prin RS485.

Wi-Fi + PT100

PT100 conectată la un modul de măsurare Wi-Fi compatibil; ENERGY primește temperatura în rețeaua locală.

Dacă nu utilizezi sonda solară locală DS18B20, conectorul 8 rămâne de rezervă. Selectarea modulului la distanță nu necesită conectarea PT100 / PT1000 la suprapunerea DS.

DS18B20 măsoară până la +125°C. Temperatura admisă a sondei complete și a cablului poate fi mai mică. Nu o utiliza acolo unde colectorul poate depăși acest interval, inclusiv în timpul opririi. Pentru o astfel de instalație, selectează o sondă pentru temperatură ridicată și un modul de măsurare alese corespunzător.

Setarea maximă a instalației solare este de 125°C. Încărcarea de protecție începe preluarea căldurii mai devreme, conform pragului setat. Eficiența depinde de funcționarea corectă a pompei, de debit și de posibilitatea rezervorului de a prelua căldura. Pragul programat nu limitează încălzirea spontană a colectorului în caz de defectare sau de lipsă a alimentării.

Sonda solarna Trzy źródła temperatury

Wybór źródła	Sposób podłączenia
DS18B20	Standardowa sonda PAMEL RJ45 w gnieździe 8 nakładki; przypisz jej adres ROM do kolektora.
RS485 + PT1000	PT1000 podłączona do zgodnego modułu pomiarowego; moduł przesyła temperaturę do ENERGY po RS485.
Wi-Fi + PT100	PT100 podłączona do zgodnego modułu pomiarowego Wi-Fi; ENERGY odbiera temperaturę w sieci lokalnej.

Jeżeli nie korzystasz z lokalnej sondy solarnej DS18B20, gniazdo 8 pozostaje zapasowe. Wybór modułu zdalnego nie wymaga podłączania PT100/PT1000 do nakładki DS.

DS18B20 mierzy do +125°C. Dopuszczalna temperatura kompletnej sondy i przewodu może być niższa. Nie używaj jej tam, gdzie kolektor może przekroczyć ten zakres, również podczas postoju. Dla takiej instalacji wybierz odpowiednio dobraną sondę wysokotemperaturową i moduł pomiarowy.

Maksymalna nastawa solarów wynosi 125°C. Ładowanie ochronne rozpoczyna odbiór ciepła wcześniej, według ustawionego progu. Skuteczność zależy od sprawnej pompy, przepływu i możliwości odbioru ciepła przez zbiornik. Próg programowy nie ogranicza samoczynnego nagrzewania kolektora przy awarii lub braku zasilania.

Sondă solară Setare și verificare

1. În setările instalației solare, selectează o singură sursă a temperaturii colectorului. Oprește funcționarea circuitului înainte de schimbarea sursei.

2. DS18B20: conectează sonda la RJ45 nr. 8, identifică ROM-ul acesteia și atribuie-o colectorului. Ține cont de cablu în limita de 30 m.

3. RS485 + PT1000: conectează sonda la modul. Setează parametri de comunicație compatibili și o adresă a modulului diferită de cea a contorului și a celorlalte module. În ENERGY, indică modulul și canalul corespunzătoare.

4. Wi-Fi + PT100: conectează modulul de măsurare și ENERGY la aceeași rețea locală. Indică modulul și canalul de măsurare corespunzătoare. Conectarea la PAMEL Cloud nu înlocuiește transmiterea locală a măsurătorii.

5. Verifică temperatura colectorului și actualitatea citirii. Compară rezultatul cu o măsurătoare de încredere și asigură-te că urmărești sonda corectă.

6. Setează rezervorul receptor, diferențele de temperatură și pragurile de protecție conform intervalului admis al întregului traseu de măsurare. Aplică configurația.

7. Instalatorul verifică reacția la deconectarea sondei sau la pierderea comunicației: lipsa unei măsurători actuale trebuie să blocheze pompa solară. După restabilirea semnalului, verifică revenirea citirii corecte.

Nu conecta orice modul doar pentru că are RS485 sau Wi-Fi. Trebuie să fie compatibil cu ENERGY și să accepte tipul corect de sondă. PT100 și PT1000 nu sunt interschimbabile fără o configurare corespunzătoare a hardware-ului.

Sonda solarna Ustawienie i sprawdzenie

1. W ustawieniach solarów wybierz jedno źródło temperatury kolektora. Zatrzymaj pracę obiegu przed zmianą źródła.

2. DS18B20: podłącz sondę do RJ45 nr 8, rozpoznaj jej ROM i przypisz ją do kolektora. Uwzględnij kabel w limicie 30 m.

3. RS485 + PT1000: podłącz sondę do modułu. Ustaw zgodne parametry komunikacji oraz adres modułu różny od licznika i pozostałych modułów. W ENERGY wskaż właściwy moduł i kanał.

4. Wi-Fi + PT100: połącz moduł pomiarowy i ENERGY z tą samą siecią lokalną. Wskaż właściwy moduł i kanał pomiarowy. Połączenie z PAMEL Cloud nie zastępuje lokalnego przesyłania pomiaru.

5. Sprawdź temperaturę kolektora oraz świeżość odczytu. Porównaj wynik z wiarygodnym pomiarem i upewnij się, że oglądasz właściwą sondę.

6. Ustaw zbiornik odbiorczy, różnice temperatur i progi ochrony zgodnie z dopuszczalnym zakresem całego toru pomiarowego. Zastosuj konfigurację.

7. Instalator sprawdza reakcję na odłączenie sondy lub utratę komunikacji: brak aktualnego pomiaru ma blokować pompę solarną. Po przywróceniu sygnału sprawdź powrót prawidłowego odczytu.

Nie podłączaj dowolnego modułu tylko dlatego, że ma RS485 lub Wi-Fi. Musi być zgodny z ENERGY i obsługiwać właściwy typ sondy. PT100 i PT1000 nie są zamienne bez odpowiedniej konfiguracji sprzętu.

Rețea și PAMEL Cloud Trei moduri de acces

Acces	De ce ai nevoie

AP fără router Telefonul în rețeaua ENERGY_PAMEL; implicit http://192.168.4.1.

Local prin router

Controlerul și telefonul sau computerul în aceeași rețea. Adresa este vizibilă în panou.

Cloud prin Internet

Conexiune a controlerului la Internet și serviciul disponibil PAMEL Cloud.

AP rămâne activat și după conectarea la router. Pierderea conexiunii la Internet nu oprește controlul local. Poți accesa în continuare prin AP sau prin adresa locală din router.

1. Deschide Sistem → Alege rețeaua Wi-Fi.

2. Alege Caută rețele Wi-Fi, atinge rețeaua ta de 2,4 GHz și introdu parola. O rețea ascunsă poate fi introdusă manual.

3. Alege Salvează și conectează. Așteaptă confirmarea și adresa pentru computer.

4. Conectează computerul la același router. Deschide adresa indicată http://… sau folosește codul QR.

5. Butonul Copiază adresa locală facilitează transferul adresei. Numele constant al dispozitivului funcționează numai în rețelele care acceptă rezolvarea acestuia.

O parolă Wi-Fi goală păstrează parola existentă. Pentru o rețea nouă securizată, introdu parola corectă. Câmpul Rețea deschisă — șterge parola salvată; selectează-l numai pentru rețelele care chiar nu au parolă.

Sieć i PAMEL Cloud Trzy sposoby dostępu

Dostęp	Co jest potrzebne
AP bez routera	Telefon w sieci ENERGY_PAMEL; domyślnie http://192.168.4.1.
Lokalnie przez router	Sterownik i telefon lub komputer w tej samej sieci. Adres widoczny w panelu.
Cloud przez Internet	Połączenie sterownika z Internetem oraz dostępna usługa PAMEL Cloud.

AP pozostaje włączone także po połączeniu z routerem. Utrata Internetu nie zatrzymuje sterowania lokalnego. Możesz nadal wejść przez AP albo lokalny adres w routerze.

1. Otwórz System → Wybierz swoją sieć Wi-Fi.

2. Wybierz Szukaj sieci Wi-Fi, dotknij swojej sieci 2,4 GHz i wpisz hasło. Sieć ukrytą można wpisać ręcznie.

3. Wybierz Zapisz i połącz. Poczekaj na potwierdzenie i adres dla komputera.

4. Połącz komputer z tym samym routerem. Otwórz podany adres http://... lub użyj kodu QR.

5. Przycisk Kopiuj adres lokalny ułatwia przeniesienie adresu. Stała nazwa urządzenia działa tylko w sieciach obsługujących jej rozwiązywanie.

Puste hasło Wi-Fi zachowuje dotychczasowe hasło. Dla nowej zabezpieczonej sieci wpisz właściwe. Pole Sieć otwarta — usuń zapisane hasło wybieraj tylko dla sieci rzeczywiście bez hasła.

Rețea și PAMEL Cloud Parola și recuperarea accesului

1. În Sistem → Acces de service, introdu Parola nouă a panoului și Repetă parola nouă. Minimumul este de 4 caractere. Alege o parolă proprie, greu de ghicit.

2. Câmpurile goale păstrează parola curentă. Fără parola panoului, se elimină cerința de autentificare, chiar dacă anterior fusese setată o parolă.

3. În Acces permanent prin AP poți atribui un nume ușor de recunoscut, de exemplu ENERGY_KOTLOWNIA, și o altă adresă privată, de exemplu 192.168.5.1.

4. Alege o subrețea AP diferită de subrețeaua routerului. După salvare, conectează-te la noul nume și deschide noua adresă.

Funcția fizică de recuperare AP: ținerea apăsată a IN1 timp de 3 s restabilește ENERGY_PAMEL și 192.168.4.1 până la repornire și deschide o fereastră de recuperare a accesului prin AP de 15 minute. Nu șterge instalația. În cod, IN1 înseamnă scurtcircuitarea GPIO6 la GND; modul de scoatere la un produs finit trebuie indicat de producător.

GPIO6 nu este o intrare de 230 V și nici de 24 V. Utilizatorul unui produs finit trebuie să folosească butonul sau conectorul de service prevăzut, fără deschiderea componentelor aflate sub tensiune.

Panoul local folosește HTTP. Nu-l expune prin redirecționarea porturilor routerului către Internet. Parola panoului nu criptează transmisia HTTP locală.

Sieć i PAMEL Cloud Hasło i odzyskanie dostępu

1. W System → Dostęp serwisowy wpisz Nowe hasło panelu i Powtórz nowe hasło. Minimum to 4 znaki. Wybierz własne trudne do odgadnięcia hasło.

2. Puste pola zachowują bieżące hasło. Bez hasła panelu usuwa wymaganie logowania, również jeśli wcześniej hasło było ustawione.

3. W Stały dostęp przez AP możesz nadać rozpoznawalną nazwę, np. ENERGY_KOTLOWNIA, i inny prywatny adres, np. 192.168.5.1.

4. Wybierz podsieć AP inną niż podsieć routera. Po zapisie połącz się z nową nazwą i otwórz nowy adres.

Fizyczna funkcja odzyskania AP: przytrzymanie IN1 przez 3 s przywraca ENERGY_PAMEL i 192.168.4.1 do restartu oraz otwiera 15-minutowe okno odzyskania dostępu przez AP. Nie kasuje instalacji. W kodzie IN1 oznacza zwarcie GPIO6 do GND; sposób wyprowadzenia na gotowym produkcie musi być oznaczony przez producenta.

GPIO6 nie jest wejściem 230 V ani 24 V. Użytkownik gotowego produktu powinien używać przewidzianego przycisku lub złącza serwisowego, bez otwierania części pod napięciem.

Lokalny panel korzysta z HTTP. Nie wystawiaj go przez przekierowanie portów routera do Internetu. Hasło panelu nie szyfruje transmisji lokalnego HTTP.

Rețea și PAMEL Cloud Raportare și stare

ENERGY 0.3.4 se raportează automat după obținerea conexiunii la Internet. În pagina locală Sistem → PAMEL CLOUD, utilizatorul nu introduce niciun token sau cheie de activare. Instrucțiunile mai vechi care menționează un token introdus manual nu corespund acestei versiuni.

Stare sau acțiune	Semnificație
Cloud online / OK	Ultimul contact s-a încheiat cu succes; bara îl consideră recent timp de 180 s.
REGISTERING / offline	Nu există un contact recent confirmat. Verifică Wi-Fi-ul, conexiunea la Internet și diagnosticarea.
Raportare și telemetrie	Transmise aproximativ la fiecare 60 s; datele de putere necesită un contor recent.
Citirea comenzilor	Aproximativ la fiecare 15 s; acesta nu este un control instantaneu.

Punct de acces pentru utilizator: https://serwer.pamel.pl/. Secțiunea ENERGY: https://serwer.pamel.pl/energy/. Starea raportării automate a dispozitivului nu este echivalentă cu confirmarea drepturilor contului pentru vizualizarea de la distanță.

Firmware-ul acceptă din Cloud comenzi care opresc încălzirea. Setările detaliate descrise în acest manual se introduc local. Nu trebuie să te aștepți la un echivalent la distanță pentru fiecare câmp al panoului local.

Vizualizările și procedura de acces la cont din portalul Cloud actual necesită o verificare separată cu o versiune funcțională a serverului. Acestea nu au fost confirmate în această ediție de lucru.

Sieć i PAMEL Cloud Zgłoszenie i stan

ENERGY 0.3.4 zgłasza się automatycznie po uzyskaniu Internetu. W lokalnej stronie System → PAMEL CLOUD użytkownik nie wpisuje tokenu ani klucza aktywacyjnego. Starsze instrukcje mówiące o ręcznym tokenie nie odpowiadają tej wersji.

Stan lub działanie	Znaczenie
Cloud online / OK	Ostatni kontakt zakończył się powodzeniem; belka uznaje go za świeży przez 180 s.
REGISTERING / offline	Brak potwierdzonego świeżego kontaktu. Sprawdź Wi-Fi, Internet i diagnostykę.
Zgłoszenie i telemetria	Wysyłane około co 60 s; dane mocy wymagają świeżego licznika.
Odczyt poleceń	Około co 15 s; to nie jest natychmiastowe sterowanie.

Punkt wejścia dla użytkownika: https://serwer.pamel.pl/. Sekcja ENERGY: https://serwer.pamel.pl/energy/. Status automatycznego zgłoszenia urządzenia nie jest równoznaczny z potwierdzeniem uprawnień konta do zdalnego podglądu.

Firmware obsługuje z Cloud polecenia zatrzymujące grzanie. Szczegółowe ustawienia opisane w tej instrukcji wprowadza się lokalnie. Nie należy oczekiwać zdalnego odpowiednika każdego pola lokalnego panelu.

Widoki i procedura dostępu konta w aktualnym portalu Cloud wymagają osobnej weryfikacji z działającą wersją serwera. Nie potwierdzono ich w tym wydaniu roboczym.

Rețea și PAMEL Cloud Întreruperi și confidențialitate

PAMEL Cloud este un serviciu suplimentar opțional, independent de funcționarea locală de bază. Accesul de la distanță, domeniul acestuia, compatibilitatea, perioada de activitate și condițiile de utilizare sunt stabilite separat pentru serviciu și se pot modifica în conformitate cu condițiile actuale.

Întreruperea conexiunii la Internet sau indisponibilitatea Cloud nu oprește regulatorul. Istoricul local este stocat în RAM și dispare după repornire. Programul nu retransmite către Cloud mostrele locale vechi după întrerupere; pe graficul de la distanță poate rămâne un gol.

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

Politica de confidențialitate: https://serwer.pamel.pl/legal/PAMEL_CLOUD_POLITYKA_PRYWATNOSCI.pdf

Datele tehnice transmise de această versiune includ identificatorul, versiunea, starea dispozitivului, temperaturile, bilanțul energetic, fazele, ieșirile și modulele. Datele nu reprezintă o măsurare contabilă a energiei consumate de încălzitoare.

Lipsa măsurării nu înseamnă zero. Atunci când contorul nu furnizează date actuale, nu trebuie să interpretezi lipsa unui punct de pe grafic ca fiind consum zero. Raportarea stării termice poate ajunge în continuare la Cloud.

Pentru o problemă cu Cloud, verifică mai întâi rețeaua Wi-Fi locală și conexiunea cu routerul, apoi starea și codul din Diagnosticare. Nu șterge configurația instalației doar din cauza indisponibilității serverului.

Sieć i PAMEL Cloud Przerwy i prywatność

PAMEL Cloud jest opcjonalną usługą dodatkową, niezależną od podstawowej pracy lokalnej. Dostęp zdalny, jego zakres, kompatybilność, okres aktywności i warunki korzystania są określane odrębnie dla usługi i mogą się zmieniać zgodnie z aktualnymi warunkami.

Przerwa w Internecie lub niedostępność Cloud nie zatrzymuje regulatora. Historia lokalna jest przechowywana w RAM i znika po restarcie. Program nie odtwarza starych lokalnych próbek do Cloud po przerwie; na wykresie zdalnym może pozostać luka.

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

Polityka prywatności: https://serwer.pamel.pl/legal/PAMEL_CLOUD_POLITYKA_PRYWATNOSCI.pdf

Techniczne dane wysyłane przez tę wersję obejmują identyfikator, wersję, stan urządzenia, temperatury, bilans energii, fazy, wyjścia i moduły. Dane nie są rozliczeniowym pomiarem energii grzałek.

Brak pomiaru nie jest zerem. Gdy licznik nie dostarcza aktualnych danych, nie należy interpretować braku punktu na wykresie jako zerowego zużycia. Zgłoszenie stanu cieplnego może nadal docierać do Cloud.

Dla problemu z Cloud najpierw sprawdź lokalne Wi-Fi i połączenie z routerem, potem status oraz kod w Diagnostyka. Nie kasuj konfiguracji instalacji tylko z powodu niedostępnego serwera.

WWW Navigare și butoane comune

Meniul din stânga duce la: Vizualizare, ÎC / puffer, ACM / recirculare, Solar, Energie, Programări, Concediu, Grafice, Expert instalare, Instalație și Sistem. Pe telefon, meniul este deschis cu butonul de meniu și închis cu butonul în formă de cruce sau atingând în afara panoului.

Element	Acțiune

Verifică și aplică Deschide compararea și validarea setărilor înainte de implementare.

Salvează ca schiță Păstrează editarea fără a o implementa în automatizarea aflată în funcțiune.

Ce înseamnă acest lucru?	Extinde ajutorul pentru câmp.

De ce? Explică starea ieșirii selectate și acțiunile manuale disponibile.

Închide / Anulează Închide fereastra; nu confirmă aplicarea modificării.

Înapoi / Înainte Trece între pașii expertului.

Bara superioară afișează calitatea Wi-Fi, Cloud și modul AUTO, STOP, ALARM sau TEST. Dacă apeși pe ALARM și SONDE, sunt afișate detaliile. Avertismentele contorului, REL și PWR6 sunt vizibile în cazul unei probleme.

La pierderea conexiunii apare mesajul „Fără conexiune — datele nu sunt actualizate”. Nu evalua atunci funcționarea curentă pe baza valorilor vechi. Conexiunea paginii și funcționarea automatizării sunt lucruri separate.

WWW Nawigacja i wspólne przyciski

Lewe menu prowadzi do: Podgląd, CO / bufor, CWU / cyrkulacja, Solary, Energia, Harmonogramy, Urlop, Wykresy, Kreator instalacji, Instalacja i System. Na telefonie menu jest wysuwane przyciskiem menu i zamykane krzyżykiem albo dotknięciem poza panelem.

Element	Działanie
Sprawdź i zastosuj	Otwiera porównanie i walidację ustawień przed wdrożeniem.
Zapisz roboczo	Zachowuje edycję bez wdrażania jej do działającej automatyki.
Co to oznacza?	Rozwija pomoc przy polu.
Dlaczego?	Wyjaśnia stan wybranego wyjścia i dostępne działania ręczne.
Zamknij / Anuluj	Zamyka okno; nie potwierdza zastosowania zmiany.
Wstecz / Dalej	Przechodzi między krokami kreatora.

Górna belka pokazuje jakość Wi-Fi, Cloud i tryb AUTO, STOP, ALARM albo TEST. Kliknięcie ALARM i SONDY pokazuje szczegóły. Ostrzeżenia licznika, REL i PWR6 są widoczne przy problemie.

Przy utracie połączenia pojawia się „Brak połączenia — dane nieaktualne”. Nie oceniaj wtedy bieżącego działania na podstawie starych wartości. Połączenie strony i praca automatyki to odrębne rzeczy.

WWW Vizualizare

Acces: meniu → Vizualizare. Revenire de pe alte pagini: selectează din nou Vizualizare. Acesta este ecranul principal de monitorizare, nu un tabel de setări.

1. Bilanțul instalației — semnul puterii diferențiază consumul de livrarea în rețea. Mesajul alăturat informează, printre altele, despre limitarea exportului sau despre gardian.

2. Puffer ÎC, Apă caldă, În încăpere — măsurători de temperatură; ținta obișnuită nu este întotdeauna ținta pentru încălzirea din surplus. Linia indică lipsa măsurătorii.

3. Energia rezistențelor — estimare pe baza puterii nominale și a comenzii, nu un contor separat pentru decontare.

4. Ritmul energiei tale — graficul bilanțului. Grafice deschide pagina cu un interval de date mai mare.

5. Ce funcționează acum? — cardurile funcțiilor active. Bara indică nivelul de comandă, iar descrierea prezintă motivul funcționării. Toate ieșirile duce la Energie.

6. Dalele Căldură pentru casă, Confort în fiecare zi și Energie de la soare deschid, respectiv, ÎC, ACM si Solar.

7. Expertul de instalare te ghidează către alegerea unei configurații simple sau avansate.

8. Treci pe computer afișează adresa locală, codul QR și starea AP.

STAȚIONARE indică o funcție activă, dar momentan fără comandă. O funcție ascunsă poate fi dezactivată în configurație; lipsa cardului nu dovedește o defecțiune. Mesajul „Funcționare parțială” înseamnă că o parte dintre funcții este blocată.

WWW Podgląd

Wejście: menu → Podgląd. Powrót z innych stron: ponownie Podgląd. To podstawowy ekran obserwacji, a nie tabela ustawień.

1. Bilans instalacji — znak mocy rozróżnia pobór i oddawanie do sieci. Komunikat obok informuje m.in. o ograniczeniu eksportu lub strażniku.

2. Bufor CO, Ciepła woda, W pomieszczeniu — pomiary temperatur; zwykły cel nie zawsze jest celem grzania z nadwyżki. Kreska oznacza brak pomiaru.

3. Energia grzałek — oszacowanie z mocy znamionowej i wysterowania, nie osobny licznik rozliczeniowy.

4. Rytm Twojej energii — wykres bilansu. Wykresy otwiera stronę z większym zakresem danych.

5. Co teraz pracuje? — karty aktywnych funkcji. Pasek pokazuje wysterowanie, a opis powód działania. Wszystkie wyjścia przenosi do Energia.

6. Kafelki Ciepło dla domu, Komfort każdego dnia i Energia ze słońca otwierają odpowiednio CO, CWU i Solary.

7. Kreator instalacji prowadzi do wyboru prostej albo zaawansowanej konfiguracji.

8. Przejdź na komputer pokazuje lokalny adres, QR i stan AP.

POSTÓJ oznacza aktywną funkcję chwilowo niewysterowaną. Ukryta funkcja może być wyłączona w konfiguracji; brak karty nie dowodzi awarii. Komunikat „Praca częściowa” oznacza, że część funkcji jest zablokowana.

WWW ÎC și ACM

Acces: ÎC / puffer sau ACM / recirculare din meniu. Revenire: Vizualizare. În ambele rezervoare se selectează mai întâi activarea controlului și numărul de sonde.

La 0 sonde, pagina este simplificată și informează despre lipsa controlului temperaturii. Varianta funcționează numai din surplus. La 1 sau 2 sonde apar metoda de încălzire, confortul minim, ținta surplusului, temperatura maximă, histerezisul și temperatura de substituție.

1. ÎC / puffer conține în plus Regulator meteo, Corecție de cameră, Mod vară, două puncte ale curbei, ținta camerei, influența camerei, temperatura minimă a pompei și postfuncționarea.

2. Secțiunea Pompă de căldură cuprinde autorizarea, circuitul, încălzirea suplimentară simultană și timpii minimi de funcționare/staționare.

3. ACM / recirculare cuprinde programul săptămânal, modul non-stop, modul fără timp, temperatura minimă a rezervorului, sonda de retur și trei seturi de temporizare.

4. Sub setări se află cardurile ieșirilor aferente funcției respective. Selectează De ce?, pentru a afla motivul stării curente.

Editarea se referă la versiunea de lucru. La final selectează Verifică și aplică. Intervalele detaliate, pașii și efectele setărilor se găsesc în catalogul parametrilor, în partea următoare.

Sarcina de surplus nu utilizează limitele rezervorului. Pentru o rezistență monitorizată prin temperatură, selectează rolul corect Rezistență ÎC sau Rezistență ACM.

WWW CO i CWU

Wejście: CO / bufor albo CWU / cyrkulacja w menu. Powrót: Podgląd. W obu zbiornikach najpierw wybiera się włączenie obsługi i liczbę sond.

Przy 0 sond strona jest uproszczona i informuje o braku kontroli temperatury. Wariant pracuje tylko z nadwyżki. Przy 1 lub 2 sondach pojawiają się sposób grzania, minimum komfortu, cel nadwyżki, temperatura maksymalna, histereza i temperatura zastępcza.

1. CO / bufor zawiera ponadto Regulator pogodowy, Korekta pokojowa, Tryb lato, dwa punkty krzywej, cel pokoju, wpływ pokoju, minimalną temperaturę pompy i wybieg.

2. Sekcja Pompa ciepła obejmuje zezwolenie, obieg, równoczesne dogrzewanie i minimalne czasy pracy/postoju.

3. CWU / cyrkulacja obejmuje program tygodniowy, tryb całodobowy, tryb bez czasu, temperaturę minimalną zasobnika, sondę powrotu i trzy zestawy taktowania.

4. Pod ustawieniami znajdują się karty wyjść dotyczących danej funkcji. Wybierz Dlaczego?, aby poznać powód aktualnego stanu.

Edycja dotyczy wersji roboczej. Na końcu wybierz Sprawdź i zastosuj. Szczegółowe zakresy, kroki i skutki nastaw są w katalogu parametrów w dalszej części.

Obciążenie nadwyżki nie korzysta z limitów zbiornika. Dla grzałki nadzorowanej temperaturą wybierz właściwą rolę Grzałka CO lub Grzałka CWU.

WWW Energie și citiri CHINT

Acces: meniu → Energie. În partea de sus este afișată starea curentă a gardianului. Secțiunea Gardian de putere cuprinde activarea acestuia, limita de consum, rezerva, limitele de curent L1/L2/L3 și acordul pentru încălzirea suplimentară de confort după pierderea contorului.

Regulile tale pentru energie cuprind exportul permis, marja de reacție, reglarea separată pentru faze și funcționarea comună a rezistențelor ÎC. Mai jos se află cardurile ieșirilor active și Citiri CHINT.

Citire	Interpretare

Putere activă W Schimbul curent de energie; + consum, − export.

Putere reactivă var / factor de putere	Mărimi electrice suplimentare ale contorului. Nu reprezintă puterea rezistenței.

Frecvență Hz Frecvența alimentării citită de la contor.

Energie consumată / livrată kWh Valorile registrelor de energie ale contorului acceptat.

Energie netă

Valoarea registrului corespunzător al contorului; disponibilitatea depinde de model.

Putere aparentă VA Valoare calculată ca tensiune × curent.

