



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

PRW5

Контролер процесу копчення

Wi-Fi • Локальне вебкерування • PAMEL Cloud

Документація та підтримка

<https://serwer.pamel.pl/>

pamel@pamel.pl

+48 453 343 360

ul. Urodzajna 5E, 42-300 Myszków



PRW5_MAN_UA | Версія 1.1 | 2026-10-10

Як користуватися цією інструкцією

Інструкція складається з двох частин. Перша крок за кроком пояснює роботу без потреби в технічних знаннях. Друга описує параметри, регулятор, входи, виходи, діагностику та захист.

Знімки показують справжній інтерфейс. Польські або англійські написи пояснено в тексті.

Щоб...	Перейдіть до...
уперше запустити контролер	Швидкий запуск - 10 хвилин
керувати без інтернету	Локальна панель - БЕЗКОШТОВНО
керувати через інтернет	Cloud / PRO AI - ПЛАТНО
змінити програму або етап	Програми та логіка процесу
налаштувати регулятор	Розширений розділ - регулятор
перевірити зонди/виходи	Тест і діагностика
усунути проблему	Перш ніж звернутися до сервісу

ВАЖЛИВО

Закриття локальної сторінки або Cloud не зупиняє процес. Процес виконує контролер. Для зупинки натисніть STOP.

Огляд інструкції

ЧАСТИНА А	ЧАСТИНА В
01 Швидкий запуск для початківців	02 Безпека та принцип роботи
03 Підключення та перший запуск	04 Локальна панель - усі екрани
05 PAMEL Cloud / CLOUDAI - усі екрани	06 Програми та етапи процесу
07 Параметри та регулятор	08 Тривоги, тести й діагностика
09 Розширений розділ	11 Перш ніж звернутися до сервісу
10–13 Догляд, допомога та дані	Умови гарантії

1. Швидкий запуск для початківців - 10 хвилин

МЕТА

Цей розділ безпечно проведе вас від увімкнення до першої програми. Якщо електричний монтаж ще не завершено, спочатку виконайте вказівки розділу «Підключення».

1. Увімкніть контролер	Після увімкнення всі виходи процесу переходять у безпечний стан. Перед увімкненням нагрівання перевірте зонди.
2. Підключіть телефон або комп'ютер	Підключіться до PRW5_PAMEL (без пароля) й відкрийте 192.168.4.1. Це локальний доступ без інтернету.
3. Відкрийте URUCHOMIENIE (Введення в експлуатацію)	Призначте зонд KOMORA (камера). Якщо використовується зонд продукту, призначте MIĘSO (м'ясо). Щоб визначити потрібний датчик, зігрійте його кінчик рукою.
4. Налаштуйте домашню Wi-Fi - за потреби	Домашня Wi-Fi потрібна для Cloud. Після підключення PRW5_PAMEL залишається доступною.
5. Виконайте TEST	Коли процес зупинено, перевірте підключені елементи по одному. Контролер сам обмежує тривалість тесту.
6. Виберіть ПРОГРАМУ	У PROGRAMY виберіть категорію та продукт, потім ZAŁADUJ PROGRAM (Завантажити програму). Сам вибір картки не запускає процес.
7. Натисніть START	У майстрі виберіть підсушування, розпалювання, спосіб відліку часу й автоматичну зупинку за температурою продукту.
8. Реагуйте на паузи / STOP	Після етапу контролер може чекати на вас. Виконайте вказівки на екрані й підтвердьте перехід. У разі сумнівів натисніть STOP. Після тривоги усуньте причину, підтвердьте тривогу й свідомо запустіть програму знову.

2. Безпека та принцип роботи

Для чого призначений PRW5

PRW5 керує підготовкою та копченням, зчитує температури зондів і керує нагріванням, вентиляторами, димогенератором та освітленням. Він проводить користувача через етапи процесу. Процес виконується в контролері; вебсторінка є панеллю керування.

Основні правила безпеки

НЕБЕЗПЕКА

Мережеві проводи й виходи створюють ризик ураження струмом і пожежі. Монтаж та зміни мережевих з'єднань має виконувати особа з необхідними знаннями й належною кваліфікацією.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Не обходьте зонд КАМЕРА та захист і не вмикайте виходи примусово поза TEST. Віддалений START не обходить локальні перевірки. Процес починається лише після перевірки умов безпеки.

УВАГА

START потребує зонда КАМЕРА. Якщо програма використовує температуру продукту, потрібен також справний зонд М'ЯСО.

- Після ввімкнення й скидання виходи процесу вимкнені.
- Поріг пожежної тривоги за зондом КАМЕРА становить 124°C.
- Пожежну тривогу можна скинути лише за температури нижче 100°C і дійсного показання зонда.
- Після критичної тривоги процес сам не відновлюється; потрібен новий START.
- Під час паузи між етапами виходи процесу вимкнені. Освітлення може залишатися в обраному користувачем стані.
- Не виймайте гарячі зонди. Захищайте їхні кабелі від механічних пошкоджень і прямого полум'я.
- Не встановлюйте контролер у місцях із ризиком затоплення, конденсації або сильного запилення.

3. Підключення та перший запуск

Функціональна схема

ДАТЧИКИ / ВХОДИ	PRW5	ВИХОДИ / СИГНАЛІЗАЦІЯ
КАМЕРА - DS18B20	керування / логіка	НАГРІВАЧ
М'ЯСО - DS18B20		ВЕНТИЛЯТОР
		НАГРІВАЧА
М'ЯСО 2 - DS18B20		ВЕНТИЛЯТОР
М'ЯСО 3 - DS18B20		ПІДСУШУВАННЯ
ВХІД ДИМ (НЕОБОВ'ЯЗКОВИЙ)		ДИМ 230 V
ВХІД ДВЕРІ (НЕОБОВ'ЯЗКОВИЙ)		ДИМ 12 V
ВХІД ТЕРМОСТАТ (НЕОБОВ'ЯЗКОВИЙ)		ОСВІТЛЕННЯ
		BUZZER - ЗВУКОВИЙ СИГНАЛІЗАТОР

АПАРАТНЕ ВИКОНАННЯ

Вигляд і розташування роз'ємів можуть відрізнятися. Керуйтеся маркуванням конкретного PRW5 і схемою його виконання.

ВАЖЛИВО: BUZZER — вбудований звуковий сигналізатор, а не зовнішній споживач. Входи ДИМ, ДВЕРІ й ТЕРМОСТАТ необов'язкові; вмикайте лише фактично підключені датчики або контакти.

Технічні дані - робочі параметри

Параметр	Значення / діапазон
Ролі зондів PRW5	4: КАМЕРА, М'ЯСО, М'ЯСО 2, М'ЯСО 3
Тип зондів	DS18B20
Діапазон перевірки показання зонда	-55...150°C
Діапазон заданої температури етапу	20...120°C
Температура продукту	0...95°C; 0 = без цілі
Тривалість етапу	1...5000 min
Вентилятор	0...20; 0 = OFF; 1≈40%, 20=100%
Димогенератор	0...20
Ручна потужність	0...100%
Пожежна тривога	124°C КАМЕРА
Скидання пожежної тривоги	нижче 100°C + справний зонд

Параметр	Значення / діапазон
Локальна мережа AP	PRW5_PAMEL, без пароля, 192.168.4.1

Електричні параметри та монтаж

Параметр	Правило
Живлення пристрою	Використовуйте напругу й тип живлення, зазначені на конкретному PRW5.
Вихід нагрівача	Не перевищуйте номінальні значення відповідного виконання контролера.
Допоміжні виходи	Добирайте навантаження за маркуванням і документацією конкретного виконання.
Роз'єми	Керуйтеся написами на корпусі та схемою виконання. Не підключайте пристрій за внутрішньою нумерацією електроніки.
Монтаж	Мережеві з'єднання виконує особа з необхідними знаннями та кваліфікацією, потрібною для цієї установки.

Перший запуск крок за кроком

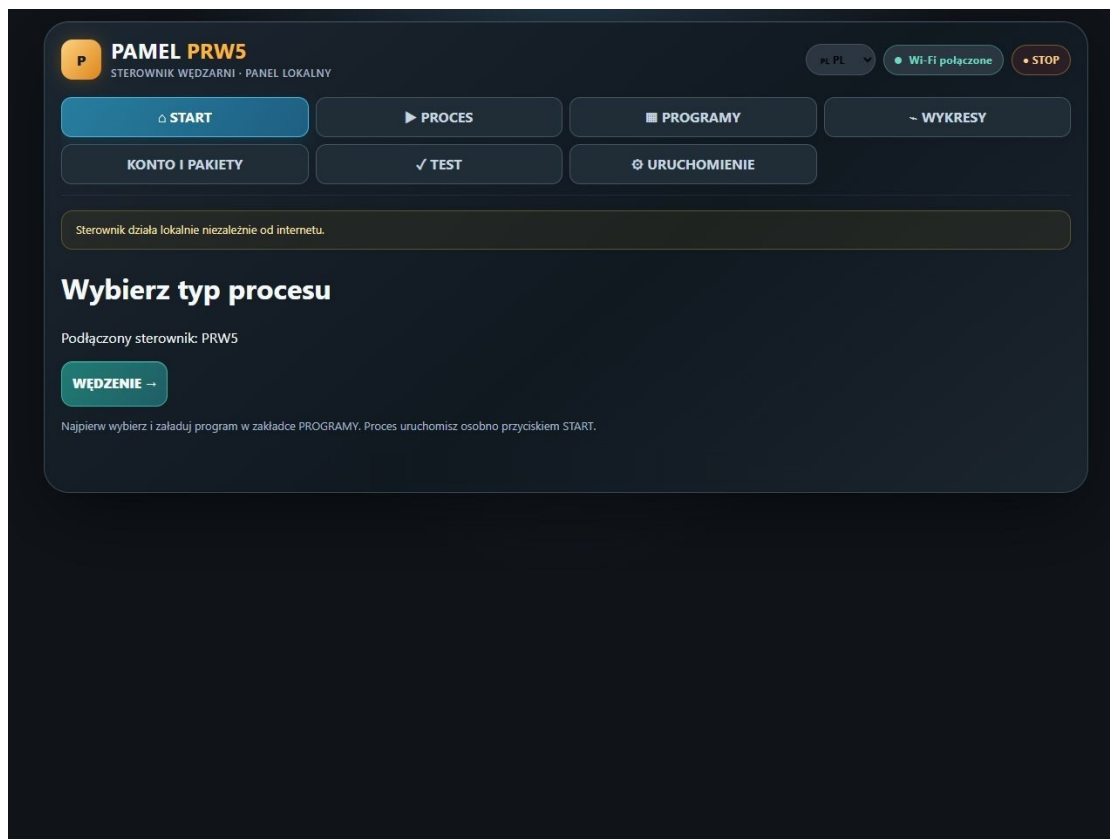
1. Перед увімкненням перевірте монтаж і з'єднання. Мережеві споживачі повинні мати належний захист і проводи, розраховані на навантаження.
2. Увімкніть PRW5 без запуску процесу. Контролер залишиться в STOP.
3. Підключіть телефон/комп'ютер до PRW5_PAMEL без пароля. Відкрийте 192.168.4.1.
4. Відкрийте URUCHOMIENIE. Дочекайтеся виявлення зондів. Зігрійте кінчики по одному рукою та призначте ролі.
5. КАМЕРА має вимірювати температуру камери, М'ЯСО — усередині продукту. Один зонд не може мати дві ролі.
6. ДИМ, ДВЕРІ й ТЕРМОСТАТ — необов'язкові входи. Вмикайте лише входи з підключеним відповідним датчиком/контактом. Невикористовувані залишайте вимкненими.
7. **Локальне керування PRW5 безкоштовне й не потребує передплати. Для PAMEL Cloud, зокрема платного CLOUD PRO AI, виберіть домашню Wi-Fi, введіть пароль і збережіть. AP PRW5_PAMEL залишається активною одночасно.**
8. У TEST послідовно перевірте використовувані виходи та сигналізацію. Нагрівання, вентилятори, дим і освітлення перевіряйте як виконавчі елементи, buzzer — окремо як звуковий сигналізатор.
9. У PROGRAMY завантажте програму й перевірте параметри. Поверніться до PROCES і натисніть START.
10. Спостерігайте за першим повним процесом у порожній або безпечно підготовленій установці за вказівками з введення нагрівального обладнання та димогенератора в експлуатацію.

КОРИСНА ПРАКТИКА

Під час першої перевірки не залишайте пристрій без нагляду. Підтвердження на вебсторінці означає прийняття команди, а не вимірювання струму чи температури споживача.

4.1 Локальна панель - START

ЛОКАЛЬНО = БЕЗКОШТОВНО. START відкриває локальне керування. Уся локальна панель працює без передплати, активного пакета Cloud та інтернету.



4.1 Локальна панель - START

Що ви бачите й що можете зробити

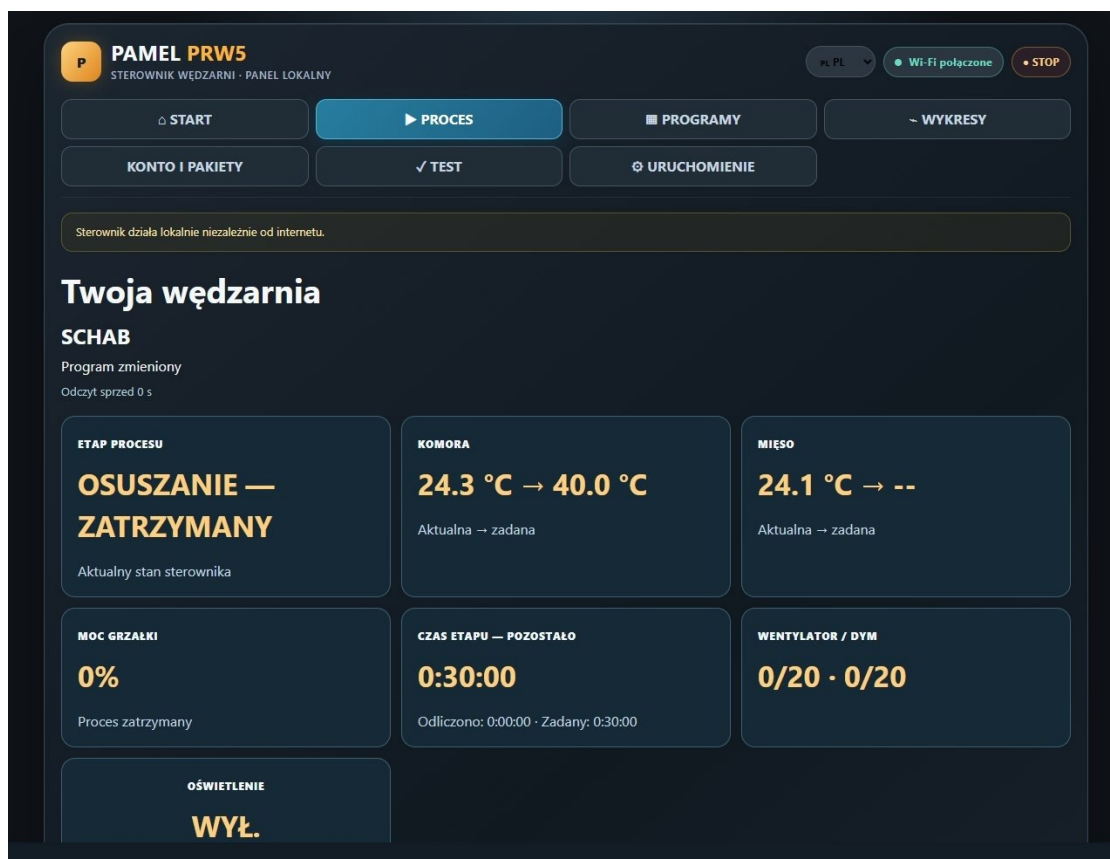
- Верхня смуга показує модель, мову, Wi-Fi та стан пристрою.
- Локальне меню має сім пунктів: START, PROCES, PROGRAMY, WYKRESY (Графіки), KONTA I PAKIETY (Обліковий запис і пакети), TEST, URUCHOMIENIE (Введення в експлуатацію).
- WĘDZENIE (Копчення) відкриває поточний процес.
- **ЛОКАЛЬНО = БЕЗКОШТОВНО.** Локальна панель і базове керування не потребують передплати або активного пакета Cloud.

ПАМ'ЯТАЙТЕ

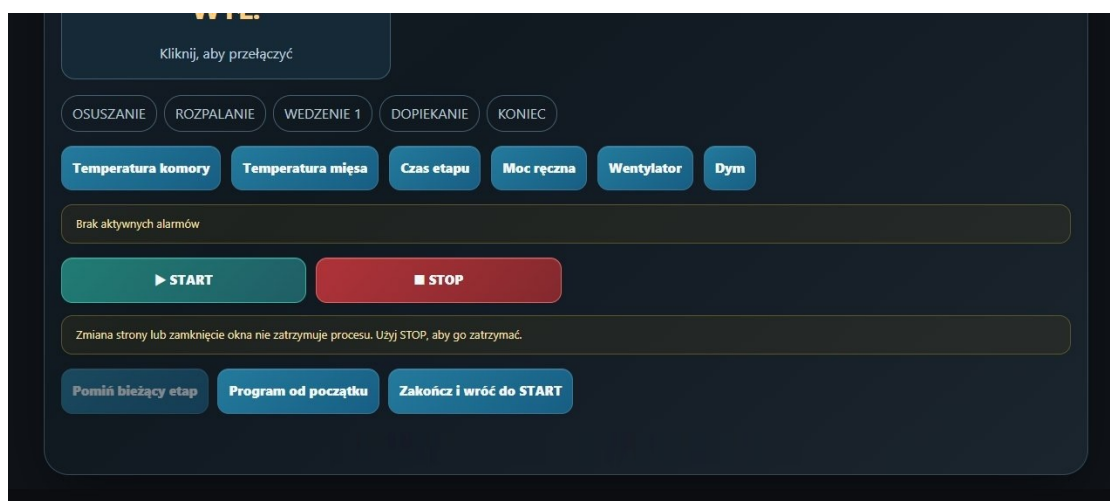
Зміна вкладки або закриття браузера не зупиняє програму.

4.2 Локальна панель - PROCES

Основний робочий екран показує фактичний стан контролера, поточний етап і значення, потрібні під час копчення.



