

INSTRUKCJA OBSŁUGI

oprogramowania LOGSOFT
dedykowanego dla rejestratorów

TERMIO-1, TERMIO-2, TERMIO-15,
TERMIO-31, TERMIOPLUS, TERMIOPLUS-S



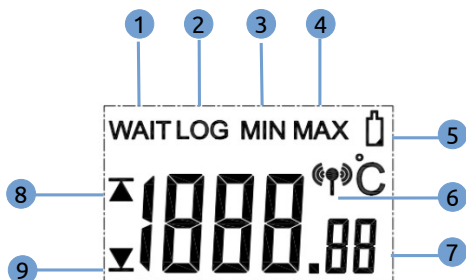
Spis treści

1. Opis wyświetlaczy.....	3
2. Instalacja oprogramowania.....	4
3. Okno główne programu.....	4
4. Zakładki programu.....	5
4.1. Pomiary.....	6
4.2. Rejestracja.....	8
4.3. Ustawienia.....	10
4.4. Wyniki.....	13
4.4.1. Wykresy.....	14
4.4.2. Drukowanie wykresu.....	15
4.4.3. Zapis danych.....	17

1. Opis wyświetlaczy

Wyświetlacz do rejestratorów :

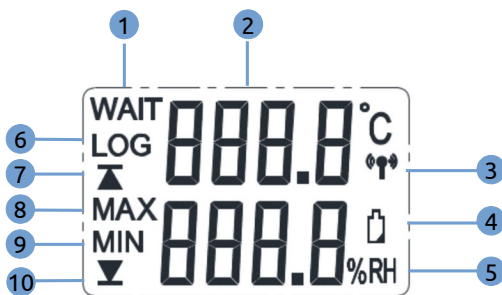
- TERMIO-1,
- TERMIO-2,
- TERMIO-15,
- TERMIO-31



1. Rejestracja zatrzymana
2. Rejestracja uruchomiona
3. Minimalna wartość zarejestrowanej temperatury
3. Maksymalna wartość zarejestrowanej temperatury
5. Wskaźnik rozładowania akumulatora/baterii
6. Urządzenie połączone z komputerem
7. Aktualna temperatura
8. Przekroczony maksymalny próg alarmowy
9. Przekroczony minimalny próg alarmowy

Wyświetlacz do rejestratorów :

- TERMIOPLUS
- TERMIOPLUS-S



1. Rejestracja zatrzymana
2. Aktualna temperatura
3. Urządzenie połączone z komputerem
4. Wskaźnik rozładowania akumulatora/baterii
5. Aktualna wilgotność
6. Rejestracja uruchomiona
7. Przekroczony maksymalny próg alarmowy
8. Maksymalna wartość zarejestrowanej temperatury
9. Minimalna wartość zarejestrowanej temperatury
10. Przekroczony minimalny próg alarmowy

UWAGA!

Pojawienie się ikony wskaźnika rozładowania akumulatora/baterii informuje o niskim/krytycznym stanie akumulatora/baterii.

Niski stan akumulatora/baterii. – pojawienie się ikony migającej baterii.

Stan krytyczny akumulatora/baterii. – pojawienie się ikony baterii, brak danych na wyświetlaczu.

Konieczna wymiana baterii lub naładowanie akumulatora!

Po wymianie baterii, należy przejść do zakładki „Alarmy” -> „Bateria” -> „Wystąpił niski stan” i wybrać „Kasuj” - przycisk skasuje wystąpienie niskiego/krytycznego stanu baterii. W innym wypadku ikona baterii nadal będzie widoczna na wyświetlaczu.

2. Instalacja oprogramowania

W celu instalacji oprogramowania Logsoft należy:

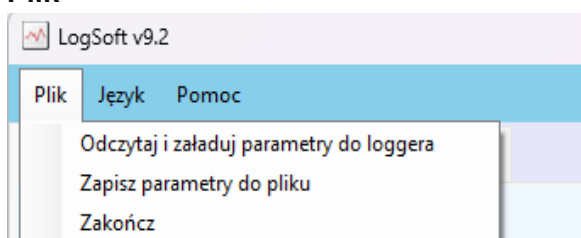
- pobrać pełną wersję oprogramowania Logsoft ze strony <https://termoprodukt.com.pl/oprogramowanie>,
- podłączyć rejestrator do portu USB.

Oprogramowanie Logsoft jest zgodne wyłącznie z systemem operacyjnym Windows 10 lub nowszym. Podczas instalacji należy wyrazić zgodę na instalację sterownika USB (FTDI CMD drivers package).

