

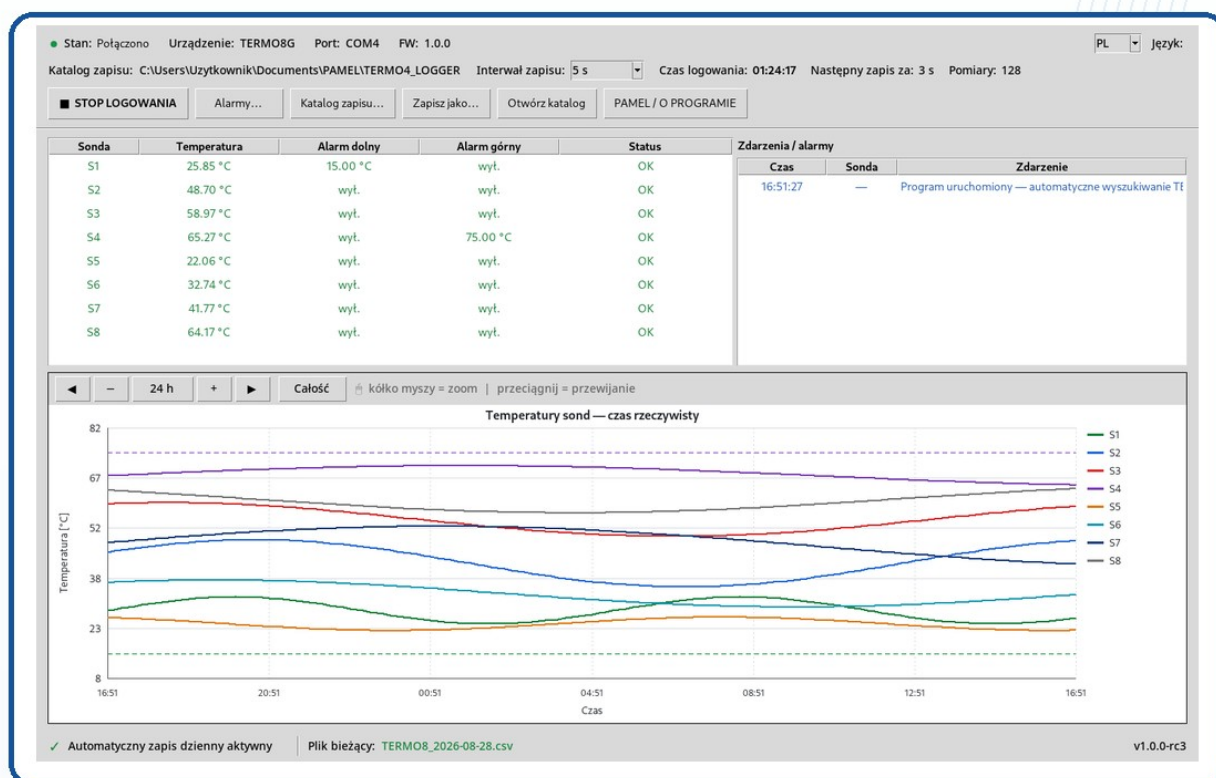


42-300 Myszków, ul. Urodzajna 5E

PROGRAM DO REJESTRACJI TEMPERATURY

TERMOLOGGER

PAMEL TERMO8 PC Logger • Windows



WYMAGANE TERMO4G / TERMO8G W WERSJI USB

Moduł USB można dołożyć również po zakupie urządzenia.



CENTRUM PAMEL
serwer.pamel.pl

Instrukcje, wsparcie i materiały użytkownika
pamel@pamel.pl • tel. 453-343-360



OZNACZENIE INSTRUKCJI
TERMOLOGGER_MAN_PL
wersja 1.0
2026-08-28

1. ZASADA DZIAŁANIA I PRZEZNACZENIE

TERMOLOGGER jest programem dla Windows przeznaczonym do lokalnego podglądu i rejestracji temperatur odczytywanych ze sterowników TERMO4G i TERMO8G przez USB.

NAJWAŻNIEJSZE Program jest wyłącznie czytnikiem danych. Nie zmienia nastaw TERMO, nie uruchamia ani nie zatrzymuje procesu i nie wysyła komend sterujących.

WYMAGANIE SPRZĘTOWE TERMO musi być w wersji wyposażonej w USB. Jeżeli urządzenie kupiono bez USB, moduł USB można dołożyć także później, po zakupie.

Po uruchomieniu program wykonuje automatycznie:

1. wyszukiwanie dostępnych portów COM w systemie Windows;
2. identyfikację zgodnego urządzenia TERMO przez zapytanie HELLO;
3. cykliczny odczyt bieżących temperatur i stanów sond przez GET_ALL;
4. wyświetlanie do 8 temperatur, alarmów, zdarzeń i wykresu;
5. zapis pomiarów do dziennego pliku CSV, gdy logowanie jest aktywne.

Brak zgodnego TERMO nie blokuje programu. W takim przypadku uruchamiany jest TRYB DEMO z przykładowymi danymi. Dane demonstracyjne nie są zapisywane do właściwych plików pomiarowych.