4.2 Локальна панель - Процес - вигляд 1



4.2 Локальна панель - Процес - вигляд 2

Що ви бачите й що можете зробити

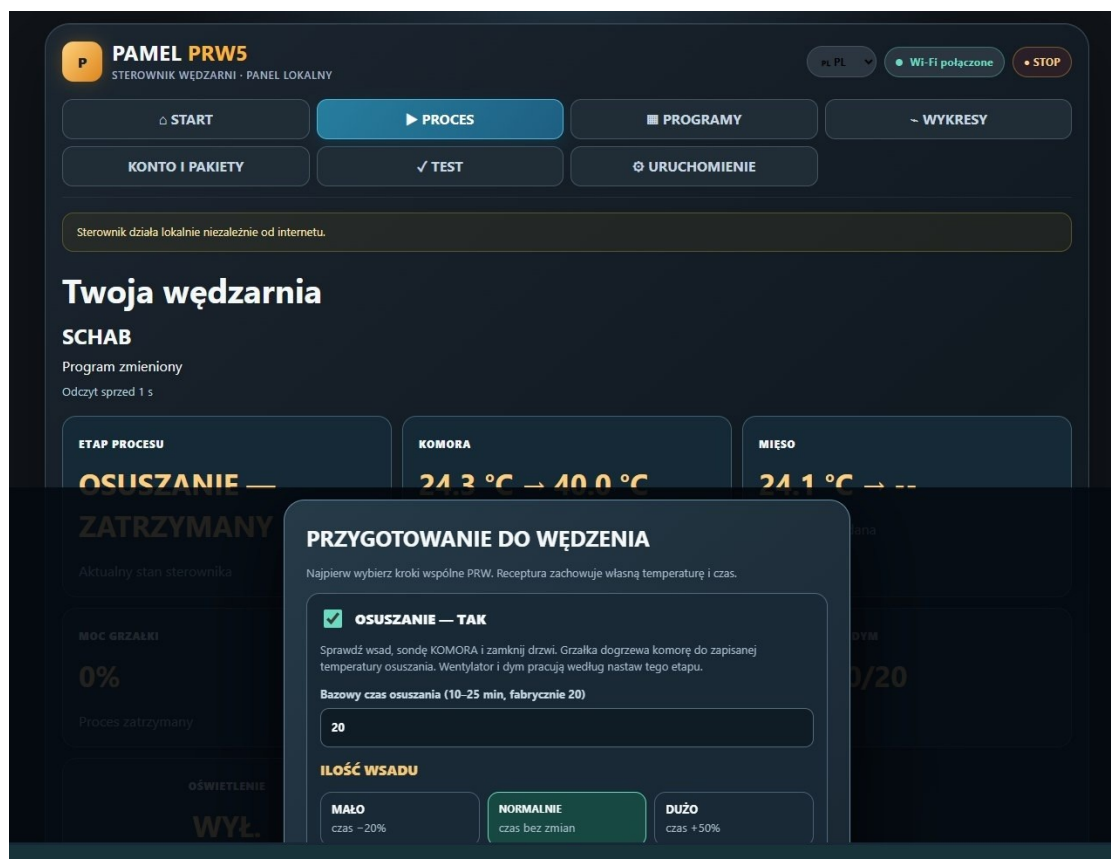
- ЕТАП ПРОЦЕСУ: назва та стан (виконується / очікує / зупинено / тривога).
- КАМЕРА: поточна й задана температура.
- М'ЯСО: поточна температура й активна ціль продукту.
- ПОТУЖНІСТЬ НАГРІВАННЯ: поточне керування та причина нагрівання/вимкнення.
- ЧАС ЕТАПУ: залишок, минулий і заданий час; під час очікування може показувати «Не розпочато».
- ВЕНТИЛЯТОР / ДИМ: поточні рівні 0–20.
- ОСВІТЛЕННЯ: окрема плитка ON/OFF.
- Шкала етапів розрізняє завершені, поточні, очікувані та пропущені етапи.
- Швидкі кнопки змінюють поточний/очікуваний етап без обнулення минулого часу.
- Пропуск поточного етапу — окрема дія з підтвердженням.

ПАУЗА МІЖ ЕТАПАМИ

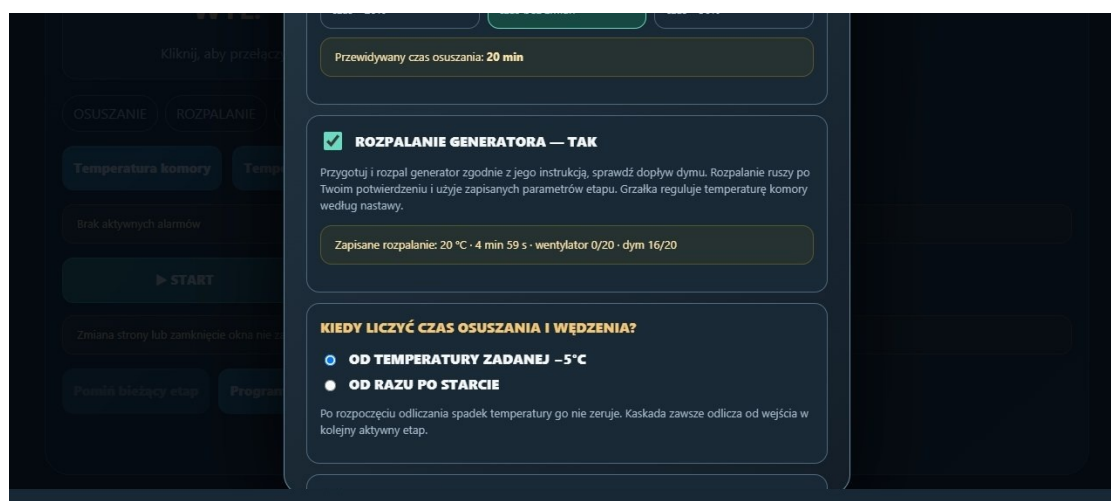
Під час очікування підтвердження нагрівання, вентилятор підсушування та обидва виходи диму вимкнені. Завершений і очікуваний етапи показано окремо.

4.3 Майстер START - підготовка копчення

Перед звичайною програмою відкривається майстер вибору підготовчих етапів.



4.3 Майстер START - вигляд 1



4.3 Майстер START - вигляд 2

Що ви бачите й що можете зробити

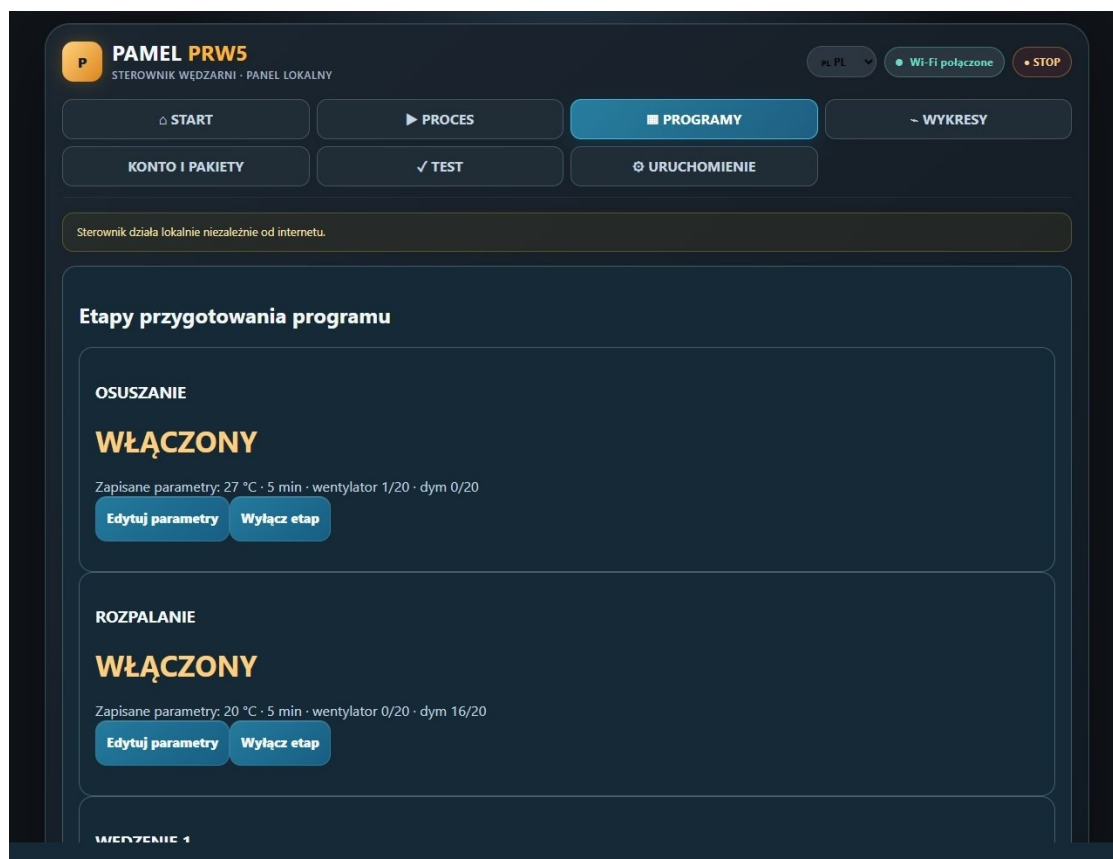
- ПІДСУШУВАННЯ: увімкнути/вимкнути; базовий час 10–25 хв, заводське значення 20 хв.
- Завантаження: МАЛЕ скорочує розрахований час на 20%, НОРМАЛЬНЕ не змінює, ВЕЛИКЕ збільшує на 50%.
- Підсушування нагріває камеру до заданої температури; це не лише робота вентилятора.
- РОЗПАЛЮВАННЯ ГЕНЕРАТОРА: окремий етап, який можна вимкнути, з регульованими параметрами.
- Час відлічується одразу або після досягнення температури; температурний поріг дорівнює заданій температурі -5°C .
- Подальше зниження температури не обнуляє розпочатий відлік.
- AUTOSTOP за температурою М'ЯСА можна вимкнути, якщо зонд продукту не використовується.

КАСКАД

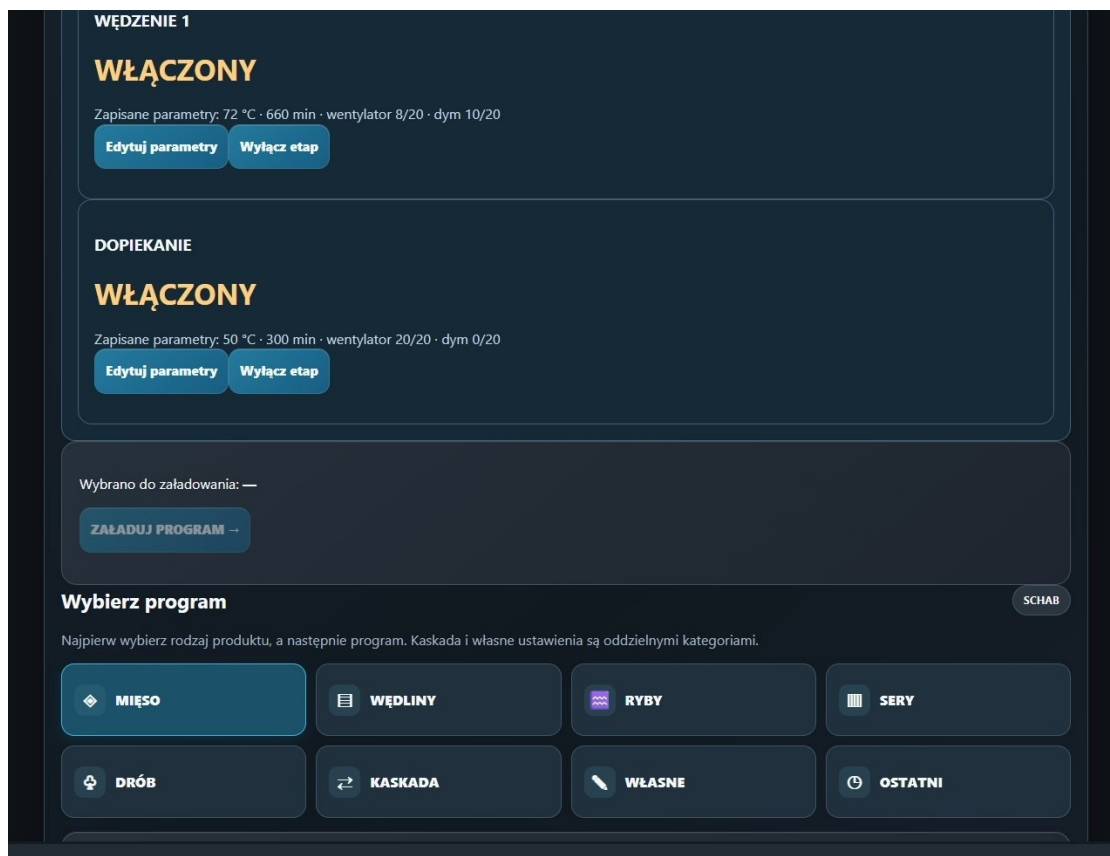
КАСКАД має п'ять власних етапів та інший порядок підготовки. Етапи з часом 0 пропускаються.

4.4 Локальна панель - PROGRAMY

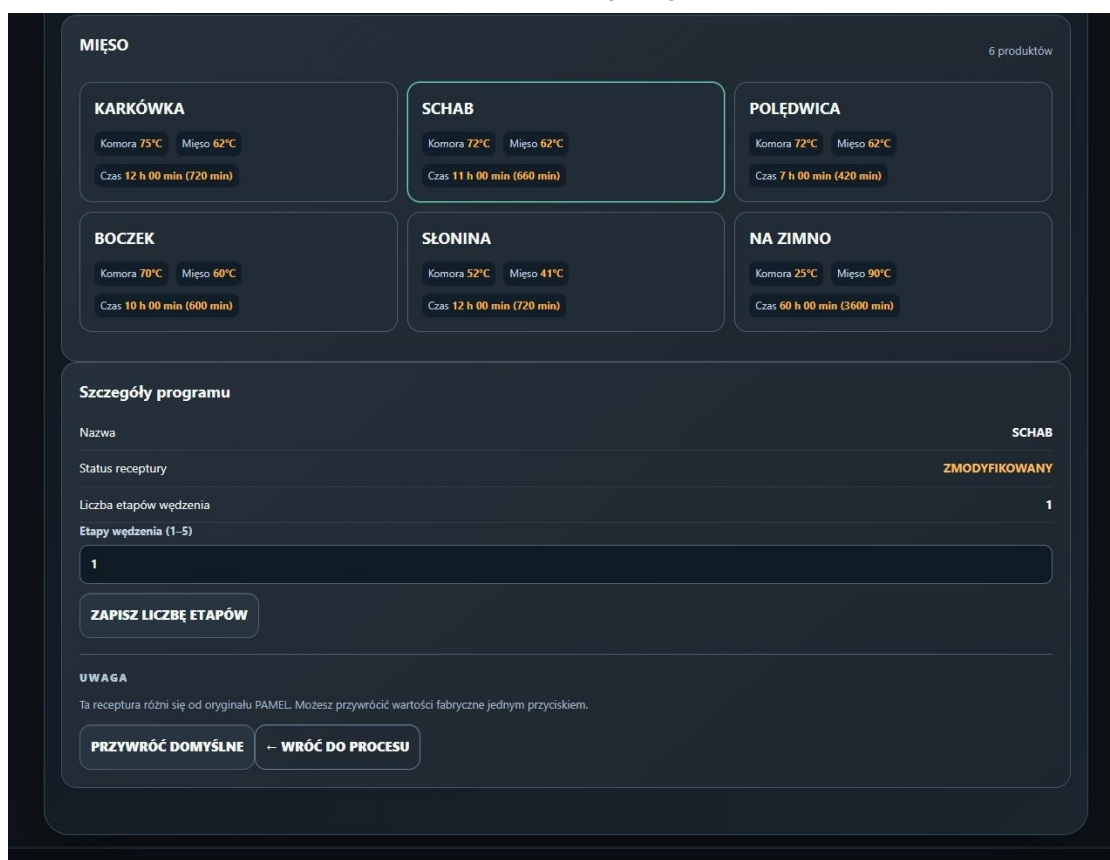
Вибір програми відокремлений від запуску, що запобігає ненавмисному START.



4.4 Локальна панель - Програми - вигляд 1



4.4 Локальна панель - Програми - вигляд 2



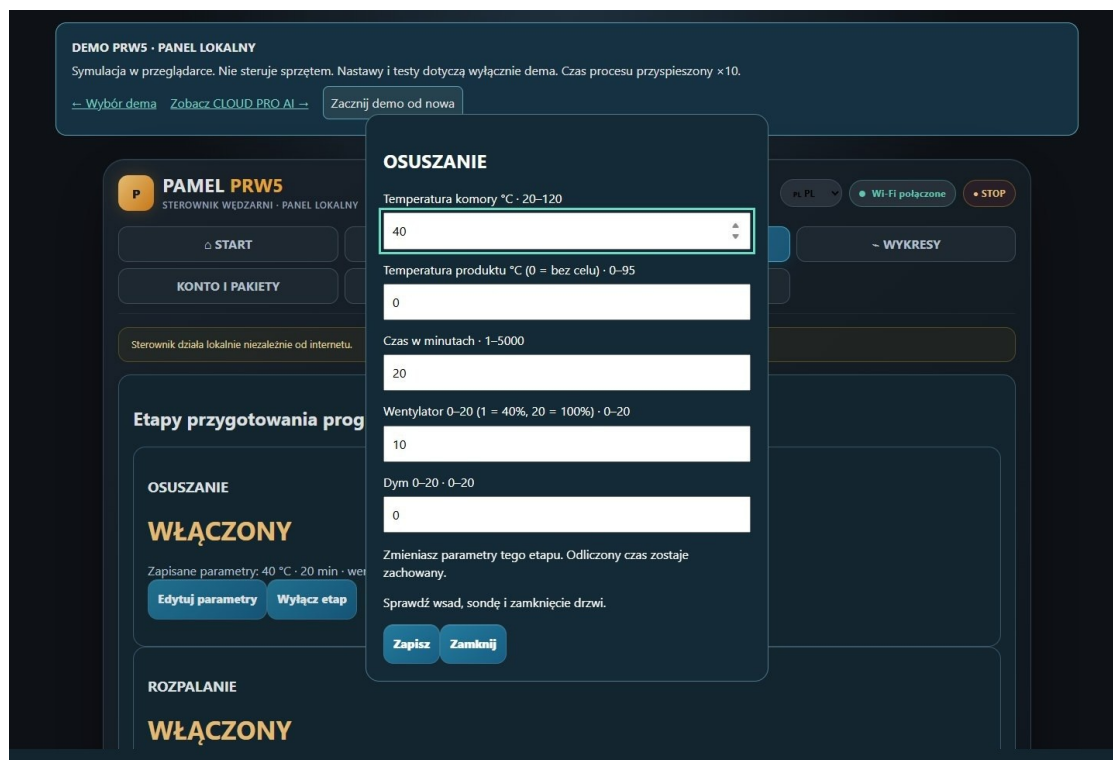
4.4 Локальна панель - Програми - вигляд 3

Що ви бачите й що можете зробити

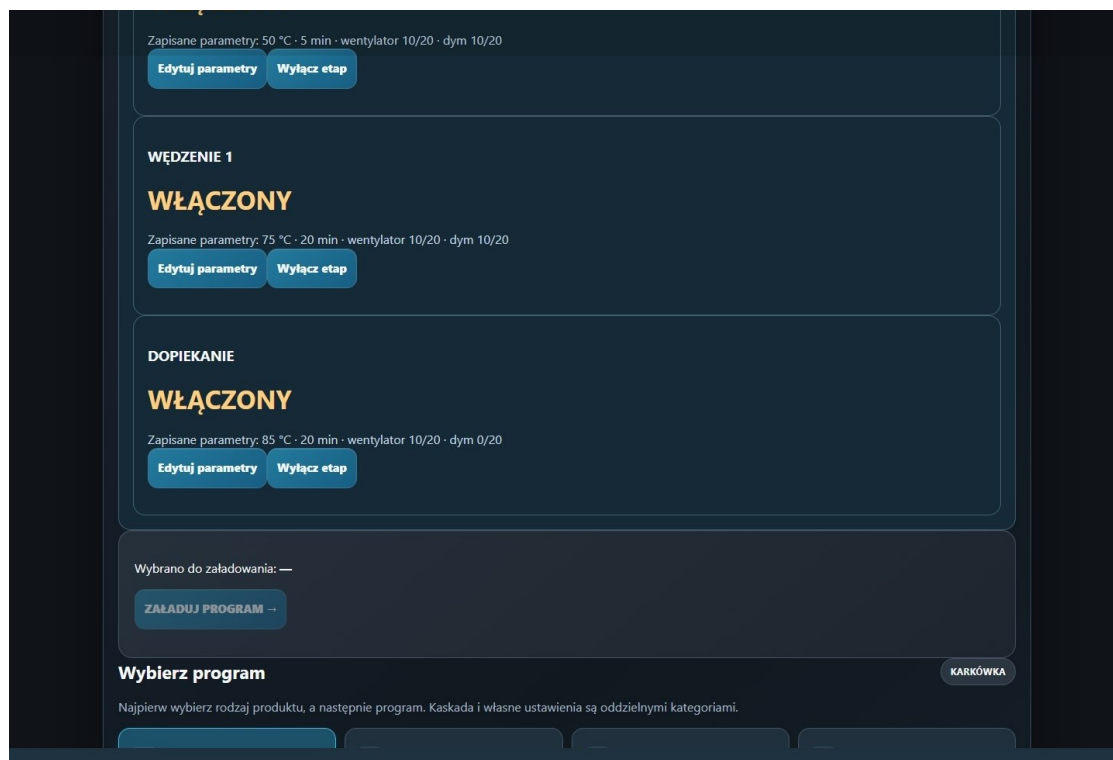
- Заводські категорії: М'ЯСО, КОВБАСИ, РИБА, СИРИ, ПТИЦЯ; також КАСКАД, ВЛАСНА та ОСТАННЯ.
- Натискання картки лише вибирає програму.
- ZAŁADUJ PROGRAM (Завантажити програму) зберігає вибір у контролері. Після підтвердження відкривається PROCES; START залишається окремою дією.
- Заводські налаштування є еталоном PAMEL. Зміна параметрів зберігає користувацьку версію з позначкою ЗМІНЕНО.
- PRZYWRÓĆ DOMYŚLNE (Відновити типові) видаляє користувацькі зміни й відновлює оригінальні налаштування.
- Можна задати 1–5 етапів копчення; КАСКАД завжди має п'ять.
- Кожен етап має власні параметри й перемикач увімкнути/вимкнути. Вимкнення зберігає параметри.
- Не перемикайте ON/OFF активного або очікуваного етапу; використовуйте керування в PROCES.