Secțiunile L1–L3 afișează măsurătorile fazelor individuale. Ultima citire ajută la identificarea actualității datelor. Linia indică lipsa citirii sau un registru neacceptat, nu valoarea zero. Modificările limitelor se aplică folosind butonul Verifică și aplică.

WWW Energia i odczyty CHINT

Wejście: menu → Energia. Na górze widoczny jest bieżący stan strażnika. Sekcja Strażnik mocy zawiera jego włączenie, limit poboru, rezerwę, limity prądu L1/L2/L3 i zgodę na dogrzewanie komfortowe po utracie licznika.

Twoje zasady dla energii obejmuje dopuszczalny eksport, margines reakcji, regulację osobno dla faz i wspólną pracę grzałek CO. Dalej są karty aktywnych wyjść oraz Odczyty CHINT.

Odczyt	Interpretacja
Moc czynna W	Bieżąca wymiana energii; + pobór, − eksport.
Moc bierna var / współczynnik mocy	Dodatkowe wielkości elektryczne licznika. Nie są mocą grzałki.
Częstotliwość Hz	Częstotliwość zasilania odczytana z licznika.
Energia pobrana / oddana kWh	Stany rejestrów energii obsługiwanego licznika.
Energia netto	Wartość odpowiedniego rejestru licznika; dostępność zależy od modelu.
Moc pozorna VA	Wartość obliczona jako napięcie × prąd.

Sekcje L1–L3 pokazują pomiary poszczególnych faz. Ostatni odczyt pomaga rozpoznać świeżość. Kreska oznacza brak odczytu lub nieobsługiwany rejestr, nie wartość zero. Zmiany limitów stosuje się przyciskiem Sprawdź i zastosuj.

WWW Programări și Concediu

Programările au patru file: Puffer ÎC, ACM, Cameră și Recirculare. Fiecare conține șapte zile cu câte 24 ore. Selectează temperatura sau modul, apoi atinge dala orei pentru a o modifica.

1. Săptămâna întreagă completează toate cele 168 câmpuri. Butonul cu numele zilei completează ziua respectivă.

2. Copiază luni în zilele lucrătoare duplică ziua de luni pentru celelalte zile lucrătoare; weekendul trebuie verificat separat.

3. Fila 06 indică intervalul de la 06:00 până la 07:00. Temporizarea circulației are loc în interiorul orelor.

4. După editare, selectează Verifică și aplică. În cazul reglării în funcție de vreme, valoarea obișnuită pentru rezervorul tampon rezultă din curbă, iar programul pentru cameră descrie confortul camerei.

Concediul are opțiunile de activare, datele De la și Până la, temperaturile pentru încălzire centrală, apă caldă menajeră și cameră, precum și posibilitatea dezactivării încălzirii normale a rezervoarelor. Data și ora se referă la ora locală. Sfârșitul trebuie să fie ulterior începutului.

Încheie concediul acum încheie modul de concediu curent. Concediul dezactivează automat circulația, iar protecția panourilor solare și a temperaturilor maxime rămâne activă. În modul Doar surplus, este posibil ca temperatura minimă să nu fie atinsă.

Un concediu datat necesită un ceas corect. După o repornire fără sincronizarea orei, programul folosește setările de rezervă; nu presupune că programul orar funcționează deja.

WWW Harmonogramy i Urlop

Harmonogramy mają cztery zakładki: Bufor CO, CWU, Pokój i Cyrkulacja. Każda zawiera siedem dni po 24 godziny. Wybierz temperaturę albo tryb, a następnie dotknij kafla godziny, aby go zmienić.

1. Cały tydzień wypełnia wszystkie 168 pól. Przycisk nazwy dnia wypełnia ten dzień.

2. Skopiuj poniedziałek na dni robocze powiela poniedziałek na pozostałe dni robocze; weekend trzeba sprawdzić osobno.

3. Kafel 06 oznacza przedział od 06:00 do 07:00. Taktowanie cyrkulacji odbywa się wewnątrz godzin.

4. Po edycji wybierz Sprawdź i zastosuj. Przy pogodówce zwykły cel bufora wynika z krzywej, a harmonogram pokojowy opisuje komfort pokoju.

Urlop ma włączenie, termin Od i Do, temperatury CO/CWU/pokoju i możliwość wyłączenia normalnego grzania zbiorników. Data i godzina dotyczą czasu lokalnego. Koniec musi przypadać po początku.

Zakończ urlop teraz kończy bieżący tryb urlopowy. Urlop automatycznie wyłącza cyrkulację, a ochrona solarów i temperatur maksymalnych pozostaje aktywna. W trybie tylko nadwyżka minimalna temperatura może nie zostać osiągnięta.

Datowany urlop wymaga poprawnego zegara. Po restarcie bez synchronizacji czasu program używa nastaw zastępczych; nie zakładaj, że plan godzinowy już działa.

WWW Grafice și statistici

Acces: meniu → Grafice sau butonul Grafice din Vizualizare. Selectează Ultimele 3 ore sau Ultima zi și folosește Actualizează graficele. Descarcă CSV salvează datele pentru analiză în afara panoului.

1. Bilanțul energetic indică puterea rețelei în W, nu direct energia în kWh.

2. Temperaturile includ punctele rezervorului tampon, ale apei calde menajere, ale colectorului și ale camerei. Linia verde indică măsurarea; linia punctată galben-chihlimbar indică valoarea obișnuită țintă.

3. Banda min/max indică dispersia citirilor din interval. Linia reprezintă media.

4. Când au funcționat ieșirile? indică perioadele de activitate. Culoarea indică funcționarea chiar și pentru o parte a intervalului, nu neapărat pentru toate cele 100% ale minutului.

5. Jurnalul de evenimente conține ora, numărul ieșirii și motivul modificării. Fără o oră corectă, folosește minutele de la pornire.

Istoricul pe trei ore este agregat pe minute, iar cel zilnic la fiecare cinci minute. Solicitarea graficului limitează numărul de puncte. Datele locale și evenimentele din RAM dispar după repornire. Contoarele de energie și timp sunt salvate periodic, astfel încât o oprire bruscă poate pierde ultima perioadă de salvare.

Panoul curent nu are o poziție de meniu separată „Statistici”. Informațiile de exploatare sunt împărțite între Vizualizare, Grafice, citirile CHINT și diagnosticare. Energia estimată a încălzitoarelor nu trebuie confundată cu registrele de energie ale contorului.

WWW Wykresy i statystyki

Wejście: menu → Wykresy albo przycisk Wykresy na Podglądzie. Wybierz Ostatnie 3 godziny lub Ostatnia doba i użyj Odśwież wykresy. Pobierz CSV zapisuje dane do analizy poza panelem.

1. Bilans energii pokazuje moc sieci w W, nie bezpośrednio energię w kWh.

2. Temperatury obejmują punkty bufora, CWU, kolektor i pokój. Zielona linia oznacza pomiar; przerywana bursztynowa — zwykły cel.

3. Pasmo min/max pokazuje rozrzut odczytów w przedziale. Linia przedstawia średnią.

4. Kiedy pracowały wyjścia? pokazuje okresy aktywności. Kolor oznacza pracę choćby przez część przedziału, niekoniecznie pełne 100% całej minuty.

5. Dziennik zdarzeń zawiera czas, numer wyjścia i powód zmiany. Bez poprawnego czasu używa minut od startu.

Trzygodzinna historia jest agregowana minutowo, dobowa co pięć minut. Żądanie wykresu ogranicza liczbę punktów. Dane lokalne i zdarzenia w RAM znikają po restarcie. Liczniki energii i czasu są utrwalane okresowo, więc nagłe wyłączenie może utracić ostatni okres zapisu.

Bieżący panel nie ma osobnej pozycji menu „Statystyki”. Informacje eksploatacyjne są rozdzielone między Podgląd, Wykresy, odczyty CHINT i diagnostykę. Nie należy utożsamiać szacowanej energii grzałek z rejestrami energii licznika.

WWW Instalare

Acces: meniu → Instalare. Aceasta este pagina instalatorului. Conține accesul la asistent, teste, pornirea controlului, atribuirea sondelor, funcțiile ieșirilor, modelul contorului și RS485.

1. Testarea instalației pornește canalul selectat timp de 10 s după confirmare. STOP — Dezactivează ieșirile întrerupe testul; Încheie testele părăsește sesiunea de testare.

2. TEST CONTOR, TEST REL și TEST PWR6 verifică răspunsul de comunicație. Un răspuns corect nu înlocuiește verificarea puterii, fazelor și cablajului.

3. Sonde DS18B20: pentru fiecare funcție, selectează adresa și eventuala corecție. Citirea alăturată facilitează identificarea.

4. Funcții și ieșiri: fiecare rând are un rol, o ieșire fizică, o fază, o putere, o prioritate, Min. PORNIT și Min. OPRIT.

5. Modelul contorului: selectarea opțiunii Fără contor dezactivează citirea acestuia. Profilul CT afișează câmpuri suplimentare pentru transformatorul de curent.

6. Magistrala RS485: activează numai modulele compatibile existente; setează adrese diferite și aceeași viteză și paritate.

Două funcții nu pot controla aceeași ieșire fizică. Avertismentul la atribuire indică un conflict. Rezolvă-l înainte de pornirea completă.

După verificare, instalatorul confirmă Instalare configurată — pornește controlul, apoi selectează Verifică și aplică.

WWW Instalacja

Wejście: menu → Instalacja. To strona instalatora. Zawiera wejście do kreatora, testy, uruchomienie sterowania, przypisania sond, funkcje wyjść, model licznika i RS485.

1. Test instalacji uruchamia wybrany kanał na 10 s po potwierdzeniu. STOP — wyłącz wyjścia przerywa test; Zakończ testy opuszcza sesję testową.

2. TEST LICZNIKA, TEST REL i TEST PWR6 sprawdzają odpowiedź komunikacyjną. Poprawna odpowiedź nie zastępuje kontroli mocy, faz i okablowania.

3. Sondy DS18B20: przy każdej funkcji wybierz adres i ewentualną korektę. Odczyt obok ułatwia identyfikację.

4. Funkcje i wyjścia: każdy wiersz ma rolę, fizyczne wyjście, fazę, moc, priorytet, Min. ON i Min. OFF.

5. Model licznika: wybór Brak licznika wyłącza jego odczyt. Profil CT pokazuje dodatkowe pola przekładnika.

6. Magistrala RS485: włączaj tylko obecne zgodne moduły; ustaw różne adresy oraz wspólną prędkość i parzystość.

Dwie funkcje nie mogą sterować tym samym fizycznym wyjściem. Ostrzeżenie przy przypisaniu wskazuje konflikt. Rozwiąż go przed pełnym uruchomieniem.

Po sprawdzeniu instalator potwierdza Instalacja skonfigurowana — uruchom sterowanie, a następnie Sprawdź i zastosuj.

WWW Sistem și panouri solare

Sistemul reunește conexiunea Wi-Fi, AP, actualizarea, parola, starea Cloud, adresa pentru computer, sunetele alarmelor, diagnosticarea, resetările, rapoartele și copia configurației. Procedura detaliată pentru rețea se află într-un capitol separat, Rețea și PAMEL Cloud.

1. Verifică actualizarea solicită serverului versiunea. Instalează pornește actualizarea; dacă versiunea este aceeași, poate apărea opțiunea Instalează din nou.

2. Diagnosticarea afișează versiunea, identificatorul, memoria liberă, rezultatul Cloud și numărul cadrelor RS485 corecte/greșite.

3. Resetarea setărilor instalației și Șterge Wi-Fi sunt acțiuni diferite. Acestea necesită acces de service și confirmare.

4. Descarcă raport CSV salvează raportul; Trimite raportul către PAMEL trimite în mod conștient date de diagnosticare.

5. Descarcă configurația salvează un fișier JSON. Încarcă configurația din fișier pornește citirea și examinarea modificărilor; nu trebuie tratată ca o pornire necondiționată.

Panourile solare includ Preluarea căldurii, Protecția colectorului și Descărcarea nocturnă. Câmpurile stabilesc rezervorul, diferențele de temperatură, pragurile de protecție, intervalul nocturn și ținta de răcire. Sursa temperaturii colectorului se selectează dintre cele trei metode de măsurare descrise în capitolul despre sonda solară. Fără o măsurare actuală a colectorului, nu trebuie așteptată funcționarea pompei.

Revenirea din ambele secțiuni: meniu → Vizualizare. Setările generale sunt aplicate cu Verifică și aplică; conexiunea Wi-Fi și AP au propriile butoane de salvare.

WWW System i Solary

System zbiera połączenie Wi-Fi, AP, aktualizację, hasło, stan Cloud, adres dla komputera, dźwięk alarmów, diagnostykę, resety, raporty i kopię konfiguracji. Szczegółowa procedura sieci znajduje się w jednym rozdziale Sieć i PAMEL Cloud.

1. Sprawdź aktualizację pyta serwer o wersję. Zainstaluj uruchamia aktualizację; przy tej samej wersji może pojawić się Zainstaluj ponownie.

2. Diagnostyka pokazuje wersję, identyfikator, wolną pamięć, wynik Cloud i liczbę poprawnych/błędnych ramek RS485.

3. Reset ustawień instalacji i Usuń Wi-Fi to różne działania. Wymagają dostępu serwisowego i potwierdzenia.

4. Pobierz raport CSV zapisuje raport; Wyślij raport do PAMEL świadomie wysyła dane diagnostyczne.

5. Pobierz konfigurację zapisuje JSON. Wczytaj konfigurację z pliku uruchamia odczyt i przegląd zmian, nie powinno być traktowane jako bezwarunkowy start.

Solary zawiera Odbiór ciepła, Ochrona kolektora i Nocne rozładowywanie. Pola określają zbiornik, różnice temperatur, progi ochronne, okno nocne i cel chłodzenia. Źródło temperatury kolektora wybiera się spośród trzech sposobów pomiaru opisanych w rozdziale o sondzie solarnej. Bez aktualnego pomiaru kolektora nie należy oczekiwać pracy pompy.

Powrót z obu stron: menu → Podgląd. Ustawienia ogólne wdraża Sprawdź i zastosuj; połączenie Wi-Fi i AP mają własne przyciski zapisu.

Catalogul parametrilor Cum se citesc setările

Fiecare descriere de mai jos indică intervalul, pasul și valoarea inițială a setării. Starea unui exemplar concret poate fi diferită după configurare, import sau actualizare. Asistentul simplu modifică o parte dintre valori, lucru indicat în descrieri.

Intervalul câmpului nu reprezintă o aprobare tehnică a instalației. Faptul că se poate introduce temperatura 100°C sau puterea 30000 W nu înseamnă că rezervorul sau releul respectiv poate funcționa astfel.

Pentru comutatoare, intervalul este Oprit/Pornit, iar pasul reprezintă schimbarea stării. Pentru liste se selectează una dintre opțiunile descrise. Duratele din panou sunt indicate în secunde; stocarea internă a unor durate folosește milisecunde.

Relațiile dintre câmpuri sunt verificate la salvare. Programul poate respinge o valoare care se încadrează în câmpul respectiv, dacă încalcă o relație, de exemplu dacă minimul depășește temperatura maximă sau rezerva este mai mare decât limita de consum.

În 0.3.4, câmpul temperaturii minime a pompei de încălzire centrală și al temperaturilor de circulație poate permite vizual 0°C, însă salvarea necesită cel puțin 5°C. În catalog este indicat intervalul acceptat efectiv de program.

În utilizarea zilnică, folosește denumirile în poloneză ale panoului. După modificarea setărilor, verifică rezumatul înainte de aplicarea lor.

Katalog parametrów Jak czytać nastawy

Każdy opis poniżej podaje zakres, krok oraz wartość początkową nastawy. Stan konkretnego egzemplarza może być inny po konfiguracji, imporcie lub aktualizacji. Kreator prosty zmienia część wartości, co zaznaczono w opisach.

Zakres pola nie jest dopuszczeniem technicznym instalacji. To, że można wpisać temperaturę 100°C albo moc 30000 W, nie oznacza, że dany zbiornik lub przekaźnik może tak pracować.

Dla przełączników zakres to Wył./Wł., a krok to zmiana stanu. Dla list wybiera się jedną z opisanych opcji. Czasy w panelu są podawane w sekundach; wewnętrzny zapis części czasów używa milisekund.

Zależności między polami sprawdzane są przy zapisie. Program może odrzucić liczbę mieszczącą się w samym polu, jeżeli narusza zależność, np. minimum przekracza temperaturę maksymalną albo rezerwa jest większa od limitu poboru.

W 0.3.4 pole minimalnej temperatury pompy CO oraz temperatur cyrkulacji może wizualnie dopuścić 0°C, ale zapis wymaga co najmniej 5°C. W katalogu podano zakres skutecznie akceptowany przez program.

W codziennym użytkowaniu kieruj się polskimi nazwami panelu. Po zmianie ustawień sprawdź podsumowanie przed ich zastosowaniem.

Parametrii Rezervoare încălzire centrală și apă caldă menajeră

Activează gestionarea rezervorului

Oprit/Pornit; implicit Oprit

Activează gestionarea rezervorului selectat. Nu este suficient pentru pornirea încălzitoarelor: sunt necesare roluri corespunzătoare pentru ieșiri, măsurători și confirmarea pornirii. Dezactivarea încălzirii centrale nu înseamnă dezactivarea receptoarelor separate pentru surplus.

Număr sonde ale rezervorului tampon / Număr sonde pentru apă caldă menajeră

0, 1 sau 2; implicit 1.

0 înseamnă lipsa controlului temperaturii și permite exclusiv modul bazat pe surplus cu contor. 1 folosește partea superioară; 2 necesită partea superioară și partea inferioară. Cu două sonde, temperatura maximă este verificată în raport cu cea mai caldă. Alegerea influențează și disponibilitatea pompelor și a regulatoarelor.

Mod de încălzire

Doar surplus / Temperatură și din rețea / Surplus + minim de confort; implicit a treia opțiune.

Doar surplus necesită măsurarea energiei. Temperatură și din rețea menține valoarea obișnuită țintă, permițând importul. Modul mixt permite importul sub minimul de confort, iar temperatura mai ridicată este atinsă din surplus. Pentru partea I, selectează prima opțiune.

Parametry Zbiorniki CO i CWU

Włącz obsługę zbiornika

Wył./Wł.; domyślnie Wył.

Aktywuje obsługę wybranego zbiornika. Nie wystarcza do załączenia grzałek: potrzebne są właściwe role wyjść, pomiary i potwierdzenie uruchomienia. Wyłączenie CO nie oznacza wyłączenia osobnych odbiorników nadwyżki.

Liczba sond bufora / Liczba sond CWU

0, 1 lub 2; domyślnie 1.

0 oznacza brak kontroli temperatury i dopuszcza wyłącznie tryb nadwyżkowy z licznikiem. 1 używa góry; 2 wymaga góry i dołu. Przy dwóch sondach maksymalną temperaturę sprawdza się względem cieplejszej. Wybór wpływa też na dostępność pomp i regulatorów.

Sposób grzania

Tylko nadwyżka / Temperatura także z sieci / Nadwyżka + minimum komfortu; domyślnie trzecia opcja.

Tylko nadwyżka wymaga pomiaru energii. Temperatura także z sieci utrzymuje zwykły cel z dopuszczeniem importu. Tryb mieszany dopuszcza import poniżej minimum komfortu, a wyższą temperaturę osiąga z nadwyżki. Dla części I wybieraj pierwszą opcję.

Parametrii Rezervoare încălzire centrală și apă caldă menajeră

Minim de confort

0…maximumul rezervorului °C; pas 0,5°C; implicit 35°C.

Pragul încălzirii intenționate suplimentare în modul mixt. Minimul efectiv nu depășește valoarea obișnuită curentă țintă. Exemplu: minimul 35°C și valoarea orară țintă 30°C oferă un minim de 30°C. În modul doar surplus nu asigură achiziția de energie.

Valoare țintă de încălzire din surplus

0…maximumul rezervorului °C; pas 0,5°C; implicit 65°C.

În modurile bazat pe surplus și mixt, programul încălzește până la valoarea mai mare: valoarea obișnuită țintă sau valoarea țintă pentru surplus. Valoarea obișnuită țintă 0 blochează solicitarea. În perioada de vacanță se aplică valoarea țintă pentru vacanță. Setarea nu se aplică rolului Consumator surplus.

Temperatură maximă

20…100°C; pas 0,5°C; implicit 80°C.

Limită strictă a programului pentru rezervorul cu măsurare. Alege valoarea sub limitele rezervorului, echipamentului și receptoarelor. Celelalte valori țintă și programul nu o pot depăși. Lipsa sondelor înseamnă lipsa acestui control; termostatul hardware rămâne în continuare necesar.

Parametry Zbiorniki CO i CWU

Minimum komfortu

0…maksimum zbiornika °C; krok 0,5°C; domyślnie 35°C.

Próg celowego dogrzewania w trybie mieszanym. Efektywne minimum nie przekracza bieżącego zwykłego celu. Przykład: minimum 35°C i cel godzinowy 30°C dają minimum 30°C. W trybie tylko nadwyżka nie zapewnia zakupu energii.

Cel grzania z nadwyżki

0…maksimum zbiornika °C; krok 0,5°C; domyślnie 65°C.

W trybach nadwyżkowym i mieszanym program grzeje do większej wartości: zwykły cel lub cel nadwyżkowy. Zwykły cel 0 blokuje zapotrzebowanie. Na urlopie obowiązuje cel urlopowy. Nastawa nie dotyczy roli Obciążenie nadwyżki.

Temperatura maksymalna

20…100°C; krok 0,5°C; domyślnie 80°C.

Twarda granica programowa dla zbiornika z pomiarem. Dobierz poniżej ograniczeń zbiornika, osprzętu i odbiorców. Pozostałe cele oraz harmonogram nie mogą jej przekraczać. Brak sond oznacza brak tej kontroli; termostat sprzętowy nadal jest konieczny.

Parametrii Rezervoare încălzire centrală și apă caldă menajeră

Histerezis

0,2…30°C; pas 0,1°C; implicit 2°C.

Încălzirea solicită din nou energie sub valoarea țintă minus histerezisul și se încheie la valoarea țintă. Exemplu: valoare țintă 60°C, histerezis 2°C — o nouă solicitare sub 58°C. Un histerezis mare mărește variațiile de temperatură.

Temperatură de înlocuire fără oră

0…maximumul rezervorului °C; pas 0,5°C; implicit 35°C.

Valoarea obișnuită țintă atunci când ceasul corect nu este disponibil. Pentru încălzirea centrală este utilizată și atunci când sonda exterioară fiabilă nu este disponibilă în reglarea în funcție de condițiile meteorologice. Nu schimbă modul sursei de energie: în modul Doar surplus este în continuare necesar surplusul.

Temperatură orară încălzire centrală / apă caldă menajeră

168 câmpuri; 0…maximumul rezervorului °C; pas 0,5°C; implicit 45°C pentru fiecare oră.

Definește valoarea obișnuită țintă pentru fiecare oră a săptămânii. 0 dezactivează solicitarea obișnuită de căldură. În reglarea în funcție de condițiile meteorologice pentru încălzirea centrală, valoarea țintă provine din curbă. Pentru surplusuri, verifică relația dintre valoarea obișnuită țintă și valoarea țintă pentru surplus.

Parametry Zbiorniki CO i CWU

Histereza

0,2…30°C; krok 0,1°C; domyślnie 2°C.

Grzanie ponownie zgłasza zapotrzebowanie poniżej celu pomniejszonego o histerezę, a kończy przy celu. Przykład: cel 60°C, histereza 2°C — ponowne zapotrzebowanie poniżej 58°C. Duża histereza zwiększa wahania temperatury.

Temperatura zastępcza bez czasu

0…maksimum zbiornika °C; krok 0,5°C; domyślnie 35°C.

Zwykły cel przy braku prawidłowego zegara. Dla CO używany także przy braku wiarygodnej sondy zewnętrznej w pogodówce. Nie zmienia trybu źródła energii: przy Tylko nadwyżka nadal potrzebna jest nadwyżka.

Temperatura godzinowa CO / CWU

168 pól; 0…maksimum zbiornika °C; krok 0,5°C; domyślnie 45°C w każdej godzinie.

Określa zwykły cel dla każdej godziny tygodnia. 0 wyłącza zwykłe zapotrzebowanie cieplne. Przy pogodówce CO cel pochodzi z krzywej. W nadwyżkach sprawdź relację zwykłego celu i celu nadwyżkowego.

Parametrii Energie

Export permis

0…100000 W; pas 1 W; implicit 0 W.

Cantitatea de energie care poate fi lăsată pentru livrare. O valoare mai mică permite utilizarea unei părți mai mari din surplus. Aceasta este valoarea țintă a regulatorului receptoarelor, nu o funcție de limitare a invertorului. Dacă nu mai sunt receptoare disponibile sau rezervorul se încălzește, exportul poate fi mai mare.

Marjă de reacție înainte de limită

0…5000 W; pas 1 W; implicit 100 W.

Adaugă o marjă la bugetul calculat pentru surplus. Poate permite un import mic în bilanțul total. Exemplu: la un surplus de 1950 W, marja de 100 W poate permite utilizarea integrală a 2000 W, dacă sunt îndeplinite celelalte condiții.

Reglare separată pentru faze

Oprit/Pornit; implicit Oprit; asistentul simplu pentru 3F setează Pornit.

Activarea limitează receptorul și în funcție de surplusul de pe faza sa. Dezactivarea utilizează bilanțul total. Exemplu: exportul pe L1 nu trebuie să permită încălzirea pe L2. Alegerea depinde de configurația măsurării, instalație și modul de bilanțare dorit.

Parametry Energia

Dopuszczalny eksport

0...100000 W; krok 1 W; domyślnie 0 W.

Ilość energii, którą można pozostawić do oddawania. Mniejsza wartość pozwala wykorzystać większą część nadwyżki. To cel regulatora odbiorników, a nie funkcja ograniczania falownika. Gdy zabraknie odbiorników lub zbiornik się nagrzeje, eksport może być większy.

Margines reakcji przed limitem

0...5000 W; krok 1 W; domyślnie 100 W.

Dodaje margines do obliczanego budżetu nadwyżki. Może dopuścić niewielki import w bilansie sumarycznym. Przykład: przy 1950 W nadwyżki margines 100 W może pozwolić na pełne 2000 W, jeśli pozostałe warunki są spełnione.

Regulacja osobno dla faz

Wył./Wł.; domyślnie Wył.; prosty kreator dla 3F ustawia Wł.

Włączenie ogranicza odbiornik również nadwyżką na jego fazie. Wyłączenie korzysta z sumarycznego bilansu. Przykład: eksport na L1 nie musi pozwolić na grzanie na L2. Wybór zależy od układu pomiaru, instalacji i oczekiwanego bilansowania.

Parametrii Energie

Încălzitoarele pentru încălzirea centrală funcționează împreună

Oprit/Pornit; implicit Oprit

Grupează într-un singur grup încălzitoarele cu rolul Încălzitor încălzire centrală. Un grup care conține relee necesită bugetul puterii totale a grupului. Prin urmare, trei încălzitoare de 2000 W pot aștepta un buget de 6000 W. Aceasta nu este alegerea standard pentru conectarea treptată.

Activează gardianul

Oprit/Pornit; implicit Pornit; asistentul simplu setează Oprit.

Controlează limita de import și curenții de fază estimați ai consumatorilor controlați. Necesită un contor, o putere și atribuiri ale fazelor corecte. Nu anticipează orice sarcină bruscă a casei și nu înlocuiește siguranțele.