2. WYMAGANIA I INSTALACJA

Do pracy potrzebne są:

- komputer z systemem Windows i wolnym portem USB;
- TERMO4G lub TERMO8G wyposażone w interfejs USB;
- przewód USB zgodny ze złączem zastosowanym w danej wersji TERMO;
- uprawnienia do instalacji programu oraz zapisu plików w wybranym katalogu.

JEŚLI TERMO NIE MA USB Nie trzeba wymieniać całego urządzenia. Interfejs USB może zostać dołożony po zakupie - po rozbudowie TERMO może współpracować z TERMOLOGGEREM.

Instalacja programu

1. Uruchom instalator PAMEL TERMOLOGGER i zaakceptuj uprawnienia administratora (UAC).
2. Domyślna lokalizacja nowej instalacji to C:\PAMEL\TERMO8 LOGGER.
3. Instalator może utworzyć skrót w Menu Start PAMEL oraz - opcjonalnie - na pulpicie.
4. Po instalacji program może zostać uruchomiony od razu. Nie wybiera się ręcznie portu COM ani nie wpisuje kodu aktywacyjnego.
5. Aktualizacja i standardowa deinstalacja nie kasują plików CSV ani ustawień użytkownika.

Program po pierwszym uruchomieniu automatycznie rozpoczyna wyszukiwanie TERMO. Logowanie do pliku jest domyślnie włączone, lecz realny zapis rozpocznie się dopiero po wykryciu prawidłowego urządzenia.

3. PODŁĄCZENIE TERMO DO KOMPUTERA

SCHEMAT PODŁĄCZENIA TERMOLOGGER

Program tylko odczytuje dane - nie steruje urządzeniem TERMO.



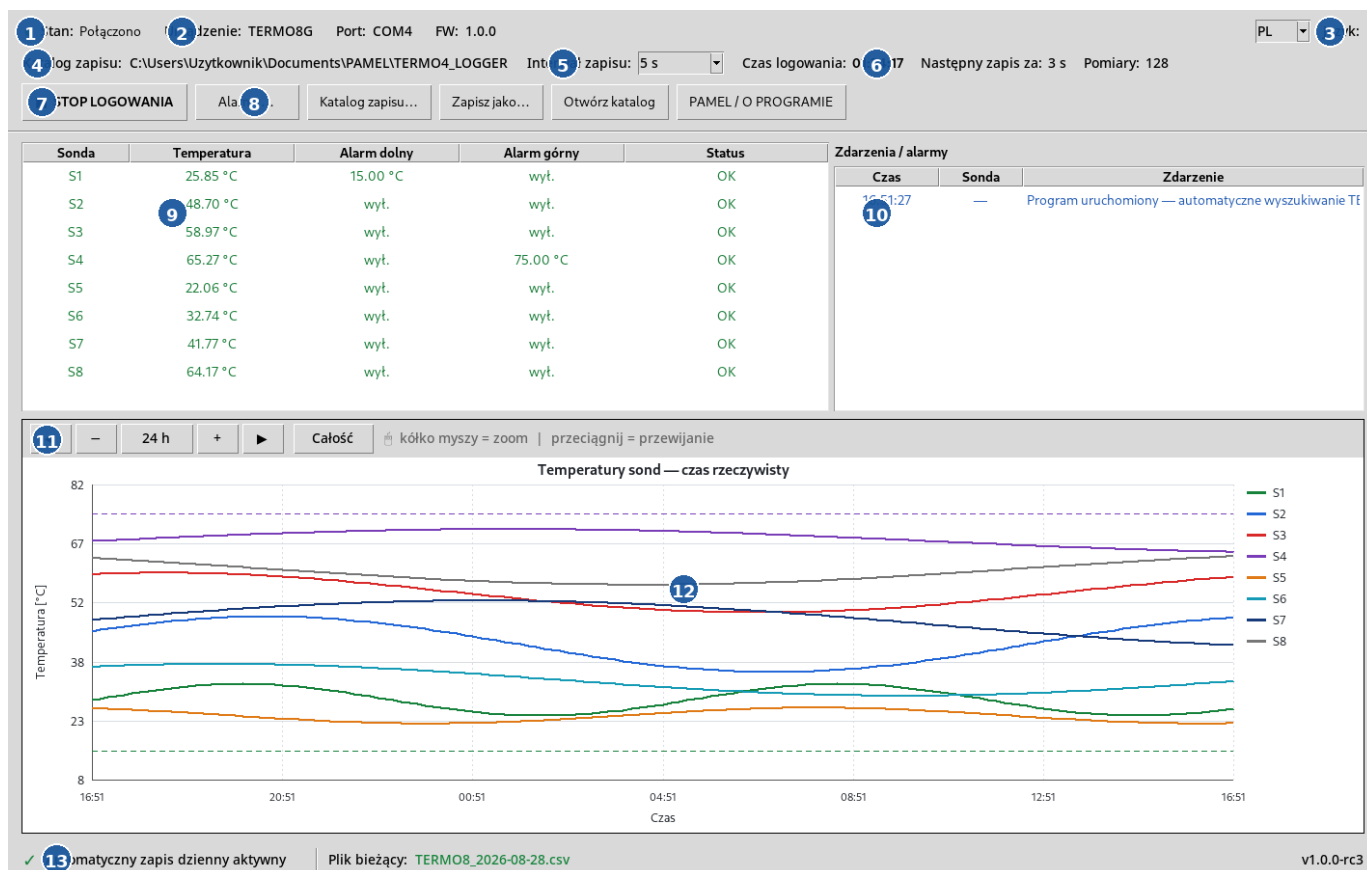
WAŻNE TERMO musi być wyposażone w interfejs USB. Jeżeli kupiono wersję bez USB, moduł można dołożyć później.