3. Okno główne programu

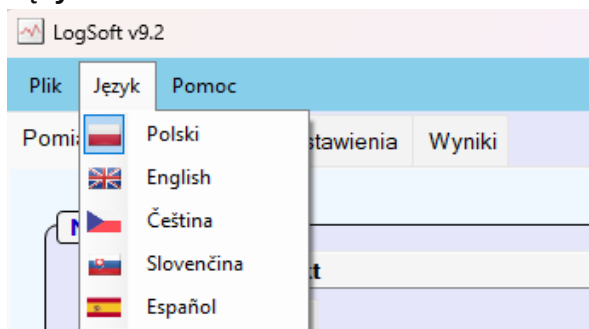
Górna część okna głównego zawiera wiersz menu, w którym dostępne są 3 funkcje:

Plik

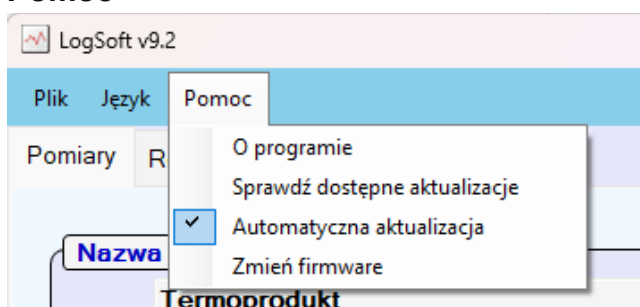


Pierwsze dwie opcje "Odczytaj i załaduj parametry do loggera" oraz "Zapisz parametry do pliku" umożliwiają zaprogramowanie większej ilości loggerów tymi samymi, uprzednio ustawionymi parametrami rejestracji.

Język



Pomoc

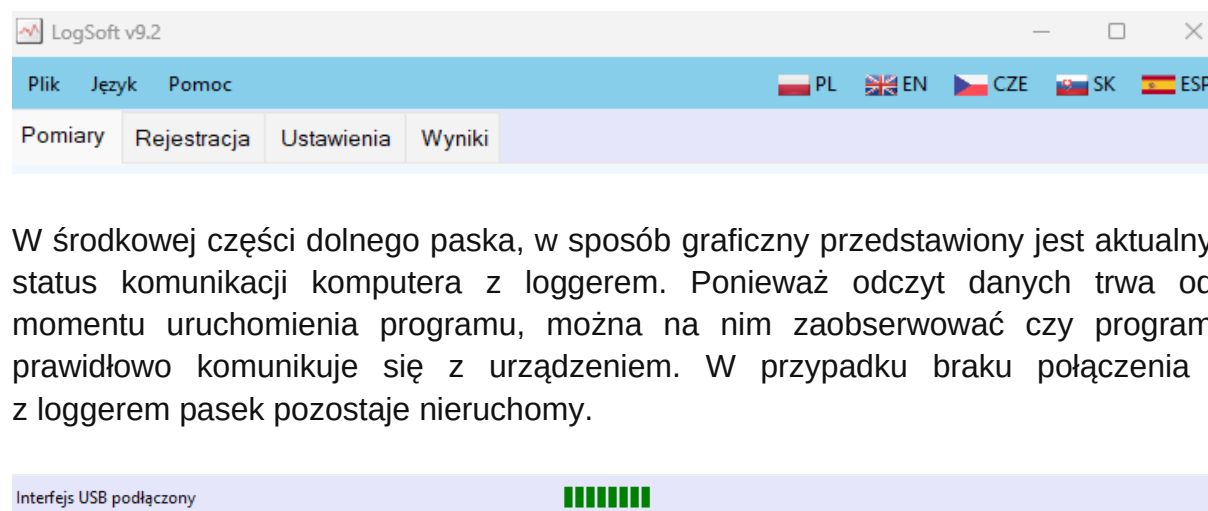


O programie	Informacja o aktualnej wersji programu.
Sprawdź dostępne aktualizacje	Po zaznaczeniu pojawia się informacja, o dostępnej najnowszej aktualizacji oprogramowania.
Automatyczna aktualizacja	Zalecane. Oprogramowanie będzie aktualizowane automatycznie.
Zmień firmware	Wymiana oprogramowania rejestratora.