Consum total maxim

100…200000 W; pas 1 W; implicit 10000 W.

Bugetul superior de import pentru algoritmul de protecție a puterii. Adaptează-l la branșament și la instalație; nu introduce puterea doar a încălzitoarelor fără a ține cont de ceilalți consumatori. Bugetul efectiv este redus cu rezerva.

Parametry Energia

Grzałki CO pracują wspólnie

Wył./Wł.; domyślnie Wył.

Łączy grzałki o roli Grzałka CO we wspólną grupę. Grupa zawierająca przekaźniki wymaga budżetu pełnej mocy grupy. Trzy grzałki 2000 W mogą więc czekać na budżet 6000 W. Nie jest to standardowy wybór dla stopniowego dołączania.

Włącz strażnika

Wył./Wł.; domyślnie Wł.; prosty kreator ustawia Wył.

Kontroluje limit importu i przewidywane prądy faz sterowanych odbiorników. Wymaga prawidłowego licznika, mocy i przypisań faz. Nie przewiduje dowolnego nagłego obciążenia domu i nie zastępuje bezpieczników.

Maksymalny pobór całkowity

100…200000 W; krok 1 W; domyślnie 10000 W.

Górny budżet importu dla algorytmu strażnika. Dobierz do przyłącza i instalacji; nie wpisuj mocy samych grzałek bez uwzględnienia pozostałych odbiorników. Skuteczny budżet jest pomniejszony o rezerwę.

Parametrii protecției puterii

Rezervă înainte de limita de consum

0…valoare mai mică decât limita de consum W; pas 1 W; implicit 300 W.

Lasă o distanță față de limită. Pentru limita de 10000 W și rezerva de 300 W, calculele iau în considerare 9700 W înaintea celorlalte limitări. O rezervă prea mare limitează încălzirea; una prea mică reduce rezerva de reacție.

Limită L1 / L2 / L3

1…200 A pentru fiecare fază; pas 1 A; implicit 16 A.

Limitarea curentului estimat al fazei. Introdu o valoare aleasă de instalator pentru circuite și protecții. Faza atribuită ieșirii trebuie să corespundă realității; în caz contrar, calculul se poate referi la faza greșită.

Încălzire suplimentară de confort după pierderea contorului

Oprit/Pornit; implicit Oprit

Activarea permite încălzirea de confort de rezervă fără controlul energiei și al branșamentului după defectarea contorului configurat. Nu reconstituie măsurarea surplusului. Pentru cerința „doar surplus” lasă opțiunea dezactivată.

Parametry Strażnik mocy

Rezerwa przed limitem poboru

0…wartość mniejsza od limitu poboru W; krok 1 W; domyślnie 300 W.

Zostawia odstęp od granicy. Dla limitu 10000 W i rezerwy 300 W obliczenia uwzględniają 9700 W przed pozostałymi ograniczeniami. Zbyt duża rezerwa ogranicza grzanie; zbyt mała zmniejsza zapas reakcji.

Limit L1 / L2 / L3

1…200 A dla każdej fazy; krok 1 A; domyślnie 16 A.

Ograniczenie przewidywanego prądu fazy. Wpisz wartość dobraną przez instalatora do obwodów i zabezpieczeń. Faza przypisana do wyjścia musi odpowiadać rzeczywistości; inaczej obliczenie może dotyczyć niewłaściwej fazy.

Dogrzewanie komfortowe po utracie licznika

Wył./Wł.; domyślnie Wył.

Włączenie dopuszcza zastępcze grzanie komfortowe bez kontroli energii i przyłącza po awarii skonfigurowanego licznika. Nie odtwarza pomiaru nadwyżki. Dla wymagania „tylko nadwyżki” pozostaw wyłączone.

Parametrii ieșirilor

Funcție

Nefolosită, Încălzitor CO, Încălzitor ACM, Circulație ACM, Pompă CO, Pompă solară, Pompă de căldură, Sarcină de surplus.

Alege logica de control pentru rând. Implicit, rândurile 1–3 sunt CO, 4 ACM, 5 circulație, 6 pompă CO, 7 solar, 8 HP; 9–14 sunt nefolosite. Acestea nu sunt toate funcțiile pornite automat. Asistentul simplu folosește Sarcină de surplus.

Ieșire fizică

Neatribuită, Releu 1–6, REL 1–2, SSR 1–6; implicit ieșiri consecutive.

Conectează funcția programului la borna sau canalul modulului. Un canal fizic poate avea o singură funcție activă. REL și SSR necesită module. Nu atribui pompa sau permisiunea HP unui SSR; acestea sunt destinate încălzitoarelor.

Fază

L1, L2 sau L3; implicit succesiv L1/L2/L3 repetat.

Faza care alimentează efectiv consumatorul respectiv. Este utilizată în reglarea pe faze și în protecția puterii. Pentru contorul 1F atribuie toți consumatorii la L1. Aceasta descrie conexiunea electrică, nu este o comandă pentru comutarea fazei de către controler.

Parametry Wyjścia

Funkcja

Nieużywane, Grzałka CO, Grzałka CWU, Cyrkulacja CWU, Pompa CO, Pompa solarna, Pompa ciepła, Obciążenie nadwyżki.

Wybiera logikę sterowania wierszem. Domyślnie wiersze 1–3 to CO, 4 CWU, 5 cyrkulacja, 6 pompa CO, 7 solar, 8 HP; 9–14 nieużywane. Nie są to wszystkie funkcje automatycznie uruchomione. Prosty kreator używa Obciążenie nadwyżki.

Wyjście fizyczne

Nieprzypisane, Przekaźnik 1–6, REL 1–2, SSR 1–6; domyślnie kolejne wyjścia.

Łączy funkcję programu z zaciskiem lub kanałem modułu. Jeden kanał fizyczny może mieć jedną aktywną funkcję. REL i SSR wymagają modułów. Do SSR nie przypisuj pompy ani zezwolenia HP; są przeznaczone dla grzałek.

Faza

L1, L2 lub L3; domyślnie kolejno L1/L2/L3 powtarzane.

Faza faktycznie zasilająca dany odbiornik. Używana w regulacji fazowej i strażniku. Dla licznika 1F przypisz wszystkie odbiorniki do L1. To opis połączenia elektrycznego, nie polecenie przełączenia fazy przez sterownik.

Parametrii ieșirilor

Puterea consumatorului

0…30000 W; pas 1 W; implicit 0 W.

Puterea reală utilizată pentru calcularea bugetului. Introdu 2000 W pentru încălzitorul de 2000 W. Zero nu descrie corect un încălzitor activ. Intervalul formularului nu mărește capacitatea de sarcină a releului. Asistentul simplu propune inițial 2000 W după activarea canalului.

Prioritate / Ordinea pornirii

0…30; pas 1; implicit numerele 1…14.

Numărul mai mic are prioritate la împărțirea puterii disponibile. Valoarea 0 este permisă și precedă 1. Prioritățile egale păstrează ordinea rândurilor. Prioritatea nu ocolește temperatura maximă, lipsa măsurării sau limita fazei.

Pornire minimă / Oprire minimă

5…3600 s fiecare; pas 1 s; implicit 5 s.

Funcționarea și repausul minime limitează comutarea releelor mecanice. Un timp mai lung poate întârzia conectarea consumatorului. Blocările ferme au prioritate, iar pierderea bugetului disponibil poate opri încălzirea mai devreme; acesta nu este un timp garantat de furnizare a puterii.

Parametry Wyjścia

Moc odbiornika

0…30000 W; krok 1 W; domyślnie 0 W.

Rzeczywista moc służąca obliczaniu budżetu. Wpisz 2000 W dla grzałki 2000 W. Zero nie opisuje poprawnie aktywnej grzałki. Zakres formularza nie zwiększa obciążalności przekaźnika. Prosty kreator wstępnie proponuje 2000 W po włączeniu kanału.

Priorytet / Kolejność załączania

0…30; krok 1; domyślnie numery 1…14.

Mniejszy numer ma pierwszeństwo przy podziale dostępnej mocy. Wartość 0 jest dopuszczalna i poprzedza 1. Równe priorytety zachowują kolejność wierszy. Priorytet nie omija temperatury maksymalnej, braku pomiaru ani limitu fazy.

Min. ON / Min. OFF

5…3600 s każde; krok 1 s; domyślnie 5 s.

Minimalna praca i postój ograniczają przełączanie mechanicznych przekaźników. Dłuższy czas może opóźnić dołączenie odbiornika. Twarde blokady mają pierwszeństwo, a utrata dostępnego budżetu może zatrzymać grzanie wcześniej; nie jest to gwarantowany czas dostarczania mocy.

Parametrii sondelor și pornirea

Adresa sondei

Neatribuită sau adresă ROM detectată; implicit neatribuită.

Selectează separat pentru fiecare funcție utilizată DS18B20; pentru colector selectează mai întâi sursa DS18B20. Adresa identifică o sondă concretă. Verific-o încălzind vârful. Mutarea conectorului nu trebuie neapărat să schimbe funcția atribuită; după înlocuirea sondei este necesară o nouă atribuire.

Corecția temperaturii

−10…+10°C; pas 0,1°C; implicit 0°C pentru fiecare funcție.

Corecție constantă adăugată la măsurare. Exemplu: sonda indică cu 1°C mai puțin într-o comparație fiabilă — corecție de +1°C. Mai întâi exclude diferența de amplasare și de contact termic. Nu masca o sondă defectă prin corecție.

Instalație configurată — pornește controlul

Oprit/Pornit; implicit Oprit

Confirmarea pregătirii automatizării după verificarea atribuirilor, a puterilor și a protecțiilor. Versiunea de lucru nu pornește ieșirile. Pornirea poate fi parțială dacă ai permis în mod conștient doar funcțiile funcționale; verifică lista blocărilor.

Parametry Sondy i uruchomienie

Adres sondy

Nieprzypisana albo wykryty adres ROM; domyślnie nieprzypisane.

Wybierz osobno dla każdej używanej funkcji DS18B20; dla kolektora wybierz najpierw źródło DS18B20. Adres identyfikuje konkretną sondę. Sprawdź ją przez ogrzanie końcówki. Przełożenie wtyku nie musi zmienić przypisanej funkcji; po wymianie samej sondy potrzebne jest nowe przypisanie.

Korekta temperatury

−10…+10°C; krok 0,1°C; domyślnie 0°C dla każdej funkcji.

Stała poprawka dodawana do pomiaru. Przykład: sonda pokazuje 1°C za mało w wiarygodnym porównaniu — korekta +1°C. Najpierw wyklucz różnicę miejsca montażu i kontaktu cieplnego. Nie maskuj korektą uszkodzonej sondy.

Instalacja skonfigurowana — uruchom sterowanie

Wył./Wł.; domyślnie Wył.

Potwierdzenie gotowości automatyki po kontroli przypisań, mocy i zabezpieczeń. Wersja robocza nie uruchamia wyjść. Uruchomienie może być częściowe, jeśli świadomie dopuszczono tylko sprawne funkcje; sprawdź listę blokad.

Parametrii contorului

Selectează contorul

Lipsă; DDSU666 1F; DDSU666-CT 1F; DTSU666 3F; DTSU666-CT 3F. Implicit Lipsă.

Profilul definește harta registrelor și modul de conversie a măsurătorilor. Simpla selectare a modelului activează citirea după aplicare. Denumirea seriei nu garantează compatibilitatea fiecărei variante a contorului; compară registrele și afișajul real.

Curentul primar al transformatorului de curent

1…9999 A; pas 1 A; implicit 100 A.

Se aplică profilurilor CT. Pentru 100/5 A introdu 100. Trebuie să fie cel puțin egal cu curentul secundar. Introducerea unui alt raport de transformare falsifică curentul, puterea și energia, precum și deciziile protecției puterii.

Curentul secundar al transformatorului de curent

1 A sau 5 A; implicit 5 A.

În ciuda intervalului câmpului numeric 1…5, înregistrarea permite doar 1 sau 5. Raportul de transformare este câtul dintre curentul primar și cel secundar. Exemplu: 100/5 dă multiplicatorul 20. Verifică dacă măsurarea nu este deja convertită de un alt element.

Parametry Licznik

Wybierz licznik

Brak; DDSU666 1F; DDSU666-CT 1F; DTSU666 3F; DTSU666-CT 3F. Domyślnie Brak.

Profil określa mapę rejestrów i sposób przeliczenia pomiarów. Sam wybór modelu aktywuje odczyt po zastosowaniu. Nazwa serii nie gwarantuje zgodności każdej odmiany licznika; porównaj rejestry i rzeczywisty wyświetlacz.

Prąd pierwotny przekładnika

1…9999 A; krok 1 A; domyślnie 100 A.

Dotyczy profili CT. Dla 100/5 A wpisz 100. Musi być co najmniej równy prądowi wtórnemu. Wpisanie innej przekładni zafałszuje prąd, moc i energię oraz decyzje strażnika.

Prąd wtórny przekładnika

1 A albo 5 A; domyślnie 5 A.

Mimo zakresu pola liczbowego 1…5 zapis dopuszcza tylko 1 lub 5. Przekładnia jest ilorazem prądu pierwotnego i wtórnego. Przykład: 100/5 daje mnożnik 20. Sprawdź, czy pomiar nie jest już przeliczony przez inny element.

Parametri RS485

Adres contor / REL / SSR

1…247; pas 1; implicit, respectiv 1 / 20 / 21.

Toate cele trei adrese din configurație trebuie să fie diferite. Adresa trebuie să corespundă dispozitivului de pe magistrală. Expertul simplu presupune un contor la adresa 1. Un conflict de adrese poate provoca lipsa comunicării sau o comunicare incorectă.

Viteză RS485

1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 sau 115200 biți/s; implicit 9600.

Viteză comună pentru contor și module. Nu orice valoare care începe în formular este acceptată. Toate dispozitivele trebuie să utilizeze aceeași setare. Expertul simplu necesită 9600.

Paritate

Fără 8N1 / Pară 8E1 / Impară 8O1 / Fără 8N2; implicit 8N1.

Definește formatul transmisiei. Trebuie să corespundă configurației tuturor dispozitivelor RS485. O viteză corespunzătoare nu este suficientă dacă paritatea sau numărul biților de stop este diferit.

Parametry RS485

Adres licznika / REL / SSR

1…247; krok 1; domyślnie odpowiednio 1 / 20 / 21.

Wszystkie trzy adresy w konfiguracji muszą się różnić. Adres musi zgadzać się z urządzeniem na magistrali. Prosty kreator zakłada licznik pod adresem 1. Konflikt adresów może powodować brak lub niepoprawną komunikację.

Prędkość RS485

1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 lub 115200 bit/s; domyślnie 9600.

Wspólna prędkość dla licznika i modułów. Nie każda liczba mieszcząca się w formularzu jest akceptowana. Wszystkie urządzenia muszą używać tego samego ustawienia. Prosty kreator wymaga 9600.

Parzystość

Brak 8N1 / Parzysta 8E1 / Nieparzysta 8O1 / Brak 8N2; domyślnie 8N1.

Określa format transmisji. Musi odpowiadać konfiguracji wszystkich urządzeń RS485. Sama zgodna prędkość nie wystarcza, gdy parzystość lub liczba bitów stopu są inne.

Parametri RS485

Modul relee REL / Modul SSR PWR6

Oprit/Pornit separat; implicit ambele Oprite.

Activează numai modulul compatibil conectat efectiv. Activarea pornește gestionarea și diagnosticarea acestuia; lipsa unui răspuns provoacă blocarea funcțiilor asociate. Dezactivarea setării nu înlocuiește watchdog-ul hardware al modulului.

Inversează semnul puterii

Oprit/Pornit; implicit Oprit

Inversează interpretarea direcției puterii în profil. Înainte de utilizare, compară consumul și exportul cunoscute. Nu este destinat remedierii ordinii incorecte a fazelor sau a raportului transformatorului. După modificare, verifică atât bilanțul total, cât și fazele.

Regulator în funcție de condițiile meteo

Oprit/Pornit; implicit Oprit

Înlocuiește ținta orară obișnuită a rezervorului tampon cu rezultatul curbei temperaturii exterioare. Necesită o sondă exterioară și măsurarea rezervorului tampon. Lipsa unei măsurători exterioare fiabile duce la utilizarea unei temperaturi de înlocuire.

Parametry RS485

Moduł przekaźników REL / Moduł SSR PWR6

Wył./Wł. osobno; domyślnie oba Wył.

Włącz tylko rzeczywiście podłączony zgodny moduł. Aktywacja uruchamia jego obsługę i diagnostykę; brak odpowiedzi powoduje blokadę związanych funkcji. Wyłączenie ustawienia nie zastępuje sprzętowego watchdogu modułu.

Odwróć znak mocy

Wył./Wł.; domyślnie Wył.

Odwraca interpretację kierunku mocy w profilu. Przed użyciem porównaj znany pobór i eksport. Nie służy do naprawiania błędnej kolejności faz ani przekładni. Po zmianie sprawdź zarówno bilans całkowity, jak i fazy.

Regulator pogodowy

Wył./Wł.; domyślnie Wył.

Zastępuje zwykły godzinowy cel bufora wynikiem krzywej temperatury zewnętrznej. Wymaga sondy zewnętrznej oraz pomiaru bufora. Brak wiarygodnego pomiaru zewnętrznego powoduje użycie temperatury zastępczej.

Parametri Reglare încălzire centrală

Rezervor tampon la −10°C / Rezervor tampon la +10°C

15…100°C; pas 0,5°C; implicit 55°C / 30°C.

Două puncte ale unei curbe liniare. Valorile mai mari cresc ținta rezervorului tampon. Rezultatul este limitat de temperatura maximă. Ajustează în funcție de receptorii de căldură; o temperatură potrivită pentru un sistem poate deteriora un altul.

Corecție ambientală

Oprit/Pornit; implicit Oprit

Utilizează sonda ambientală și ținta acesteia. În modul în funcție de condițiile meteo, corectează temperatura rezervorului tampon și influențează necesarul pompei de încălzire centrală. Dacă măsurarea ambientală nu este fiabilă, nu blochează termostatul ambiental.

Setare ambientală de înlocuire

5…60°C; pas 0,5°C; implicit 21°C.

Ținta ambientală atunci când nu există o oră validă. Când ora este cunoscută, se aplică programul ambiental, iar în perioada de concediu se aplică ținta de concediu. Aceasta nu este temperatura maximă de siguranță a instalației.

Parametry Regulacja CO

Bufor przy −10°C / Bufor przy +10°C

15…100°C; krok 0,5°C; domyślnie 55°C / 30°C.

Dwa punkty liniowej krzywej. Wyższe wartości podnoszą cel bufora. Wynik jest ograniczany temperaturą maksymalną. Dopasuj do odbiorników ciepła; wysoka temperatura właściwa dla jednego układu może uszkodzić inny.

Korekta pokojowa

Wył./Wł.; domyślnie Wył.

Korzysta z sondy pokojowej i jej celu. W pogodówce koryguje temperaturę bufora oraz wpływa na zapotrzebowanie pompy CO. Gdy pomiar pokoju jest niewiarygodny, nie daje blokady termostatu pokojowego.

Pokojowa nastawa zastępcza

5…60°C; krok 0,5°C; domyślnie 21°C.

Cel pokoju, gdy nie ma prawidłowego czasu. Przy znanym czasie obowiązuje harmonogram pokojowy, a na urlopie cel urlopowy. Nie jest to maksymalna temperatura bezpieczeństwa instalacji.

Parametri Reglare încălzire centrală

Influența temperaturii ambientale

0…10°C/°C; pas 0,1; implicit 3.

Amplificarea corecției țintei rezervorului tampon: valoarea înmulțită cu diferența dintre țintă și măsurarea ambientală. Zero elimină această corecție de temperatură. Crește cu atenție, observând inerția clădirii, în loc să faci mai multe modificări deodată.

Mod vară

Oprit/Pornit; implicit Oprit

Limitează încălzirea centrală normală. Apa caldă menajeră are control separat. Înainte de utilizare, verifică rolurile receptoarelor: Sarcina excedentară universală nu este același lucru cu Încălzitorul încălzirii centrale și nu moștenește toate condițiile rezervorului tampon.

Temperatura minimă de pornire a pompei de încălzire centrală

5…100°C; pas 0,5°C; implicit 30°C.

Pompa de încălzire centrală așteaptă ca rezervorul tampon să fie suficient de cald. Setarea limitează distribuirea apei prea reci. Exemplu: la pragul de 30°C și cu rezervorul tampon rece, cauza opririi este Rezervorul tampon este prea rece.

Parametry Regulacja CO

Wpływ pokoju

0…10°C/°C; krok 0,1; domyślnie 3.

Wzmocnienie korekty celu bufora: wartość razy różnica między celem a pomiarem pokoju. Zero usuwa tę korektę temperatury. Zwiększaj ostrożnie, obserwując bezwładność budynku, zamiast wykonywać kilka zmian naraz.

Tryb lato

Wył./Wł.; domyślnie Wył.

Ogranicza normalne ogrzewanie CO. CWU ma osobne sterowanie. Przed użyciem sprawdź role odbiorników: uniwersalne Obciążenie nadwyżki nie jest tym samym co Grzałka CO i nie dziedziczy wszystkich warunków bufora.

Minimalna temperatura startu pompy CO

5…100°C; krok 0,5°C; domyślnie 30°C.

Pompa CO czeka, aż bufor będzie wystarczająco ciepły. Nastawa ogranicza rozprowadzanie zbyt chłodnej wody. Przykład: przy progu 30°C i chłodnym buforze przyczyną postoju jest Bufor jest zbyt chłodny.

Parametri Reglare încălzire centrală

Post-funcționarea pompei de încălzire centrală

0…3600 s; pas 1 s; implicit 120 s.

Durata preluării finale a căldurii după dispariția necesarului. Zero dezactivează post-funcționarea temporizată. Starea poate fi descrisă ca Post-funcționarea pompei. Condițiile de protecție și disponibilitatea ieșirii rămân în vigoare.

Temperatură ambientală orară

168 câmpuri; 5…60°C; pas 0,5°C; implicit 21°C.

Ținta ambientală pentru ora respectivă. Este utilizată la corecția ambientală și măsurarea ambientală. Nu introduce 0 ca instrucțiune OFF: intervalul ambiental începe de la 5°C. Ora este interpretată conform orei locale a controlerului.

Permisiune pentru pompa de căldură

Oprit/Pornit; implicit Oprit

Activează funcția de permisiune comună pentru pompa de căldură după atribuirea ieșirii și a măsurătorilor. Nu pornește direct compresorul, ocolind automatizarea pompei. Necesită compatibilitate electrică a intrării de permisiune.

Parametry Regulacja CO

Wybieg pompy CO

0…3600 s; krok 1 s; domyślnie 120 s.

Czas końcowego odbioru ciepła po zaniku zapotrzebowania. Zero wyłącza czasowy wybieg. Stan może być opisany jako Wybieg pompy. Warunki ochronne i dostępność wyjścia nadal obowiązują.

Temperatura pokojowa godzinowa

168 pól; 5…60°C; krok 0,5°C; domyślnie 21°C.

Cel pokoju w danej godzinie. Używany przy korekcie pokojowej i pomiarze pokoju. Nie wpisuj 0 jako polecenia OFF: zakres pokojowy zaczyna się od 5°C. Godzina jest rozpatrywana według lokalnego czasu sterownika.

Zezwolenie dla pompy ciepła

Wył./Wł.; domyślnie Wył.

Aktywuje funkcję wspólnego zezwolenia HP po przypisaniu wyjścia i pomiarów. Nie włącza bezpośrednio sprężarki z pominięciem automatyki pompy. Wymaga zgodności elektrycznej wejścia zezwolenia.

Parametri Pompă de căldură

Circuit deservit

Încălzire centrală / Apă caldă menajeră / Încălzire centrală + Apă caldă menajeră; implicit Încălzire centrală.

Selectează rezervoarele al căror necesar poate solicita permisiunea. Selectarea ambelor nu comandă singură vana de comutare și nu înlocuiește regulatorul pompei de căldură. Fiecare circuit utilizat trebuie să aibă sonde de necesar fiabile.

Rezistențele pot încălzi simultan din rețea

Oprit/Pornit; implicit Oprit

Permite încălzirea paralelă cu rezistențe în condiții de confort, în loc să acorde prioritate pompei de căldură. Poate crește importul. Temperaturile și supraveghetorul rămân active. Nu activa pentru cerința de încălzire exclusiv din surplusuri.

Durata minimă a permisiunii / Timp minim de oprire

5…3600 s; pas 1 s; implicit 300 s / 300 s.

Limitează comutarea frecventă a permisiunii. Alege valorile conform producătorului pompei de căldură. Lipsa sondei, limita de temperatură și restricțiile ferme au prioritate. Setează puterea și faza consumului modelat pe rândul ieșirii pompei de căldură.

Parametry Pompa ciepła

Obsługiwany obieg

CO / CWU / CO + CWU; domyślnie CO.

Wybiera zbiorniki, których zapotrzebowanie może zgłosić zezwolenie. Wybór obu nie steruje sam zaworem przełączającym i nie zastępuje regulatora HP. Każdy używany obieg musi mieć wiarygodne wymagane sondy.

Grzałki mogą równocześnie dogrzewać z sieci

Wył./Wł.; domyślnie Wył.

Pozwala na równoległe dogrzewanie grzałkami w warunkach komfortu zamiast preferowania HP. Może zwiększyć import. Nadal działają temperatury i strażnik. Nie włączaj dla wymogu grzania wyłącznie z nadwyżek.

Minimalny czas zezwolenia / Minimalny postój

5…3600 s; krok 1 s; domyślnie 300 s / 300 s.

Ograniczają częste przełączanie zezwolenia. Dobierz zgodnie z producentem HP. Brak sondy, limit temperatury i twarde ograniczenia mają pierwszeństwo. Moc i fazę modelowanego poboru ustaw w wierszu wyjścia HP.

Parametri Circulație apă caldă menajeră

Program săptămânal

Oprit/Pornit; implicit Pornit.

Activarea selectează modurile din grila 7 × 24, când ceasul este corect. Dezactivarea selectează Modul permanent. Lipsa orei direcționează către Modul fără o oră validă, indiferent de programul orar dorit.

Mod permanent / Mod fără oră validă

OFF / ON / CICLU 1 / CICLU 2 / CICLU 3; implicit ambele OFF.

OFF oprește circulația, ON permite permanent funcționarea, iar TAKT folosește un ciclu de funcționare/pauză. Rămân întotdeauna active limitele de temperatură ale rezervorului, a returului opțional și ale perioadei de vacanță. Selectarea ON nu înseamnă funcționarea necondiționată a pompei.

TAKT 1 / 2 / 3 — funcționare

5…3600 s; pas 1 s; implicit 120 / 180 / 300 s.

Durata părții active a ciclului pentru fiecare set separat. O durată mai scurtă reduce transportul apei în timpul ciclului. Adaptează durata la timpul de alimentare cu apă caldă; sonda de retur poate încheia permisiunea mai devreme.

Parametry Cyrkulacja CWU

Program tygodniowy

Wył./Wł.; domyślnie Wł.

Włączenie wybiera tryby z siatki 7 × 24, kiedy zegar jest poprawny. Wyłączenie wybiera Tryb całodobowy. Brak czasu kieruje do Trybu bez prawidłowego czasu, niezależnie od oczekiwanego planu godzin.

Tryb całodobowy / Tryb bez prawidłowego czasu

OFF / ON / TAKT 1 / TAKT 2 / TAKT 3; domyślnie oba OFF.