Kolejność podłączenia

1. Podłącz sondy temperatury do TERMO w normalny sposób i uruchom sterownik.
2. Połącz gniazdo USB urządzenia TERMO z komputerem przewodem USB.
3. Poczekaj, aż Windows utworzy port COM. Nie trzeba znać jego numeru.
4. Uruchom TERMOLOGGER. Program sam znajdzie właściwe TERMO i przejdzie z DEMO do normalnej pracy.
5. Sprawdź górny pasek: zielona kropka, „Połączono”, model TERMO, numer COM i wersja FW oznaczają prawidłowe połączenie.

AUTOMATYCZNE PONOWNE ŁĄCZENIE Po odłączeniu przewodu lub restarcie TERMO program przechodzi do DEMO i sam ponawia wyszukiwanie. Po powrocie urządzenia wznawia normalny odczyt.

4. EKRAN GŁÓWNY - MAPA ELEMENTÓW



Numeracja na obrazie odpowiada opisowi poniżej.

Nr	Element	Nr	Element
1	Stan połączenia	8	Przyciski funkcji
2	Model / COM / FW	9	Tabela sond S1...S8
3	Wybór języka	10	Zdarzenia / alarmy
4	Katalog zapisu	11	Sterowanie wykresem
5	Interwał zapisu	12	Wykres temperatur
6	Czas / następny zapis / licznik	13	Stopka i bieżący plik
7	START / STOP logowania		

UWAGA Wygląd może minimalnie różnić się między wersjami Windows. Funkcje i nazwy elementów pozostają takie same.

5. GÓRNY PASEK I PARAMETRY PRACY

Stan: Połączono Urządzenie: TERMO8G Port: COM4 FW: 1.0.0 PL Język:

Katalog zapisu: C:\Users\Uzytkownik\Documents\PAMEL\TERMO4_LOGGER Interwał zapisu: 5 s Czas logowania: 01:24:17 Następny zapis za: 3 s Pomiary: 128

■ STOP LOGOWANIA Alarmy... Katalog zapisu... Zapisz jako... Otwórz katalog PAMEL / O PROGRAMIE

Pole	Znaczenie
Stan	Połączono = zielona kropka i praca z realnym TERMO. TRYB DEMO = brak zgodnego urządzenia.
Urządzenie	Model odczytany automatycznie z TERMO.
Port	Numer COM nadany przez Windows; wybór jest automatyczny.
FW	Wersja oprogramowania urządzenia TERMO.
Język	PL, CZ, SK, EN, DE, UA, LT, LV, ET, HU.
Katalog zapisu	Miejsce przechowywania dziennych plików CSV.
Interwał zapisu	5 s, 10 s, 15 s, 60 s, 600 s albo 900 s. Wartość jest zapamiętywana.
Czas logowania	Czas bieżącej sesji zapisu na komputerze.
Następny zapis za	Odliczanie do kolejnego wpisu CSV.
Pomiary	Liczba pomiarów wczytanych/zapisanych dla bieżącego dnia.

6. START / STOP I PRZYCISKI FUNKCYJNE

START / STOP dotyczy tylko zapisu pliku



zapis wyłączony - podgląd nadal działa

zapis aktywny - kliknij, aby zatrzymać

WAŻNE START i STOP dotyczą tylko zapisu na komputerze. Odczyt temperatur i połączenie USB pozostają aktywne. Przycisk nie steruje pracą TERMO.

Przycisk	Działanie
START LOGOWANIA	Włącza zapis do dziennego CSV, rozpoczyna nowy licznik sesji i odliczanie do następnego zapisu.
STOP LOGOWANIA	Zamyka bieżący plik i zatrzymuje zapis. TemperatURY nadal są widoczne.
Alarmy...	Otwiera lokalne progi alarmowe dla S1...S8.
Katalog zapisu...	Wybiera stały katalog danych i sprawdza możliwość zapisu.
Zapisz jako...	Tworzy kopię bieżącego rzeczywistego pliku CSV; nie zmienia katalogu automatycznego zapisu.
Otwórz katalog	Otwiera katalog danych w Eksploratorze Windows.
PAMEL / O PROGRAMIE	Pokazuje wersję, datę kompilacji, status licencji/DEMO i kontakt.