4.5 Редактор параметрів етапу

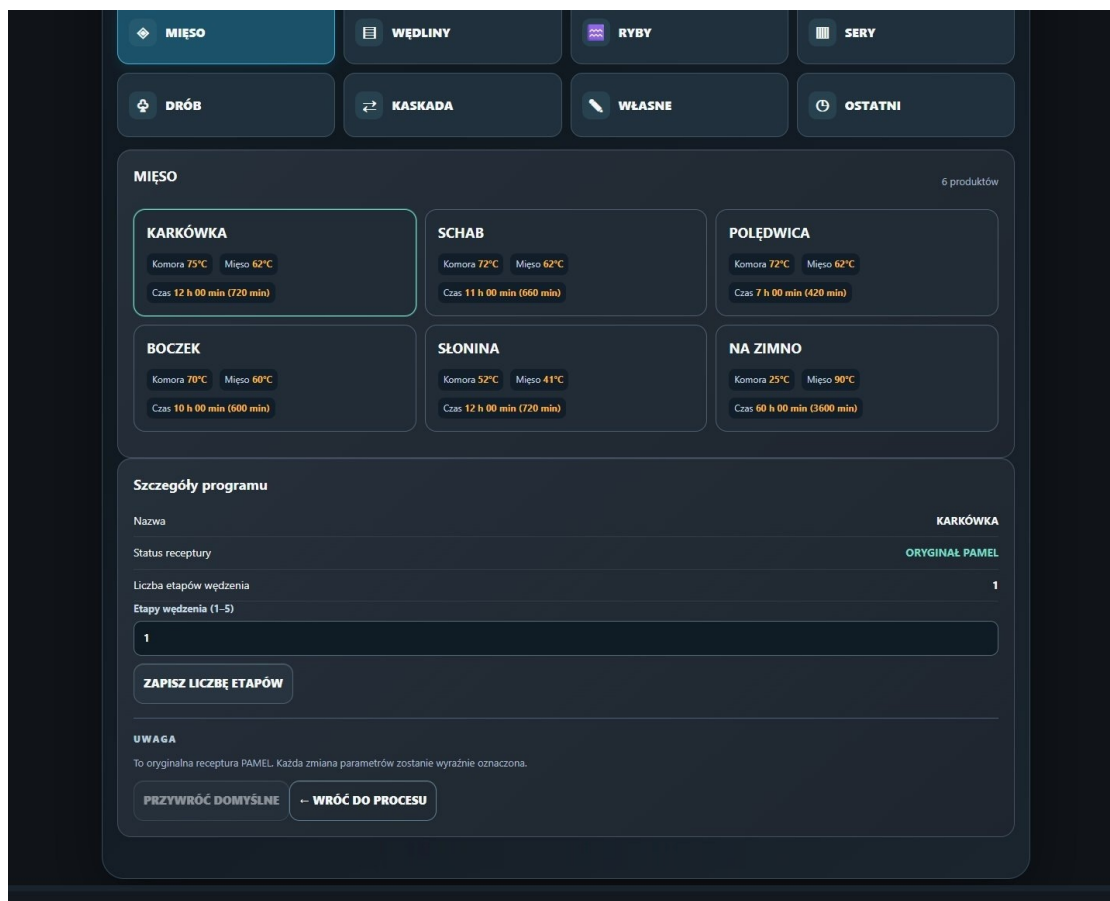
Один редактор використовується для підготовки й копчення. Зміни під час роботи не обнуляють минулий час.



4.5 Редактор параметрів етапу - вигляд 1



4.5 Редактор параметрів етапу - вигляд 2



4.5 Редактор параметрів етапу - вигляд 3

Що ви бачите й що можете зробити

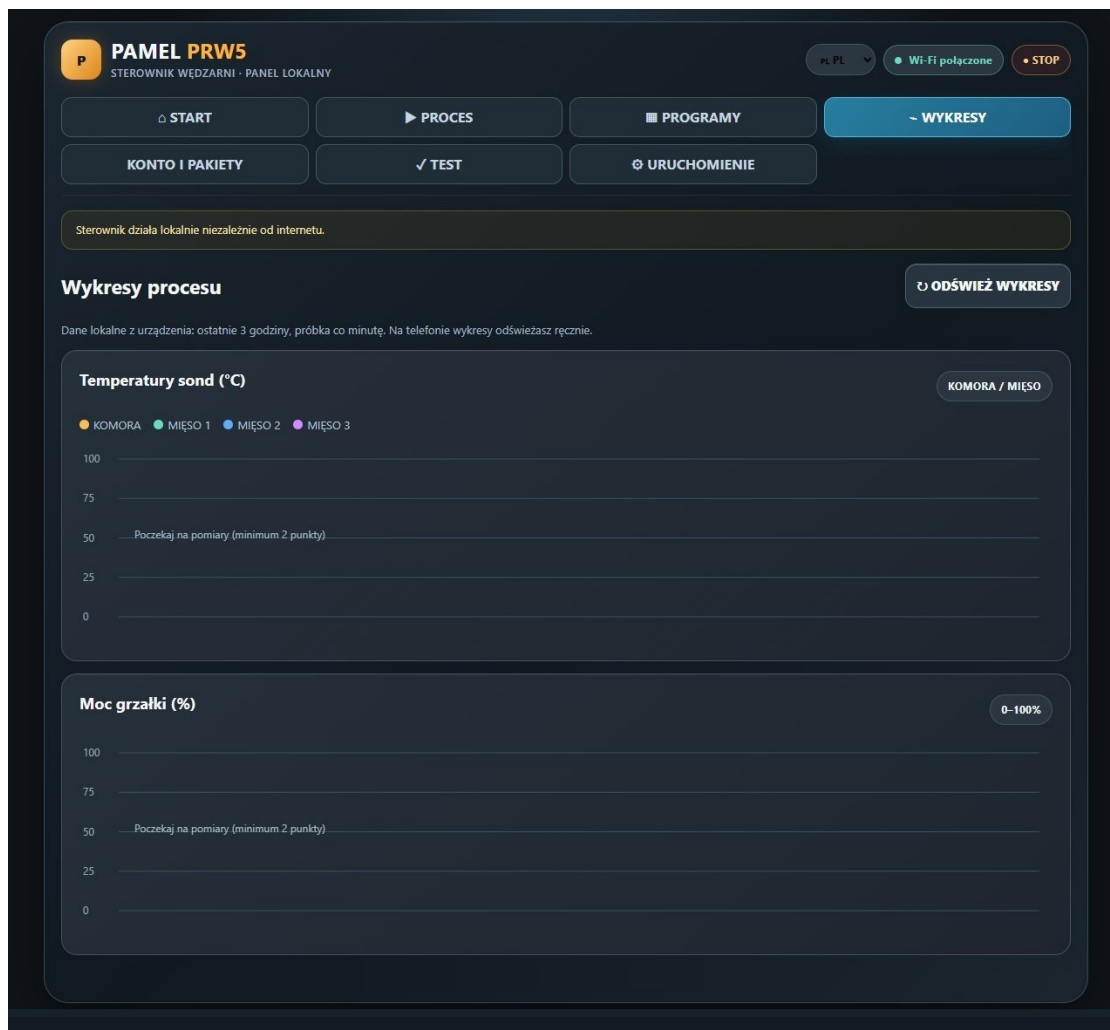
- Температура камери: 20–120°C.
- Температура продукту: 0–95°C; 0 = без цілі продукту.
- Час: 1–5000 хв.
- Вентилятор: 0–20; рівень 1 — приблизно 40% керування, рівень 20 = 100%.
- Дим: 0–20.
- Збереження підтверджує контролер. У разі помилки форма залишається відкритою для виправлення.

РЕДАГУВАННЯ ПІД ЧАС РОБОТИ

Дозволені параметри можна змінювати під час процесу й очікування наступного етапу. Діапазони та захист залишаються чинними.

4.6 Локальна панель - WYKRESY (Графіки)

Локальні графіки показують історію, збережену в контролері, без облікового запису Cloud.



4.6 Локальна панель - WYKRESY (Графіки)

Що ви бачите й що можете зробити

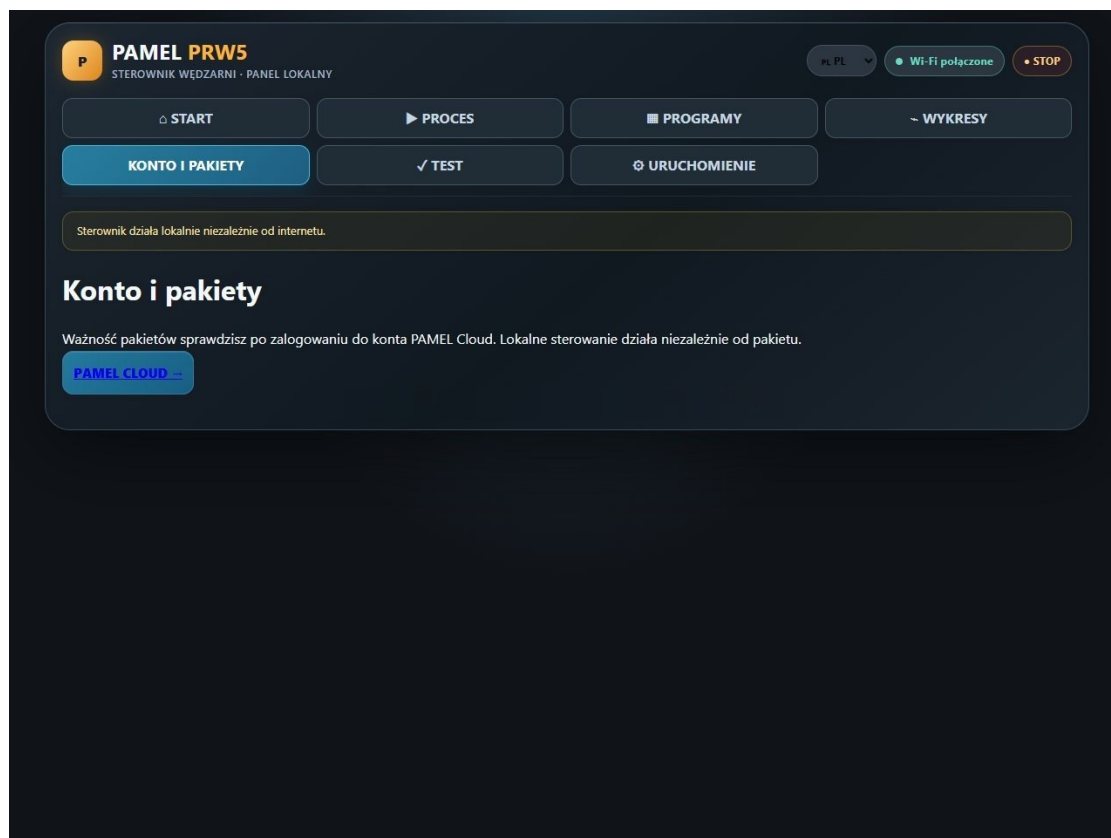
- Історія охоплює останні 3 години.
- Зразок зберігається щохвилини.
- Температурний графік показує КАМЕРУ, М'ЯСО 1, М'ЯСО 2 та М'ЯСО 3.
- Окремий графік показує потужність нагрівання.
- На телефоні графіки можна оновити вручну кнопкою.

ВІДМІННІСТЬ ВІД CLOUD

Історія Cloud — окрема серверна функція. Локальний графік не залежить від передплати або сервера.

4.7 Локальна панель - KONTO I PAKIETY (Обліковий запис і пакети)

Вкладка лише веде до інтернет-сервісу; вона не блокує локальне керування.



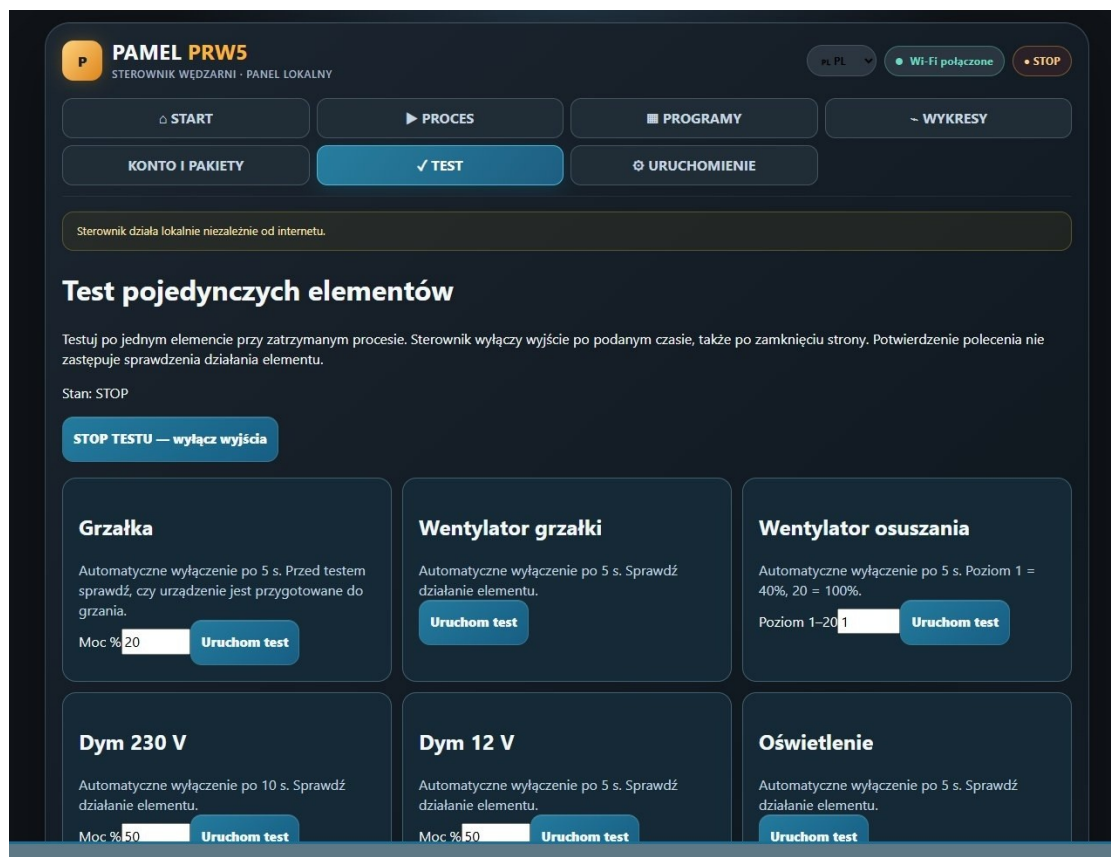
4.7 Локальна панель - KONTO I PAKIETY (Обліковий запис і пакети)

Що ви бачите й що можете зробити

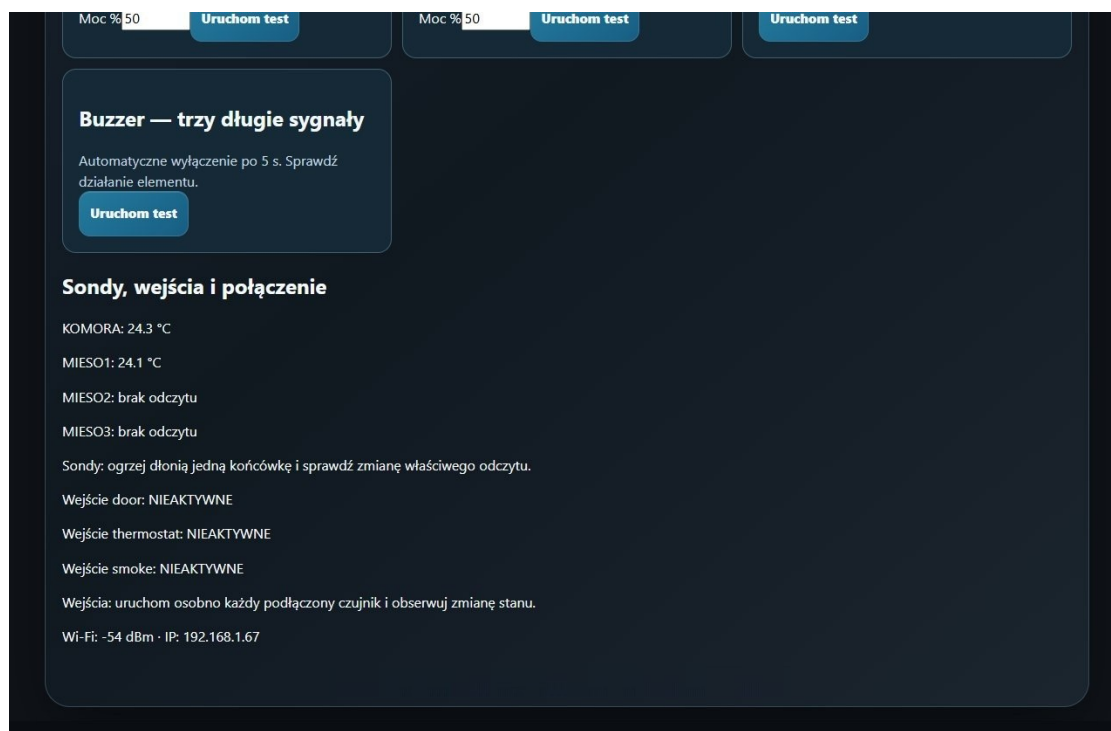
- Чинність пакетів перевіряйте після входу в PAMEL Cloud.
- PAMEL CLOUD відкриває інтернет-панель облікового запису.
- Відсутність пакета Cloud не вимикає локальну панель або поточний процес.