OFF zatrzymuje cyrkulację, ON daje stałe pozwolenie, TAKT używa cyklu pracy/przerwy. Zawsze pozostają ograniczenia temperatury zasobnika, opcjonalnego powrotu i urlopu. Wybór ON nie oznacza bezwarunkowej pracy pompy.

TAKT 1 / 2 / 3 — praca

5...3600 s; krok 1 s; domyślnie 120 / 180 / 300 s.

Czas aktywnej części cyklu dla każdego zestawu osobno. Krótszy czas zmniejsza transport wody w cyklu. Dopasuj do czasu dopływu ciepłej wody; sonda powrotu może zakończyć pozwolenie wcześniej.

Parametri Circulație apă caldă menajeră

TAKT 1 / 2 / 3 — pauză

5…86400 s; pas 1 s; implicit 900 / 600 / 600 s.

Durata staționării între segmentele active ale ciclului. Ciclul rezultă din secundele săptămânii, iar în lipsa acestora, din timpul de funcționare al controlerului. Nu trebuie să te aștepți ca fiecare reîmprospătare a paginii sau trecere într-o anumită oră să înceapă ciclul de la început.

Temperatura minimă a rezervorului

5…100°C; pas 0,5°C; implicit 35°C.

Sub acest nivel, circulația nu distribuie apă rece. Măsurarea provine de la sonda activă pentru ACM. Prin creșterea pragului, poți prelungi așteptarea pornirii pompei atunci când producția fotovoltaică este redusă.

Sonda de retur a circulației

Oprit/Pornit; implicit Oprit

Activează monitorizarea returului după atribuirea adresei sondei. Ajută la oprirea pompei după ce ajunge apa caldă. Dacă opțiunea este activată, lipsa unei măsurători corecte necesită diagnosticare, nu creșterea temperaturii de încheiere.

Parametry Cyrkulacja CWU

TAKT 1 / 2 / 3 — przerwa

5…86400 s; krok 1 s; domyślnie 900 / 600 / 600 s.

Czas postoju między aktywnymi odcinkami cyklu. Cykl wynika z sekund tygodnia, a bez czasu z czasu pracy sterownika. Nie należy oczekiwać, że każde odświeżenie strony albo wejście w godzinę zacznie cykl od początku.

Minimalna temperatura zasobnika

5…100°C; krok 0,5°C; domyślnie 35°C.

Poniżej tego poziomu cyrkulacja nie rozprowadza chłodnej wody. Pomiar pochodzi z aktywnego CWU. Podnosząc próg, możesz wydłużyć oczekiwanie na pracę pompy przy niewielkiej produkcji PV.

Sonda powrotu cyrkulacji

Wył./Wł.; domyślnie Wył.

Aktywuje nadzór powrotu po przypisaniu adresu sondy. Pomaga wyłączyć pompę po dotarciu ciepłej wody. Jeśli opcja jest włączona, brak prawidłowego pomiaru wymaga diagnostyki, a nie podnoszenia temperatury zakończenia.

Parametri Circulație apă caldă menajeră

Temperatura de încheiere a ciclului

5…100°C; pas 0,5°C; implicit 40°C.

Cu sonda de retur activă, atingerea pragului oprește circulația. Permisiunea este acordată din nou după o scădere de 3°C. Exemplu: pentru 40°C, returul trebuie să se răcească până la aproximativ 37°C, dacă sunt îndeplinite și celelalte condiții.

Modul orar al circulației

168 câmpuri; OFF / ON / TAKT 1 / 2 / 3; implicit OFF peste tot.

Alege modul de completare și selectează orele necesare. OFF poate fi afișat cu o liniuță în ecranul grilei. Programul nu înlocuiește temperatura minimă și protecția returului; o casetă activă nu garantează funcționarea continuă.

Activează vacanța în perioada indicată și De la / Până la

Oprit/Pornit; implicit Oprit; datele nu sunt setate inițial.

Activează intervalul cu începutul inclus și sfârșitul exclusiv. Sfârșitul trebuie să fie ulterior începutului. Este necesar un ceas de încredere. Butonul Încheie vacanța acum permite revenirea mai devreme.

Parametry Cyrkulacja CWU

Temperatura zakończenia cyklu

5…100°C; krok 0,5°C; domyślnie 40°C.

Przy aktywnej sondzie powrotu osiągnięcie progu zatrzymuje cyrkulację. Ponowne pozwolenie pojawia się po spadku o 3°C. Przykład: dla 40°C powrót musi ochłodzić się odpowiednio do około 37°C, przy pozostałych spełnionych warunkach.

Godzinowy tryb cyrkulacji

168 pól; OFF / ON / TAKT 1 / 2 / 3; domyślnie wszędzie OFF.

Wybierz tryb malowania i zaznacz potrzebne godziny. OFF na ekranie siatki może być pokazane kreską. Harmonogram nie zastępuje temperatury minimalnej i ochrony powrotu; aktywny kafel nie gwarantuje ciągłej pracy.

Włącz urlop w podanym terminie oraz Od / Do

Wył./Wł.; domyślnie Wył.; daty początkowo nieustawione.

Włącza przedział z początkiem włącznie i końcem wyłącznie. Koniec musi być późniejszy niż początek. Wymagany jest wiarygodny zegar. Przycisk Zakończ urlop teraz pozwala wrócić wcześniej.

Parametrii vacanței

Temperatura minimă a rezervorului tampon pentru încălzire centrală / ACM în perioada vacanței

0…maximumul rezervorului °C; pas 0,5°C; implicit 15°C / 15°C.

Înlocuiește valoarea obișnuită în perioada vacanței active. În cazul surplusurilor, nu garantează atingerea minimului fără soare. O temperatură prea scăzută pentru obiectivul respectiv nu asigură protecția împotriva înghețului pentru întreaga instalație.

Temperatura minimă a camerei

5…60°C; pas 0,5°C; implicit 12°C.

Valoarea de referință a camerei în perioada vacanței. Are importanță la măsurarea și controlul în funcție de temperatura camerei. Nu reprezintă o promisiune automată de menținere a acestei temperaturi dacă nu există o sursă de căldură sau modul permite doar surplusurile.

Dezactivează încălzirea normală pentru încălzirea centrală / ACM în perioada vacanței

Oprit/Pornit separat; implicit ambele Oprite.

Setează la zero valoarea obișnuită pentru rezervorul respectiv în perioada vacanței. Funcțiile de protecție sunt analizate separat. Circulația automată este dezactivată în perioada vacanței, indiferent de casetele sale săptămânale.

Parametry Urlop

Minimalna temperatura bufora CO / CWU na urlopie

0…maksimum zbiornika °C; krok 0,5°C; domyślnie 15°C / 15°C.

Zastępuje zwykły cel podczas aktywnego urlopu. W nadwyżkach nie gwarantuje osiągnięcia minimum bez słońca. Temperatura zbyt niska dla konkretnego obiektu nie zapewnia ochrony przed zamarzaniem całej instalacji.

Minimalna temperatura pokojowa

5…60°C; krok 0,5°C; domyślnie 12°C.

Cel pokoju w okresie urlopu. Ma znaczenie przy pomiarze i sterowaniu pokojowym. Nie jest automatyczną obietnicą utrzymania tej temperatury, jeśli brak źródła ciepła lub tryb dopuszcza tylko nadwyżki.

Wyłącz normalne grzanie CO / CWU na urlopie

Wył./Wł. osobno; domyślnie oba Wył.

Ustawia zerowy zwykły cel danego zbiornika w czasie urlopu. Funkcje ochronne są rozpatrywane osobno. Cyrkulacja automatyczna jest na urlopie wyłączona niezależnie od jej tygodniowych kafli.

Parametrii solarilor

Activează funcționarea instalației solare / Rezervorul care primește căldura

Oprit/Pornit, implicit Oprit; încălzire centrală sau ACM, implicit ACM.

Activarea necesită ieșirea pompei și temperaturile colectorului și rezervorului. Selectarea rezervorului determină sondele și limitele utilizate la încărcarea de protecție și la răcirea nocturnă.

Diferența de pornire / Diferența de oprire

Pornire 2…50°C; oprire 1…49°C; pas 1°C; implicit 8°C / 4°C.

Diferența de pornire trebuie să fie mai mare decât cea de oprire. Acestea se referă la diferența colector–rezervor în timpul încălzirii și la diferența inversă în timpul răcirii. Exemplul 8/4 limitează funcționarea la un câștig termic redus. Nu reprezintă temperaturi absolute ale colectorului.

Începutul încărcării de protecție

50…124°C; pas 1°C; implicit 110°C.

La o temperatură ridicată a colectorului, permite încărcarea rezervorului până la o valoare de protecție separată. Trebuie să fie mai mică decât pragul de blocare a pompei. Selectarea depinde de fluid, presiune și construcția instalației; valoarea din fabrică nu înlocuiește proiectarea.

Parametry Solary

Włącz obsługę solarów / Zbiornik odbierający ciepło

Wył./Wł., domyślnie Wył.; CO albo CWU, domyślnie CWU.

Aktywacja wymaga wyjścia pompy i temperatury kolektora oraz zbiornika. Wybór zbiornika określa sondy i limity używane przy ładowaniu ochronnym i nocnym chłodzeniu.

Różnica załączenia / Różnica wyłączenia

Załączenie 2…50°C; wyłączenie 1…49°C; krok 1°C; domyślnie 8°C / 4°C.

Załączenie musi być większe od wyłączenia. Dotyczą różnicy kolektor–zbiornik przy grzaniu i odwrotnej przy chłodzeniu. Przykład 8/4 ogranicza pracę przy małym zysku cieplnym. Nie są temperaturami bezwzględnymi kolektora.

Początek ładowania ochronnego

50…124°C; krok 1°C; domyślnie 110°C.

Przy wysokiej temperaturze kolektora pozwala ładować zbiornik do osobnego celu ochronnego. Musi być niższy niż próg blokady pompy. Dobór zależy od płynu, ciśnienia i konstrukcji układu; wartość fabryczna nie zastępuje projektu.

Parametrii solarilor

Limita încărcării de protecție a rezervorului

0…100°C și cel mult maximumul rezervorului selectat; pas 0,5°C; implicit 75°C.

Definește valoarea de referință în timpul preluării căldurii excedentare de la colector. Poate fi mai mare decât valoarea obișnuită, dar nu decât temperatura admisibilă a rezervorului. După atingerea limitei, pompa nu mai poate încălzi rezervorul.

Blocarea pompei / Reluarea după blocare

Blocare 51…125°C; reluare 40…124°C; pas 1°C; implicit 125°C / 115°C.

Reluarea trebuie să fie mai mică decât blocarea. Un colector prea fierbinte oprește pompa până la răcire. Parametrii necesită evaluarea riscului de vaporizare și a posibilităților instalației; nu îi mări pentru a evita starea de stagnare.

Permite răcirea nocturnă a rezervorului

Oprit/Pornit; implicit Oprit

Permite cedarea căldurii prin colectorul rece în intervalul stabilit. Necesită un sistem hidraulic care permite această funcționare și o oră corectă. În timpul răcirii efective, programul blochează încălzirea suplimentară a rezervorului respectiv.

Parametry Solary

Limit ładowania ochronnego zbiornika

0...100°C i nie więcej niż maksimum wybranego zbiornika; krok 0,5°C; domyślnie 75°C.

Określa cel podczas odbioru nadmiaru ciepła z kolektora. Może być wyższy od zwykłego celu, ale nie od dopuszczalnej temperatury zbiornika. Po osiągnięciu granicy pompa nie może dalej podgrzewać zbiornika.

Blokada pompy / Wznowienie po blokadzie

Blokada 51...125°C; wznowienie 40...124°C; krok 1°C; domyślnie 125°C / 115°C.

Wznowienie musi być niższe od blokady. Zbyt gorący kolektor zatrzymuje pompę do ochłodzenia. Parametry wymagają oceny ryzyka parowania i możliwości instalacji; nie podwyższaj ich, aby ominąć stan stagnacji.

Pozwól chłodzić zbiornik nocą

Wył./Wł.; domyślnie Wył.

Zezwala oddawać ciepło przez chłodny kolektor w wyznaczonym oknie. Wymaga układu hydraulicznego umożliwiającego taką pracę i prawidłowego czasu. Podczas rzeczywistego chłodzenia program blokuje dogrzewanie danego zbiornika.

Parametrii solarilor

Începutul / Sfârșitul intervalului nocturn

0…23 h; pas 1 h; implicit 22 / 6.

Fereastra poate trece peste miezul nopții: 22–6 înseamnă noapte. Valorile identice indică în algoritm un interval activ pe întreaga durată a zilei, nu dezactivarea funcției. Pentru dezactivare se folosește comutatorul separat Permite răcirea rezervorului noaptea.

Temperatura țintă după descărcare

0…limita încărcării de protecție °C; pas 0,5°C; implicit 40°C.

Răcirea nu coboară sub minimul de confort sau de vacanță adoptat de logică. O valoare prea mare poate împiedica cedarea nocturnă a căldurii dorită. Aceasta nu este o țintă de încălzire.

Numele și parola rețelei Wi-Fi

SSID de până la 32 octeți; parola de până la 63 caractere; implicit fără rețea.

Alege rețeaua de 2,4 GHz sau introdu numele unei rețele ascunse. Salvează și conectează salvează datele rețelei independent de încălzire. O parolă goală păstrează valoarea anterioară. Pentru o rețea deschisă se folosește câmpul separat de eliminare a parolei.

Parametry Solary

Początek / Koniec okna nocnego

0…23 h; krok 1 h; domyślnie 22 / 6.

Okno może przechodzić przez północ: 22–6 oznacza noc. Jednakowe wartości oznaczają w algorytmie całodobowe okno, nie wyłączenie funkcji. Do wyłączenia służy osobny przełącznik Pozwól chłodzić zbiornik nocą.

Docelowa temperatura po rozładowaniu

0…limit ładowania ochronnego °C; krok 0,5°C; domyślnie 40°C.

Chłodzenie nie schodzi poniżej minimum komfortu lub urlopu przyjętego przez logikę. Zbyt wysoka wartość może uniemożliwić oczekiwane nocne oddanie ciepła. Nie jest to cel grzania.

Nazwa i hasło sieci Wi-Fi

SSID do 32 bajtów; hasło do 63 znaków; domyślnie brak sieci.

Wybierz sieć 2,4 GHz albo wpisz nazwę ukrytą. Zapisz i połącz zapisuje dane sieci niezależnie od ogrzewania. Puste hasło zachowuje poprzednie. Dla sieci otwartej służy osobne pole usunięcia hasła.

Parametrii rețelei și accesului

Numele rețelei AP

1…32 octeți fără caractere de control; implicit ENERGY_PAMEL.

Numele propriei rețele a controlerului. Pentru mai multe dispozitive, atribuie nume diferite. După modificare, selectează din nou rețeaua corectă pe telefon. În timpul accesului de urgență, noua setare va începe să funcționeze după repornire.

Adresa IP AP

IPv4 privat cu mască /24; implicit 192.168.4.1.

Intervalele private permise sunt 10.x, 172.16–31.x și 192.168.x; ultimul octet nu poate fi 0 sau 255. Alege o subrețea diferită de cea a routerului. Salvarea adresei nu modifică adresa primită de la routerul de acasă.

Parolă nouă a panoului / Repetă / Fără parolă a panoului

Parolă nouă de minimum 4 caractere; implicit nu este setată nicio parolă.

Ambele introduceri trebuie să coincidă. Câmpurile goale păstrează parola actuală. Fără parolă a panoului elimină autentificarea. Nu confunda aceste câmpuri cu parola Wi-Fi; acestea sunt salvate în procedura de aplicare a configurației.

Parametry Sieć i dostęp

Nazwa sieci AP

1…32 bajty bez znaków sterujących; domyślnie ENERGY_PAMEL.

Nazwa własnej sieci sterownika. Dla kilku urządzeń nadaj różne nazwy. Po zmianie ponownie wybierz właściwą sieć telefonu. Podczas awaryjnego dostępu nowe ustawienie zacznie działać po restarcie.

Adres IP AP

Prywatny IPv4 z maską /24; domyślnie 192.168.4.1.

Dopuszczone prywatne zakresy 10.x, 172.16–31.x i 192.168.x; ostatni oktet nie może wynosić 0 ani 255. Wybierz podsieć inną niż router. Zapis adresu nie zmienia adresu otrzymanego od domowego routera.

Nowe hasło panelu / Powtórz / Bez hasła panelu

Nowe hasło minimum 4 znaki; domyślnie brak ustawionego hasła.

Oba wpisy muszą być zgodne. Puste zachowują obecne hasło. Bez hasła panelu usuwa logowanie. Nie myl tych pól z hasłem Wi-Fi; są zapisywane w procedurze stosowania konfiguracji.

Parametrii sistemului

Sunetul alarmelor

Oprit/Pornit; implicit Pornit.

Activează semnalizarea sonoră a alarmelor. Dezactivează sunetul timp de o oră funcționează temporar, iar modificarea acestei setări este permanentă după aplicare. Dezactivarea sunetului, de una singură, nu remediază alarma, nu modifică protecțiile și nu deblochează încălzirea.

Parametry System

Dźwięk alarmów

Wył./Wł.; domyślnie Wł.

Włącza sygnalizację dźwiękową alarmów. Wycisz na godzinę działa czasowo, a zmiana tej nastawy jest trwała po zastosowaniu. Samo wyciszenie nie naprawia alarmu, nie zmienia zabezpieczeń i nie odblokowuje grzania.

Comandă manuală și teste

Butonul De ce? deschide explicația pentru ieșirea respectivă. Pentru funcțiile acceptate sunt disponibile forțări temporare și revenirea la automatizare. Protecțiile rămân active; comanda ON nu garantează cuplarea receptorului.

Durata comenzii manuale este limitată, iar după expirarea acesteia revine automatizarea. În interfața software, intervalul permis este 1…3600 s. Operarea manuală a încălzitoarelor și a circulației nu înlocuiește sesiunea de testare a instalatorului.

1. Înainte de test, verifică ce este conectat la ieșirea selectată și dacă poate fi pornit în siguranță.

2. Testul ieșirii durează 10 s. Restul automatizării este suspendat pe durata sesiunii instalatorului.

3. STOP — dezactivarea ieșirilor întrerupe testul activ. Încheierea testelor restabilește funcționarea conform setărilor salvate.

4. Testul comunicației confirmă schimbul de date, nu deschiderea fizică a contactului sau circulația efectivă a curentului.

Forțarea manuală a încălzirii poate avea un scop diferit de utilizarea obișnuită a surplusului. Nu o folosi în operarea zilnică dacă este necesară exclusiv încălzirea din PV. Încredințează instalatorului testul fizic al ieșirii.

Ręczne sterowanie i testy

Przycisk Dlaczego? otwiera wyjaśnienie konkretnego wyjścia. Dla obsługiwanych funkcji dostępne są czasowe wymuszenia oraz powrót do automatyki. Zabezpieczenia nadal obowiązują; polecenie ON nie jest gwarancją załączenia odbiornika.

Czas działania ręcznego jest ograniczony, a po jego upływie wraca automatyka. W interfejsie programowym dopuszczony zakres wynosi 1…3600 s. Obsługa ręczna grzałek i cyrkulacji nie zastępuje sesji testowej instalatora.

1. Przed testem sprawdź, co jest podłączone do wybranego wyjścia i czy może zostać bezpiecznie uruchomione.

2. Test wyjścia trwa 10 s. Pozostała automatyka zostaje wstrzymana na czas sesji instalatora.

3. STOP — wyłącz wyjścia przerywa aktywny test. Zakończ testy przywraca pracę według zapisanych ustawień.

4. Test komunikacji potwierdza wymianę danych, a nie fizyczne otwarcie styku czy rzeczywisty przepływ prądu.

Wymuszenie ręczne grzania może mieć inny cel niż zwykłe wykorzystanie nadwyżki. Nie używaj go w codziennej obsłudze, jeśli wymagane jest wyłącznie grzanie z PV. Fizyczny test wyjścia powierz instalatorowi.

Actualizarea și copia setărilor

1. În Sistem, selectează Descarcă configurația și păstrează fișierul JSON cu data. Copia nu conține parole sau secrete.

2. Înainte de actualizare, asigură condițiile pentru întreruperea controlului și o alimentare stabilă.

3. Selectează Verifică actualizarea. Citește informațiile despre versiunea disponibilă.

4. Selectează Instalează. În timpul instalării, ieșirile sunt dezactivate, iar la final controlerul repornește. Nu deconecta alimentarea.

5. După accesarea din nou a sistemului, verifică versiunea, asignările, citirile contoarelor și sondelor, precum și funcționarea ieșirilor.

Încarcă configurația din fișier deschide JSON ENERGY și afișează modificările înainte de aplicare. Versiunea 0.3.4 păstrează datele curente ale rețelei locale/AP la import; parolele nu pot fi restaurate din export. Verifică compatibilitatea sondelor și a ieșirilor după transferul configurației între dispozitive.

Resetarea setărilor instalației păstrează rețeaua, accesul și contoarele. Elimină Wi-Fi șterge datele rețelei de acasă. Acestea sunt operații separate care necesită confirmare și acces prin AP / fereastra de service. Nu reseta instalația ca prim pas al diagnosticării.

Imaginea completă de fabrică a software-ului nu este o actualizare obișnuită care păstrează setările. Programarea prin cablu a imaginii complete este o operațiune de service.

Aktualizacja i kopia ustawień

1. W System wybierz Pobierz konfigurację i zachowaj plik JSON z datą. Kopia nie zawiera haseł ani sekretów.

2. Przed aktualizacją zapewnij warunki do przerwy w sterowaniu i stabilne zasilanie.

3. Wybierz Sprawdź aktualizację. Przeczytaj informację o dostępnej wersji.

4. Wybierz Zainstaluj. Podczas instalacji wyjścia są wyłączane, po zakończeniu sterownik restartuje się. Nie odłączaj zasilania.

5. Po ponownym wejściu sprawdź wersję, przypisania, odczyty licznika i sond oraz pracę wyjść.

Wczytaj konfigurację z pliku otwiera JSON ENERGY i pokazuje zmiany przed zastosowaniem. Wersja 0.3.4 zachowuje bieżące dane lokalnej sieci/AP przy imporcie; haseł nie odtworzysz z eksportu. Sprawdź zgodność sond i wyjść po przeniesieniu konfiguracji między urządzeniami.

Reset ustawień instalacji zachowuje sieć, dostęp i liczniki. Usuń Wi-Fi usuwa dane domowej sieci. To osobne operacje wymagające potwierdzenia i dostępu przez AP / okno serwisowe. Nie resetuj instalacji jako pierwszego kroku diagnostyki.

Pełny obraz fabryczny oprogramowania nie jest zwykłą aktualizacją zachowującą ustawienia. Programowanie przewodowe pełnego obrazu jest czynnością serwisową.

PAMEL BUS și comunicația extensiilor

ENERGY folosește două mecanisme diferite de comunicație. Rețeaua PAMEL_BUS nu trebuie confundată cu protocolul modulelor executive RS485.

Mecanism	Intervalul versiunilor 0.3.4
PAMEL_BUS în rețeaua locală	JSON pb:1 prin UDP 45100; detectarea și citirea informațiilor.
ENERGY RTU/1 pe RS485	Controlul modulelor compatibile REL2 și PWR6, magistrală comună cu contorul.

Interfața de rețea răspunde la DISCOVER, STATUS, INFO și PING. În acest caz, aplicația nu oferă un panou suplimentar și nici SET/CLAIM la distanță. Detectarea dispozitivului în rețea nu înseamnă că acesta poate fi controlat de pe orice panou PAMEL.

Pe RS485, ENERGY este singurul master. Modulele au adrese diferite, aceeași viteză și aceeași paritate. Nu există detectare automată prin broadcast a acestor module. Configurează numai dispozitive compatibile cu ENERGY RTU/1.

Confirmarea modulului înseamnă acceptarea comenzii, nu măsurarea stării contactului. Modulul trebuie să dezactiveze local canalele după pierderea comenzilor valide; profilul prevede 3 s. Biblioteca modulului din pachet necesită adaptare la placa sa reală — nu este un firmware gata pregătit pentru orice echipament.

PAMEL BUS i komunikacja rozszerzeń

ENERGY używa dwóch różnych mechanizmów komunikacji. Nie należy utożsamiać sieciowego PAMEL_BUS z protokołem modułów wykonawczych RS485.

Mechanizm	Zakres wersji 0.3.4
PAMEL_BUS w sieci lokalnej	JSON pb:1 przez UDP 45100; wykrywanie i odczyt informacji.
ENERGY RTU/1 na RS485	Sterowanie zgodnymi modułami REL2 i PWR6, wspólna magistrala z licznikiem.

Sieciowy interfejs odpowiada na DISCOVER, STATUS, INFO i PING. Nie dostarcza tu aplikacji dodatkowego panelu ani zdalnego SET/CLAIM. Wykrycie urządzenia w sieci nie oznacza możliwości sterowania nim z dowolnego panelu PAMEL.

Na RS485 ENERGY jest jedynym masterem. Moduły mają różne adresy, wspólną prędkość i parzystość. Nie ma rozgłoszeniowego automatycznego wykrywania tych modułów. Konfiguruj tylko urządzenia zgodne z ENERGY RTU/1.

Potwierdzenie modułu oznacza przyjęcie polecenia, nie pomiar stanu styku. Moduł musi lokalnie wyłączyć kanały po utracie prawidłowych poleceń; profil przewiduje 3 s. Biblioteka modułu w paczce wymaga dopasowania do jego rzeczywistej płytki — nie jest gotowym wsadem dla dowolnego sprzętu.

Ce se întâmplă în caz de defecțiune

Eveniment	Reacția și acțiunea utilizatorului
Lipsește contorul actualizat	Surplus indisponibil; încălzirea dependentă de măsurare este blocată. Verifică RS485 și alimentarea contorului.
Lipsește sonda necesară	Încălzirea rezervorului respectiv este blocată. Verifică adresa, cablul și citirea.
Lipsește o fază / tensiune prea scăzută	Programul blochează încălzirea dependentă de alimentarea corectă. Solicită electricianului să verifice instalația.
Lipsește modulul REL/PWR6	Funcțiile care utilizează modulul sunt indisponibile; este necesar un watchdog al elementului executiv.
Lipsește conexiunea la internet	Controlul local funcționează; datele distante pot fi neactualizate.
Întreruperea alimentării controlerului	După revenire are loc pornirea și citirea setărilor salvate. Istoricul RAM nu revine.

Timpii minimi de funcționare nu au prioritate față de blocările stricte. După eliminarea cauzei, verifică să nu fi rămas STOP, opriere manuală sau o eroare care necesită reaplicarea conștientă a configurației.

Dacă încălzitorul încălzește în ciuda comenzii de oprire, deconectează alimentarea acestuia cu un aparat de protecție sigur și cheamă un electrician. Nu încerca să repari un contact lipit prin modificarea setărilor.

Co się dzieje przy awarii

Zdarzenie	Reakcja i działanie użytkownika
Brak aktualnego licznika	Nadwyżka niedostępna; grzanie zależne od pomiaru blokowane. Sprawdź RS485 i zasilanie licznika.
Brak wymaganej sondy	Ogrzewanie danego zbiornika blokowane. Sprawdź adres, przewód i odczyt.
Brak fazy / zbyt niskie napięcie	Program blokuje grzanie zależne od poprawnego zasilania. Zleć kontrolę instalatorowi.
Brak modułu REL/PWR6	Funkcje korzystające z modułu są niedostępne; wymagany watchdog wykonawczy.
Brak Internetu	Sterowanie lokalne działa; zdalne dane mogą być nieaktualne.
Zanik zasilania sterownika	Po powrocie następuje start i odczyt zapisanych ustawień. Historia RAM nie wraca.