7. TABELA SOND I ZDARZENIA / ALARMY

Sonda	Temperatura	Alarm dolny	Alarm górny	Status	Zdarzenia / alarmy		
S1	25.85 °C	15.00 °C	wył.	OK	Czas	Sonda	Zdarzenie
S2	48.70 °C	wył.	wył.	OK	16:51:27	—	Program uruchomiony — automatyczne wyszukiwanie Tł
S3	58.97 °C	wył.	wył.	OK			
S4	65.27 °C	wył.	75.00 °C	OK			
S5	22.06 °C	wył.	wył.	OK			
S6	32.74 °C	wył.	wył.	OK			
S7	41.77 °C	wył.	wył.	OK			
S8	64.17 °C	wył.	wył.	OK			

Tabela sond

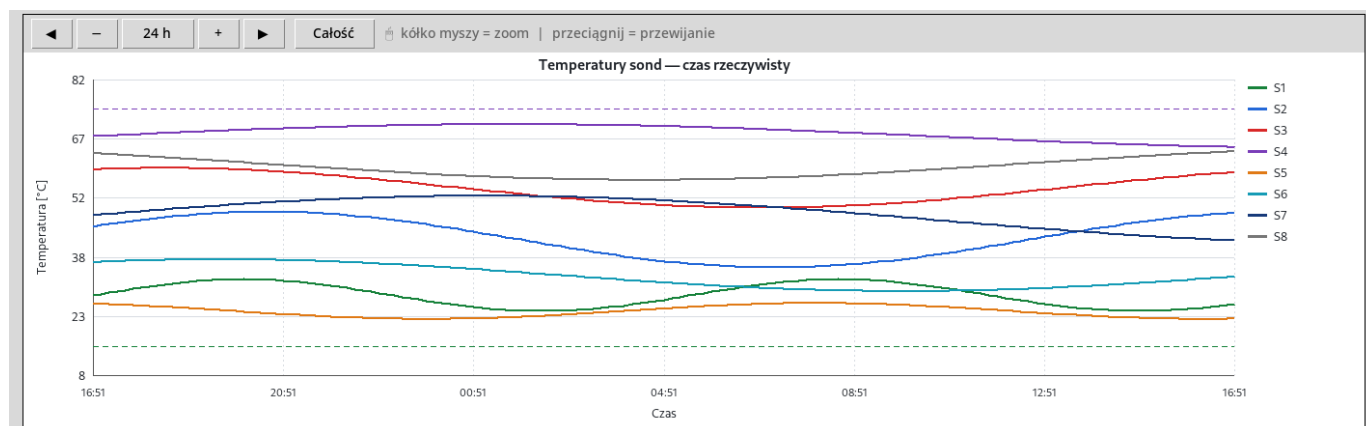
- Sonda - numer S1...S8. TERMO4G może udostępniać mniej kanałów; niewykorzystywane pozycje pozostają bez prawidłowego odczytu.
- Temperatura - aktualna wartość w °C, gdy sonda jest obecna i odczyt jest ważny.
- Alarm dolny / górny - ustawione lokalnie progi lub „wył.”.
- Status - OK, ALARM DOLNY, ALARM GÓRNY, BRAK SONDY albo BŁĄD ODCZYTU.

Znaczenie kolorów

Kolor / status	Znaczenie
Zielony - OK	Prawidłowy odczyt, temperatura w dozwolonym zakresie.
Czerwony - ALARM	Przekroczono aktywny próg dolny lub górny.
Szary - BRAK SONDY	Sterownik zgłasza, że sonda nie jest obecna.
Pomarańczowy - BŁĄD ODCZYTU	Sonda jest wykryta, ale bieżący odczyt jest nieważny.

Panel „Zdarzenia / alarmy” przechowuje do 100 najnowszych komunikatów widocznych w bieżącej sesji: połączenie, rozłączenie, start/stop zapisu, alarmy, powrót do normy, brak sondy i błędy odczytu.

8. WYKRES TEMPERATURY



Na jednym wykresie można obserwować do 8 sond. Każda sonda ma własny kolor, a aktywne progi alarmowe są zaznaczane liniami pomocniczymi.

Sterowanie	Działanie
Lewo / prawo	Przesunięcie widocznego zakresu czasu w lewo lub w prawo.
– / +	Oddalenie lub przybliżenie osi czasu.
24 h	Szybki widok ostatniej doby.
Całość	Pokazuje cały dostępny zakres bieżących danych.
Kółko myszy	Zoom w miejscu wskazywanym kursorem.
Przeciąganie	Przewijanie osi czasu myszą.
Kursor	Po wskazaniu wykresu pokazuje czas i wartości temperatur w pobliżu kursora.

HISTORIA Po połączeniu z rzeczywistym TERMO program wczytuje istniejący plik bieżącego dnia. Po zmianie daty tworzony jest nowy dzienny plik.

9. PROGI ALARMOWE

Progi są zapisywane tylko w programie PC. Nic nie jest wysyłane do TERMO.