4.8 Локальна панель - TEST

TEST короткочасно перевіряє окремі елементи перед запуском процесу.



4.8 Локальна панель - TEST - вигляд 1



4.8 Локальна панель - TEST - вигляд 2

Що ви бачите й що можете зробити

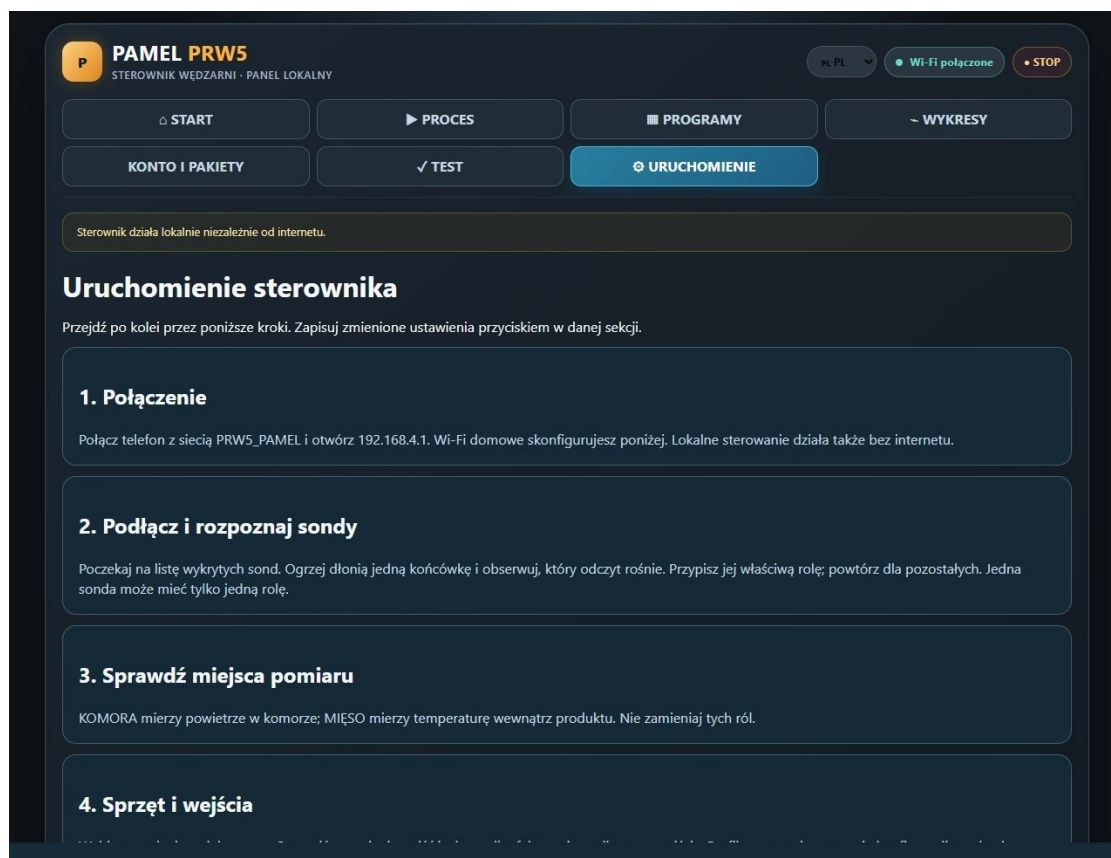
- Тести доступні лише за зупиненого процесу (STOP/FINISHED) без активної тривоги.
- Одночасно тестується лише один елемент.
- Нагрівання: до 5 с; потрібні правильне призначення зондів і наявна КАМЕРА з температурою нижче безпечної межі.
- Вентилятор нагрівача: короткий тест з обмеженням часу.
- Вентилятор підсушування: рівень 1–20, автоматичне вимкнення.
- ДИМ 230 V і ДИМ 12 V тестуються окремо.
- Освітлення та buzzer мають власні тести.
- STOP TESTU негайно вимикає тестовані виходи.
- Підтвердження тесту не замінює фізичну перевірку споживача.

БЕЗПЕКА

Під час тесту START відхиляється. Обмеження часу контролює контролер, а не браузер.

4.9 Локальна панель - URUCHOMIENIE (Введення в експлуатацію)

Тут містяться мережа, регулятор, зонди, входи, Cloud і статистика.



4.9 Локальна панель - Введення в експлуатацію - вигляд 1

Wybierz markę i model sprzętu. Sprawdź ustawienia wyjść i włącz tylko faktycznie podłączone wejścia. Profil sprzętu nie zastępuje konfiguracji sond ani regulatora.

5. Wybierz program

Otwórz Programy, wybierz pozycję i sprawdź temperatury oraz czasy. „Program zmieniony” oznacza własne poprawki. Na stronie PROCES zobaczysz rzeczywiście wybrany program.

6. Pierwszy proces

Przed START sprawdź odczyty i komunikaty gotowości. Po START obserwuj etap, moc i czas. Gdy sterownik czeka, wykonaj opisany krok i potwierdź. Zamknięcie strony nie zatrzymuje procesu — służy do tego STOP.

✓ Połączenie lokalne · Sondy przypisane i obecne: 2 · ✓ Brak alarmów

Mój sprzęt

Marka Wybierz markę Sprzęt Wybierz sprzęt Zapisz w sterowniku

Uruchomienie — ustawienia urządzenia

Dostęp lokalny

Sieć AP PRW5_PAMEL

Hasło AP BRAK

AP PRW5_PAMEL jest stale aktywny i działa równolegle z domową siecią Wi-Fi.

POTWIERDŹ ALARM

Domowa sieć Wi-Fi

Status POŁĄCZONO Z TP-Link 9028

Adres IP 192.168.1.67

Zasięg ■■■■ BARDZO DOBRY · -53 dBm

» SZUKAJ SIECI

4.9 Локальна панель - Введення в експлуатацію - вигляд 2

Regulator mocy

Tryb AUTO P (zalecany)

Moc ręczna (%) 50,0

Moc minimalna (%) 0,0

Moc maksymalna (%) 100,0

Kp np. 30.00 30,00

Ki np. 0.0200 0,0000

Kd np. 5.00 0,00

ZAPISZ REGULATOR

Sondy DS18B20

Przypisanie po numerze ROM jest trwałe. Bez sondy KOMORA START jest blokowany. Ustawienia można wykonać lokalnie lub z CLOUDAI.

Podłącz sondy i poczekaj kilka sekund. Wykrywanie działa automatycznie, również bez internetu. Ogrzej jedną końcówkę dłonią, aby rozpoznać ją po temperaturze, a następnie wybierz jej rolę. Zapis jest trwały.

Wykryte sondy: 2

KOMORA · OK 289D19109223067C · 24.31°C

MIESO1 · OK 28C70660642506D0 · 24.12°C

MIESO2 · NIEPRZYPISANA — NIEPRZYPISANA —

MIESO3 · NIEPRZYPISANA — NIEPRZYPISANA —

↻ ODSWIEŻ LISTĘ

Wejścia

Włącz tylko wejścia, które są rzeczywiście podłączone. Wyłączone wejście jest ignorowane.

☐ WEJŚCIE DYM

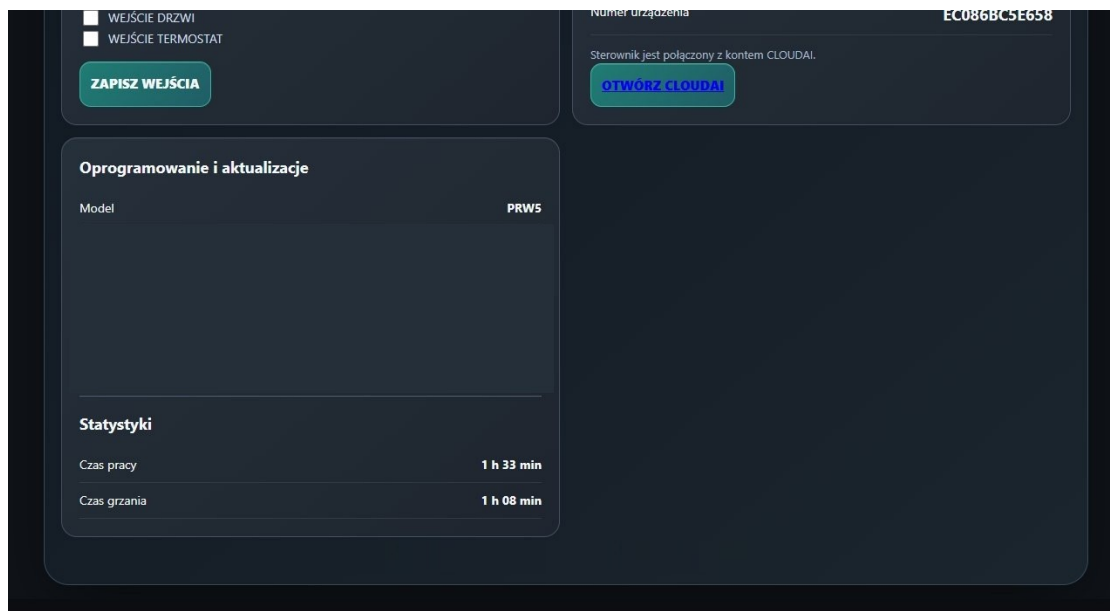
☐ WEJŚCIE DRZWI

CLOUDAI

Stan ONLINE

Numer urządzenia EC086BC5E658

4.9 Локальна панель - Введення в експлуатацію - вигляд 3



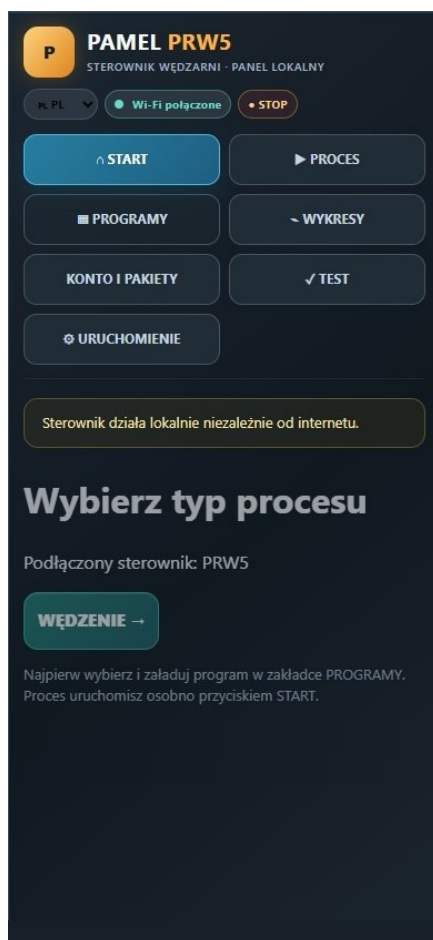
4.9 Локальна панель - Введення в експлуатацію - вигляд 4

Що ви бачите й що можете зробити

- Кроки 1–6 охоплюють підключення, зонди, точки вимірювання, обладнання/входи, програму та перший процес.
- MÓJ SPRZĘT (Моє обладнання) зберігає опис установки, а не автоматичні зміни регулятора чи зондів.
- Локальний доступ: PRW5_PAMEL, без пароля.
- Домашня Wi-Fi: пошук мереж, SSID, пароль, сигнал та IP-адреса.
- Регулятор: MANUAL, AUTO P, AUTO PI, AUTO PID, pMin/pMax/Kp/Ki/Kd.
- Зонди: постійне призначення за унікальним ID; від'єднаний зонд зберігає роль.
- ДИМ/ДВЕРІ/ТЕРМОСТАТ необов'язкові й типово вимкнені.
- CLOUDAI: стан з'єднання та номер пристрою.
- Статистика: загальний час роботи та час активного нагрівання.

4.10 Локальна панель на телефоні

Панель адаптується до телефону. Усі пункти меню залишаються доступними у вужчих стовпцях.



4.10 Локальна панель на телефоні

Що ви бачите й що можете зробити

- Застосунок не потрібен; достатньо браузера.
- Екран телефона загалом не повинен потребувати горизонтального прокручування.
- Функції такі самі, як на комп'ютері; змінюється лише компонування.

5. PAMEL Cloud / CLOUDAI - віддалене керування

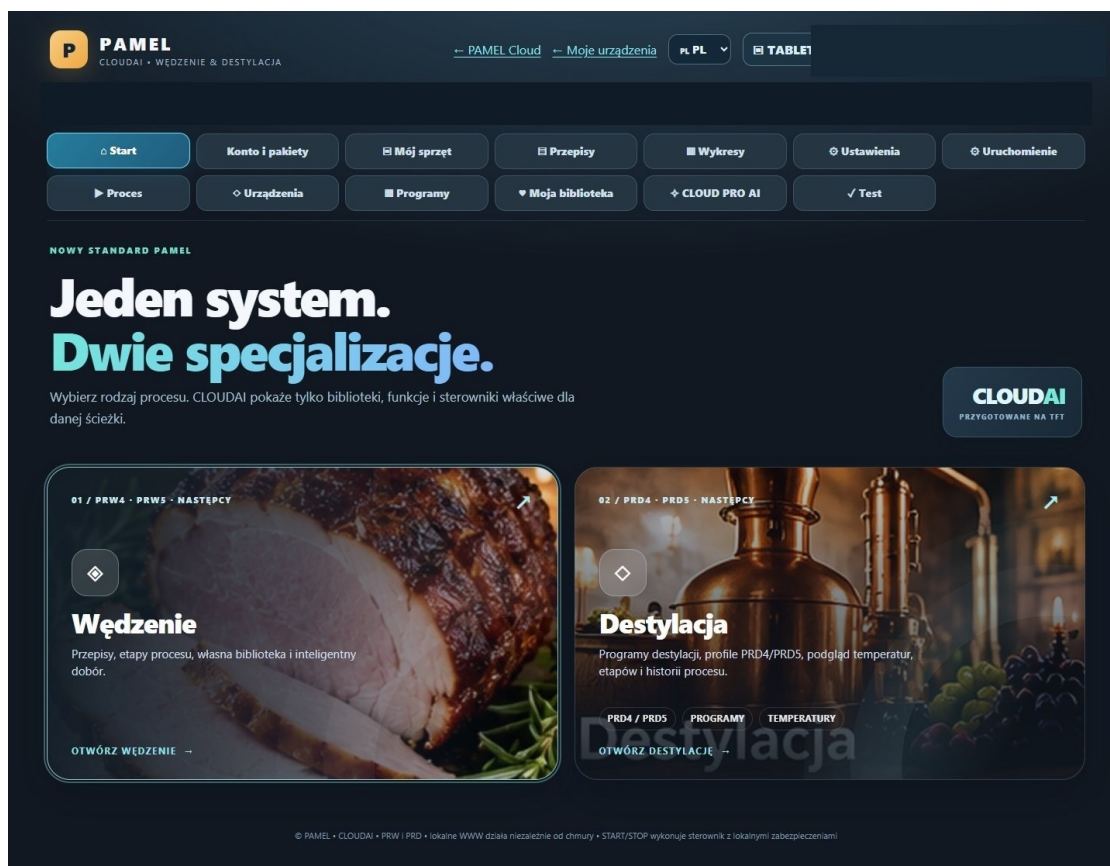
ДВА НЕЗАЛЕЖНІ СПОСОБИ ДОСТУПУ

Локальна вебсторінка працює в локальній мережі без сервера й передплати. PAMEL Cloud/CLOUDAI потребує інтернету, облікового запису та функцій відповідного пакета.

Функція	Локально	Cloud / інтернет
START / STOP	так	так, якщо пристрій онлайн і права доступу дозволяють
Процес після закриття сторінки	триває	триває
Програми копчення	так	так
Редагування етапів	так	так, якщо підтримується
Історія	3 год локально	до 7 днів від увімкнення запису залежно від сервісу
AI	ні	PRO AI
Обліковий запис / пакети	не потрібні	потрібні для послуг облікового запису
Остаточний захист START	контролер PRW5	контролер PRW5 - Cloud не обходить захист

5.1 CLOUDAI - START

Cloud розділяє два напрями. Для PRW5 виберіть WĘDZENIE (Копчення); функції PRD будуть приховані.



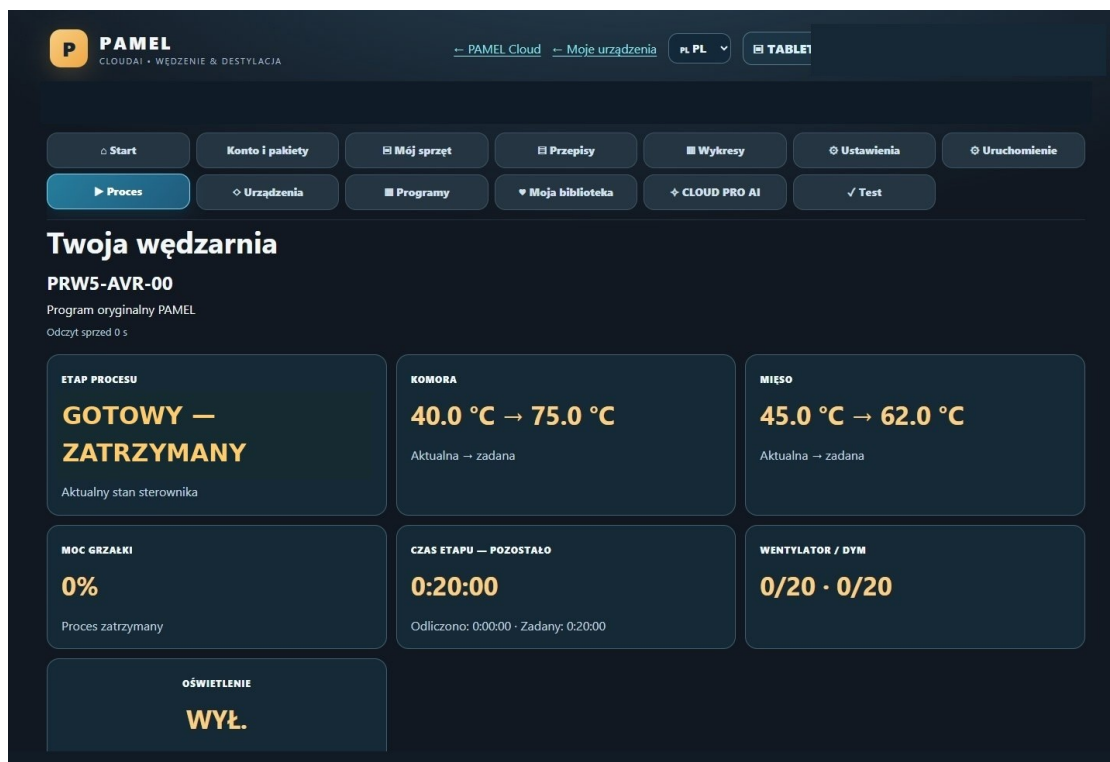
5.1 CLOUDAI - START

Що ви бачите й що можете зробити

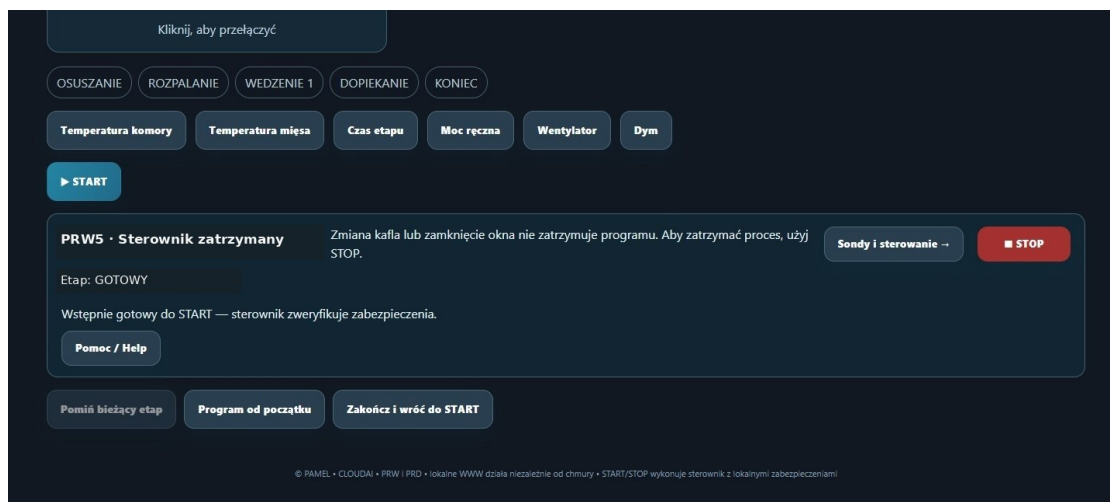
- WĘDZENIE відкриває бібліотеки й функції PRW.
- DESTYLACJA (Дистиляція) — окремий напрям сімейства PRD.
- Вигляд Cloud залежить від пакета та прав облікового запису.