Minimalne czasy pracy nie mają pierwszeństwa przed twardymi blokadami. Po usunięciu przyczyny sprawdź, czy nie pozostał STOP, ręczne wyłączenie albo błąd wymagający świadomego ponownego zastosowania konfiguracji.

Jeżeli grzałka grzeje mimo polecenia wyłączenia, odłącz jej zasilanie bezpiecznym aparatem i wezwij instalatora. Nie próbuj naprawiać sklejonego styku zmianą ustawień.

Mesaje privind motivul funcționării sau al opririi

Configurație incorectă — funcția este dezactivată

Corectează erorile indicate și aplică setările în mod conștient.

Dezactivată în configurație

Funcția nu a fost pornită.

Nu există solicitare

Obiectivul a fost atins sau condițiile de funcționare nu sunt îndeplinite.

Menținerea confortului

Încălzirea suplimentară până la temperatura de confort poate utiliza energie din rețea.

Utilizarea surplusului

Puterea este adaptată la energia disponibilă.

Komunikaty Powód pracy lub postoju

Błędna konfiguracja — funkcja wyłączona

Popraw wskazane błędy i świadomie zastosuj ustawienia.

Wyłączone w konfiguracji

Funkcja nie została uruchomiona.

Brak zapotrzebowania

Osiągnięto cel lub warunki pracy nie są spełnione.

Utrzymanie komfortu

Dogrzewanie do temperatury komfortowej może korzystać z energii z sieci.

Wykorzystanie nadwyżki

Moc jest dopasowywana do dostępnej energii.

Mesaje privind motivul funcționării sau al opririi

Limitarea exportului

Receptorul utilizează energia pentru a limita energia livrată în rețea.

Nu există o măsurare corectă

Verifică asocierea sondei, cablul și momentul ultimei citiri.

Limită de temperatură

A fost atinsă temperatura limită. Încălzirea suplimentară este blocată.

Nu există măsurare a energiei

Funcția necesită o citire recentă de la contor sau permisiunea de a funcționa în regim de înlocuire.

Gardianul puterii

Receptorul a fost limitat din cauza limitei de consum sau a bugetului disponibil al grupului.

Komunikaty Powód pracy lub postoju

Ograniczanie eksportu

Odbiornik wykorzystuje energię, aby ograniczyć oddawanie do sieci.

Brak poprawnego pomiaru

Sprawdź przypisanie sondy, przewód i czas ostatniego odczytu.

Limit temperatury

Osiągnięto graniczną temperaturę. Dalsze grzanie jest zablokowane.

Brak pomiaru energii

Funkcja wymaga świeżego odczytu z licznika lub zgody na pracę zastępczą.

Strażnik mocy

Odbiornik ograniczono z powodu limitu poboru lub dostępnego budżetu grupy.

Mesaje privind motivul funcționării sau al opririi

Limită de curent a fazei

Receptorul a fost limitat pentru a nu suprasolicita faza asociată.

Protecție împotriva comutării frecvente

Se menține timpul minim de funcționare sau de oprire.

Programul de circulație

Pompa funcționează conform dalei active și temporizării.

Apa caldă a ajuns pe retur

Pompa se odihnește până la scăderea temperaturii pe retur.

Rezervorul este prea rece

Circulația așteaptă încălzirea apei.

Komunikaty Powód pracy lub postoju

Limit prądu fazy

Odbiornik ograniczono, aby nie przeciążać przypisanej fazy.

Ochrona przed częstym przełączaniem

Trwa minimalny czas pracy lub postoju.

Program cyrkulacji

Pompa pracuje zgodnie z aktywnym kaflem i taktowaniem.

Ciepła woda dotarła do powrotu

Pompa odpoczywa do obniżenia temperatury powrotu.

Zasobnik jest zbyt chłodny

Cyrkulacja czeka na nagrzanie wody.

Mesaje privind motivul funcționării sau al opririi

Solicitare de încălzire

Pompa transferă căldură din puffer către instalația de încălzire centrală.

Pufferul este prea rece

Pompa așteaptă temperatura minimă de pornire.

Postfuncționarea pompei

Pompa încheie preluarea căldurii după dispariția solicitării.

Căldură de la colector

Colectorul este mai cald decât partea inferioară a rezervorului cu diferența necesară.

Protecția colectorului împotriva supraîncălzirii

Rezervorul poate fi încărcat peste setarea obișnuită, până la limita încărcării de protecție.

Komunikaty Powód pracy lub postoju

Zapotrzebowanie na ogrzewanie

Pompa przekazuje ciepło z bufora do instalacji CO.

Bufor jest zbyt chłodny

Pompa czeka na minimalną temperaturę uruchomienia.

Wybieg pompy

Pompa kończy odbiór ciepła po zaniku zapotrzebowania.

Ciepło z kolektora

Kolektor jest cieplejszy od dołu zbiornika o wymaganą różnicę.

Ochrona kolektora przed przegrzaniem

Zbiornik może być ładowany ponad zwykłą nastawę, do limitu ładowania ochronnego.

Mesaje privind motivul funcționării sau al opririi

Descărcarea nocturnă

Căldura este cedată prin colectorul mai rece. Încălzirea suplimentară a acestui rezervor este blocată.

Blocare la temperatură ridicată a colectorului

Pompa rămâne oprită până când temperatura scade sub pragul de reluare.

Nu există o oră corectă

Funcționează configurația de înlocuire. Programul așteaptă sincronizarea.

Modul vacanță

Se aplică temperaturile de vacanță; circulația este dezactivată.

Forțare temporizată

După expirarea timpului, automatizarea va reveni. Protecțiile rămân active.

Komunikaty Powód pracy lub postoju

Nocne rozładowywanie

Ciepło jest oddawane przez chłodniejszy kolektor. Dogrzewanie tego zbiornika jest zablokowane.

Blokada przy wysokiej temperaturze kolektora

Pompa pozostaje wyłączona do spadku temperatury poniżej progu wznowienia.

Brak poprawnego czasu

Działa konfiguracja zastępcza. Harmonogram czeka na synchronizację.

Tryb urlopowy

Obowiązują temperatury urlopowe; cyrkulacja jest wyłączona.

Wymuszenie czasowe

Po upływie czasu wróci automatyka. Zabezpieczenia pozostają aktywne.

Mesaje privind motivul funcționării sau al opririi

Oprire manuală pentru o perioadă

După expirarea timpului, automatizarea va reveni.

Încălzire oprită

Sursele de căldură au fost oprite. Funcțiile de protecție ale pompelor rămân active.

Lipsește confirmarea modulului

Verifică conexiunea RS485, adresa și alimentarea modulului.

Blocare în timpul răcirii

Nu încălzim suplimentar rezervorul care este descărcat acum.

Nu există ieșire asociată

Asociază o ieșire fizică în Instalație.

Komunikaty Powód pracy lub postoju

Ręczne wyłączenie na czas

Po upływie czasu wróci automatyka.

Grzanie zatrzymane

Zatrzymano źródła ciepła. Funkcje ochronne pomp pozostają aktywne.

Brak potwierdzenia modułu

Sprawdź połączenie RS485, adres i zasilanie modułu.

Blokada podczas chłodzenia

Nie dogrzewamy zbiornika, który jest teraz rozładowywany.

Brak przypisanego wyjścia

Przypisz fizyczne wyjście w Instalacji.

Mesaje privind motivul funcționării sau al opririi

Lipsește o fază / tensiune prea scăzută

Încălzirea a fost blocată până la revenirea alimentării corecte.

Komunikaty Powód pracy lub postoju

Brak fazy / zbyt niskie napięcie

Grzanie zablokowano do powrotu poprawnego zasilania.

Înainte să suni la service

Problemă	Verifică în ordine

Pagina nu se deschide

Wi-Fi-ul telefonului → AP-ul corect → adresa http:// → parola panoului → recuperarea AP-ului.

Lipsește contorul

Model → adresă → viteză/paritate → A/B → alimentare → test de comunicare.

Putere incorectă

Compararea cu contorul → profil → CT → faze → semn; nu porni reglarea pe baza unor date incorecte.

Încălzitorul nu pornește

De ce? → puterea receptorului → fază → surplus disponibil → temperatură → timpi → STOP.

Sonda nu funcționează

Asocierea ROM → conector → cablu → sondă funcțională → corectitudinea suprapunerii.

Cloud offline

Wi-Fi local → internet → cod de diagnosticare → prospețime; nu reseta încălzirea.

La sesizare, indică modelul, versiunea programului, mesajul și circumstanțele apariției. Sunt utile raportul CSV, o copie a configurației fără parole și o captură a alarmei concrete. Nu trimite parola Wi-Fi-ului de acasă și nici parola panoului.

Dacă problema apare după modificarea setărilor, descrie ce câmpuri au fost modificate. Modifică un singur parametru odată și observă efectul suficient de mult timp, ținând cont de inerția termică a sistemului.

Zanim zadzwonisz do serwisu

Problem	Sprawdź po kolei
Nie otwiera się strona	Wi-Fi telefonu → właściwy AP → adres http:// → hasło panelu → odzyskanie AP.
Brak licznika	Model → adres → prędkość/parzystość → A/B → zasilanie → test komunikacji.
Błędna moc	Porównanie z licznikiem → profil → CT → fazy → znak; nie uruchamiaj regulacji na złych danych.
Grzałka nie startuje	Dlaczego? → moc odbiornika → faza → dostępna nadwyżka → temperatura → czasy → STOP.
Sonda nie działa	Przypisanie ROM → wtyk → przewód → sprawna sonda → poprawność nakładki.
Cloud offline	Lokalne Wi-Fi → Internet → kod diagnostyczny → świeżość; nie resetuj ogrzewania.

Przy zgłoszeniu podaj model, wersję programu, komunikat i okoliczności wystąpienia. Pomocne są raport CSV, kopia konfiguracji bez haseł oraz zrzut konkretnego alarmu. Nie przesyłaj hasła do domowego Wi-Fi ani hasła panelu.

Jeżeli problem występuje po zmianie nastaw, odtwórz, które pola zmieniono. Zmieniaj jeden parametr naraz i obserwuj efekt odpowiednio długo dla bezwładności cieplnej układu.

Întreținere și ajutor

1. Controlează periodic cablurile, bornele și starea carcasei. Efectuează operațiunile la circuitele electrice după deconectarea alimentării.

2. Verifică dacă sondele sunt montate în locurile potrivite. Nu le scoate trăgând de cablu; demontează-le după răcire.

3. Separă cablurile sondelor de cablurile rezistențelor de încălzire, motoarelor și invertoarelor. Menține conectorii uscați.

4. Nu șunta termostatul de siguranță și nu mări limitele pentru a ascunde alarma.

5. După schimbarea rezistenței de încălzire, actualizează puterea în configurație. După schimbarea sondei, atribuie noul ROM. După schimbarea contorului, verifică profilul și scala.

Nu arunca echipamentul uzat împreună cu deșeurile amestecate. Predă-l la punctul corespunzător de colectare a echipamentelor electrice. Număr de înregistrare PAMEL: BDO 000073814.

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

Cele mai recente date de contact, instrucțiuni și ajutor: https://serwer.pamel.pl/

Konserwacja i pomoc

1. Regularnie kontroluj przewody, zaciski i stan obudowy. Czynności przy obwodach elektrycznych wykonuj po odłączeniu zasilania.

2. Sprawdzaj, czy sondy są osadzone we właściwych miejscach. Nie wyciągaj ich za przewód; demontuj po ostygnięciu.

3. Oddziel przewody sond od przewodów grzałek, silników i falowników. Utrzymuj złącza suche.

4. Nie mostkuj termostatu bezpieczeństwa i nie podnoś limitów, aby ukryć alarm.

5. Po zmianie grzałki uaktualnij moc w konfiguracji. Po zmianie sondy przypisz nowy ROM. Po zmianie licznika sprawdź profil i skalę.

Zużytego urządzenia nie wyrzucaj z odpadami zmieszanymi. Przekaż je do właściwego punktu zbiórki sprzętu elektrycznego. Numer rejestracyjny PAMEL: BDO 000073814.

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

Najnowsze dane kontaktowe, instrukcje i pomoc:
https://serwer.pamel.pl/

Atlasul ecranelor web

Ilustrațiile prezintă panoul local ENERGY cu citiri și setări exemplificative. Paginile lungi au fost împărțite în fragmente succesive; în browser, acestea se derulează vertical.

Meniu: Vizualizare, Încălzire centrală / rezervor tampon, ACM / circulație, Solare, Energie, Programări, Concediu, Grafice, Asistent de instalare, Instalare și Sistem. Pe telefon, meniul se deschide cu butonul din bara de sus.

Pentru a afla motivul funcționării receptorului, folosește De ce? Pentru a implementa setările, folosește Verifică și aplică. Simplul fapt că vizualizezi pagina nu activează ieșirile.

Procedura de selectare a sursei sondei solare se găsește în capitolul Sonda solară. Exemplele celorlalte câmpuri de protecție și răcire se află la sfârșitul atlasului.

Atlas ekranów WWW

Ilustracje pokazują lokalny panel ENERGY z przykładowymi odczytami i ustawieniami. Długie strony podzielono na kolejne fragmenty; w przeglądarce przewija się je pionowo.

Menu: Podgląd, CO / bufor, CWU / cyrkulacja, Solary, Energia, Harmonogramy, Urlop, Wykresy, Kreator instalacji, Instalacja i System. Na telefonie menu otwiera przycisk w górnej belce.

Aby odczytać powód pracy odbiornika, użyj Dlaczego? Aby wdrożyć ustawienia, użyj Sprawdź i zastosuj. Samo oglądanie strony nie uruchamia wyjść.

Procedurę wyboru źródła sondy solarnej znajdziesz w rozdziale Sonda solarna. Przykłady pozostałych pól ochrony i chłodzenia znajdują się na końcu atlasu.

Instrucțiuni în limba română

z z Ecran web Vizualizare — partea 1

[P | PAMEL aji ESEE CEE Gp GEE p

REJA Energia pe mâini bune =

© ACM/ circulație

a | ua

% Sisteme solare Rețea configurată

* Control activ

Nu există setări de lucru în așteptare.

1, Energie

EH Programări

+ Asistent de instalare

© stelece Casa ta folosește energie L a &

sm Ri iaja -1,24 kW Casa ta 54,2

o 4 ieșiri active ey, z Tae >

54,2 « 48,5 21,4 8,42 iwi

Ritmul energiei tale Grafice > Ce funcționează acum?

= = za

: a . surplus PORNIT

ż

PORNIT 7

A DN ” >= ye AUTO

(4 SS

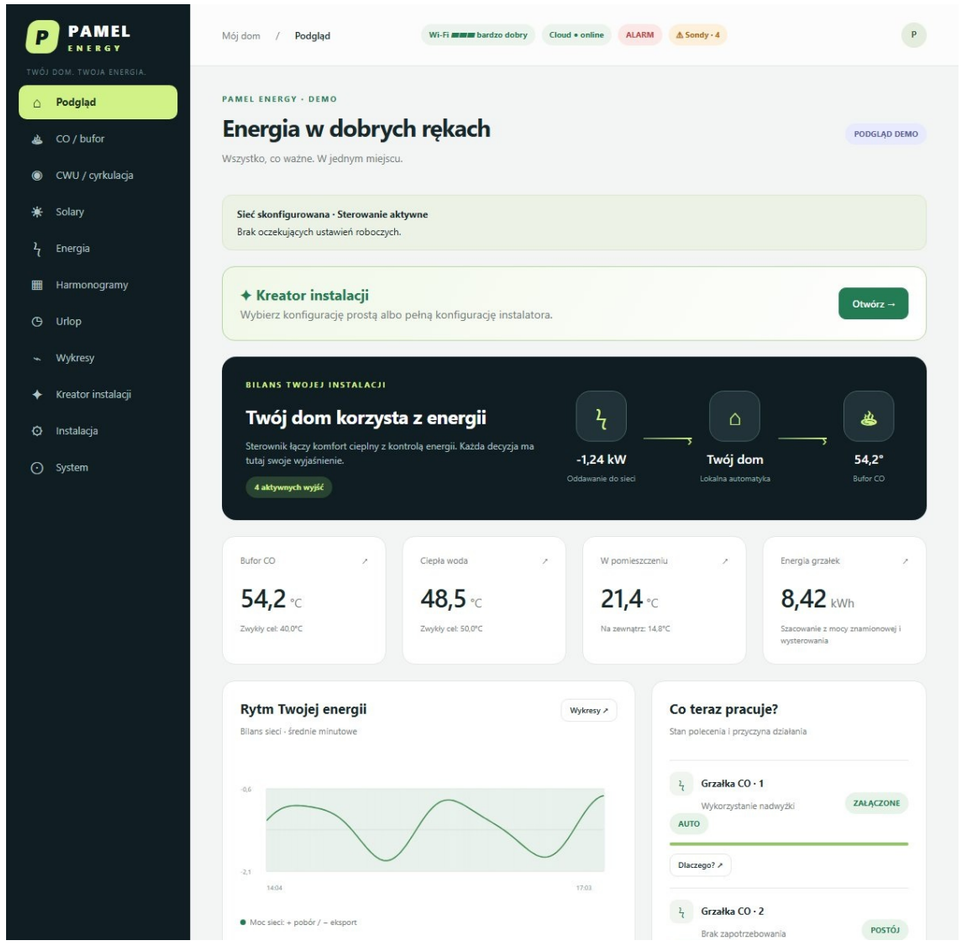
Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

PAMEL ENERGY * instrucțiune de lucru 0.2 82

Pagina originală · 82

Ekran WWW Podgląd — część 1



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

Ecran web Vizualizare — partea 2

4	Rezistență ÎC-3
4	Rezistență ACM

Căldură pentru casă	Confort în fiecare zi	Energie de la soare

Treci la computer

Wi-Fi a fost pornit corect. Controlul prin Wi-Fi	și AP funcționează simultan.

Conectat la Dom.

Pe un computer conectat la aceeași rețea, introdu:

http://192.168.1.40

roluri

Copiază adresa locală

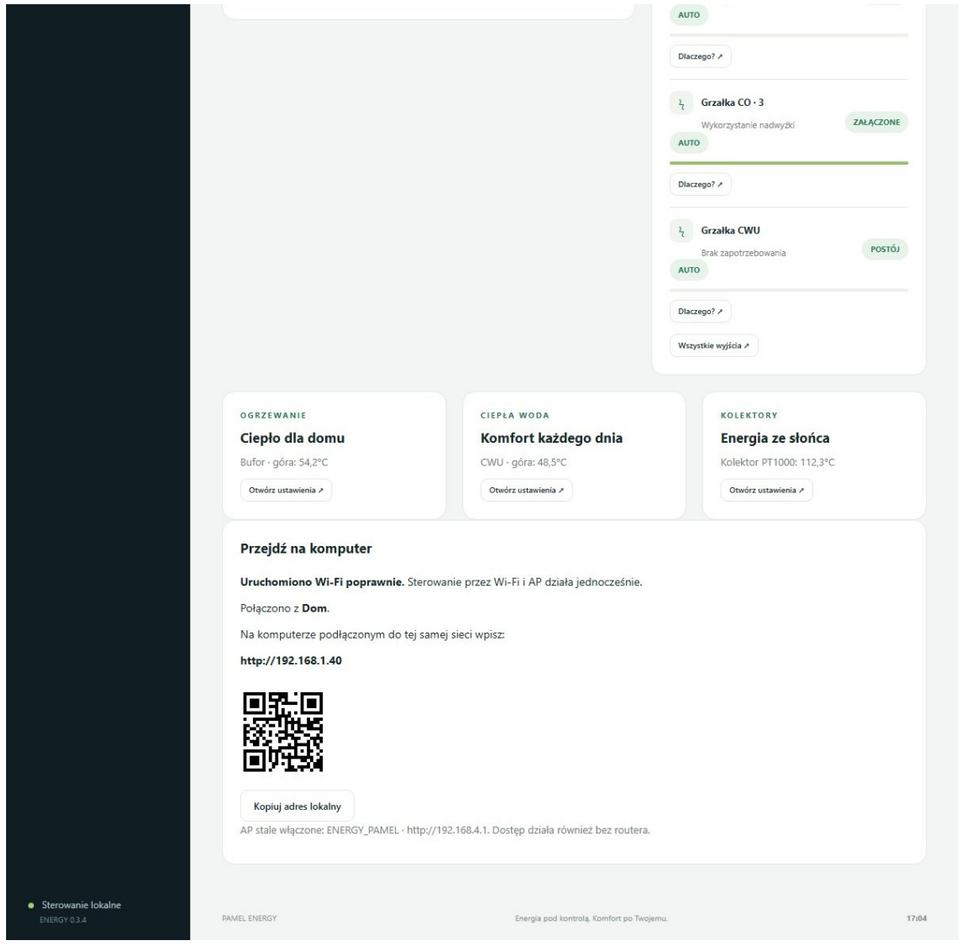
Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile	și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

PAMEL ENERGY	*	instrucțiune de lucru 0.2	83

Pagina originală · 83

Ekran WWW Podgląd — część 2



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

7 &F

Ecran web ÎC / rezervor tampon — partea 1

PAMEL ÎC / rezervor tampon Wi-Fi mmm foarte bun _ Cloud online ALARMĂ _ ASonde-4 P

|

Căldură adaptată casei

© ACM/circulație > me

3% Sisteme solare

1 Energie Rezervor ÎC

EB Programări Activează gestionarea rezervorului Număr de sonde ale rezervorului tampon

R

kw i

1— partea de sus m

~ Grafice

Mod de încălzire Minim de confort [°C]

peered Surplus + minim de confort * 35

O Obiectivul încălzirii din surplus [°C] Temperatură maximă [°C]

65 80

Histerezis [°C] Temperatură înlocuitoare fără timp ["C]

2 35

Reglarea încălzirii

Regulator în funcție de condițiile meteo [/] Corecție ambientală

7) Modulato Rezervor tampon la -10°C exterior [°C]

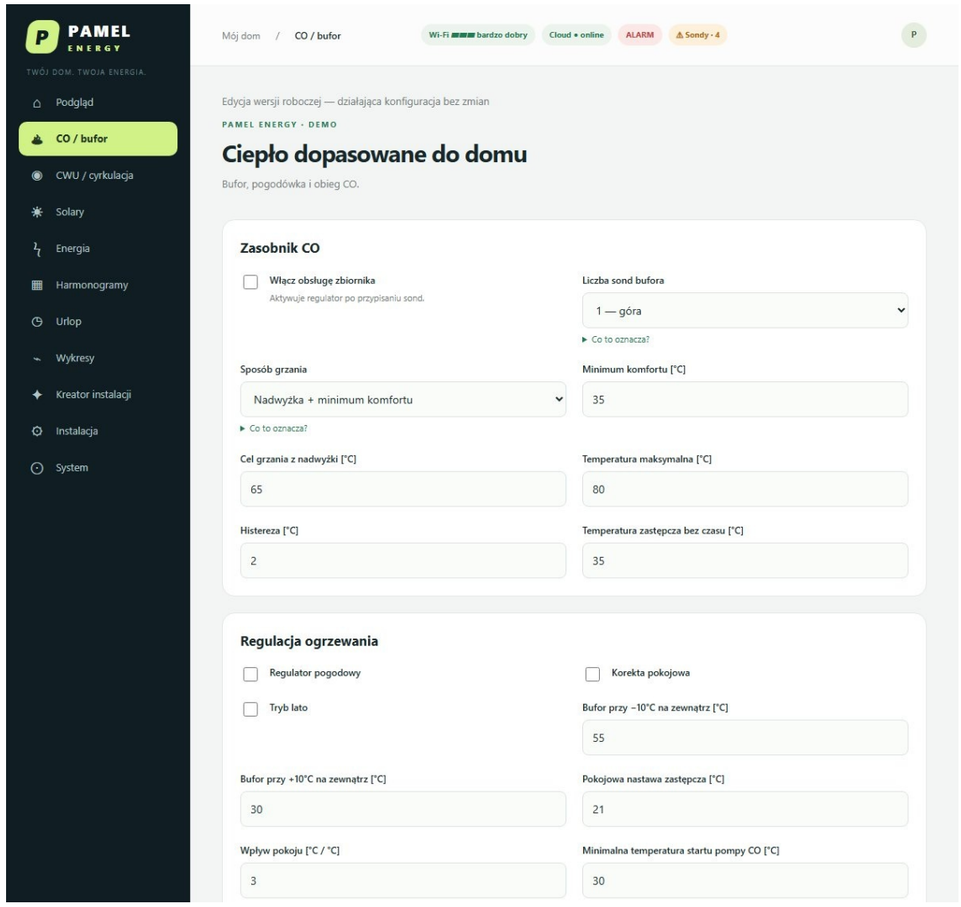
55

Rezervor tampon la +10°C exterior [°C] Setare înlocuitoare pentru temperatura camerei [°C]

30 21

Pagina originală · 84

Ekran WWW CO / bufor — część 1



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

7 &F

Ecran web ÎC / rezervor tampon — partea 2

Postfuncționarea pompei ÎC [s]

120

Pompă de căldură

Permisiune pentru pompa de căldură Circuit deservit

ÎC + ACM v

Rezistențele pot încălzi simultan din rețea Timp minim de autorizare [s]

300

Timp minim de repaus [s]

300

Ieșiri — stare și motivul funcționării

5 Rezistență de încălzire

ÎC - 1

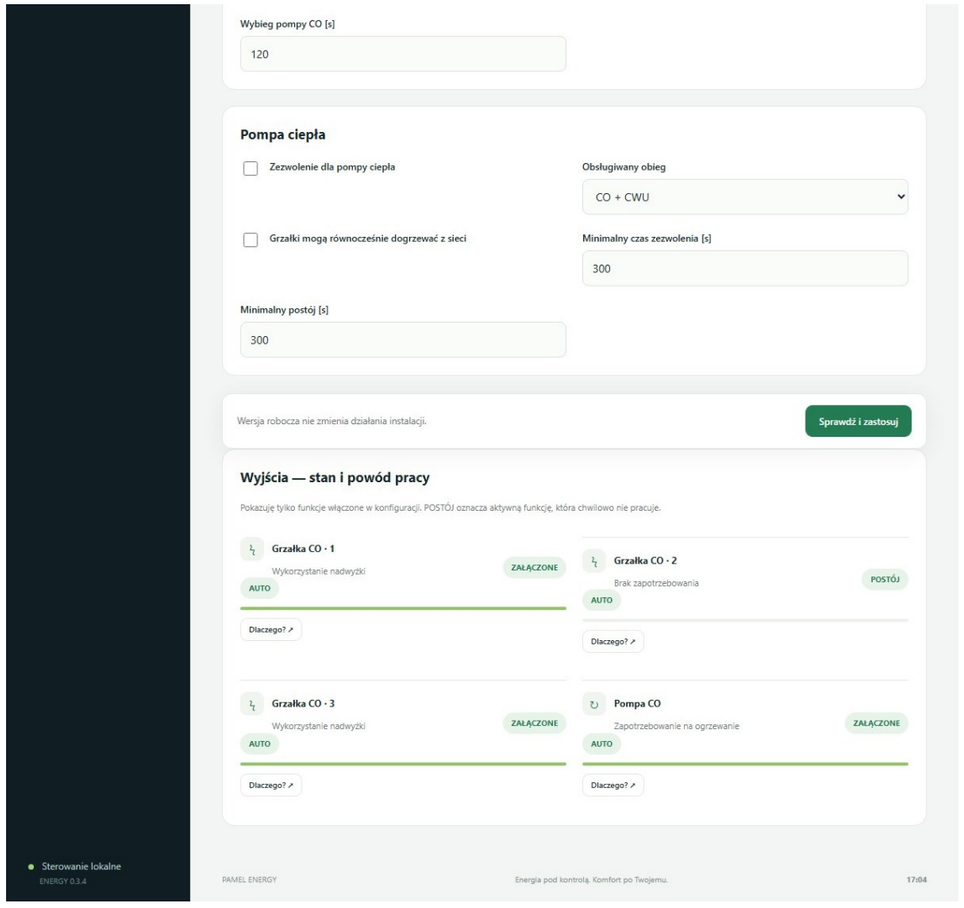
: ae) Rezistență ÎC-2

1 RezistențăÎC-3 v Pompă ÎC

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

Ekran WWW CO / bufor — część 2



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

= 7 &F

Ecran web ACM / circulație — partea

P| PAMEL ACM / circulație Wi-Fi mmm foarte

bun Cloud online _ ALARMĂ _ Sonde-4 P

6 Vizualizare E jocze zi k i

& ÎC/rezervor tampon = . ee +

Apă caldă când ai nevoie de ea

3% Sisteme solare

1 Energie Rezervor ACM

Ef Programări |] Activează gestionarea rezervorului Număr de sonde ACM

A

Gz 5 1 —partea de sus +

e ych

Mod de încălzire Minim de confort [°C]

+ asistent de instalare Surplus + minim de confort vw 35

© Instalație » Ce înseamnă?