Sonda	Alarm dolny	Próg [°C]	Alarm górny	Próg [°C]
S1	☒	15.00	☐	100.00
S2	☐	0.00	☐	100.00
S3	☐	0.00	☐	100.00
S4	☐	0.00	☒	75.00
S5	☐	0.00	☐	100.00
S6	☐	0.00	☐	100.00
S7	☐	0.00	☐	100.00
S8	☐	0.00	☐	100.00

Zapisz Anuluj

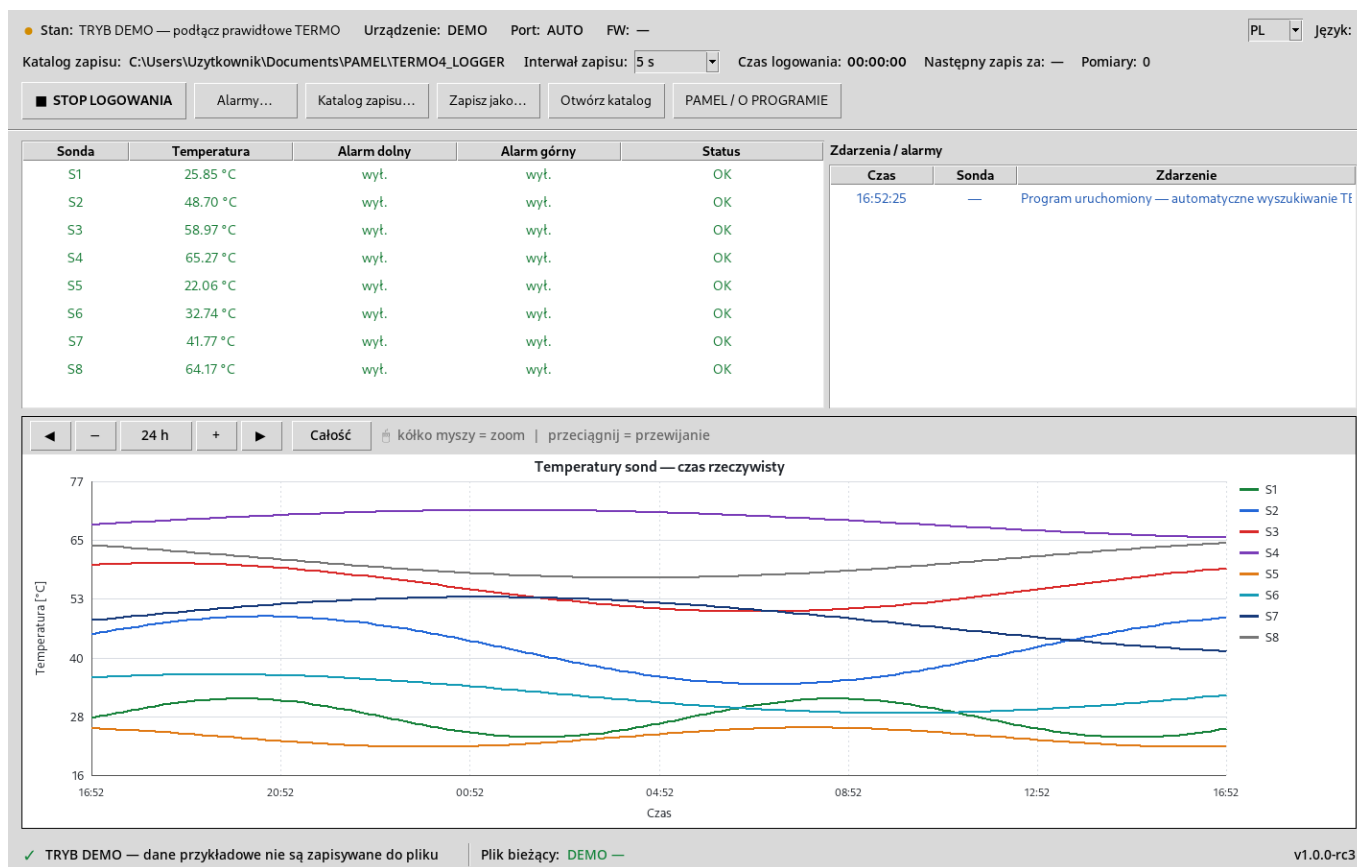
Okno „Alarmy...” pozwala dla każdej sondy osobno włączyć próg dolny i/lub górny. Ustawienia są przechowywane lokalnie na komputerze.

NIE SĄ WYSYŁANE DO TERMO Progi w TERMOLOGGERZE nie zmieniają alarmów ani nastaw w sterowniku. Służą wyłącznie do analizy danych na PC.

- zakres dopuszczalnej wartości progu: od -100 °C do 300 °C;
- jeżeli oba progi są włączone, próg dolny musi być mniejszy od górnego;
- alarm górny pojawia się, gdy temperatura jest równa lub większa od progu;
- alarm dolny pojawia się, gdy temperatura jest równa lub mniejsza od progu;
- po powrocie do prawidłowego zakresu rejestrowane jest zdarzenie „alarm ustąpił”;
- podczas aktywnego logowania zdarzenia alarmowe są dodatkowo zapisywane do osobnego pliku CSV.

Przycisk „Zapisz” zatwierdza wszystkie progi. „Anuluj” zamyka okno bez zmiany ustawień.