5.2 CLOUDAI - PROCES

Віддалений процес має ту саму логіку етапів, що й локальна панель, але дані надходять через сервер.



5.2 CLOUDAI - Процес - вигляд 1



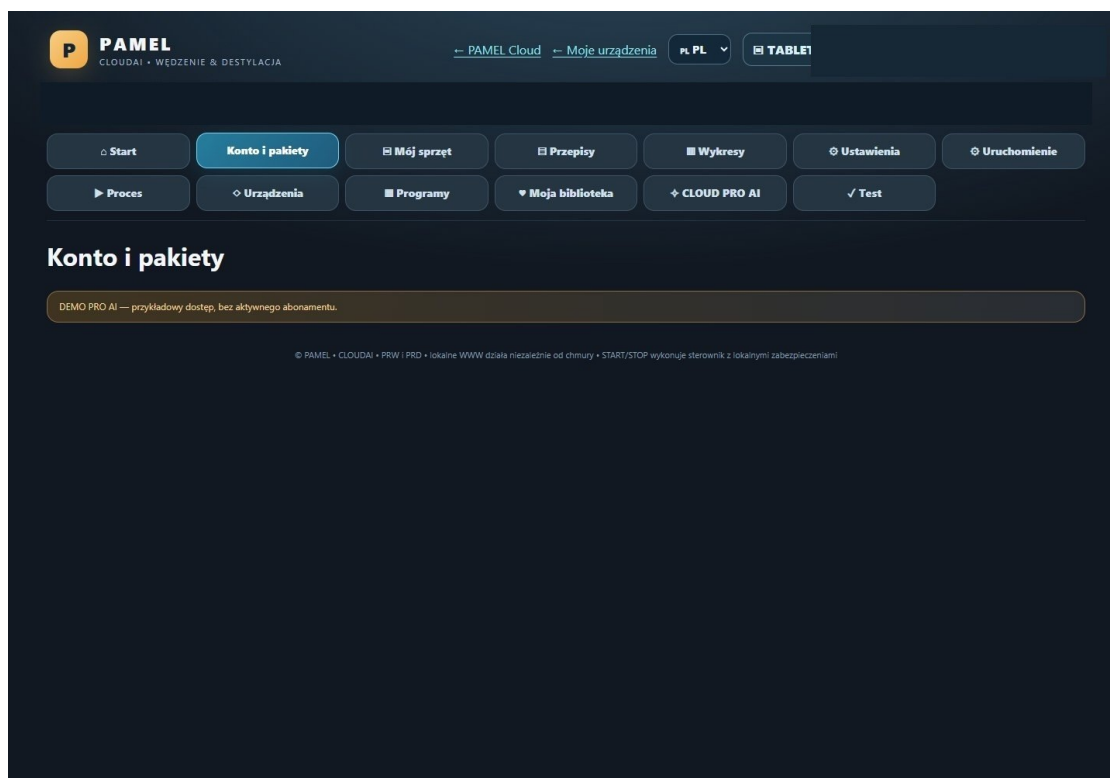
5.2 CLOUDAI - Процес - вигляд 2

Що ви бачите й що можете зробити

- Ви бачите етап, температури, потужність, час, вентилятор/дим та освітлення.
- STOP — пряма команда; панель підтверджує зупинку після прийняття контролером.
- За застарілих даних Cloud позначає пристрій offline або повідомляє, що показання неактуальне.
- Зміна вкладки або закриття браузера не надсилає STOP.
- Cloud START — запит. Перед запуском контролер перевіряє зонди, стан, тривоги та захист.

5.3 CLOUDAI - KONTO I PAKIETY (Обліковий запис і пакети)

ЛОКАЛЬНО = БЕЗКОШТОВНО. Локальне керування телефоном/комп'ютером не потребує оплати або передплати.
CLOUD PRO AI = ПЛАТНО. Функції PRO AI на serwer.pamel.pl потребують активного платного пакета. Поточну ціну й обсяг указано в PAMEL Cloud. Без пакета локальне керування працює далі.



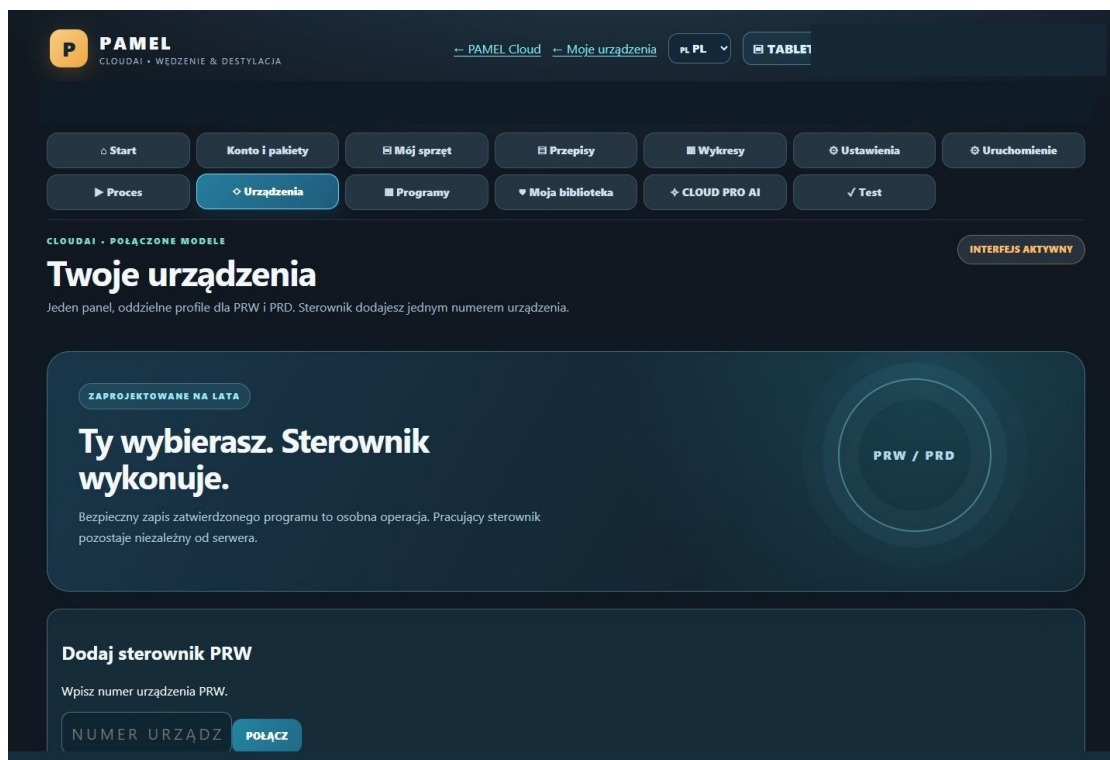
5.3 CLOUDAI - KONTO I PAKIETY (Обліковий запис і пакети)

Що ви бачите й що можете зробити

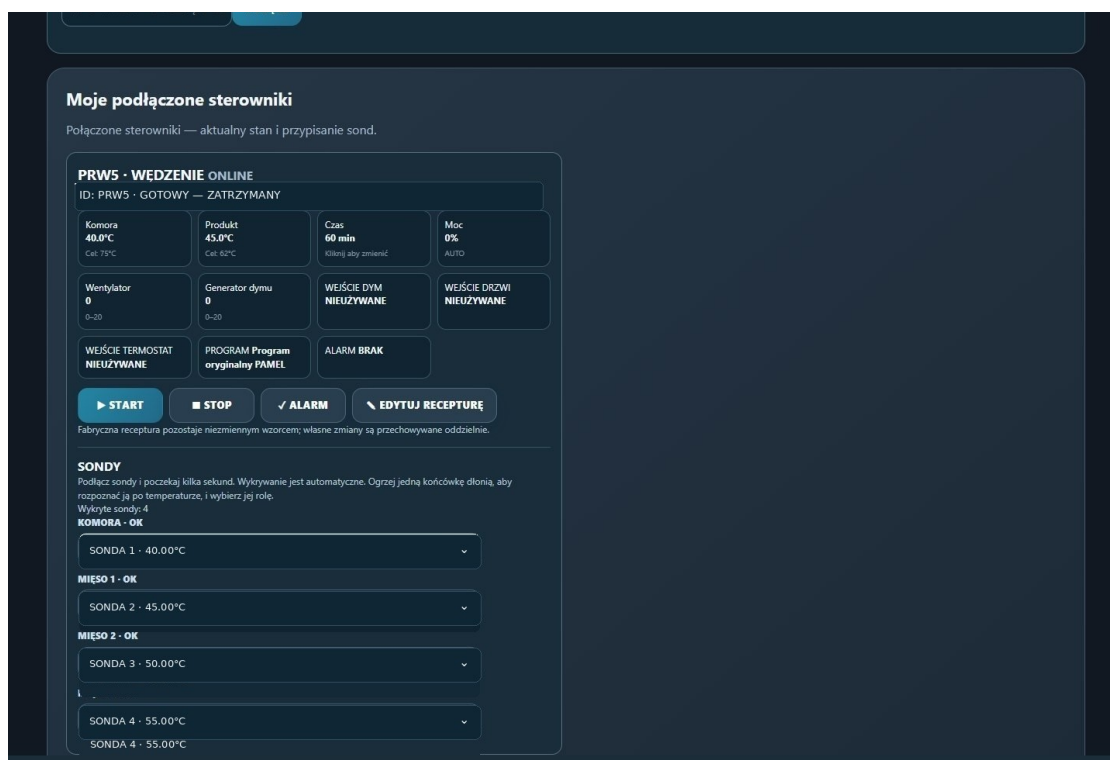
- **CLOUD PRO AI** потребує відповідного активного платного пакета. Інші послуги залежать від плану й поточної пропозиції.
- Умови, ціни та обсяг можуть змінюватися. Чинну інформацію наведено в обліковому записі та на serwer.pamel.pl.
- Інтернет-послуги діють за поточним планом і умовами. Локальна робота PRW5 від них не залежить.

5.4 CLOUDAI - URZĄDZENIA (Пристрої)

Пристрій додається за одним номером. Модель і сімейство визначаються автоматично після підключення.



5.4 CLOUDAI - Пристрої - вигляд 1



5.4 CLOUDAI - Пристрої - вигляд 2



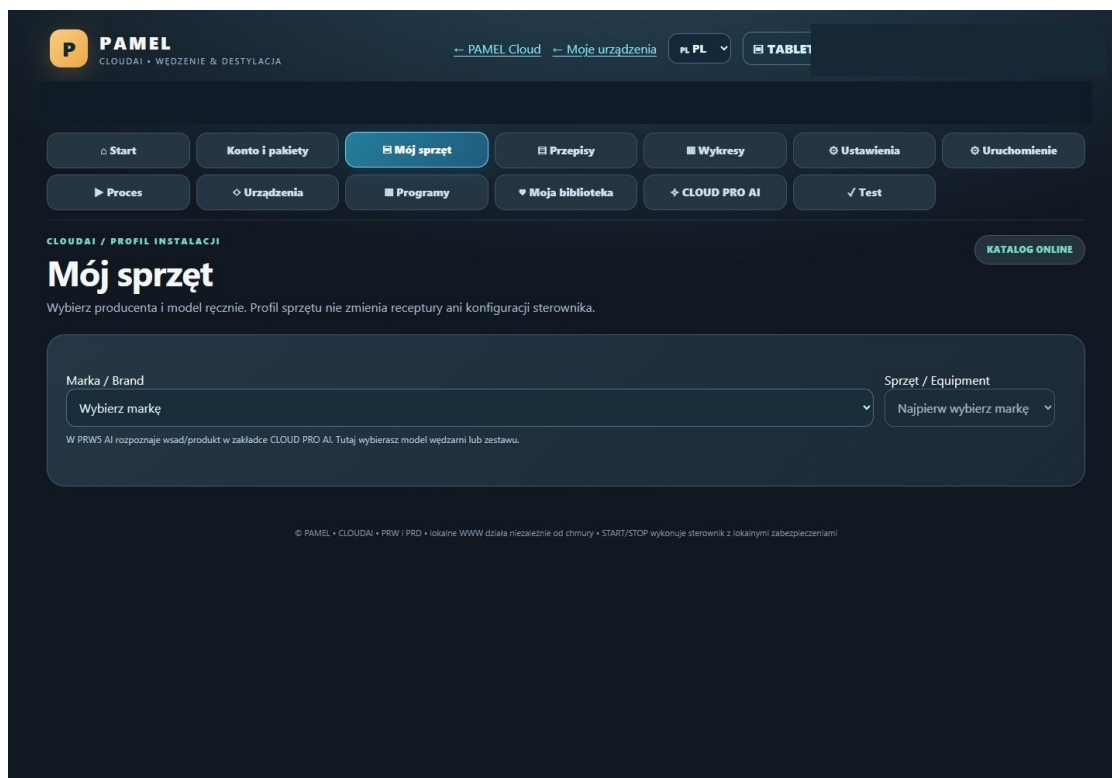
5.4 CLOUDAI - Пристрої - вигляд 3

Що ви бачите й що можете зробити

- Введіть номер PRW5 і натисніть POŁĄCZ (Підключити).
- Список показує пристрої облікового запису та їхній стан.
- Схвалена програма зберігається в контролері окремою дією.
- Не замінюйте зайнятий пристрій/слот без свідомої дії користувача.
- Видалення з облікового запису не перешкоджає самостійній локальній роботі.

5.5 CLOUDAI - MÓJ SPRZĘT (Моє обладнання)

Профіль описує копильню, що використовується з PRW5, і слугує допоміжною інформацією для асистента.



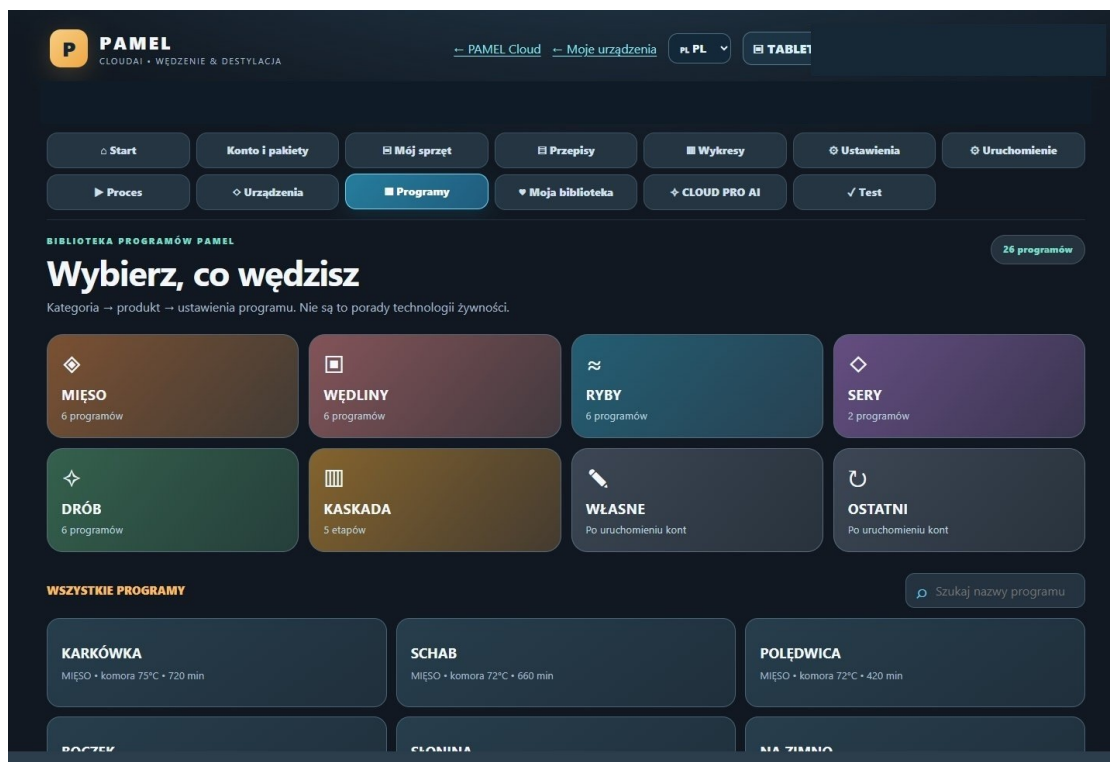
5.5 CLOUDAI - MÓJ SPRZĘT (Моє обладнання)

Що ви бачите й що можете зробити

- Марку й модель виберіть вручну.
- Профіль автоматично не змінює регулятор, зонди, потужність або програму.
- Каталог обладнання можна оновлювати в Cloud без зміни налаштувань контролера.