B= Obiectivul încălzirii

din surplus [°C] Temperatură maximă [°C]

i

65 80

Histerezis [°C] Temperatură înlocuitoare fără timp [°C]

R 35

Recirculare

Program săptămânal Mod de funcționare continuă

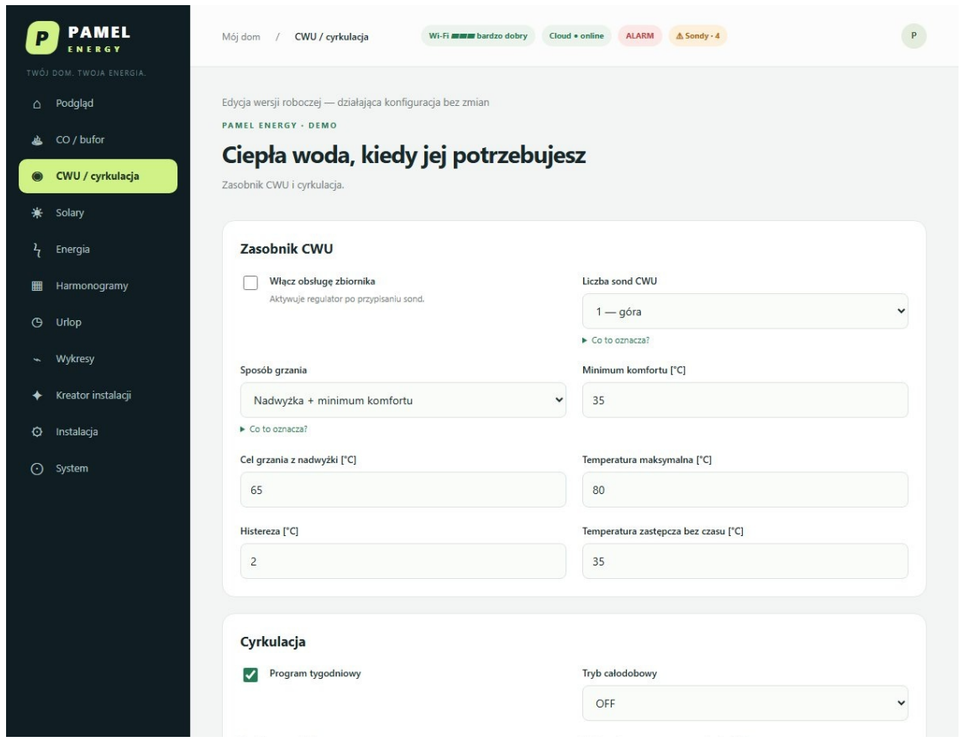
OPRIT

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

Pagina originală · 86

Ekran WWW CWU / cyrkulacja — część 1



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

=

7

&F

Ecran web ACM / circulație — partea

Mod fără timp corect

Temperatura minimă a rezervorului [°C]

OPRIT

v

35

Sonda de retur a circulației

Temperatura de încheiere a ciclului [°C]

40

CICLU1: funcționare [s]

CICLU1 - pauză [s]

120

900

CICLU2 « funcționare [s]

CICLU 2 - pauză [s]

180

600

CICLU3 « funcționare [s]

CICLU 3 - pauză [s]

300

600

|

Ieșiri — stare și motivul funcționării

1 Rezistență ACM

Bra

7

k

REPAUS

Ep

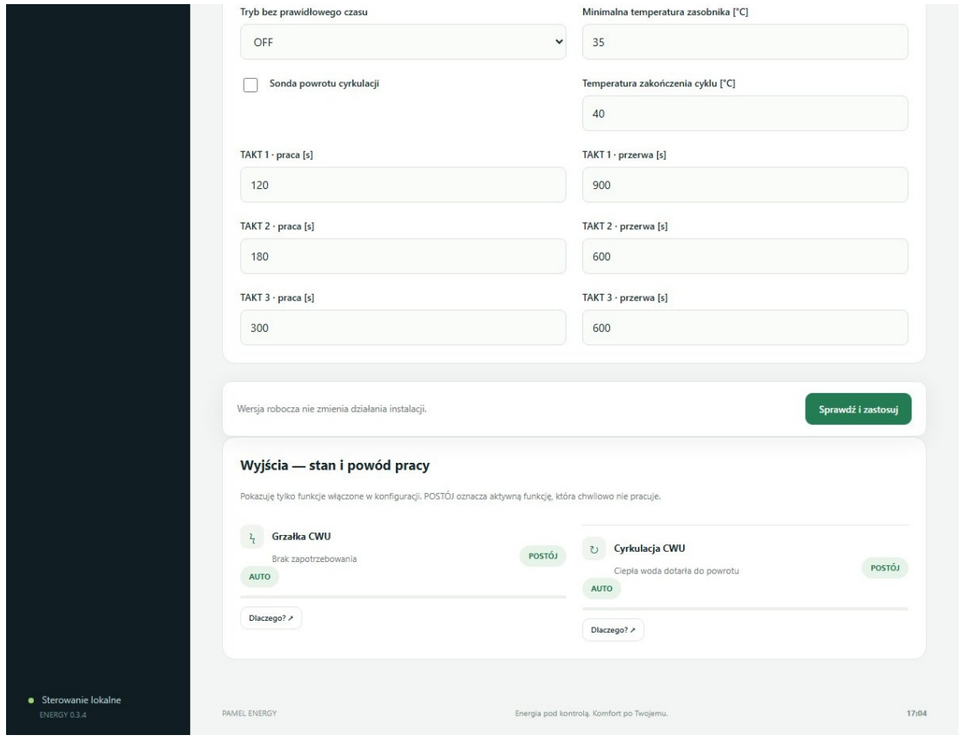
omen

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile

și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

Ekran WWW CWU / cyrkulacja — część 2



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

=

7

&F

Ecran web Energie — partea 1

[P | PAMEL

—

n= C=. Gp GEE

p

PAMEL ENERGY

EI

Programare

© Concediu Gardianul puterii

Z waey Activează gardianul

Maxim

consum total [W]

10000 + = Asistent de instalare

© instalare Rezervă înaintea limitei de consum [W]

Limita L1 [A]

300

16

Limita L2 [A]

Limita L3 [A]

16

16

M) Încălzire suplimentară de confort după pierderea contorului

Regulile tale pentru energie

Export permis [W]

Marja de reacție înaintea limitei [W]

6000

100

Reglare separată pentru faze

[|] Rezistențe de încălzire

ÎC funcționează împreună

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile

și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

PAMEL ENERGY

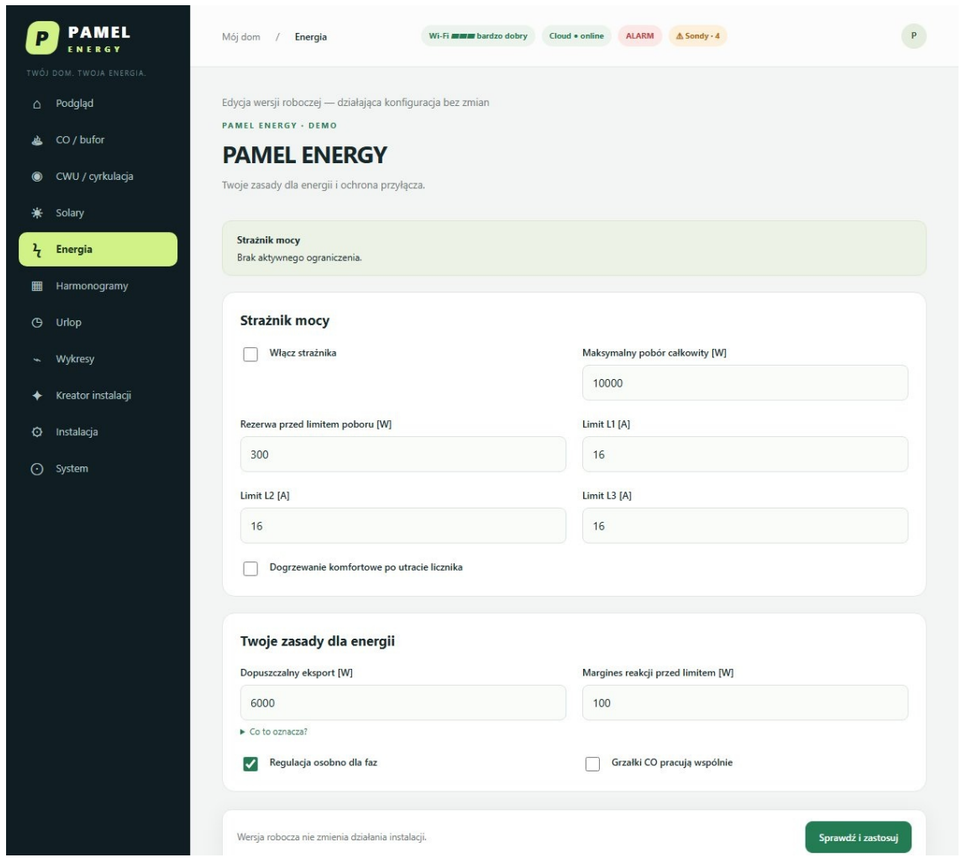
*

instrucțiune de lucru 0.2

88

Pagina originală · 88

Ekran WWW Energia — część 1



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

= 7 &F

Ecran web Energie — partea 2

Ieșiri — stare și motivul funcționării

\+ Rezistență ÎC-1

‘a PORNIT cp oz:2

Dv Recirculare

ACM U Pompă ÎC

v Pompă solară

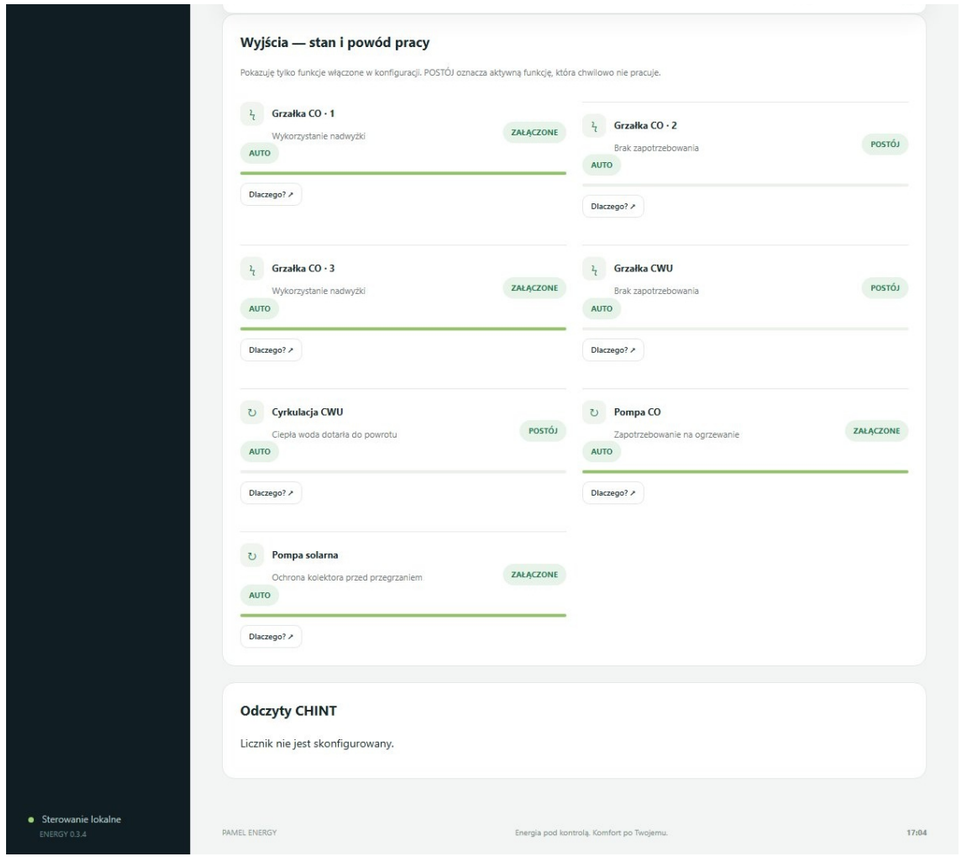
Citiri CHINT

Contorul nu este configurat.

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

Ekran WWW Energia — część 2



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

Ecran web Programări

P| PAMEL zoo foarte bun Goud soning ALARMĂ Sonde-4 p

& ©0 / rezervor tampon . .

Fiecare oră după cum vrei

© ACM/circulație

a E sna iserecalior iu

3% Sisteme solare

1 Energie

\+ Asistent de instalare wt 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45

103 Instalare mie 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45

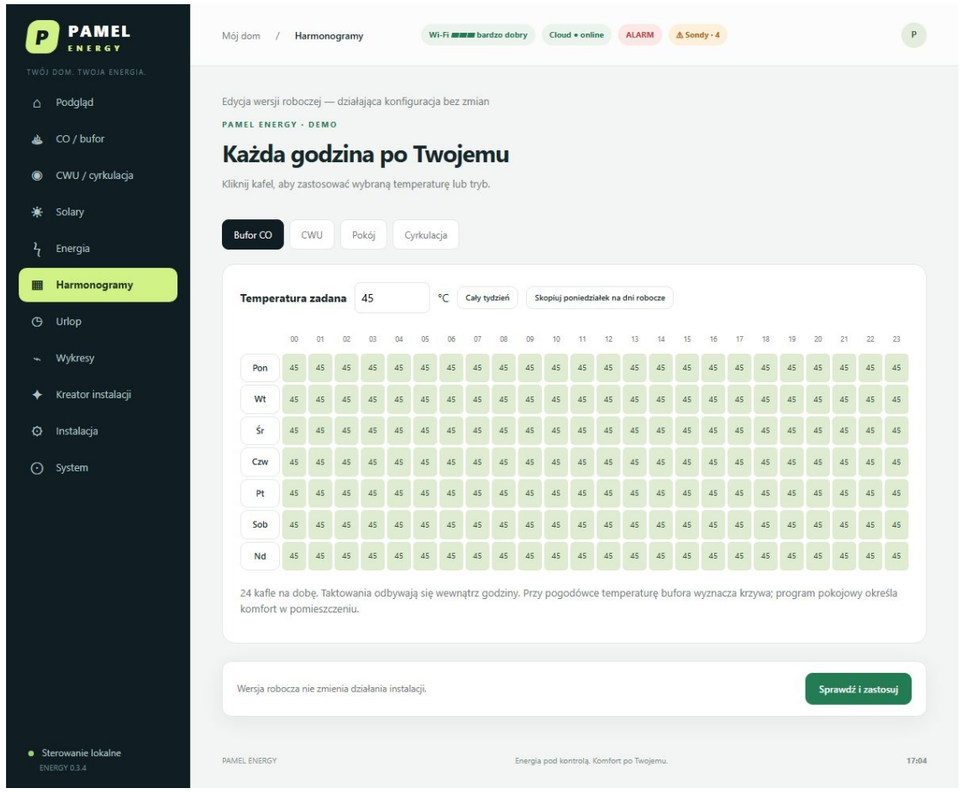
Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

PAMEL ENERGY * instrucțiune de lucru 0.2 90

Pagina originală · 90

Ekran WWW Harmonogramy



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

[P | PAMEL ij n= CEE Gp GE p

SID SSE . .

Pleci? Casa rămâne sub supraveghere.

© ACM/ circulație

gy

1 Energie Perioada concediului

El Programare 7). Activează concediul pentru perioada indicată De la — ora locală

© Concediu

Mie Până la — ora locală

zz.ll.aaaa --:-- n

+ = Asistent de instalare

@ Instalație

© sistem Confort în timpul absenței

Temperatura minimă a rezervorului tampon ÎC [°C] Temperatura minimă ACM [*C]

15 15

Temperatura minimă a camerei [°C] [7]. Dezactivează încălzirea normală ÎC în concediu

12

Dezactivează încălzirea normală ACM în concediu

Circulația rămâne dezactivată. Protecția solară și protecția împotriva temperaturilor maxime funcționează în continuare. În modul „doar surplus”, atingerea minimului nu este

Încheie concediul acum

@ Control local

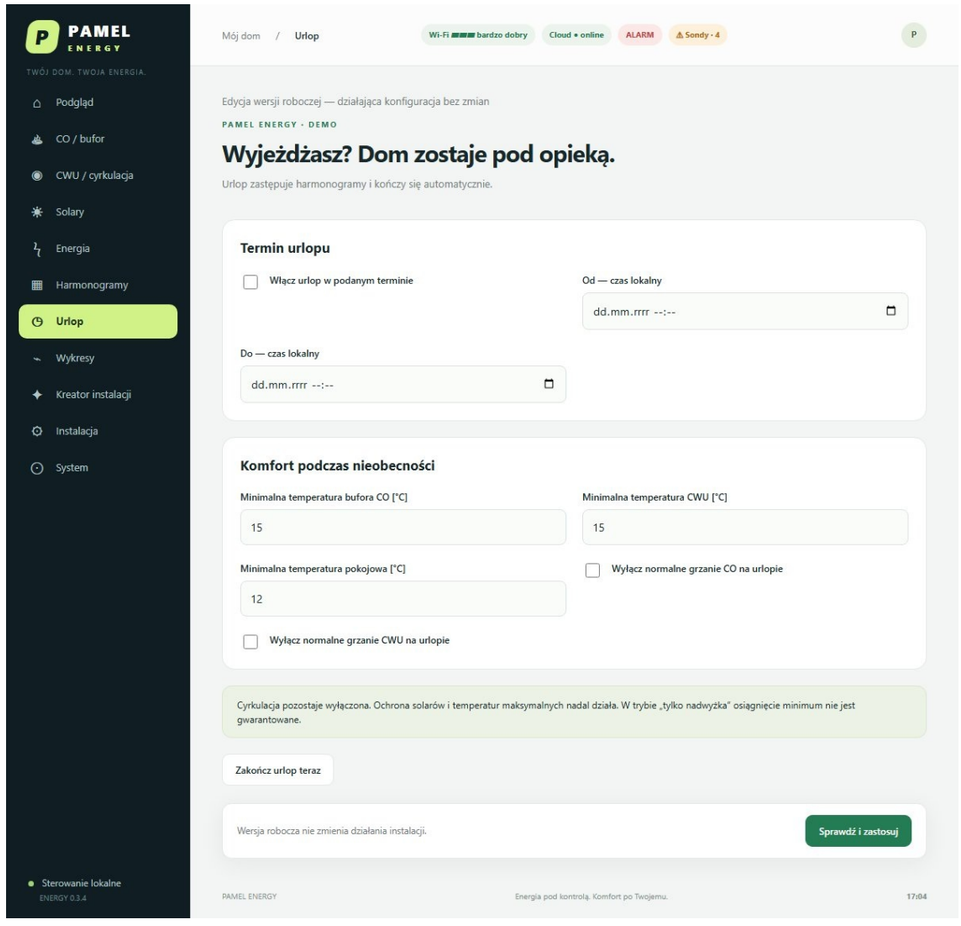
Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

PAMEL ENERGY * instrucțiune de lucru 0.2 91

Pagina originală · 91

Ekran WWW Urlop



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

7 &F

Ecran web Grafice — partea 1

[P | PAMEL Wsz ESEE CEER Gp GE p

6 Vizualizare E jocze zi k i

& ©0 / rezervor tampon z.

Vezi cum funcționează casa ta

EI Programări

Bilanț energetic [W]

© Concediu aA SOE

\+ Asistent de instalare

Rezervor tampon - partea de sus [°C] Rezervor tampon - partea de jos [°C]

ACM-sus [°C] ACM: jos [°C]

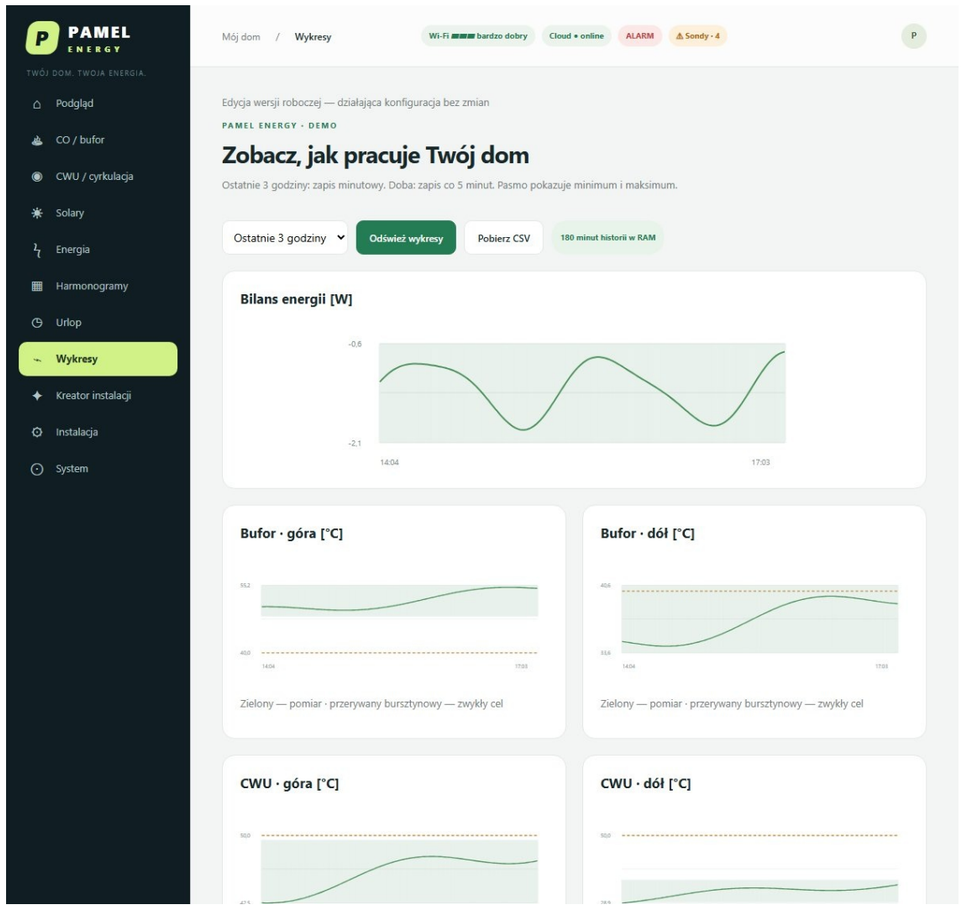
Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

PAMEL ENERGY * instrucțiune de lucru 0.2 92

Pagina originală · 92

Ekran WWW Wykresy — część 1



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

7 &F

Ecran WWW Grafice — partea 2

Colector PT1000 [°C] În încăpere [°C]

Când au funcționat ieșirile?

Rezistență ACM - 4

Jurnal de evenimente

27.09.2026, 17:00:19 7 Protecția colectorului împotriva supraîncălzirii

27.09.2026, 16:49:29 1 Utilizarea surplusului

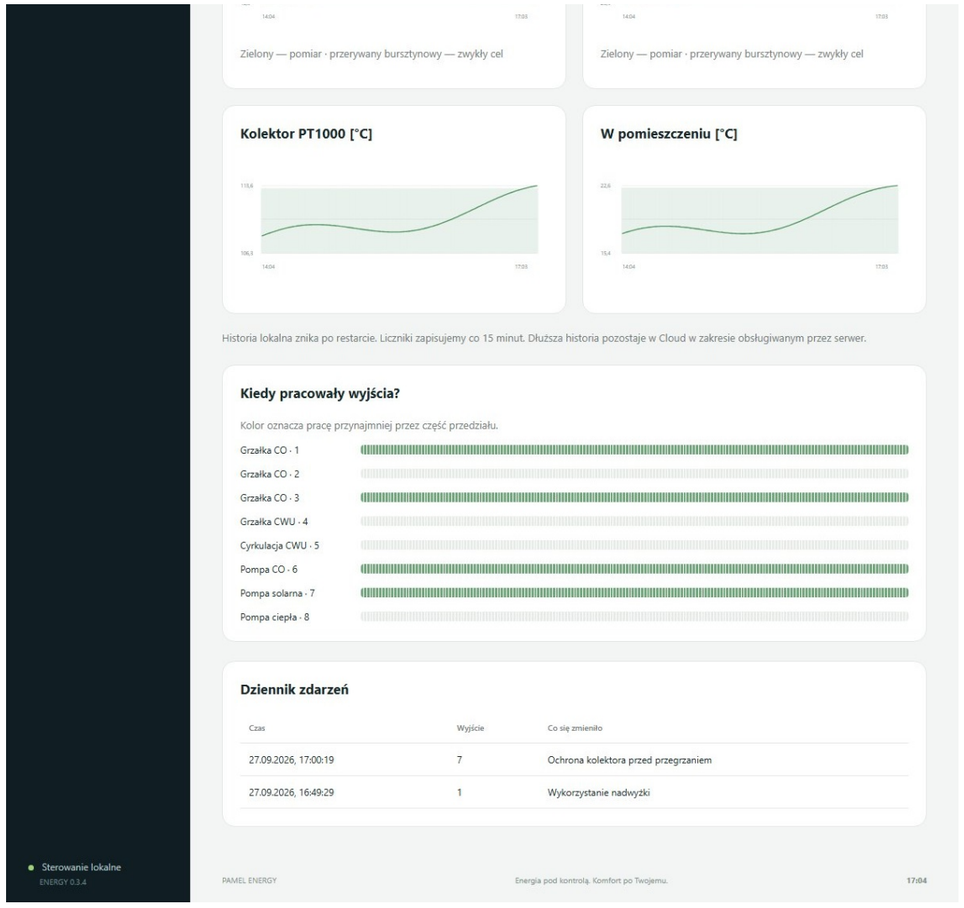
Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

PAMEL ENERGY * instrucțiune de lucru 0.2 93

Pagina originală · 93

Ekran WWW Wykresy — część 2



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

z Ecran WWW Selectarea asistentului

P| PAMEL GSKiii Le CEA Ge GE p

& O/acumulator z

Cum vrei să configurezi ENERGY?