4. Zakładki programu

Główna część okna programu zmienia się w zależności od wybranej zakładki:

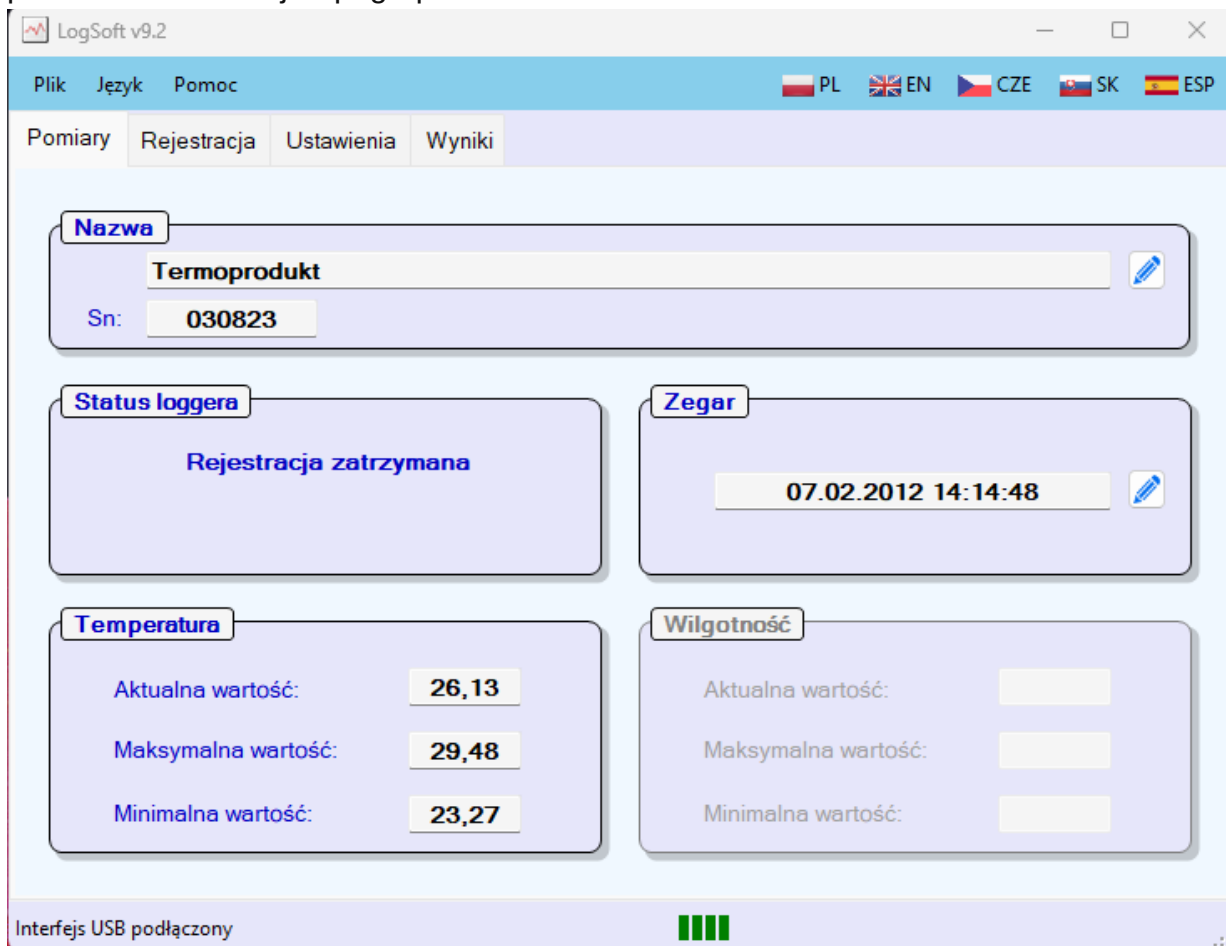
Pomiary	Podstawowe dane na temat urządzenia.
Rejestracja	Parametry uruchomienia rejestracji danych.
Ustawienia	Parametry progów alarmowych. Ustawienia baterii oraz sygnalizacji świetlnej.
Wyniki	Odczyt i prezentacja zarejestrowanych danych.





W środkowej części dolnego paska, w sposób graficzny przedstawiony jest aktualny status komunikacji komputera z loggerem. Ponieważ odczyt danych trwa od momentu uruchomienia programu, można na nim zaobserwować czy program prawidłowo komunikuje się z urządzeniem. W przypadku braku połączenia z loggerem pasek pozostaje nieruchomy.

4.1. Pomiary

Po uruchomieniu oprogramowania aktywna jest pierwsza zakładka "Pomiary", która zawiera podstawowe informacje o bieżącym stanie loggera. Informacje są podzielone na sekcje - pogrupowane w ramkach.