10. TRYB DEMO I AUTOMATYCZNA AKTYWACJA



TRYB DEMO uruchamia się automatycznie, gdy program nie znajdzie zgodnego TERMO przez USB/COM. Na górnym pasku widoczna jest pomarańczowa kropka oraz komunikat o trybie demonstracyjnym.

- program generuje przykładowe wartości dla 8 sond i historię około 24 h;
- można sprawdzić wygląd tabeli, wykresu, zoom i ustawienia alarmów;
- dane DEMO nie są dopisywane do właściwego CSV;
- funkcja „Zapisz jako...” jest zablokowana dla danych demonstracyjnych;
- po wykryciu prawidłowego TERMO program sam przechodzi do normalnej pracy;
- zgodne TERMO pełni rolę klucza sprzętowego - nie ma ręcznego kodu aktywacyjnego.

JEŚLI PROGRAM CIĄGŁE JEST W DEMO Najpierw upewnij się, że posiadasz TERMO w wersji USB. W wersji bez USB konieczne jest dołożenie interfejsu USB.

11. ZAPIS POMIARÓW I PLIKI CSV

Domyślny katalog danych:

KATALOG Dokumenty\PAMEL\TERMO4_LOGGER

Program nie tworzy podkatalogów dziennych ani miesięcznych. Wszystkie pliki znajdują się bezpośrednio w wybranym katalogu.

Rodzaj	Przykład pliku
Pomiary	TERMO8_2026-08-28.csv
Zdarzenia alarmowe	TERMO8_ALARMY_2026-08-28.csv

Format pliku pomiarowego

- separator pól: średnik „;”;
- kodowanie: UTF-8 z BOM;
- temperatury zapisywane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku;
- początek wiersza: Data, Czas, Model, Port;
- dla każdej sondy S1...S8: temperatura, obecność, ważność odczytu i status;
- każdy pomiar jest od razu opróżniany z bufora na dysk; program podejmuje również próbę synchronizacji fsync.

Plik alarmów zawiera: Data, Czas, Sonda, Typ, Temperatura_C, Prog_C i Opis. Przy zmianie daty program automatycznie rozpoczyna nowy zestaw plików.

12. KATALOG, „ZAPISZ JAKO” I BEZPIECZEŃSTWO DANYCH

Katalog zapisu...

Użytkownik wybiera jeden stały katalog. Program próbuje utworzyć plik testowy, aby sprawdzić prawo zapisu. Dopiero po pozytywnym teście katalog zostaje zapamiętany.

Zapisz jako...

Tworzy kopię bieżącego rzeczywistego pliku dziennego. Nie przenosi automatycznego zapisu do nowego miejsca i nie zatrzymuje loggera. W trybie DEMO funkcja nie eksportuje danych przykładowych.

Otwórz katalog

Otwiera aktualny katalog danych w Eksploratorze Windows, co ułatwia kopiowanie plików do Excela, archiwum lub na nośnik zewnętrzny.

Co jest zapamiętywane

Dane	Miejsce
CSV pomiarów i alarmów	Wybrany katalog danych, domyślnie Dokumenty\PAMEL\TERMO4_LOGGER
Ustawienia: język, interwał, folder, progi alarmowe	Profil użytkownika Windows - LocalAppData

AKTUALIZACJA / DEINSTALACJA Standardowa aktualizacja i odinstalowanie programu nie powinny kasować plików pomiarowych ani ustawień użytkownika. Mimo to ważne dane warto okresowo kopiować na niezależny nośnik.

13. PAMEL / O PROGRAMIE



PAMEL TERMO8 PC Logger
Wersja: 1.0.0-rc3
Data kompilacji: 2026-08-22

Licencja: DEMO — brak zgodnego urządzenia TERMO

Pełna obsługa programu jest dostępna po podłączeniu zgodnego urządzenia TERMO. W trybie DEMO dane przykładowe nie są zapisywane do właściwych plików CSV.

Kontakt:
www.pamel.pl
pamel@pamel.pl

© 2026 PAMEL. Oprogramowanie i interfejs aplikacji są chronione prawem autorskim. Wszelkie prawa zastrzeżone. Prawa do komponentów osób trzecich należą do ich właścicieli.

OK

nazwa programu: PAMEL TERMO8 PC Logger;

- wersja i data kompilacji;
- status licencji: AKTYWNA po wykryciu zgodnego TERMO albo DEMO bez urządzenia;
- informacja, że pełna obsługa wymaga zgodnego TERMO;
- kontakt PAMEL i informacja o prawach autorskich.

W wersji opisanej w tej instrukcji ekran „O programie” podaje stronę firmową i adres e-mail. Aktualne instrukcje, materiały użytkownika i centrum produktu są dostępne przede wszystkim w Centrum PAMEL:



serwer.pamel.pl

pamel@pamel.pl
tel. 453-343-360

14. JĘZYK, USTAWIENIA I AKTUALIZACJA PROGRAMU

Języki interfejsu

PL • CZ • SK • EN • DE • UA • LT • LV • ET • HU

Kod EE jest obsługiwany jako zgodnościowy alias ET. Po zmianie języka program od razu przebudowuje interfejs, zachowując dane wykresu i bieżący widok.