3% Sisteme solare

2 Energie CONFIGURARE SIMPLĂ CONFIGURARE AVANSATĂ

G Urop Modul simplu nu blochează funcțiile dispozitivului.

În orice moment poți trece la Instalare și poți configura totul manual.

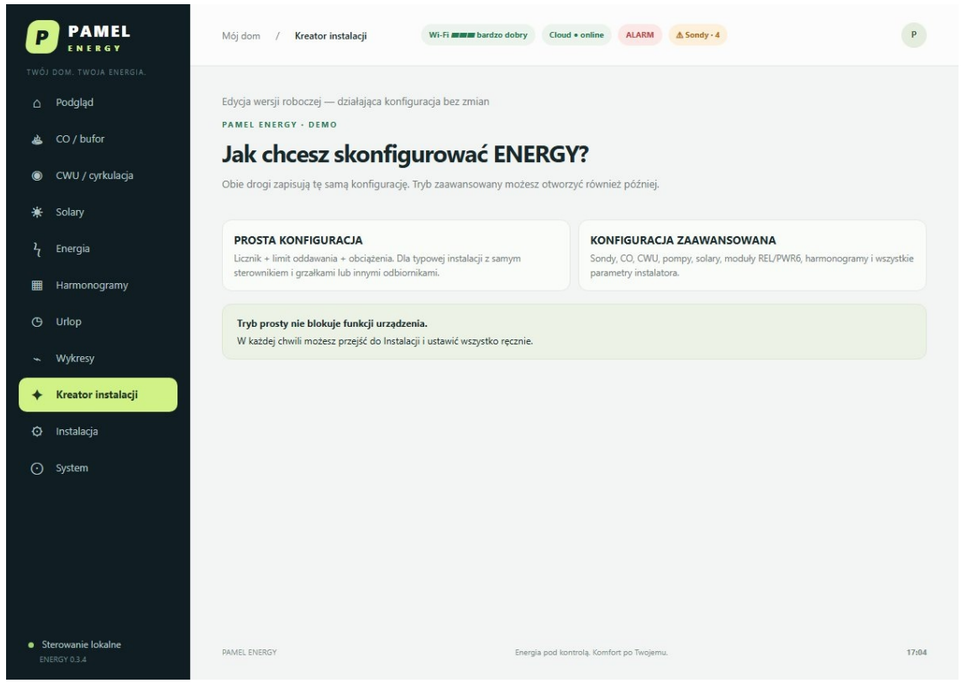
© Instalație

© sistem

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

Ekran WWW Wybór kreatora



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

k lare — je

Ecran WWW Instalare — partea 1

PAMEL m" misio (misi (M KA P

& ÎC/rezervor tampon . . .

Instalare adaptată pentru tine

© ACM/oytkulaga = nd a Rotem ur automatizarea.

1 Energie + Asistent de instalare |oe |

El Programare

Testarea instalației

\+ Asistent de instalare Automatizarea funcționează conform setărilor salvate

Rezistența CO	«1 - 10 s	Rezistența CO: 2 - 10 s	Rezistența CO - 3 - 10 s	Rezistența ACM - 4 - 10 s	Circulația ACM - 5 - 10 s
© sistem	Pompa CO-6-10s		Pompă solară		- 7-10 s

Test comunicare RS485

i

OK —

ie lebrana

TEST CONTOR TEST REL TEST PWR6

Sonde de temperatură

Detectate:7 2800000000000000- linia1 - 14,8*C 2800000000000001 . linia1 - 21,4*C 2800000000000002. linia1 - 54,2*C 2800000000000003. linia1 -39,6°C 2800000000000004. linia2 -48,5*C 2800000000000005- linia2 - 35,1*C 2800000000000006: linia2 . 38,2*C

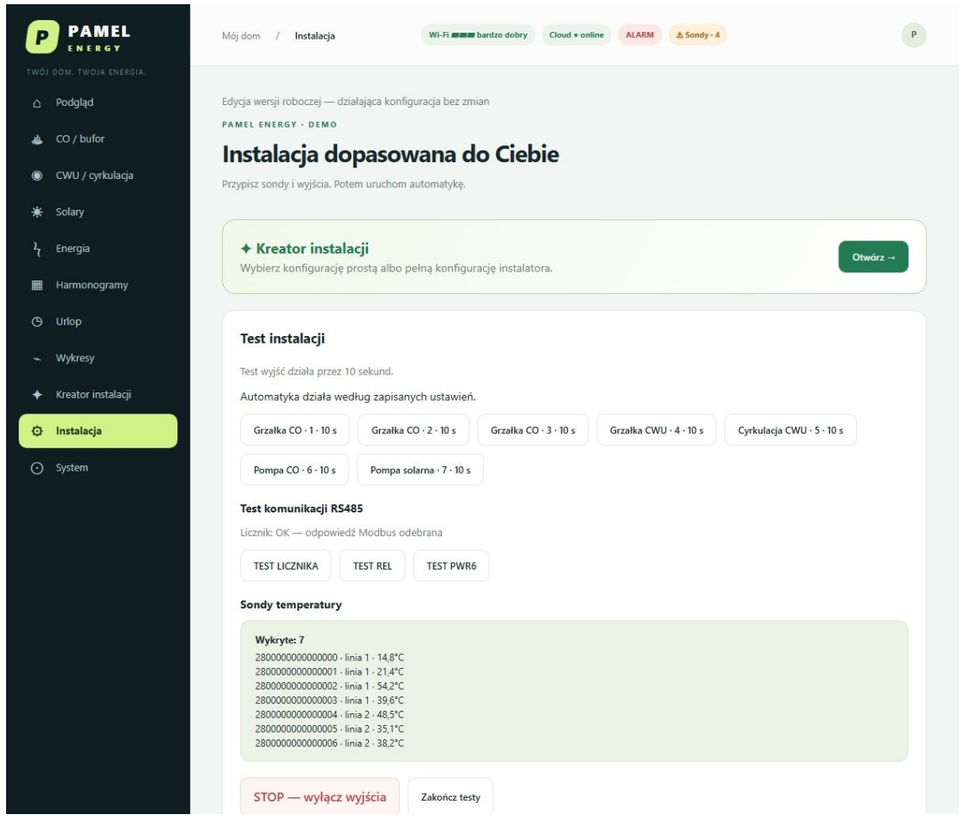
OPREȘTE — dezactivează ieșirile Încheie testele

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

Pagina originală · 95

Ekran WWW Instalacja — część 1



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

=

7

&F

—

Ecran WWW Instalare — partea 2

Pornire

Instalație configurată — pornește controlul

Număr de sonde ale rezervorului tampon

1 — sus

+

Număr de sonde ACM

1— partea de sus

*

Sonde DS18B20

În exterior

i

i

Corecție În exterior [°C]

Neatribuită

a

o

În încăpere

Corecție În încăpere [°C]

Neatribuită

*

o

Acumulator -sus

Corecție Acumulator

* sus [°C]

Neatribuită

a

o

Acumulator -jos

Corecție Acumulator - jos [*C]

Neatribuită

a

o

ACM: sus

Corecție ACM

: sus [°C]

Neatribuită

oa

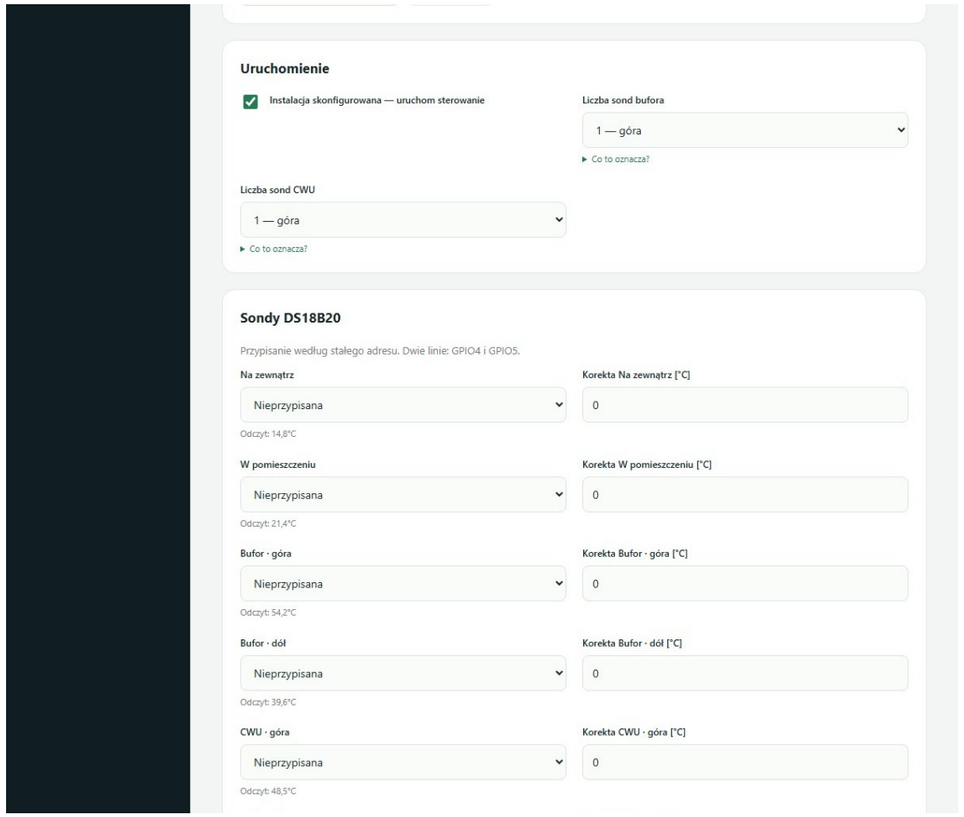
o

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile

și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

Ekran WWW Instalacja — część 2



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

= 7 &F

Ecran WWW Instalare — partea 3

ACM- jos Corecție ACM

- jos [°C]

Neatribuită a o

Retur circulație Corecție Retur circulație [°C]

Neatribuită a o

Funcții și ieșiri

Neutilizat v Releu 1 v u v o 1 5 5

Neutilizat v Releu 2 » 2 v o 2 a 5

Neutilizate * Releu 3 14 [EJ v o 3 5 5

Neutilizat v Releu 4 * L1 v 0 4 a 5

Neutilizat v Releu5 =v L2 v o 5 5 5

Neutilizat v Releu 6 ~~ B v o 6 5 5

Neutilizate ¥ REL. 1 v ul * o 7 5 5

Neutilizat v REL -2 14 2 v 0 8 5 5

Neutilizat v SSR -1 v 3 v oO 9 >| 5

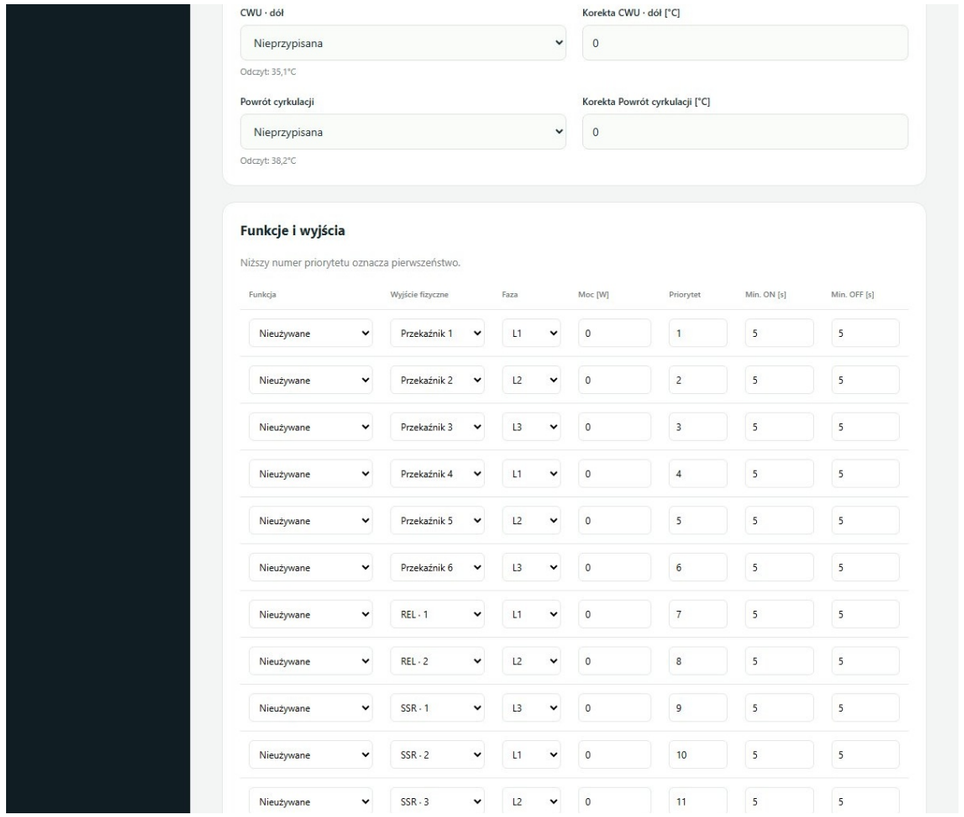
Neutilizat v SSR- 2 v u v o 10 5 5

Neutilizate * SSR- 3 v 2 » o nN 5 5

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

Ekran WWW Instalacja — część 3



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

= 7 &F

Ecran WWW Instalare — partea 4

Neutilizate v SSR - 4 * 3 v o 12 5 5

Neutilizat v SSR- 5 ¥ L1 v o 13 LA 5

Neutilizat 14 SSR- 6 v [72 ad o 14 § 5

Model contor

Selectează contorul

Lipsește contorul »

P lika je D ka 1F h

Magistrală RS485

Modul de relee REL [| Modul

SSR PWR6

1 20

Adresa modulului SSR Viteză RS485 [bit/s]

21 9600

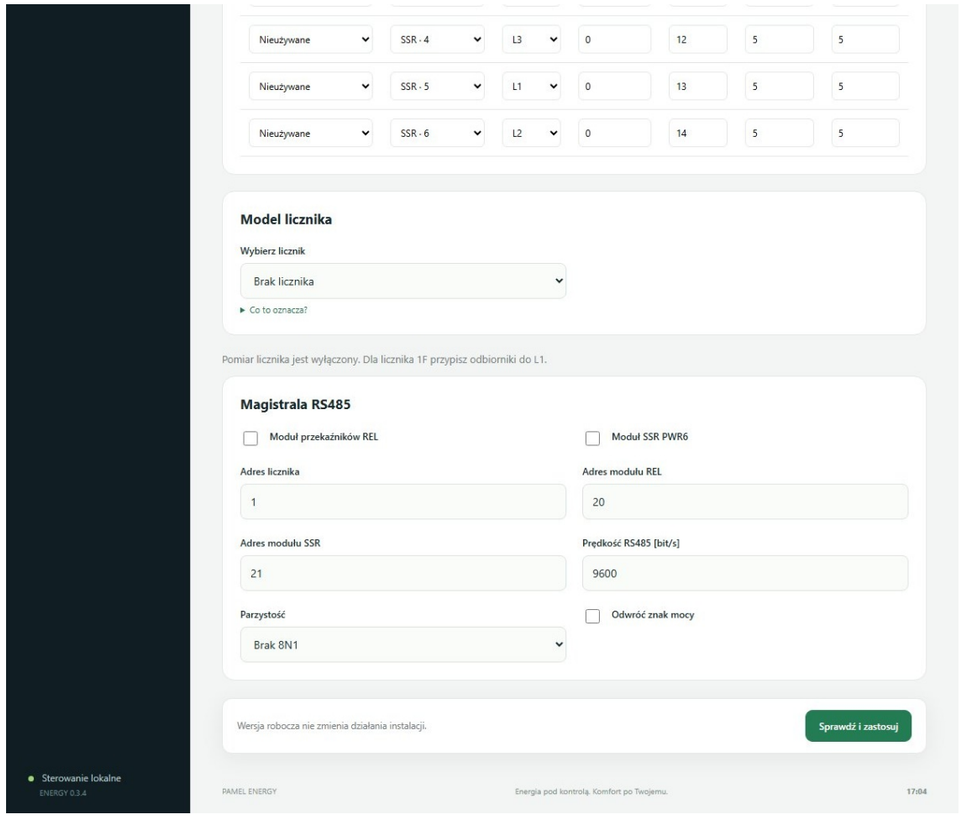
Paritate [[] Inversează semnul puterii

Fără 8N1 v

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

Ekran WWW Instalacja — część 4



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

7 &F

Ecran WWW Sistem — partea 1

P| PAMEL — n=) CEA CD GEE p

Conexiune și liniște

© ACM/circulație sf

z ge ee

3% Sisteme solare

1 Energie Selectează rețeaua Wi-Fi

Ef Programări ter H tk a M t F ę kalr e

8 we 0 Caută rețele Wi-Fi

~ Grafice

; oc: ij E

+. Asistent de instalare Numele rețelei Wi-Fi Parola rețelei Wi-Fi

Acasă

© Instalație

> Ce înseamnă U afișează parola

Rețea deschisă — șterge parola salvată

\+ Conectat la Wi-Fi

Rețea Acasă

Semnal H H HH foarte bun - -48 dBm

Adresă 192.168.1.40

Acces permanent prin AP

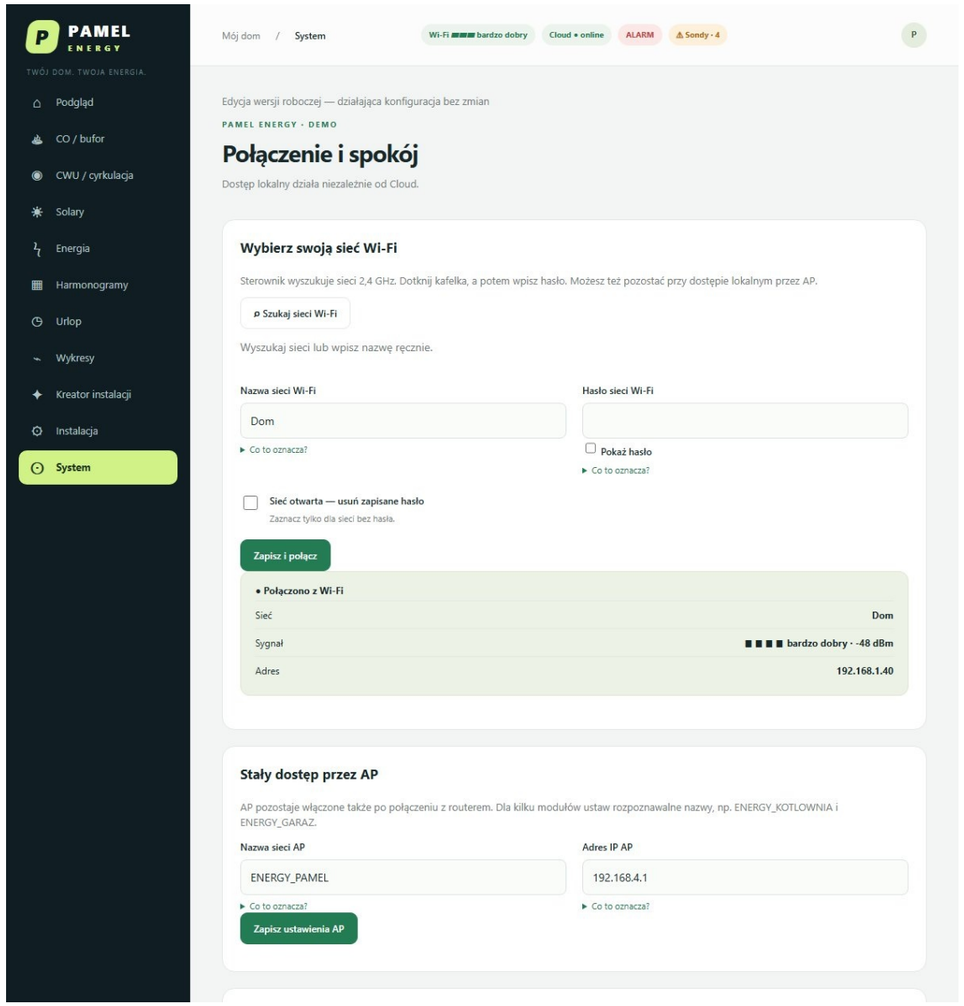
Numele rețelei AP Adresa IP AP

ENERGY_PAMEL 192.168.4.1

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

Pagina originală · 99

Ekran WWW System — część 1



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

7 &F

Ecran WWW Sistem — partea 2

Actualizarea programului

Actualizări de pe serverul PAMEL. Setările sunt păstrate. În timpul instalării, ieșirile vor fi dezactivate, iar controlerul va reporni

Versiunea 0.3.4

Verifică actualizarea

Acces de service

ENERGY_PAMEL - http://192.168.4.1

Ține apăsat IN1 (GPIO6 la GND) timp de 3 secunde. Restabilește numele ENERGY_PAMEL

și adresa 192.168.4.1 până la repornire și deschide o fereastră de 15 minute

Parolă nouă pentru panou Repetă parola nouă

Afișează parola O afișează parola

Fără parolă pentru panou

PAMEL CLOUD

Conexiune OK

Treci la computer

Wi-Fi a fost pornit corect. Controlul prin Wi-Fi și AP funcționează simultan.

Conectat la Dom.

Pe un computer conectat la aceeași rețea, introdu:

http://192.168.1.40

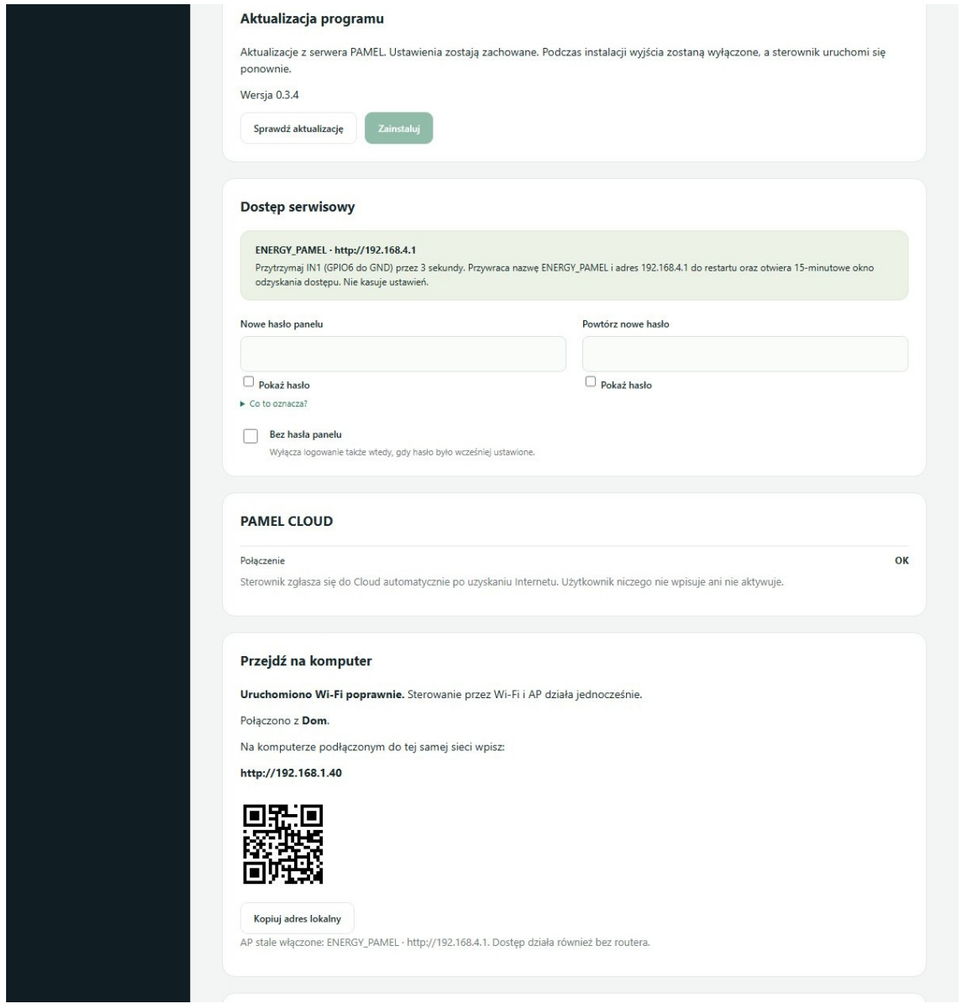
Copiază adresa locală

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

Pagina originală · 100

Ekran WWW System — część 2



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

Ecran WWW Sistem — partea 3

Semnalizare

Sunetul alarmelor

Diagnosticare

Versiunea programului	0.3.4
Identificator	DEMO — fără dispozitiv
Memorie liberă	142 kB
Cloud	OK - 200
RS485: corecte/erori	1489/0

Dezactivează sunetul pentru o oră | Oprește încălzirea | Reia automatizarea

Resetare — numai prin AP

Resetează setările instalației | Șterge Wi-Fi

Configurare și service PAMEL

Descarcă raportul CSV | Descarcă configurația | Încarcă configurația din fișier

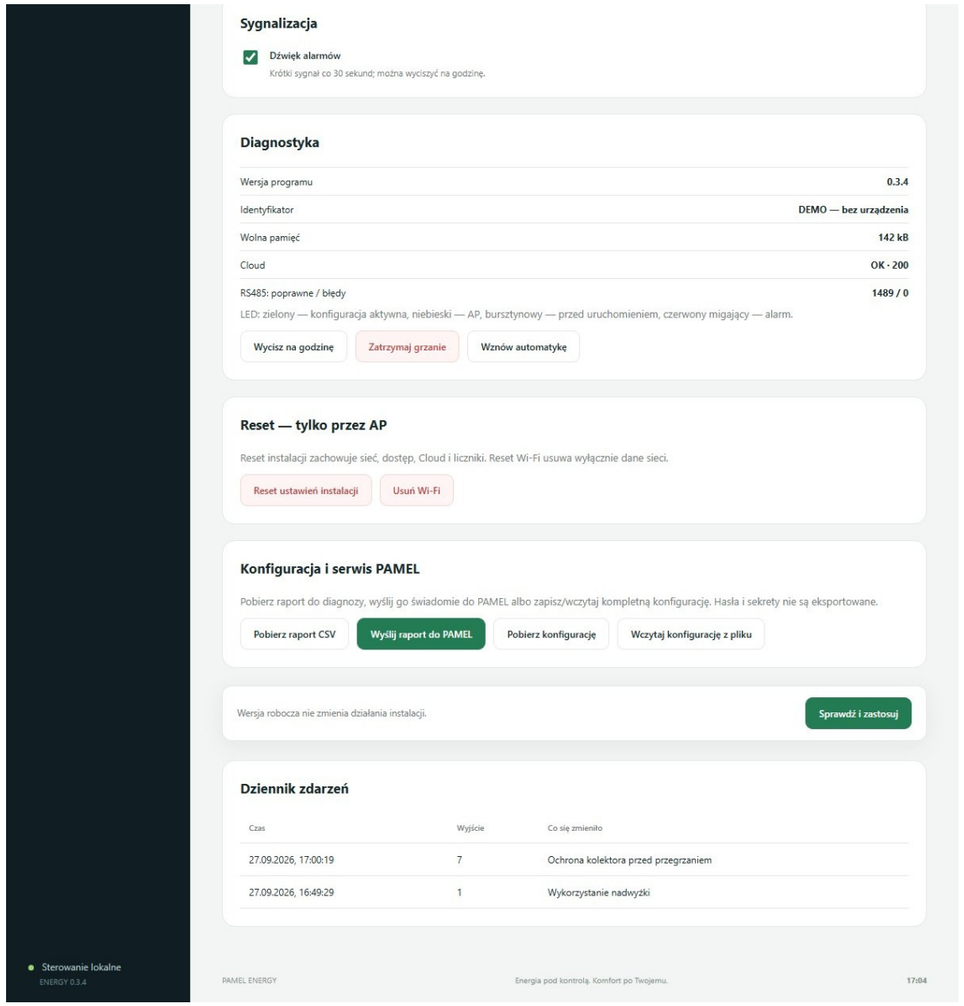
Jurnal de evenimente

27.09.2026, 17:00:19	7	Protecția colectorului împotriva supraîncălzirii
27.09.2026, 16:49:29	1	Utilizarea surplusului

@ Control local

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

Ekran WWW System — część 3



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

Ecran WWW Asistent simplu — contor

P| PAMEL GSKiii Le CEA Ge GE p

+

Configurare simplă

© ACM/circulație -

ra saw aren

3% Sisteme solare

Contor Pasul 1 din 4

1 Energie ŚŚ

zabici, Model contor

SU Selectează contorul

= Grafice CHINT DTSU666 : 3F - 5(80)A direct bf

Sa: icz dzie akt zasto sti a contor atribuie consumatorii la L

© Sistem Setările standard ale contorului:

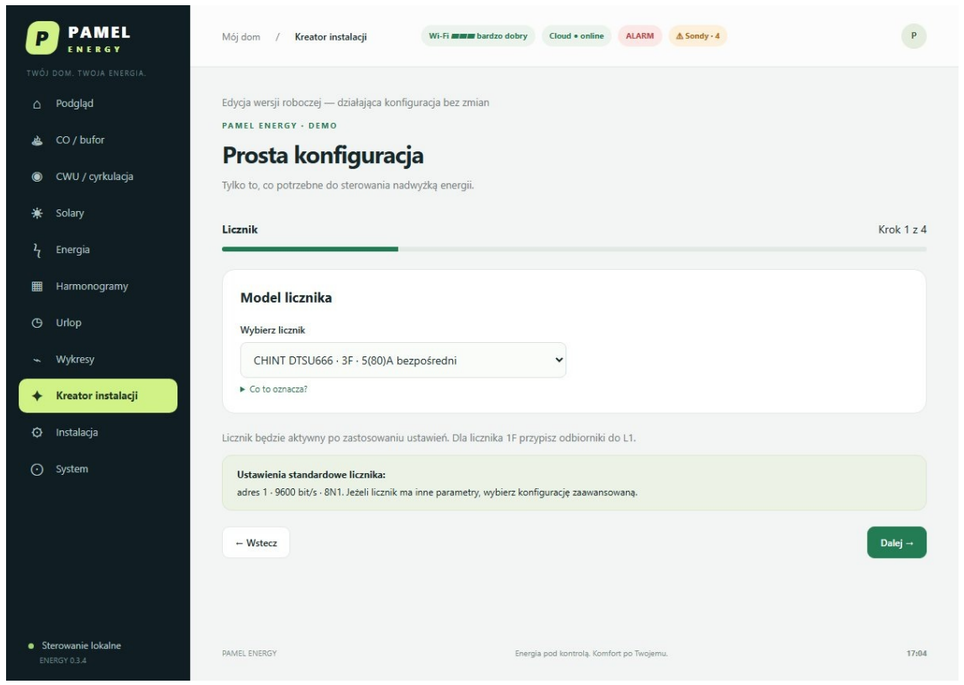
adresă1 - 9600 biți/s - 8N1. Dacă contorul are alți parametri, selectează configurarea avansată.