Sekcja	Opcje	Funkcjonalność
Nazwa		Każdy logger może posiadać odrębną nazwę identyfikującą jego przeznaczenie np. Chłodnia 1.
		Edycja nazwy urządzenia.
	Sn	Numer seryjny urządzenia.
Status loggera		Informuje o aktualnym stanie loggera - czy urządzenie zostało podłączone.
	Interfejs USB nie jest podłączony	Urządzenie nie jest podłączone do portu USB.


	Rejestracja zatrzymana	Funkcja rejestracji nieaktywna.
	Rejestracja uruchomiona	Funkcja rejestracji uruchomiona. Wybierając przycisk "Zatrzymaj rejestrację z komputera", możliwe jest jej zatrzymanie.
	Logger nie odpowiada	Logger jest podłączony do komputera, ale nie może odczytać z niego danych. Prawdopodobnie urządzenie jest po prostu wyłączone.
Temperatura		Wskazuje zmierzone wartości temperatury.
	Aktualna temperatura	Wskazuje aktualny odczyt wartości temperatury.
	Minimalna wartość	Wskazuje zarejestrowaną minimalną wartość temperatury od momentu włączenia urządzenia.
	Maksymalna wartość	Wskazuje zarejestrowaną maksymalną wartość temperatury od momentu włączenia urządzenia.
Zegar		Umożliwia pobranie aktualnego czasu i daty systemowej.
		Nacisnąć przycisk edycji, a następnie pobrać "Aktualny czas" i "Zapisać".




4.2. Rejestracja


Podczas rejestracji (logowania) możliwość zmiany parametrów urządzenia jest zablokowana. Przy próbie zmiany pojawi się okno informujące o braku możliwości ich zmiany.

W celu dokonania zmian parametrów urządzenia należy zatrzymać rejestrację danych.



Sekcja	Opcje	Funkcjonalność
Rozpoczęcie rejestracji		Funkcja umożliwia rozpoczęcie rejestracji, w zależności od potrzeb. Należy pamiętać, że każde rozpoczęcie rejestracji i jej zakończenie wygeneruje odrębny plik w pamięci rejestratora.
LOG - ikona pojawiająca się na wyświetlaczu w momencie uruchomienia zapisu danych.	O ustalonym czasie 	Nacisnąć przycisk edycji i ustawić datę oraz czas, w którym ma nastąpić rozpoczęcie rejestracji.
	Przyciskiem na loggerze	Uruchomienie rejestracji bezpośrednio