Ustawienia zapamiętywane automatycznie

- wybrany język;
- interwał zapisu;
- katalog danych;
- progi alarmu dolnego i górnego dla każdej z 8 sond.

Aktualizacja programu

- instalator kończy działającą aplikację przed aktualizacją;
- wykrywa poprzednią wersję i zachowuje istniejącą lokalizację instalacji;
- blokuje instalowanie starszej wersji nad nowszą;
- zachowuje pliki CSV oraz ustawienia użytkownika;
- wpis „Zainstalowane aplikacje” zawiera wydawcę PAMEL PIOTR MUSIAŁ i odnośniki firmowe.

PRAKTYCZNA ZASADA Przed aktualizacją nie trzeba odłączać TERMO. Po zakończeniu instalacji uruchom program i sprawdź, czy ponownie pojawił się zielony stan „Połączono”.

15. TYPOWE BŁĘDY I DIAGNOSTYKA

Objaw	Możliwa przyczyna	Co zrobić
Program pozostaje w DEMO	TERMO bez USB, problem z przewodem/portem lub urządzenie niezgodne.	Sprawdź, czy TERMO ma USB; przełóż przewód do innego portu. W wersji bez USB dołącz moduł USB.
Brak portu COM	Windows nie wykrył interfejsu USB.	Sprawdź przewód, zasilanie TERMO i Menedżer urządzeń Windows.
Połączono, potem DEMO	Przerwane USB lub restart TERMO.	Przywróć połączenie. Program sam ponawia wyszukiwanie.
BRAK SONDY	Sonda nie jest zgłoszona przez TERMO.	Sprawdź podłączenie sondy do sterownika.
BŁĄD ODCZYTU	Sonda obecna, ale wynik nieważny.	Sprawdź sondę, przewód i stabilność połączenia ze sterownikiem.
Nie powstaje CSV	DEMO, STOP logowania albo brak prawa zapisu.	Połącz TERMO, włącz START LOGOWANIA i wybierz zapisywalny katalog.
Błąd zapisu	Katalog niedostępny lub brak uprawnień.	Wybierz lokalny katalog, do którego użytkownik ma pełny zapis.
ALARM DOLNY/GÓRNY	Temperatura przekroczyła lokalny próg.	Sprawdź rzeczywistą temperaturę i poprawność progu.
Wykres pusty	Nowy plik / brak zapisanych próbek.	Odczekaj do pierwszych zapisów; użyj 24 h lub Całość.

NIE MA RĘCZNEGO WYBORU COM Jeśli poprawne TERMO jest widoczne w Windows, TERMOLOGGER powinien znaleźć je sam. Użytkownik nie ustawia numeru portu w programie.

16. DANE TECHNICZNE PROGRAMU I POŁĄCZENIA

Parametr	Wartość
Program	PAMEL TERMO8 PC Logger / TERMOLOGGER
Wersja opisana	1.0.0-rc3, kompilacja 2026-08-22
System	Windows
Obsługiwane urządzenia	TERMO4G / TERMO8G zgodne z PAMEL_BUS_AT 1.0 i wyposażone w USB
Liczba kanałów	maksymalnie 8 sond S1...S8
Transport	USB-COM / USART1
Parametry portu	9600 bit/s, 8N1
Protokół	PAMEL_BUS_AT 1.0
Kodowanie ramek	COBS, separator 0x00, CRC16-CCITT-FALSE
Adres PC / TERMO	0xFE / 0x01
Komendy programu	HELLO i GET_ALL - tylko odczyt
Interwały zapisu	5, 10, 15, 60, 600, 900 s
Format danych	CSV, separator ;, UTF-8 BOM
Aktywacja	zgodne TERMO = tryb normalny; brak TERMO = DEMO

Ograniczenia

- TERMOLOGGER nie zastępuje zabezpieczeń sterownika ani nadzoru użytkownika;
- program nie wysyła SET/COMMAND i nie steruje procesem;
- odłączenie komputera nie zmienia pracy TERMO - znika jedynie podgląd i zapis na PC;
- alarmy ustawione w TERMOLOGGERZE są lokalne dla komputera.

17. SZYBKI START, SERWIS I WERSJA INSTRUKCJI

Szybki start w 8 krokach

1. Zainstaluj TERMOLOGGER w Windows.
2. Upewnij się, że TERMO4G/TERMO8G ma interfejs USB; w razie potrzeby dołącz moduł USB.
3. Podłącz sondy do TERMO i uruchom urządzenie.
4. Połącz TERMO z komputerem przewodem USB.
5. Uruchom TERMOLOGGER i poczekaj na zielony stan „Połączono”.
6. Wybierz interwał zapisu i sprawdź katalog danych.
7. Ustaw lokalne alarmy, jeżeli są potrzebne.
8. Pozostaw „STOP LOGOWANIA” na przycisku - oznacza to, że zapis jest aktualnie aktywny.

PAMIĘTAJ Napis na przycisku pokazuje czynność, którą wykonasz po kliknięciu. Gdy widzisz „STOP LOGOWANIA”, logger właśnie zapisuje dane.