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

PAMEL ENERGY * instrucțiune de lucru 0.2 102

Ekran WWW Prosty kreator — licznik



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

Ecran WWW Asistent simplu — export

P| PAMEL GSKiii Le CEA Ge GE p

+

Configurare simplă

© ACM/oytkulaga oporna nm" ener

Livrare în rețea Pasul 2 din 4

1 Energie

pote Cât poate rămâne pentru livrarea în rețea?

© uUfop Export permis [W]

= Grafice 0

© Instalație

RETE

[0] Sistem introdu 0-100 W. Controlerul va conecta consumatorii atunci când exportul depășește valoarea setată.

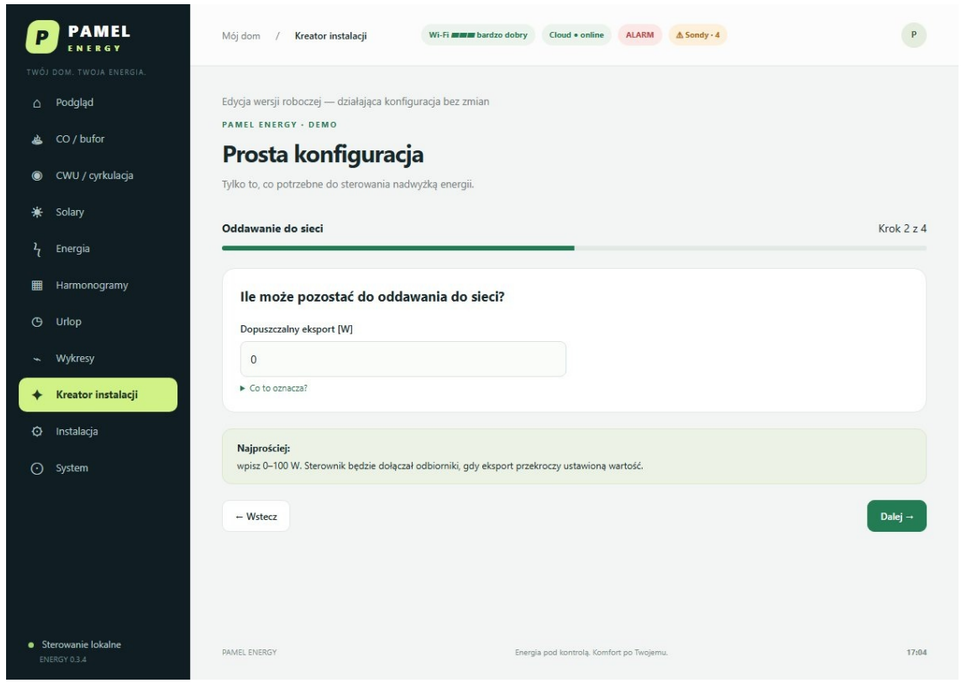
Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

PAMEL ENERGY * instrucțiune de lucru 0.2 103

Pagina originală · 103

Ekran WWW Prosty kreator — eksport



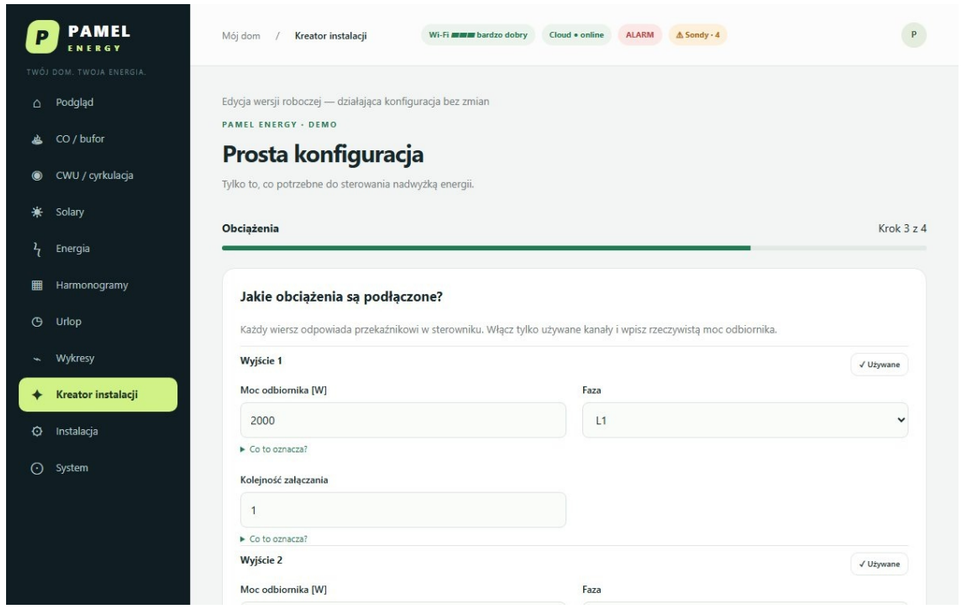
Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

Ecran WWW Asistent simplu — sarcini — partea 1

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile, puterile și adresele din ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

Ekran WWW Prosty kreator — obciążenia — część 1



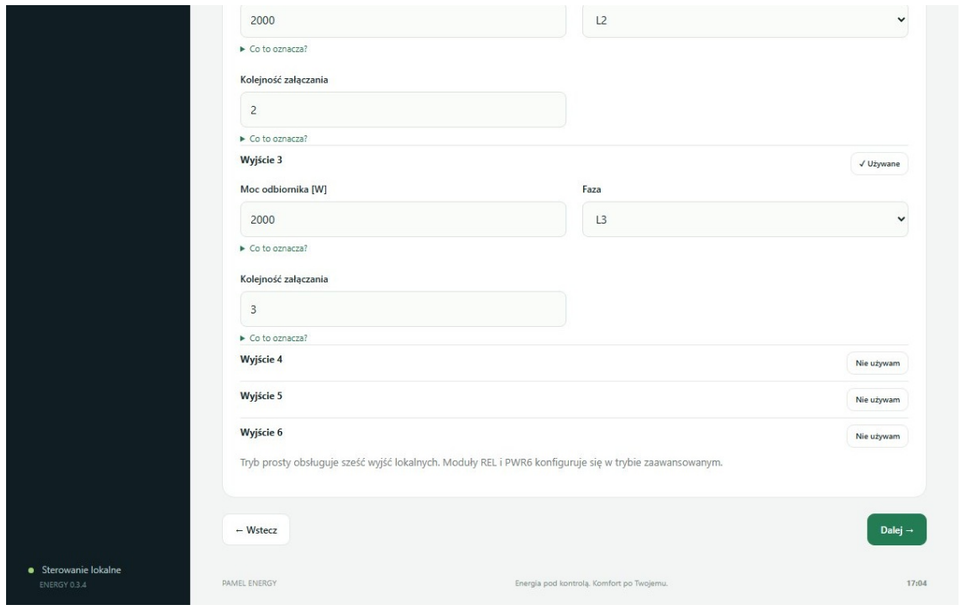
Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

Ecran WWW Asistent simplu — sarcini — partea 2

Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile, puterile și adresele din ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

Ekran WWW Prosty kreator — obciążenia — część 2



Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

LJ

verificare

P| PAMEL ere WHF ammm foarte bun Cloud

sonline ALARMĂ. Sonde-4 p

Configurare simplă

© ACM/ circulație =

t F 'ebne erowania nac ą energ

Verificare Pasul 4 din 4

1 Energie PPL

wn

ER Program: Verificare

GAME

Contor CHINT DTSU666- 3F - 5(80)A direct

Alki

Export ow

Ieșirea 1 2000 W - L1

© Instalație

Ieșirea 2 2000 W - L2

Ieșirea 3 2000 W - L3

Mai întâi voi salva setările fără a conecta consumatorii.

După salvare, controlerul va începe citirea contorului. Va permite activarea automatizării numai după o citire corectă.

— Înapoi

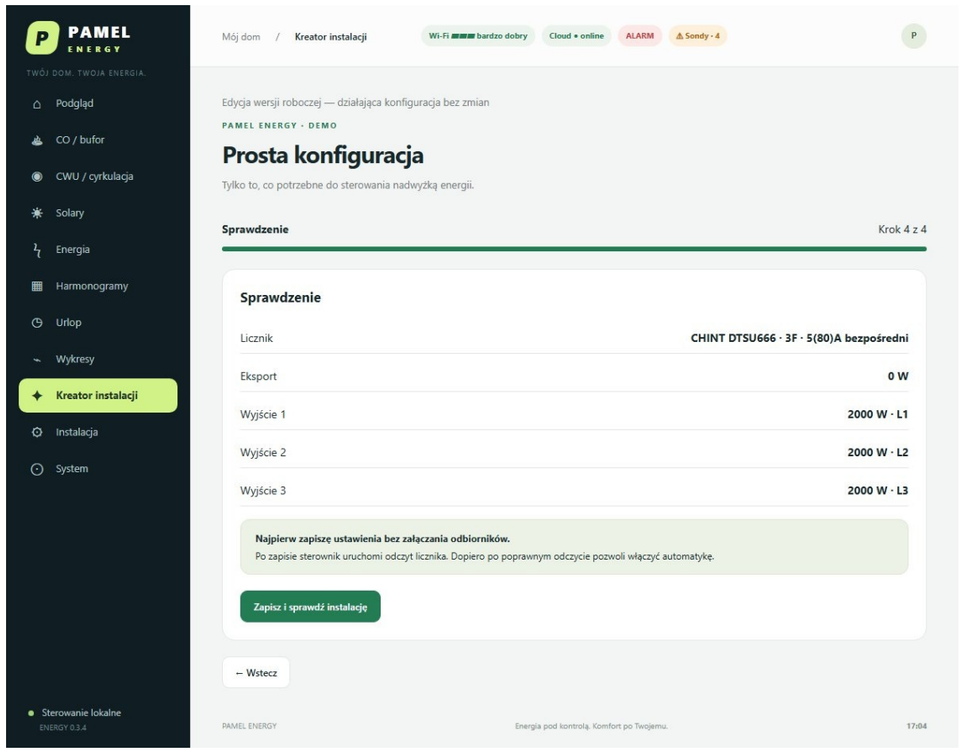
Vizualizarea panoului cu date exemplificative. Temperaturile și puterile și adresele din

ilustrație nu sunt setări recomandate pentru fiecare instalație.

PAMEL ENERGY * instrucțiune de lucru 0.2 106

Pagina originală · 106

Ekran WWW Prosty kreator — sprawdzenie



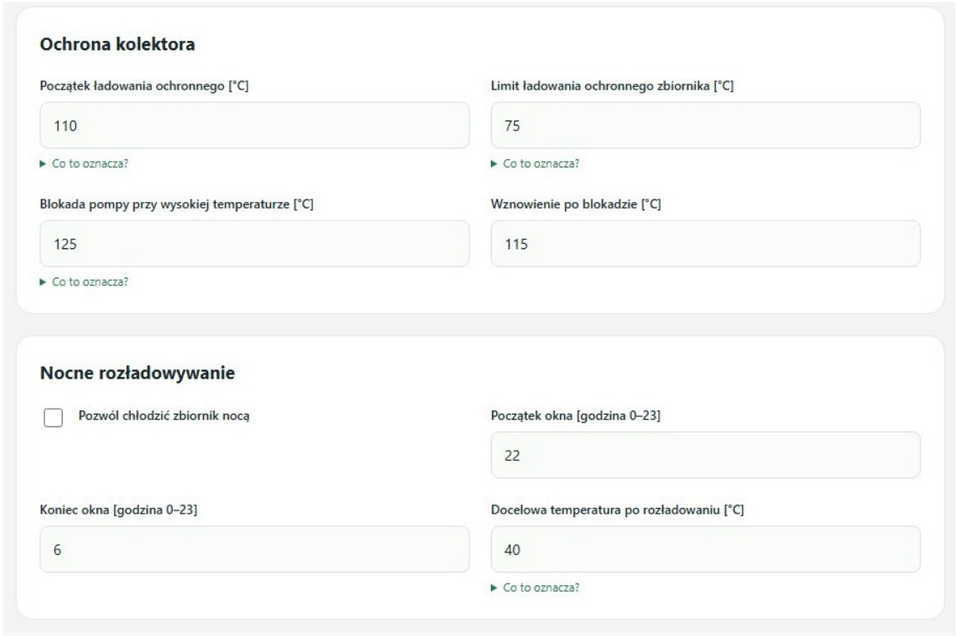
Widok panelu z przykładowymi danymi. Temperatury, moce i adresy na ilustracji nie są nastawami zalecanymi dla każdej instalacji.

Instrucțiuni în limba română

Ecran WWW Protecția și răcirea panourilor solare

Câmpuri pentru protecție și răcire nocturnă. Alege valorile în funcție de sondă, lichid și instalație. Setarea maximă a temperaturii panourilor solare: 125°C.

Ekran WWW Ochrona i chłodzenie solarów



Pola ochrony i nocnego chłodzenia. Dobierz wartości do sondy, płynu i instalacji. Maksymalna nastawa temperatury solarów: 125°C.

Fișa setărilor instalației

Instalatorul poate salva aici parametrii de recepție. Păstrează separat o copie a configurației JSON.

Poziție	Stabilire
Modelul contorului și transformatorul	
Adresă / viteză / paritate	
Rolul și ieșirea fiecărei rezistențe	
Puterile și fazele consumatorilor	
Sondele atribuite și locurile de măsurare	
Obiectivele și temperaturile maxime	
Limita importului și limitele pe faze	
Adresa panoului local / numele AP	
Data verificării protecțiilor	

Nu salva aici parola Wi-Fi sau parola panoului. Păstrează datele de acces într-un loc sigur.

Karta ustawień instalacji

Instalator może zapisać tutaj parametry odbioru. Kopię konfiguracji JSON przechowuj oddzielnie.

Pozycja	Ustalenie
Model licznika i przekładnia	
Adres / prędkość / parzystość	
Rola i wyjście każdej grzałki	
Moce i fazy odbiorników	
Przypisane sondy i miejsca pomiaru	
Cele oraz maksymalne temperatury	
Limit importu i limity fazowe	
Adres lokalnego panelu / nazwa AP	
Data kontroli zabezpieczeń	

Nie zapisuj tu hasła Wi-Fi ani hasła panelu. Dane dostępowe przechowuj w bezpiecznym miejscu.

Instrucțiuni în limba română

Notele instalatorului

Spațiu pentru descrierea sistemului, modificarea setărilor și datele verificărilor.

Data	Modificare sau observație

Pagina originală · 109

Notatki instalatora

Miejsce na opis układu, zmiany nastaw i daty przeglądów.

Data	Zmiana lub obserwacja

Instrucțiuni în limba română

Notele instalatorului

Spațiu pentru descrierea sistemului, modificarea setărilor și datele verificărilor.

Data	Modificare sau observație

Notatki instalatora

Miejsce na opis układu, zmiany nastaw i daty przeglądów.

Data	Zmiana lub obserwacja

Condiții de garanție

Compania PAMEL acordă garanție pentru controler (fără echipamente suplimentare) pe teritoriul Republicii Polone, pentru o perioadă de maximum 60 luni: 24 luni de garanție de bază, 6 luni de garanție extinsă oferită de producător; în plus, este posibilă achiziționarea unei prelungiri a garanției până la 40 sau 50 luni. Perioada totală de garanție nu poate depăși 80 luni de la data fabricației echipamentului. Echipamentele suplimentare (de exemplu, sondele, elementele de încălzire) beneficiază de garanția standard prevăzută de Codul civil. Prelungirea achiziționată a garanției este confirmată printr-un autocolant holografic aplicat pe certificatul de garanție. Garanția nu acoperă elementele consumabile și accesoriile destinate montării individuale (de exemplu, antene, senzori, suporturi, elemente de încălzire, cabluri, baterii). În perioada de garanție, producătorul se obligă să remedieze gratuit defecțiunile fizice. Dacă, în cadrul garanției de bază, au fost efectuate cel puțin patru reparații, iar echipamentul este în continuare defect, Cumpărătorul are dreptul la înlocuirea acestuia cu un exemplar nou, cu parametri echivalenți, sau la restituirea sumei achitate. Perioada de garanție se prelungește cu durata reparației. Reclamațiile trebuie transmise prin e-mail (pamel@pamel.pl) sau telefonic. Producătorul va încerca mai întâi să rezolve problema de la distanță și va indica pașii următori pentru depunerea reclamației. La solicitarea producătorului, Cumpărătorul este obligat să completeze procesul-verbal de reclamație. Garanția acoperă exclusiv defectele apărute din cauze existente în echipament. Garanția nu acoperă deteriorările apărute ca urmare a: montării, exploatării sau întreținerii necorespunzătoare, depozitării în condiții necorespunzătoare, utilizării unor materiale consumabile necorespunzătoare, reparațiilor sau modificărilor efectuate individual, deteriorărilor mecanice, inundării, condensului de vapori de apă, impurităților, fenomenelor atmosferice, evenimentelor fortuite, depășirii parametrilor nominali. Garanția nu acoperă pretențiile referitoare la parametrii tehnici ai echipamentului, în măsura în care aceștia corespund datelor producătorului.

Warunki gwarancji

Firma PAMEL udziela gwarancji na sterownik (bez wyposażenia dodatkowego) na terenie Rzeczpospolitej Polskiej na okres maksymalnie 60 miesięcy: 24 miesiące gwarancji podstawowej, 6 miesięcy gwarancji rozszerzonej producenta, dodatkowo możliwe jest zakupienie przedłużenia gwarancji do 40 lub 50 miesięcy.

Łączny okres gwarancji nie może przekroczyć 80 miesięcy od daty produkcji urządzenia.

Wyposażenie dodatkowe (np. sondy, grzałki) objęte jest standardową gwarancją wynikającą z Kodeksu Cywilnego.

Zakupione przedłużenie gwarancji potwierdza hologramowa naklejka na karcie gwarancyjnej.

Gwarancją nie są objęte elementy eksploatacyjne i akcesoria przeznaczone do samodzielnego montażu (np. anteny, czujniki, uchwyty, grzałki, przewody, baterie).

W okresie gwarancji producent zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia wad fizycznych.

Jeżeli w ramach gwarancji podstawowej dokonano co najmniej czterech napraw, a urządzenie nadal jest wadliwe, Kupujący ma prawo do wymiany na nowy egzemplarz o równorzędnych parametrach lub do zwrotu zapłaty.

Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas trwania naprawy.

Reklamacje należy zgłaszać mailowo (pamel@pamel.pl) lub telefonicznie. Producent w pierwszej kolejności podejmie próbę rozwiązania problemu zdalnie i wskaże dalsze kroki reklamacyjne.

Na żądanie producenta Kupujący zobowiązany jest do wypełnienia protokołu reklamacyjnego.

Gwarancja obejmuje wyłącznie wady powstałe z przyczyn tkwiących w urządzeniu.

Gwarancją nie są objęte uszkodzenia powstałe na skutek: niewłaściwego montażu, eksploatacji lub konserwacji, przechowywania w nieodpowiednich warunkach, używania niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych, samodzielnych napraw lub modyfikacji, uszkodzeń mechanicznych, zalania, kondensacji pary wodnej, zanieczyszczeń, zjawisk atmosferycznych, zdarzeń losowych, przekroczenia parametrów znamionowych.

Gwarancja nie obejmuje roszczeń dotyczących parametrów technicznych urządzenia, o ile są one zgodne z danymi producenta.

Condiții de garanție – continuare

Pentru păstrarea drepturilor de garanție, echipamentul trebuie livrat: în stare completă, într-un ambalaj care să îl protejeze împotriva deteriorării, împreună cu documentația, cablurile și elementele suplimentare, fără sigilii și autocolante îndepărtate sau deteriorate, cu certificatul de garanție original semnat de ambele părți și cu autocolantul care indică data fabricației. Garanția nu acoperă serviciile și materialele legate de operațiunile obișnuite de exploatare (de exemplu, montarea, programarea, curățarea, întreținerea, înlocuirea siguranțelor și a becurilor). Aceste servicii sunt contra cost. Service-ul poate refuza efectuarea reparației în garanție în cazul: neconcordanței dintre datele din documentație și starea reală a echipamentului, corectărilor neautorizate ale documentelor, îndepărtării semnelor de identificare ale echipamentului (de exemplu, a autocolantului). Reparațiile în garanție sunt efectuate în termen de până la 21 zile de la data livrării echipamentului la service. În cazul în care este necesară aducerea unor piese din străinătate, acest termen poate fi prelungit – Cumpărătorul va fi informat prin e-mail. Montarea echipamentului trebuie efectuată în conformitate cu standardele și instrucțiunile de utilizare. În cazul în care acest lucru este impus de lege, instalarea trebuie realizată de o persoană cu autorizațiile corespunzătoare. Domeniul drepturilor și obligațiilor părților este reglementat exclusiv de prezentul document. Echipamentul neridicat de la service în termen de 3 luni de la finalizarea reparației devine proprietatea service-ului. Piesele înlocuite în timpul reparației rămân proprietatea producătorului. Producătorul nu răspunde pentru pierderea datelor utilizatorului stocate în echipament. După reparație, echipamentul este returnat cu setările restabilite la valorile din fabrică. Prin semnarea certificatului de garanție, Cumpărătorul confirmă că a luat cunoștință de condițiile de garanție și le acceptă. Certificatul fără semnătură și fără autocolantul original cu data fabricației este nul. Atenție: La numărul de reparații nu se includ operațiunile de întreținere, curățarea, înlocuirea becurilor, a siguranțelor, a elementelor consumabile sau reparațiile rezultate din uzura naturală (de exemplu, a potențiometrelor).

DATA ÎNCEPERII PERIOADEI DE GARANȚIE	ȘTAMPILA VÂNZĂTORULUI SEMNĂTURA CLIENTULUI

Warunki gwarancji ciąg dalszy

Warunkiem zachowania praw gwarancyjnych jest dostarczenie urządzenia: w stanie kompletnym, w opakowaniu chroniącym przed uszkodzeniem, wraz z dokumentacją, kablami i elementami dodatkowymi, bez usuniętych lub naruszonych plomb i naklejek, z oryginalną kartą gwarancyjną podpisaną przez obie strony i naklejką z datą produkcji.

Gwarancja nie obejmuje usług i materiałów związanych z normalną obsługą eksploatacyjną (np. montaż, programowanie, czyszczenie, konserwacja, wymiana bezpieczników i żarówek). Usługi te są płatne.

Serwis może odmówić wykonania naprawy gwarancyjnej w przypadku: niezgodności danych w dokumentacji ze stanem faktycznym urządzenia, nieuprawnionych poprawek w dokumentach, usunięcia znaków identyfikacyjnych urządzenia (np. nalepki).

Naprawy gwarancyjne wykonywane są w terminie do 21 dni od daty dostarczenia urządzenia do serwisu.

W przypadku konieczności sprowadzenia części z zagranicy termin ten może zostać wydłużony – Kupujący zostanie o tym poinformowany mailowo.

Montaż urządzenia musi być wykonany zgodnie z normami i instrukcją obsługi. W przypadku wymogu prawnego instalację musi przeprowadzić osoba z odpowiednimi uprawnieniami.

Zakres praw i obowiązków stron reguluje wyłącznie niniejszy dokument.

Sprzęt nieodebrany z serwisu w ciągu 3 miesięcy od zakończenia naprawy przechodzi na własność serwisu.

Wymienione podczas naprawy części pozostają własnością producenta.

Producent nie odpowiada za utratę danych użytkownika zapisanych w urządzeniu. Urządzenie po naprawie zwracane jest w stanie przywróconym do ustawień fabrycznych.

Kupujący składając podpis na karcie gwarancyjnej potwierdza, że zapoznał się z warunkami gwarancji i je akceptuje.

Karta bez podpisu oraz bez oryginalnej nalepki z datą produkcji jest nieważna.

Uwaga: Do ilości napraw nie wlicza się czynności konserwacyjnych, czyszczenia, wymiany żarówek, bezpieczników, elementów zużywalnych czy napraw wynikających z naturalnego zużycia (np. potencjometrów).

DATA ROZPOCZĘCIA OKRESU GWARANCJI	PIECZĄTKA SPRZEDAWCY	PODPIS KLIENTA