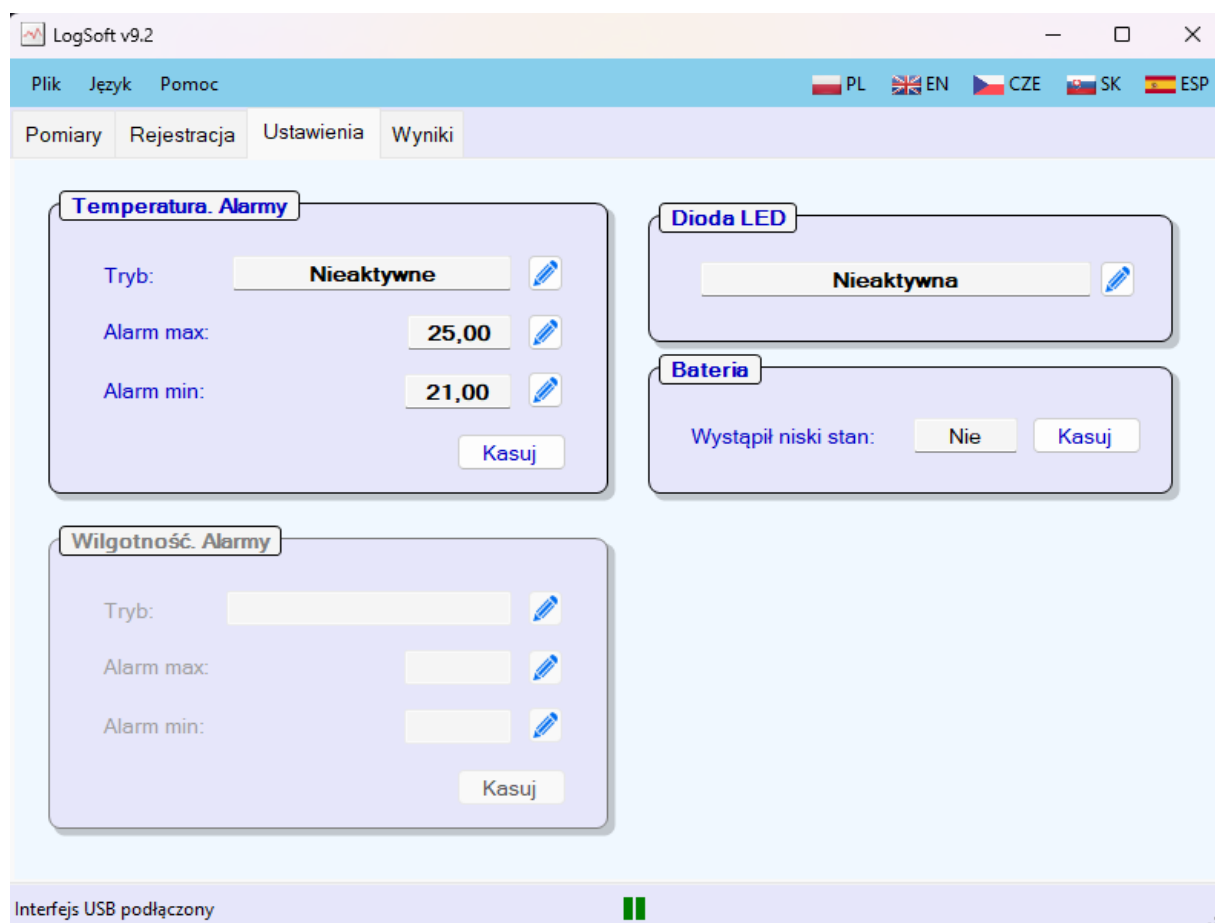
		z loggiera przy pomocy przycisku "START", w tym celu należy przytrzymać przycisk przez 3 sekundy – sygnalizacja pojawieniem się ikony LOG.
	Uruchom rejestracje z komputera	Umożliwia uruchomienie rejestracji danych bezpośrednio z komputera.
Parametry rejestracji		Od ustalonej częstości zapisu zależy wykorzystanie pamięci urządzenia (32703 próbek). Przykładowo przy częstości zapisu 1 minuta, pamięci urządzenia wystarczy na 22 doby.
	Częstość zapisu 	Zmiana częstości zapisu danych możliwe jest w dniach, godzinach minutach lub sekundach po naciśnięciu przycisku edycji. Rejestratory TERMIO-1/TERMIO-31 posiadają częstotliwość zapisu od 1 sekundy . Rejestratory TERMIO+/TERMIO+S od 15 sekund . Rejestratory TERMIO-2/TERMIO-15 od 1 minuty .
	Po zapelnieniu pamięci:  "Nadpisuj"	Logger będzie kontynuował rejestrację danych, zwalniając miejsce w pamięci poprzez nadpisywanie najstarszych logów.
	Po zapelnieniu pamięci:  "Zakończ logowanie"	Rejestracja zostanie zakończona, w momencie zapisania ostatniej wolnej komórki pamięci. O przepelnieniu pamięci urządzenia informuje migocząca na wyświetlaczu ikona LOG . Aby móc ponownie korzystać z funkcji rejestracji danych należy wyczyścić pamięć urządzenia. W tym celu należy wejść do zakładki „Wyniki”, pobrać dane – „Odczytaj”, zapisać plik z zarejestrowanymi danymi – „Zapisz”, kolejno, skasować zarejestrowane dane – „Kasuj”. Jeśli rejestracja ma zostać



		uruchomiona ponownie, należy przejść do zakładki „Pomiary” → „Rozpoczęcie rejestracji” i wybrać tryb rejestracji danych.
Zakończenie rejestracji WAIT - ikona pojawiająca się na wyświetlaczu w momencie zakończenia zapisu danych.		Funkcja umożliwia zakończenie rejestracji, w zależności od potrzeb klienta. Należy pamiętać, że każde rozpoczęcie rejestracji i jej zakończenie wygeneruje odrębny plik w pamięci rejestratora.
	O ustalonym czasie 	Nacisnąć przycisk edycji i ustawić datę oraz czas, w którym ma nastąpić zakończenie rejestracji.
	Przyciskiem na loggerze	W przypadku zatrzymania rejestracji przytrzymanie przez 3 sekundy przycisku “STOP” – sygnalizacja pojawieniem się ikony WAIT.
	Zatrzymaj rejestrację z komputera	Umożliwia zakończenie rejestracji danych bezpośrednio z komputera.