5.6 CLOUDAI - PROGRAMY

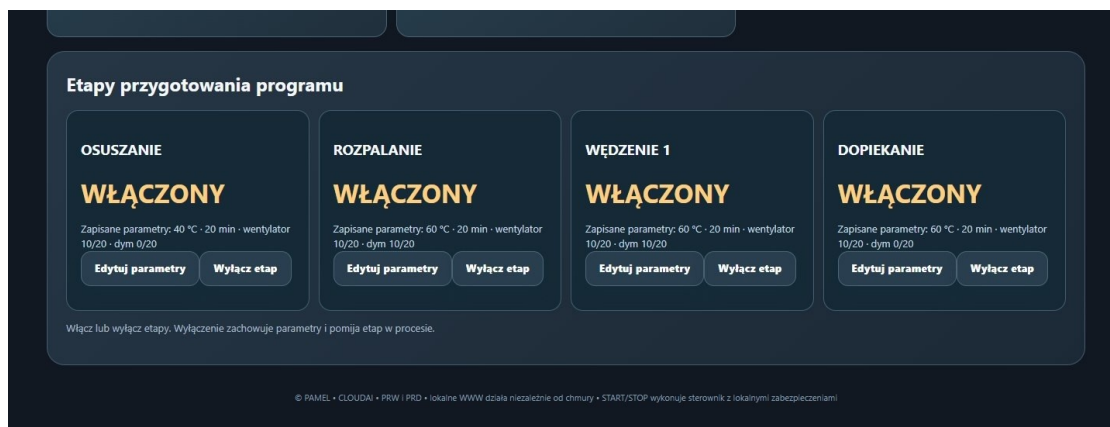
Cloud показує контрольований каталог програм PRW5 і параметри етапів.



5.6 CLOUDAI - Програми - вигляд 1

BOCZEK MIĘSO • komora 70°C • 600 min	ŚŁONINA MIĘSO • komora 52°C • 720 min	NA ZIMNO MIĘSO • komora 25°C • 3600 min
TRADYCYJNA WĘDLINY • komora 78°C • 180 min	PARÓWKA WĘDLINY • komora 78°C • 180 min	DZICZYŻNA WĘDLINY • komora 78°C • 420 min
DROBIOWE WĘDLINY • komora 65°C • 360 min	WIEPRZOWE WĘDLINY • komora 75°C • 420 min	NA ZIMNO WĘDLINY • komora 25°C • 1500 min
WĘGORZ RYBY • komora 70°C • 300 min	ŁOSOŚ RYBY • komora 70°C • 360 min	KARP RYBY • komora 70°C • 360 min
MAKRELA RYBY • komora 70°C • 300 min	PSTRĄG RYBY • komora 70°C • 300 min	NA ZIMNO RYBY • komora 25°C • 840 min
NA GORĄCO SERY • komora 80°C • 240 min	NA ZIMNO SERY • komora 25°C • 300 min	KURCZAK DRÓB • komora 75°C • 360 min
INDYK DRÓB • komora 75°C • 420 min	KACZKA DRÓB • komora 75°C • 360 min	PIERŚ Z KURY DRÓB • komora 75°C • 360 min
PIERŚ Z INDYKA DRÓB • komora 75°C • 420 min	PIERŚ Z KACZKI DRÓB • komora 75°C • 360 min	

5.6 CLOUDAI - Програми - вигляд 2



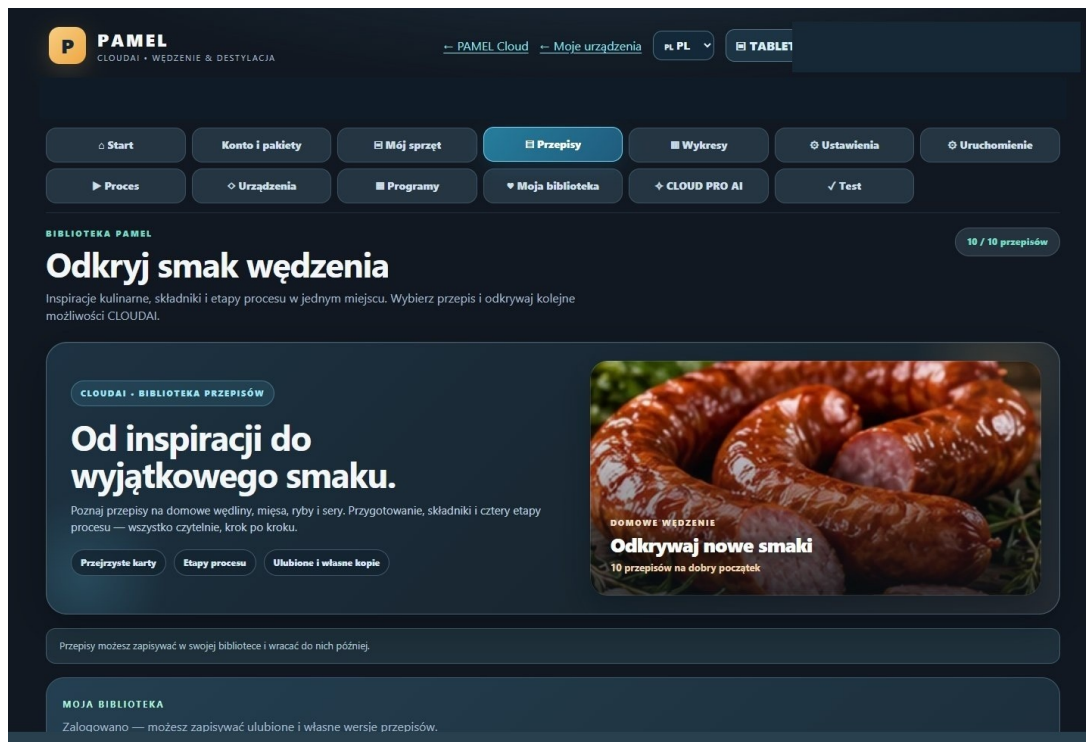
5.6 CLOUDAI - Програми - вигляд 3

Що ви бачите й що можете зробити

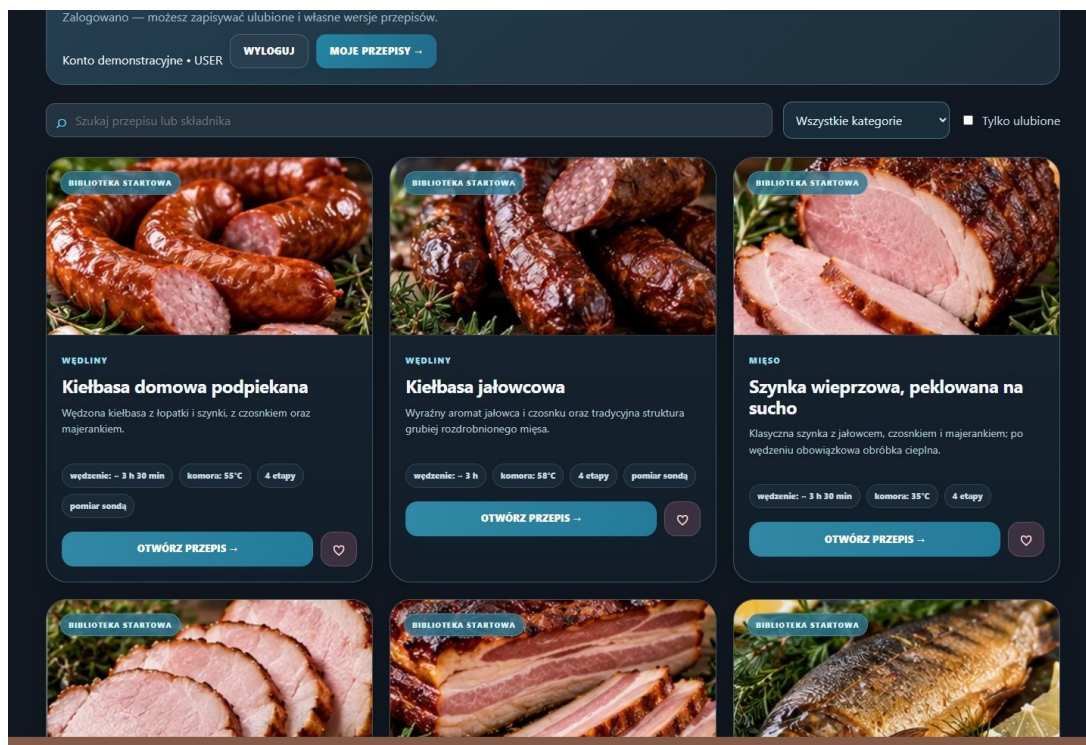
- Сам вибір не зберігає програму в контролері. Натисніть ZAŁADUJ PROGRAM.
- Після підтвердження збереження відкривається процес; START — окремий крок.
- Етапи можна вмикати/вимикати, якщо контролер це підтримує.
- Активний або очікуваний етап не можна вимкнути перемикачем; використовуйте PROCES.
- Заводські й змінені програми позначено по-різному.

5.7 CLOUDAI - PRZEPISY (Рецепти)

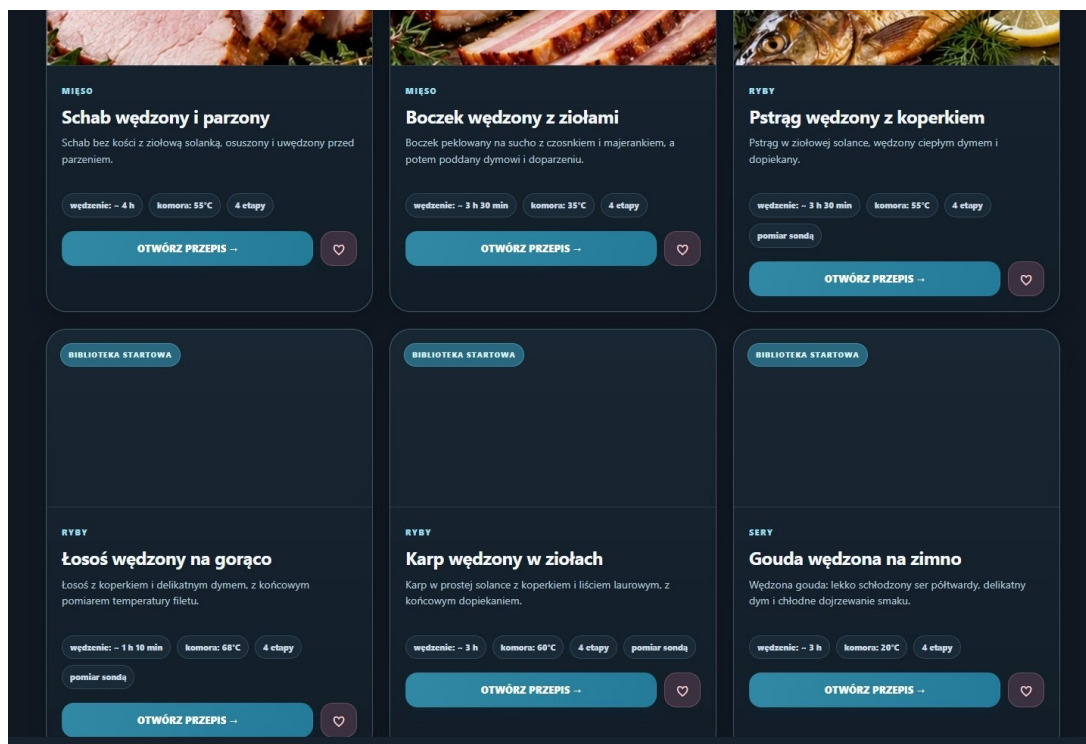
Бібліотека рецептів пропонує ідеї та функції облікового запису. Вона не тотожна технічним налаштуванням контролера.



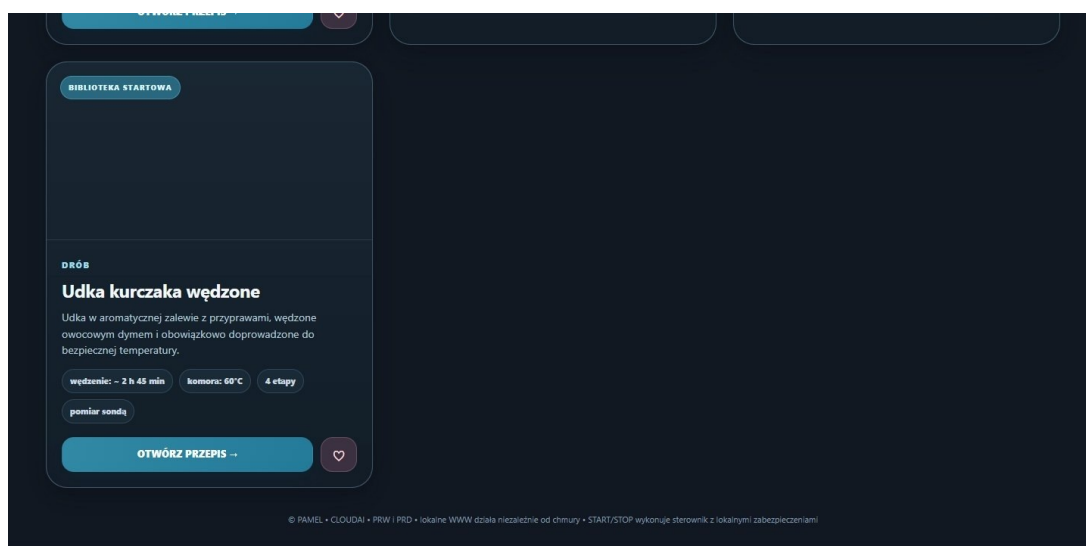
5.7 CLOUDAI - Рецепти - вигляд 1



5.7 CLOUDAI - Рецепти - вигляд 2



5.7 CLOUDAI - Рецепти - вигляд 3



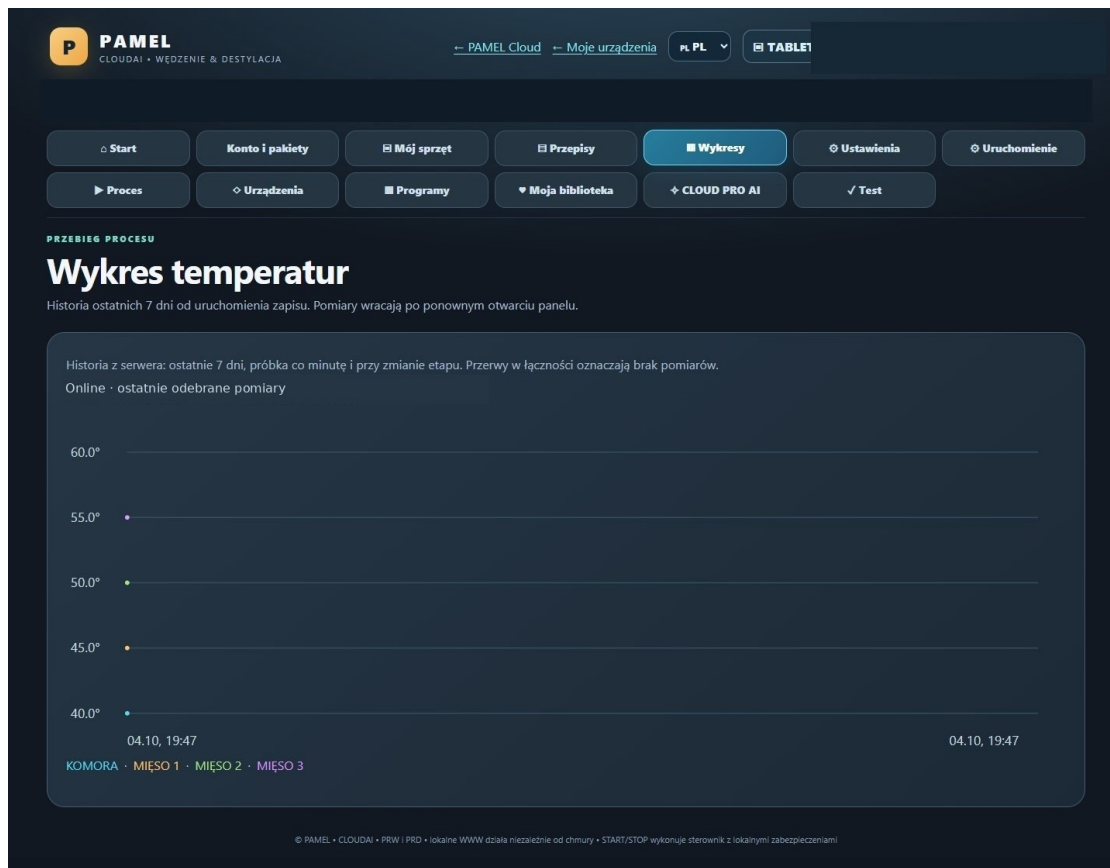
5.7 CLOUDAI - Рецепти - вигляд 4

Що ви бачите й що можете зробити

- Рецепти містять опис, складники й порядок приготування.
- В обліковому записі можна зберігати улюблені рецепти та власні копії.
- Редагування рецепта в обліковому записі не запускає процес і не змінює контролер автоматично.
- Програмування контролера завжди є окремою свідомою дією.

5.8 CLOUDAI - WYKRESY (Графіки)

Серверна історія дає змогу повернутися до вимірювань після повторного відкриття панелі.



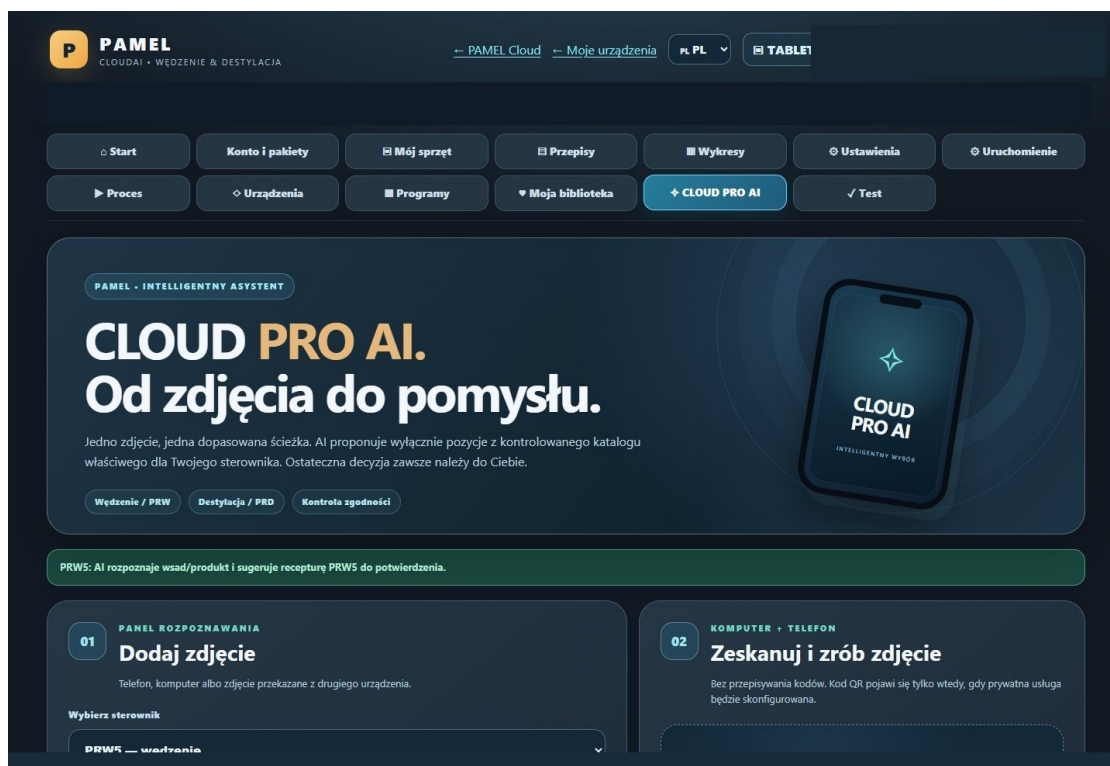
5.8 CLOUDAI - WYKRESY (Графіки)

Що ви бачите й що можете зробити

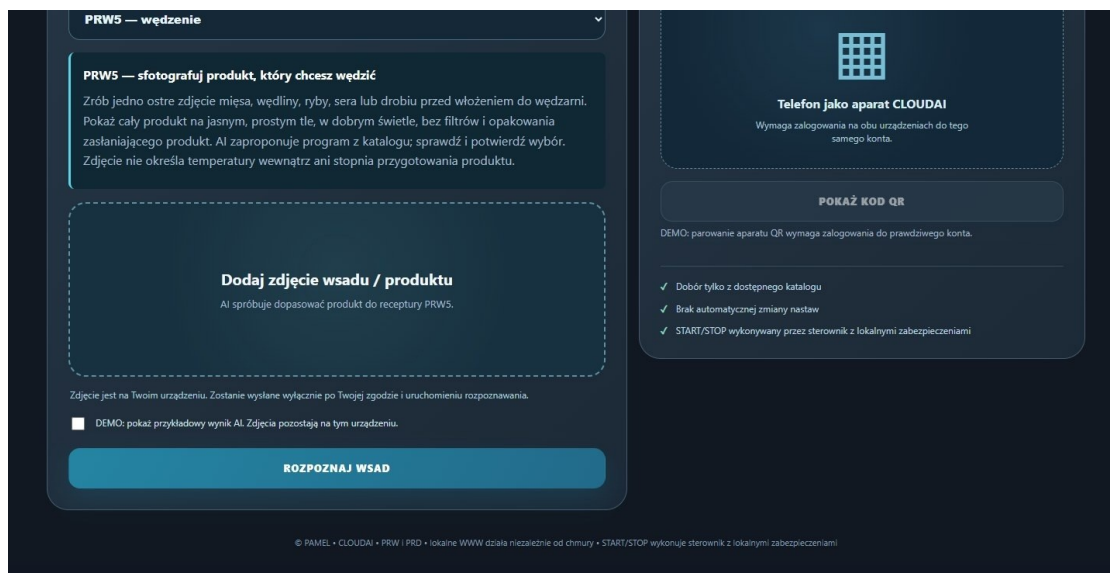
- Вона охоплює останні 7 днів від активації запису пристрою.
- Зразок зберігається щохвилини та за істотної зміни стану/етапу/тривоги.
- Графік показує фактичну часову шкалу й перерви зв'язку.
- Зберігання та видалення даних облікового запису описано в чинних умовах і політиці конфіденційності PAMEL Cloud.