CENTRUM PAMEL
serwer.pamel.pl

pamel@pamel.pl
tel. 453-343-360

Wersja instrukcji: 1.0 • data: 2026-08-28 • język: PL • opisuje PAMEL
TERMO8 PC Logger 1.0.0-rc3.

WARUNKI GWARANCJI - CZĘŚĆ 1

ZAKRES Niniejsze strony dotyczą sprzętu PAMEL współpracującego z TERMOLOGGEREM (sterownika TERMO i ewentualnego modułu USB). Oprogramowanie TERMOLOGGER jest narzędziem pomocniczym i nie wydłuża okresu gwarancji sprzętu.

1. Firma PAMEL udziela gwarancji na sterownik (bez wyposażenia dodatkowego) na terenie Rzeczypospolitej 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.
2. Łączny okres gwarancji nie może przekroczyć 80 miesięcy od daty produkcji urządzenia. Wyposażenie dodatkowe, np. sondy i grzałki, podlega zasadom właściwym dla danego elementu. Zakupione przedłużenie gwarancji potwierdza hologramowa naklejka na karcie gwarancyjnej.
3. Gwarancją nie są objęte elementy eksploatacyjne i akcesoria przeznaczone do samodzielnego montażu, np. anteny, czujniki, uchwyty, grzałki, przewody i baterie.
4. W okresie gwarancji producent bezpłatnie usuwa uznane wady fizyczne. Jeżeli w ramach gwarancji podstawowej wykonano co najmniej cztery naprawy, a urządzenie nadal jest wadliwe, Kupujący ma prawo do wymiany na nowy egzemplarz o równorzędnych parametrach lub do zwrotu zapłaty.
5. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas trwania naprawy.
6. Reklamacje należy zgłaszać mailowo na pamel@pamel.pl lub telefonicznie. Producent w pierwszej kolejności może podjąć próbę rozwiązania problemu zdalnie i wskazać dalsze kroki reklamacyjne. Na żądanie producenta Kupujący wypełnia protokół reklamacyjny.
7. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady powstałe z przyczyn tkwiących w urządzeniu.
8. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia powstałe wskutek niewłaściwego montażu, eksploatacji lub konserwacji, złych warunków przechowywania, niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych, samodzielných napraw lub modyfikacji, uszkodzeń mechanicznych, zalania, kondensacji, zanieczyszczeń, zjawisk atmosferycznych, zdarzeń losowych albo przekroczenia parametrów znamionowych.
9. Gwarancja nie obejmuje roszczeń dotyczących parametrów technicznych urządzenia, jeżeli są one zgodne z danymi producenta.

Kontakt serwisowy: pamel@pamel.pl • tel. 453-343-360

WARUNKI GWARANCJI - CZĘŚĆ 2

- 10.** Warunkiem zachowania praw gwarancyjnych jest dostarczenie urządzenia w stanie kompletnym, w opakowaniu chroniącym przed uszkodzeniem, wraz z dokumentacją, kablami i elementami dodatkowymi, bez naruszonych plomb i naklejek oraz z wymaganą kartą gwarancyjną i oznaczeniem daty produkcji.
- 11.** Gwarancja nie obejmuje usług i materiałów związanych z normalną obsługą eksploatacyjną, np. montażu, programowania, czyszczenia, konserwacji oraz wymiany elementów eksploatacyjnych. Usługi takie są płatne.
- 12.** Serwis może odmówić naprawy gwarancyjnej w razie niezgodności danych w dokumentacji ze stanem urządzenia, nieuprawnionych poprawek w dokumentach lub usunięcia znaków identyfikacyjnych urządzenia.
- 13.** Naprawy gwarancyjne wykonywane są w terminie do 21 dni od daty dostarczenia urządzenia do serwisu. Jeżeli konieczne jest sprowadzenie części z zagranicy, termin może zostać wydłużony; Kupujący zostanie o tym poinformowany mailowo.
- 14.** Montaż urządzenia musi być wykonany zgodnie z normami i instrukcją obsługi. Jeżeli wymagają tego przepisy, instalację musi wykonać osoba z odpowiednimi uprawnieniami.
- 15.** Wymienione podczas naprawy części pozostają własnością producenta.
- 16.** Producent nie odpowiada za utratę danych użytkownika zapisanych na komputerze lub w urządzeniu. Przed przekazaniem komputera albo nośnika do serwisu należy wykonać kopię danych.
- 17.** Prawa Kupującego wynikające z bezwzględnie obowiązujących przepisów pozostają niezależne od niniejszych warunków gwarancji.
- 18.** Kupujący, składając podpis na karcie gwarancyjnej, potwierdza zapoznanie się z warunkami gwarancji i ich akceptację. Jeżeli dla danego produktu wymagana jest karta gwarancyjna, powinna zawierać wymagane podpisy i oryginalne oznaczenie daty produkcji.

Miejsce na potwierdzenie sprzedaży / gwarancji

DATA ROZPOCZĘCIA OKRESU GWARANCJI	PIECZĄTKA SPRZEDAWCY	PODPIS KLIENTA

Wydanie warunków w instrukcji: 2026-08-28