4.3. Ustawienia

Rejestratory posiadają możliwość sygnalizacji przekroczonych progów alarmowych. W przypadku ich przekroczenia, na wyświetlaczu urządzenia pojawi się ikona przekroczonej wartości progowej (strzałka w górę lub strzałka w dół), możliwe jest również uruchomienie sygnalizacji świetlnej – miganie diody LED.

Poszczególne ustawienia alarmów:

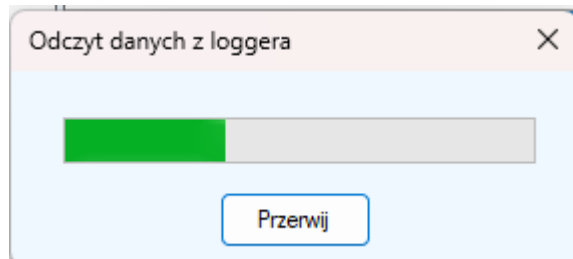


Sekcja	Opcje	Funkcjonalność
Temperatura. Alarmy		Dostępne dla wszystkich rejestratorów.
Tryb 	Nieaktywne	Monitorowanie temperatury jest wyłączone, alarmy nie będą się pojawiać.
	Zawsze aktywne	Monitorowanie temperatury jest włączone, przekroczenie temperatury będzie sygnalizowane
	Aktywne podczas logowania	Temperatura będzie monitorowana jedynie kiedy urządzenie będzie w trybie rejestracji, wtedy też będą pojawiać się alarmy.
Alarm max 	Wartość liczbowa	Maksymalna temperatura progowa. W momencie jej przekroczenia urządzenie będzie sygnalizować przekroczenie dozwolonej temperatury.

Alarm min 	Wartość liczbowa	Minimalna temperatura progowa. W momencie jej przekroczenia urządzenie będzie sygnalizować przekroczenie dozwolonej temperatury.
Wilgotność. Alarmy		Dostępne dla rejestratorów z pomiarem wilgotności: TERMIO+ , TERMIOPLUS-S .
Tryb 	Nieaktywne	Monitorowanie wilgotności jest wyłączone, alarmy nie będą się pojawiać.
	Zawsze aktywne	Monitorowanie wilgotności jest włączone. Przekroczenie dozwolonej wartości wilgotności będzie sygnalizowane.
	Aktywne podczas logowania	Wilgotność będzie monitorowana jedynie kiedy urządzenie będzie w trybie rejestracji, wtedy też będą pojawiać się alarmy.
Alarm max 	Wartość liczbowa	Maksymalna wilgotność progowa. W momencie jej przekroczenia urządzenie będzie sygnalizować przekroczenie dozwolonej wilgotności.
Alarm min 	Wartość liczbowa	Minimalna wilgotność progowa. W momencie jej przekroczenia urządzenie będzie sygnalizować przekroczenie dozwolonej temperatury.
Dioda LED 		Sygnalizacja świetlna w przypadku wystąpienia alarmu.
	Nieaktywna	Dioda nieaktywna.
	Migaj gdy wystąpi alarm	Dioda aktywna.
Bateria		
Wystąpił niski stan:	Nie	Nie pojawił się niski stan baterii, co oznacza, że bateria jest jeszcze naładowana.
	Tak	Wystąpił niski stan baterii, co oznacza, że baterię należy wymienić. Po wymianie baterii konieczne jest użycie przycisku kasuj.
	Kasuj	Przycisk skasuje wystąpienie niskiego stanu baterii. Przycisku należy użyć jedynie po wymianie baterii.

4.4. Wyniki

W sekcji *Wyniki* możliwe jest pobranie zarejestrowanych pomiarów z urządzenia. Aby uruchomić pobieranie danych należy nacisnąć przycisk odczytaj - pojawi się okno:



Następnie w oknie programu pojawią się wszystkie pobrane dane:

Nazwa	Data	Pomiary
Plik 1	06.02.2012 19:48:12	236
Plik 2	07.02.2012 14:58:21	599
Plik 3	22.09.2023 10:34:34	18
Plik 4	22.09.2023 10:43:20	84