5.9 CLOUDAI - CLOUD PRO AI

CLOUD PRO AI = ПЛАТНИЙ ІНТЕРНЕТ-СЕРВІС. Для локальної роботи він не потрібен. AI розпізнає продукт/завантаження й пропонує подібну програму з контрольованого каталогу PRW.



5.9 CLOUDAI - CLOUD PRO AI - вигляд 1



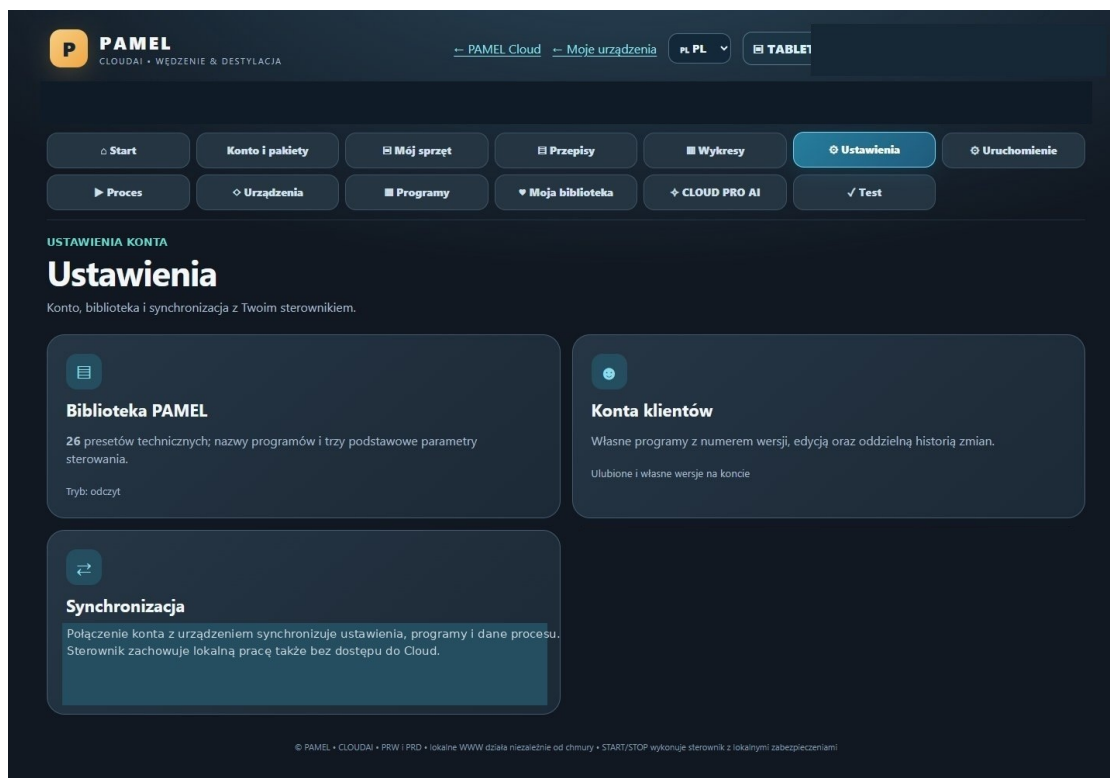
5.9 CLOUDAI - CLOUD PRO AI - вигляд 2

Що ви бачите й що можете зробити

- Виберіть модель PRW і додайте фотографію продукту/завантаження.
- Фотографія надсилається зовнішньому AI лише після надання згоди й запуску розпізнавання.
- AI пропонує лише позиції контрольованого каталогу, не створює довільних параметрів.
- AI ніколи не запускає програму автоматично.
- Вибір завжди підтверджує користувач. Остаточний START проходить локальні перевірки безпеки.
- QR може дозволяти використання камери телефону, на якому виконано вхід у той самий обліковий запис.

5.10 CLOUDAI - USTAWIENIA (Налаштування)

Налаштування описують обліковий запис, бібліотеки та синхронізацію.



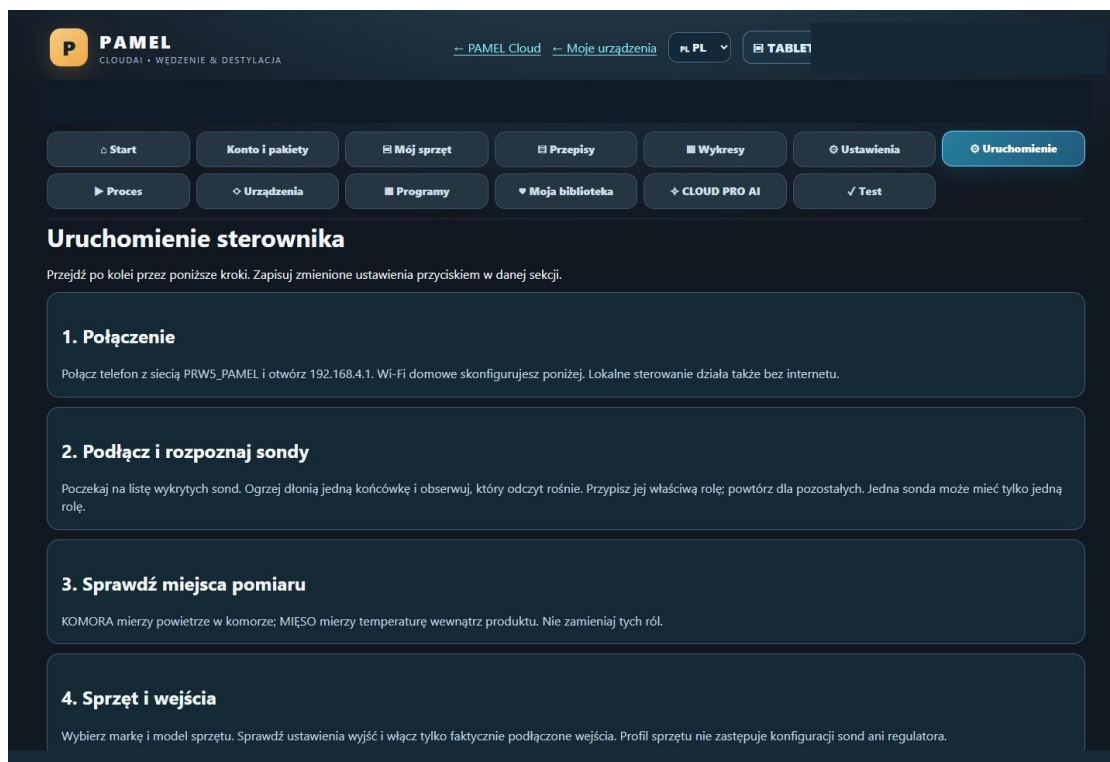
5.10 CLOUDAI - USTAWIENIA (Налаштування)

Що ви бачите й що можете зробити

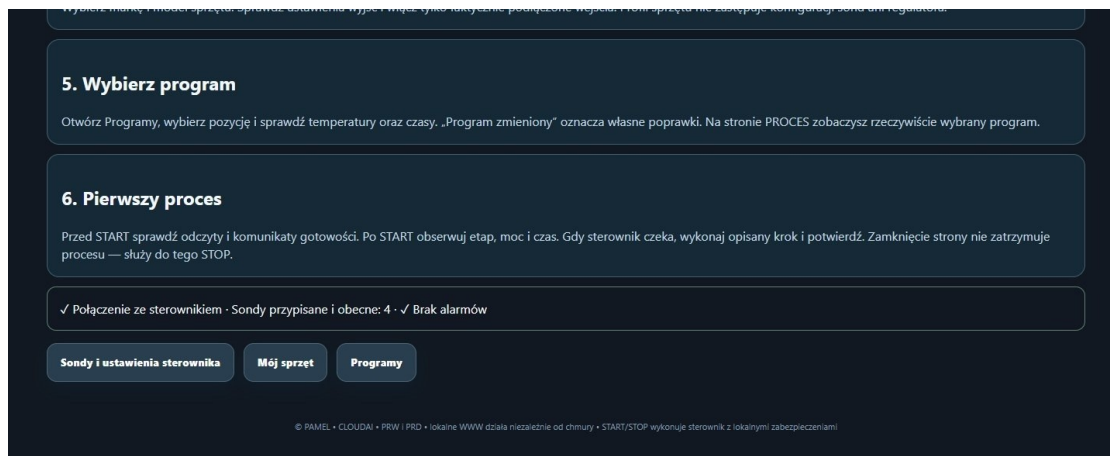
- Бібліотека PAMEL: 26 технічних програм PRW5.
- Облікові записи клієнтів: власні програми й бібліотека.
- Синхронізація охоплює огляд процесу, програми, зонди, START/STOP і підтвердження переходів.
- Контролер залишається самостійним offline; втрата доступу до сторінки не є STOP.

5.11 CLOUDAI - URUCHOMIENIE (Введення в експлуатацію)

Віддалений майстер має той самий порядок, що й локальний: з'єднання, зонди, точки вимірювання, обладнання, програма та перший процес.



5.11 CLOUDAI - Введення в експлуатацію - вигляд 1



5.11 CLOUDAI - Введення в експлуатацію - вигляд 2

Що ви бачите й що можете зробити

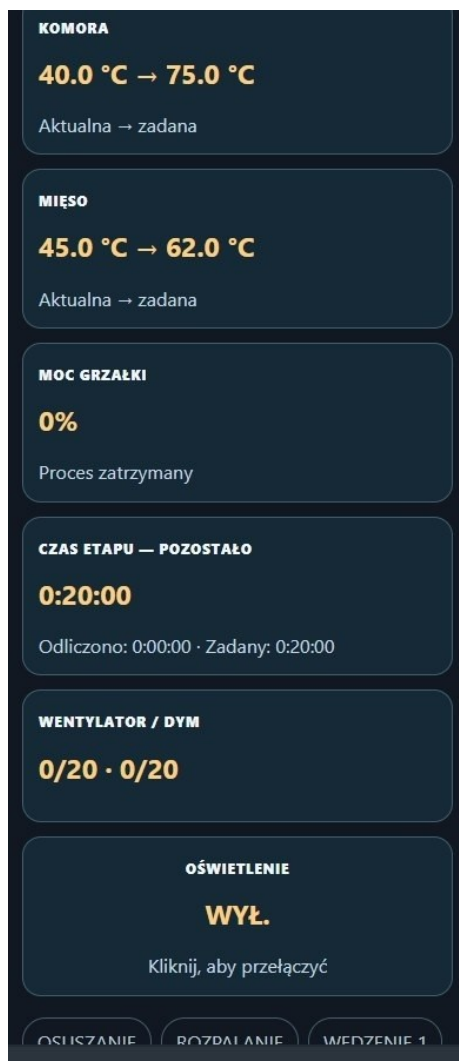
- Cloud показує неготовність: відсутність зв'язку, неправильний стан, тривогу або відсутність потрібного зонда.
- Призначення зондів відповідає можливостям програмного забезпечення; у разі труднощів використовуйте локальну панель.
- START потребує підсумку програми та параметрів. Якщо під час перегляду підсумку конфігурація зміниться, запит може бути відхилено.

5.12 CLOUDAI на телефоні

Cloud адаптується до телефону. Екран процесу зберігає всю критично важливу інформацію та STOP.



5.12 CLOUDAI на телефоні - вигляд 1



5.12 CLOUDAI на телефоні - вигляд 2



5.12 CLOUDAI на телефоні - вигляд 3

Що ви бачите й що можете зробити

- Меню прокручується або адаптується до ширини екрана.
- Дані процесу відповідають комп'ютерній версії.
- За слабого зв'язку перевіряйте вік останнього показання. Не вважайте старі дані поточними.

6. Програми та етапи процесу

Послідовність процесу PRW5

Етап	Дія користувача	Дія контролера
ПІДСУШУВАННЯ	завантажити продукт, закрити двері, підтвердити	регулювати температуру камери, вентилятор/дим за збереженими параметрами; відлічувати час обраним способом
РОЗПАЛЮВАННЯ	підготувати й розпалити генератор, підтвердити	застосувати збережені параметри розпалювання
КОПЧЕННЯ 1...5	спостерігати; за потреби редагувати/пропустити	застосувати температуру, час, вентилятор і дим активних етапів
ЗАВЕРШАЛЬНИЙ ЕТАП	після копчення вибрати ТАК/ПРОПУСТИТИ	якщо ТАК, застосувати температуру й час завершального етапу
ЗАВЕРШЕНО	вийняти продукт і зупинити установку	вимкнути виходи процесу

Спільні типові параметри підготовки

Етап	Температура	Час	Вентилятор	Дим	Примітки
Підсушування	40°C	20 хв базового часу	20/20	0/20	базовий час майстра 10–25 хв; поправка завантаження –20% / 0 / +50%
Розпалювання	20°C	299 s	0/20	16/20	типові параметри керування; користувач може змінити

Етап	Температура	Час	Вентилятор	Дим	Примітки
Завершальний етап	50°C	300 min	20/20	0/20	після копчення користувач вирішує, чи виконувати цей етап

ВАЖЛИВО

Ці спільні параметри підготовки PRW5 можна змінювати. Вони не є рекомендаціями з обробки харчових продуктів або гарантією результату.

Відлік часу

- **ОДРАЗУ:** відлік починається із запуском етапу.
- **ПІСЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ:** для підсушування й стандартних етапів копчення відлік починається за заданої температури мінус 5°C.
- Подальше зниження температури не обнуляє розпочатий відлік.
- **КАСКАД** починає відлік під час входу в кожен активний етап.

Пауза після етапу

Стандартний процес може чекати на підтвердження. Контролер зберігає підсумок завершеного етапу, позначає наступний активний етап і вимикає виходи процесу. Лише вибір «Готово - почати...» запускає наступний етап.

Пропуск етапу

ROMIŃ WIEŻĄCY ETAP (Пропустити поточний етап) стосується лише етапу, що виконується, і потребує підтвердження. Натомість вимкнення етапу в **PROGRAMY** зберігає конфігурацію програми та його параметри для подальшого використання.

26 заводських програм PRW5

Ці технічні програми задають температуру камери, ціль продукту й максимальний час. Вони не є гігієнічними рекомендаціями або гарантією безпечності їжі. За належну обробку продукту й умови відповідає користувач.

Категорія	Програма	Камера	Продукт	Час
М'ЯСО	СВИНЯЧА ШИЯ	75°C	62°C	720 min
М'ЯСО	СВИНЯЧА КОРЕЙКА	72°C	62°C	660 min
М'ЯСО	ВИРІЗКА	72°C	62°C	420 min
М'ЯСО	СВИНЯЧА ГРУДИНКА	70°C	60°C	600 min
М'ЯСО	САЛО	52°C	41°C	720 min
М'ЯСО	ХОЛОДНЕ КОПЧЕННЯ	25°C	90°C	3600 min
КОВБАСИ	ТРАДИЦІЙН А	78°C	72°C	180 min
КОВБАСИ	ФРАНKFУРТ СЬКА	78°C	72°C	180 min
КОВБАСИ	З ДИЧИНИ	78°C	72°C	420 min
КОВБАСИ	З ПТИЦІ	65°C	58°C	360 min
КОВБАСИ	СВИНЯЧА	75°C	68°C	420 min
КОВБАСИ	ХОЛОДНЕ КОПЧЕННЯ	25°C	90°C	1500 min

Категорія	Програма	Камера	Продукт	Час
РИБА	ВУГОР	70°C	72°C	300 min
РИБА	ЛОСОСЬ	70°C	72°C	360 min
РИБА	КОРОП	70°C	72°C	360 min
РИБА	СКУМБРІЯ	70°C	58°C	300 min
РИБА	ФОРЕЛЬ	70°C	68°C	300 min
РИБА	ХОЛОДНЕ КОПЧЕННЯ	25°C	90°C	840 min
СИРИ	ГАРЯЧЕ КОПЧЕННЯ	80°C	90°C	240 min
СИРИ	ХОЛОДНЕ КОПЧЕННЯ	25°C	90°C	300 min
ПТИЦЯ	КУРКА	75°C	65°C	360 min
ПТИЦЯ	ІНДИЧКА	75°C	65°C	420 min
ПТИЦЯ	КАЧКА	75°C	60°C	360 min
ПТИЦЯ	КУРЯЧА ГРУДКА	75°C	65°C	360 min
ПТИЦЯ	ІНДИЧА ГРУДКА	75°C	65°C	420 min
ПТИЦЯ	КАЧИНА ГРУДКА	75°C	65°C	360 min

ОРИГІНАЛ / ЗМІНЕНО

Заводська програма залишається еталоном PAMEL. Збереження змін створює власну версію. Відновлення типових параметрів видаляє зміни й повертає оригінал.

КАСКАД, ВЛАСНА та ОСТАННЯ

КАСКАД

Каскад має п'ять незалежних етапів, кожен із температурою та часом. Час 0 пропускає етап. START блокується, якщо пропущено всі етапи. Каскад автоматично переходить між активними етапами за власною логікою.