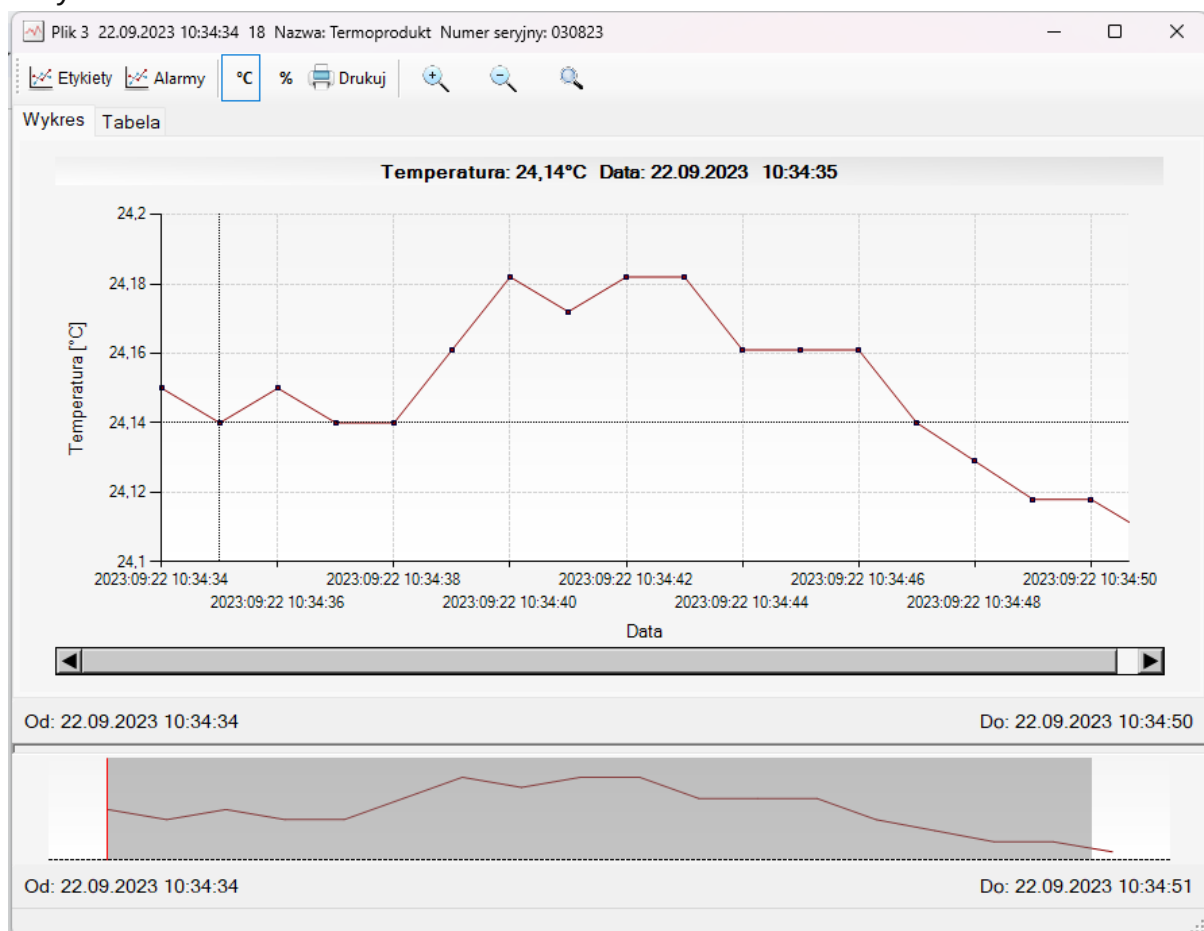
Lp	Data	Czas	Temperatura
1	06.02.2012	19:48:12	24,69
2	06.02.2012	19:48:13	24,69
3	06.02.2012	19:48:14	24,69
4	06.02.2012	19:48:15	24,69
5	06.02.2012	19:48:16	24,69
6	06.02.2012	19:48:17	24,69
7	06.02.2012	19:48:18	24,70
8	06.02.2012	19:48:19	24,73
9	06.02.2012	19:48:20	24,76
10	06.02.2012	19:48:21	24,79
11	06.02.2012	19:48:22	24,81
12	06.02.2012	19:48:23	24,82
13	06.02.2012	19:48:24	24,90
14	06.02.2012	19:48:25	24,94

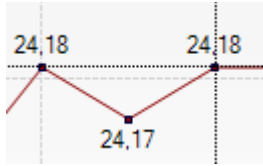

Przycisk	Funkcjonalność
Odczytaj	Dane z urządzenia zostaną pobrane i wyświetlone w oknie programu. Każda z rozpoczętych rejestracji jest

	prezentowana jako osobny "plik" z informacją ile pomiarów zostało zarejestrowanych wraz z datą rozpoczęcia.
Kasuj	Wszystkie zarejestrowane dane w pamięci urządzenia zostaną usunięte.
Wykres	Pojawi się dodatkowe okno, w którym prezentowany będzie wykres wygenerowany w oparciu o wybrany plik z pobranymi danymi. Szczegółowa instrukcja w pkt. 4.1.1.
Zapis	W dodatkowym oknie możliwe będzie zapisanie pobranych danych. Szczegółowa instrukcja zapisu danych w pkt. 4.4.3.