ВЛАСНА

ВЛАСНА — профіль користувача, а не заводська програма PAMEL. Він дає змогу створити власну послідовність без зміни заводського еталона.

ОСТАННЯ

ОСТАННЯ відновлює останню успішно запущену програму. Відхилений START не зберігає її як ОСТАННЮ.

Редагування під час роботи

Параметри поточного або очікуваного етапу можна змінювати без обнулення минулого часу. Контролер перевіряє межі й стан безпеки та відхиляє заборонені зміни.

7. Параметри та регулятор

Діапазони параметрів етапу

Параметр	Діапазон	Крок інтерфейсу	Значення
Температура камери	20–120°C	0,1–0,5°C залежно від редактора	температура, яку регулятор прагне підтримувати
Температура продукту	0–95°C	0,1–0,5°C	0 = без критерію продукту; >0 може потребувати зонда М'ЯСО
Час	1–5000 min	1 min	максимальна/ задана тривалість етапу
Вентилятор	0–20	1	0 = OFF, 1≈40%, 20=100%
Дим	0–20	1	рівень керування обома виходами диму у звичайному процесі
Етап увімкнено	ТАК/НІ	—	вимкнені етапи пропускаються, але зберігають параметри

Режими регулювання

Режим	Параметри	Типово	Практична дія
MANUAL	ручна потужність 0–100%	50%	постійний запит потужності; захист залишається активним
AUTO P	Kp 0–100	Kp=30	рекомендований автоматичний режим; потужність залежить від похибки температури

Режим	Параметри	Типово	Практична дія
AUTO PI	Kp 0–100, Ki 0–10	Kp=30, Ki=0,02	додає інтегральну складову для компенсації сталої похибки
AUTO PID	Kp 0–100, Ki 0–10, Kd 0–1000	Kp=30, Ki=0,02, Kd=5	розширений режим; диференціальна складова реагує на швидкість зміни

Мінімальна й максимальна потужність

pMin і pMax мають діапазон 0–100%. pMax обмежує максимальний вихід. pMin визначає мінімум, що використовується за відповідних умов. Конфігурації з pMin > pMax відхиляються.

Ручна потужність

Швидка зміна потужності доступна лише в MANUAL. В AUTO P/PI/PID ручні зміни відхиляються, а панель пропонує змінити режим.

ПОРАДА

Якщо ручне налаштування не потрібне, почніть з AUTO P і типових параметрів. Розширені параметри PI/PID змінюйте по одному та спостерігайте за реакцією температури.

Зонди, входи й мережа

Зонди DS18B20

- Зонди виявляються автоматично, зокрема без інтернету.
- Ролі призначаються за унікальним ID зонда та зберігаються постійно.
- Від'єднаний зонд зберігає роль і відновлює її після повторного підключення.
- Один зонд не може мати дві ролі.
- Перепризначення зондів заблоковане під час активного процесу й очікування підтвердження етапу.
- START потребує дійсного зонда КАМЕРА. Ціль продукту >0 може також потребувати зонда М'ЯСО.

Цифрові входи

Вхід	Типово	Примітки
ДИМ	вимкнено	необов'язковий; після ввімкнення показує стан датчика диму, але не підтверджує розпалювання автоматично
ДВЕРІ	вимкнено	необов'язковий; вмикайте лише з підключеним відповідним датчиком або контактом
ТЕРМОСТАТ	вимкнено	необов'язковий; вмикайте лише з підключеним відповідним датчиком або контактом

Локальна й домашня мережі

- AP: PRW5_PAMEL, без пароля, адреса 192.168.4.1.
- AP працює постійно разом із домашньою Wi-Fi.
- Пошук мереж показує SSID, рівень сигналу та захист.
- Після збереження Wi-Fi панель чекає на підключення й показує IP-адресу, призначену маршрутизатором.
- Локальне керування не залежить від сервера PAMEL.

8. Тривоги, захист і аварійні ситуації

Тривога / блокування	Коли	Дія контролера	Потрібна дія
ПОЖЕЖНА ТРИВОГА	КАМЕРА $\geq 124^{\circ}\text{C}$	зупиняє процес і вимикає його виходи	усунути причину, охолодити нижче 100°C , перевірити зонд, скинути тривогу й виконати новий START
ПОМИЛКА ЗОНДА КАМЕРА	відсутнє/недійсне показання керувального зонда	блокує нагрівання, залежне від температури, і може зупинити процес	перевірити зонд, кабель і призначення; підтвердити після усунення причини
ПОМИЛКА ЗОНДА М'ЯСО	відсутній потрібний зонд продукту	зупиняє або блокує процес залежно від програми	перевірити зонд або свідомо вимкнути критерій продукту, якщо він не використовується
АПАРАТНА ПОМИЛКА	виявлено несправність, що потребує зупинки	вимкнути виходи процесу	не запускати знову до з'ясування причини
НЕМАЄ КАМЕРИ під час START	немає дійсного зонда КАМЕРА	відхиляє START	призначити й перевірити зонд КАМЕРА
ТЕСТ АКТИВНИЙ	триває тест елемента	відхиляє START	завершити тест і дочекатися STOP

Зникнення живлення / перезапуск

Після перезапуску пристрій не відновлює процес автоматично. Виходи процесу залишаються вимкненими до свідомого запуску. Збережені параметри, ролі зондів, Wi-Fi та профілі залишаються в пам'яті.

Зникнення інтернету

Зникнення інтернету або закриття Cloud не зупиняє процес. Контролер продовжує працювати самостійно. Підключіться локально через PRW5_PAMEL або доступну LAN.

9. Інформація для монтажника

ВАЖЛИВО

Входи ДИМ, ДВЕРІ й ТЕРМОСТАТ необов'язкові та типово вимкнені. Вмикайте їх лише з підключеним відповідним датчиком/контактом.

Елемент	Тип	Примітки
НАГРІВАЧ	вихід	зовнішній виконавчий елемент
ВЕНТИЛЯТОР НАГРІВАЧА	вихід	зовнішній виконавчий елемент
ВЕНТИЛЯТОР ПІДСУШУВАННЯ	вихід	зовнішній виконавчий елемент
ДИМ 230 V	вихід	коло димогенератора
ДИМ 12 V	вихід	коло димогенератора
ОСВІТЛЕННЯ	вихід	зовнішній виконавчий елемент
BUZZER	сигналізація	вбудований звуковий сигналізатор, а не зовнішнє навантаження
ДИМ / ДВЕРІ / ТЕРМОСТАТ	необов'язкові входи	типово вимкнені; вмикайте лише використовувані входи

Правила підключення

Керуйтеся маркуванням пристрою та схемою його виконання. Перед роботою з мережевими колами від'єднайте живлення. Якщо цього вимагають норми, монтаж має виконувати особа з належною кваліфікацією.

Тестування та безпечний стан

TEST короткочасно перевіряє окремі виходи. Buzzer тестуйте окремо як звуковий сигналізатор. STOP, тривоги й очікування між етапами вимикають виходи процесу. Якщо умови безпеки не виконані, START відхиляється.

Необов'язкові входи

ДИМ, ДВЕРІ й ТЕРМОСТАТ не потрібні для базової роботи. Невикористовувані входи залишайте вимкненими. Увімкнення входу без датчика може спричинити неправильні повідомлення або тлумачення стану.

10. Статистика, дані й оновлення

СТАТИСТИКА Й ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Контролер записує робочу статистику, зокрема загальний час роботи пристрою та, якщо він керує нагрівачем, загальний час роботи нагрівача. Час нагрівання накопичується під час активного нагрівання незалежно від рівня потужності.

За ввімкненого Cloud контролер надсилає дані, потрібні для віддаленого спостереження й роботи сервісу, зокрема стан процесу, температури, тривоги та основні відомості про пристрій. Обсяг залежить від використовуваних функцій.

Обробку, зберігання й видалення даних облікового запису та історії описано в чинних умовах і політиці конфіденційності PAMEL Cloud на server.pamel.pl.

CLOUD / ОБЛІКОВИЙ ЗАПИС

Дані облікового запису, історія та запити допомоги обробляються за чинними правилами PAMEL Cloud.

Оновлення програмного забезпечення

Якщо доступні оновлення PRW5, встановлюйте їх за підказками панелі. Якщо оновлення не пропонується, продовжуйте звичайну роботу. Не завантажуйте довільні файли. У разі сумнівів зверніться до server.pamel.pl або сервісу PAMEL.

ПРАВИЛО

Перед оновленням зупиніть процес і забезпечте стабільне живлення. Не від'єднуйте живлення під час встановлення.

11. Перш ніж звернутися до сервісу

Ознака	Можлива причина	Потрібна дія
PRW5_PAMEL не видно	проблема живлення, тимчасова помилка запуску AP або пристрій не працює	перезапустіть PRW5; AP має залишатися доступною разом із домашньою Wi-Fi. Якщо її досі немає, зверніться до сервісу.
START не працює	немає зонда КАМЕРА, тривога, тест, недійсний стан або відсутній потрібний зонд продукту	відкрийте Введення в експлуатацію, перевірте зонди/тривоги, завершіть тест, поверніться до STOP і повторіть.
Температура показує --	зонд від'єднаний, не призначений або неправильно виявлений	зачекайте кілька секунд, оновіть зонди, зігрійте кінчик рукою та призначте роль.
Програму вибрано, але не запущено	вибір і START — окремі дії	натисніть Завантажити програму, дочекайтеся підтвердження, потім відкрийте Процес і START.
Контролер чекає після етапу	очікування підтвердження наступного етапу	прочитайте підсумок, підготуйте наступний етап і виберіть «Готово - почати...».
Час не відлічується	вибрано відлік за температурою	перевірте показаний поріг; PRW зазвичай починає відлік за заданої температури -5°C .
Не вдається змінити ручну потужність	регулятор у режимі AUTO	виберіть MANUAL, потім змініть потужність у межах 0–100%.
Не вдається вимкнути етап	етап активний або очікує запуску	використовуйте Пропустити поточний етап або керування паузою в Процесі.

Ознака	Можлива причина	Потрібна дія
Cloud показує старі дані / offline	втрачено інтернет або пристрій не надсилає дані	перевірте локальну панель; не вважайте стару телеметрію поточною.
Cloud відхиляє START	offline, неготовність, тривога або відсутній зонд	перевірте готовність PRW5 і локальний стан. Cloud не обходить захист.
Wi-Fi збережена, але не підключена	неправильний пароль, слабкий сигнал або недоступна мережа	знайдіть мережі й перевірте SSID/пароль/сигнал. PRW5_PAMEL залишається активною.
Тест нагрівача відхилено	немає потрібного зонда, зависока температура, тривога або процес не зупинено	зупиніть процес; перевірте КАМЕРУ й стан безпеки.
Не вдається скинути пожежну тривогу	КАМЕРА досі $\geq 100^{\circ}\text{C}$ або недійсне показання	охолодіть установку, перевірте зонд і усуньте причину, потім скиньте тривогу.
Процес не відновився після перезапуску	передбачена поведінка	після перезапуску виходи залишаються OFF; перевірте установку й виконайте новий START.
Оновлення не починається	немає зв'язку, доступного оновлення або тимчасова проблема сервера	перевірте зв'язок і <code>serwer.pamel.pl</code> ; не завантажуйте довільні файли. У разі сумнівів зверніться до сервісу.

12. Догляд і типові помилки користувачів

- Перед чищенням від'єднайте живлення й дайте пристрою та зондам охолонути.
- Не занурюйте контролер або роз'єми в рідину. Уникайте конденсації під час перенесення з холоду в тепло.
- Перевіряйте кабелі, клеми, вилки й ізоляцію. Послаблені з'єднання можуть перегріватися.
- Не змотуйте щільно кабелі з великим навантаженням і не прокладайте їх через гострі краї або гарячі поверхні.
- Зонди є витратними елементами. Не тягніть різьбові/металеві зонди за кабелі та не виймайте їх гарячими.
- Входи ДИМ, ДВЕРІ й ТЕРМОСТАТ необов'язкові. Не вмикайте вхід без відповідного датчика/контакту.
- Не міняйте місцями ролі КАМЕРА та М'ЯСО. Неправильне призначення може спричинити неправильне регулювання або завершення процесу.
- Підтвердження Cloud не доводить фізичного ввімкнення навантаження. Під час введення в експлуатацію перевірте фактичну роботу.

Утилізація та BDO

PAMEL зареєстрований за номером BDO 000073814. Передайте використане обладнання до відповідного пункту збору або дотримуйтеся чинних вказівок виробника. Не викидайте електроніку з побутовими відходами.

13. Допомога, сервіс і контакти



<https://serwer.pamel.pl/>

Почніть із serwer.pamel.pl: Центр продукції, інструкції, FAQ, PAMEL EDU, документи, програмне забезпечення та послуги Cloud.

Контакт	Відомості
PAMEL	42-300 Myszków, ul. Urodzajna 5E
Телефон	453-343-360
Офіс	Пн–Пт 9:00–14:00
Технічна підтримка	Пн–Сб 16:00–19:00
E-mail	pamel@pamel.pl
Вебсайт	pamel.pl / serwer.pamel.pl
BDO	000073814

АКТУАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Актуальні контакти, інструкції, база знань і сервісна інформація доступні на pamel.pl та serwer.pamel.pl.

Запит допомоги в Cloud

Кнопка Pomoc / Help у CLOUDAI надсилає опис проблеми з основними діагностичними даними, потрібними для опрацювання запиту.

Підготуйте перед зверненням

- модель PRW5 і версію ПЗ, показану у Введенні в експлуатацію
- номер пристрою для проблем із Cloud
- фото екрана помилки/тривоги
- які зонди призначені як KAMERA та M'ЯСО
- реакцію елементів під час TEST; чи було чути buzzer
- чи проблема виникає локально, у Cloud або в обох випадках

Нотатки користувача / монтажника

Запишіть розташування зондів, налаштування копильні, результати перших процесів і відрегульовані параметри регулятора.

[illegible]

Нотатки користувача / монтажника

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Нотатки користувача / монтажника

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings visible.

Нотатки користувача / монтажника

Коротка пам'ятка PRW5

Основні відомості для щоденної роботи

Локальна робота - БЕЗКОШТОВНО. Підключіться до PRW5_PAMEL або тієї самої локальної мережі. Локальне керування не потребує інтернету чи передплати.

Cloud / PRO AI - платний інтернет-сервіс. Відсутність платного пакета не вимикає локальну роботу.

START - потребує дійсного зонда КАМЕРА та, якщо використовується температура продукту, відповідного зонда М'ЯСО.

STOP - зупиняє процес. Закриття браузера або зникнення інтернету не замінює STOP.

Після етапу - контролер може чекати на свідоме підтвердження. Під час очікування виходи процесу вимкнені.

Пожежна тривога - поріг КАМЕРА 124°C. Усуньте причину; скидання потребує безпечного зниження температури й дійсного показання зонда.

Входи ДИМ / ДВЕРІ / ТЕРМОСТАТ - НЕОБОВ'ЯЗКОВІ, типово вимкнені. Вмикайте лише підключені входи.

BUZZER - вбудований звуковий сигналізатор, а не зовнішнє навантаження чи силовий вихід.

Без інтернету - процес триває в контролері. Використовуйте PRW5_PAMEL або локальну LAN/Wi-Fi.

Підтримка: serwer.pamel.pl | pamel@pamel.pl | тел. 453-343-360

УМОВИ ГАРАНТІЇ - 1/2

1. PAMEL надає гарантію на контролер (без аксесуарів) на території Республіки Польща максимум на 60 місяців:

- 24 місяці основної гарантії,
 - 6 місяців розширеної гарантії виробника,
 - додатково можна придбати продовження до 40 або 50 місяців.
- Загальний гарантійний строк не може перевищувати 80 місяців від дати виготовлення пристрою.

На додаткове обладнання (наприклад, зонди, нагрівачі) поширюється стандартна гарантія, що впливає з Цивільного кодексу.

Придбане продовження підтверджується голографічною наліпкою на гарантійному талоні.

2. Гарантія не поширюється на витратні матеріали й аксесуари для самостійного монтажу (наприклад, антени, датчики, кронштейни, нагрівачі, кабелі, батареї).

3. Протягом гарантійного строку виробник зобов'язується безкоштовно усувати фізичні дефекти.

Якщо в межах основної гарантії виконано щонайменше чотири ремонти, а пристрій залишається несправним, Покупець має право на новий пристрій з рівноцінними параметрами або повернення коштів.

4. Гарантійний строк продовжується на час ремонту.

5. Заявляйте рекламации електронною поштою (pamel@pamel.pl) або телефоном. Виробник спочатку спробує усунути проблему дистанційно й визначить подальші дії.

6. На вимогу виробника Покупець повинен заповнити рекламацийний протокол.

7. Гарантія охоплює лише дефекти, спричинені причинами, притаманними пристрою.

8. Гарантія не охоплює пошкоджень, спричинених:

- неправильним монтажем, експлуатацією або доглядом,
- зберіганням у неналежних умовах,
- використанням невідповідних витратних матеріалів,
- несанкціонованими ремонтами або змінами,
- механічними пошкодженнями, затопленням, конденсацією, забрудненням, погодою, випадковими подіями,
- перевищенням номінальних параметрів.

9. Претензії щодо технічних параметрів виключаються, якщо ці параметри відповідають специфікації виробника.

УМОВИ ГАРАНТІЇ - 2/2

10. Для збереження гарантійних прав доставте пристрій:

- комплектним,
- в упаковці, що захищає від пошкоджень,
- з документацією, кабелями й додатковими елементами,
- з неушкодженими пломбами та наліпками,
- з оригінальним гарантійним талоном, підписаним обома сторонами, і наліпкою з датою виготовлення.

11. Гарантія не охоплює послуг і матеріалів звичайного обслуговування (наприклад, монтаж, програмування, чищення, догляд, заміна запобіжників і ламп). Вони оплачуються окремо.

12. Сервіс може відмовити в гарантійному ремонті, якщо:

- документація не відповідає фактичному пристрою,
- документи містять несанкціоновані зміни,
- ідентифікаційні позначення пристрою (наприклад, етикетки) видалені.

13. Гарантійний ремонт виконується протягом 21 дня від доставки до сервісу.

Якщо потрібне імпортування деталей, строк може бути продовжено; Покупця повідомлять електронною поштою.

14. Монтаж має відповідати нормам і цій інструкції. Якщо цього вимагає законодавство, його має виконувати особа з належною кваліфікацією.

15. Цей документ виключно регулює права й обов'язки сторін.

16. Обладнання, не забране протягом 3 місяців після ремонту, стає власністю сервісу.

17. Деталі, замінені під час ремонту, залишаються власністю виробника.

18. Виробник не відповідає за втрату даних користувача, збережених у пристрої. Після ремонту пристрій повертається з відновленими заводськими налаштуваннями.

19. Підписуючи гарантійний талон, Покупець підтверджує ознайомлення з цими умовами та їх прийняття.

Талон без підпису й оригінальної наліпки з датою виготовлення недійсний.

Примітка: Догляд, чищення, заміна ламп, запобіжників або витратних матеріалів і ремонти через нормальне зношування (наприклад, потенціометрів) не враховуються в кількості ремонтів.

ДАТА ПОЧАТКУ ГАРАНТІЇ	ПЕЧАТКА ПРОДАВЦЯ	ПІДПИС КЛІЄНТА