4.4.1. Wykresy

Aby wyświetlić wykres konkretnego pliku, należy zaznaczyć go w oknie po lewej stronie programu, a następnie nacisnąć przycisk "Wykres" - pojawi się okno z wykresem:



Opcja	Funkcjonalność
Etykiety	<p>Przy każdym z pomiarów pojawi się dokładna informacja o temperaturze.</p> 
Alarmy	Na wykresie pojawią się wystąpienia alarmów.
°C	Wyświetlanie zarejestrowanych pomiarów temperatury.
%	Wyświetlanie zarejestrowanych pomiarów wilgotności. (Dostępne tylko dla rejestratorów z pomiarem wilgotności).
Drukuj	Wydrukowanie wygenerowanego wykresu. Szczegółowa instrukcja drukowania w pkt. 4.4.2.
	Manipulowanie wielkością wykresu. Możliwe jest jego przybliżenie, oddalenie oraz powrót do oryginalnego rozmiaru.

W sekcji wykres wyświetlany jest wygenerowany wykres, a w polu Tabela wyświetlane są dane w oparciu o które wykres został wykonany.

4.4.2. Drukowanie wykresu

Po naciśnięciu na przycisk drukuj pojawi się okno:

Drukarka

Właściwości

Nazwa:

Nagłówek

Nazwa
 Numer seryjny
 Daty logowania
 Częstość zapisu
 Data wydruku

Typ dokumentu

Wykres
 Tabela

Stopka

Podgląd
Ustawienia strony
Anuluj
Drukuj

Opcja	Funkcjonalność
Drukarka	Wybranie drukarki, z użyciem której wykres ma być wydrukowany.
Nagłówek	Informacje, które mają wyświetlić się jako nagłówek wygenerowanego wykresu. Każdą z wyświetlonych opcji można wybrać lub odrzucić oraz dodać własny tekst, np. "Chłodnia 1". Aby wprowadzić własny tekst, należy zaznaczyć obok białego pola symbol <input checked="" type="checkbox"/> .
Typ dokumentu	Wykres - zostanie wydrukowany wykres z danymi. Tabela - zostanie wydrukowana tabela zawierająca wszystkie dane z wybranego pliku.
Stopka	Informacja, która ma być umieszczona pod

	wygenerowanym wykresem. Aby informacja została umieszczona, należy zaznaczyć obok białego pola symbol <input checked="" type="checkbox"/> .
Podgląd	Podgląd dokumentu, który zostanie wydrukowany w oparciu o wybrane opcje.

4.4.3. Zapis danych

Po naciśnięciu przycisku zapisz pojawi się okno:

Nazwa pliku

Termoprodukt 030823 2023-09-22 10.34.34.pdf

Nazwa
 Numer seryjny
 Data rozpoczęcia logowania
 pdf
 txt

Użytkownik

Nagłówek

Nazwa
 Numer seryjny
 Daty logowania
 Częstość zapisu
 Data utworzenia pliku

Chłodnia 3

Stopka

Firma xyz sp. z o. o.

Anuluj Zapisz

Sekcja	Opcja
Nazwa pliku	Ustawienie nazwy pliku, w którym zapisane zostaną pobrane dane. Przy użyciu pól Nazwa, Numer seryjny itd. można umieścić dane informacje w nazwie pliku, które zostaną automatycznie pobrane. Przy użyciu opcji PDF i TXT można wybrać w jakim formacie plik zostanie wygenerowany.
Nagłówek	Dane, które zostaną umieszczone w nagłówku wygenerowanego pliku. Przy użyciu pól Nazwa, Numer seryjny itd. można wybrać, które dane mają wyświetlić się w nagłówku. W białym polu można wprowadzić własny tekst, który także zostanie umieszczony w nagłówku pliku. Aby umieścić tekst w pliku należy zaznaczyć symbol <input checked="" type="checkbox"/> .
Stopka	Informacja, która zostanie umieszczona w stopce wygenerowanego pliku. Aby dodać tekst, należy zaznaczyć obok białego pola symbol <input checked="" type="checkbox"/> .

W celu zapisania pliku, należy nacisnąć przycisk zapisz. Pojawi się okno w którym należy wybrać lokalizację, w której plik ma być zapisany.