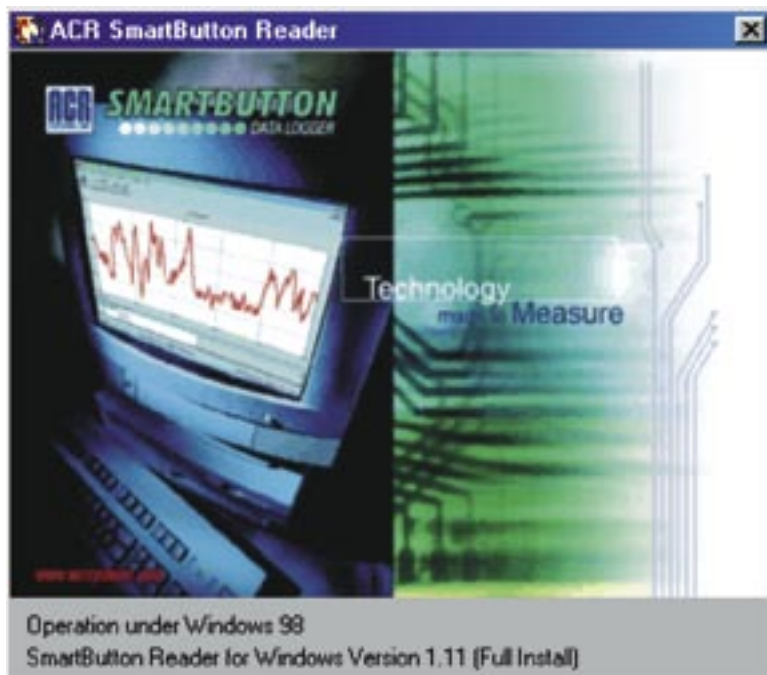


*limatherm*  
SENSOR

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

### OPROGRAMOWANIE SMARTBUTTON DLA WINDOWS

WERSJA 1.12 (wersja pełna)



*limatherm*  
SENSOR

Limatherm Sensor Sp. z o.o.  
ul. Tarnowska 1  
34-600 Limanowa,  
tel: 18 337 99 00  
fax: 18 337 99 10  
e-mail: [akp@limathermsensor.pl](mailto:akp@limathermsensor.pl)  
[www.limathermsensor.pl](http://www.limathermsensor.pl)

## SPIS TREŚCI

<b>Rozdział 2: Tematy zawarte w instrukcji.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Tematy zawarte w instrukcji.....</b>	<b>3</b>
<b>Rozdział 3: Instrukcja szybkiego uruchamiania.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Instrukcja szybkiego uruchamiania. ....</b>	<b>5</b>
<b>Rozdział 4: Oprogramowanie dla ACR SmartButton.....</b>	<b>7</b>
<b>4. Oprogramowanie dla ACR SmartButton – informacje ogólne. ....</b>	<b>7</b>
4.1 ACR w połączeniu z Internetem.....	8
<b>Rozdział 5: Rozpoczęcie pracy.....</b>	<b>8</b>
<b>5. Rozpoczęcie pracy.....</b>	<b>8</b>
5.1 Minimalne wymagania sprzętowe komputera .....	8
5.1.1 Czego będziesz potrzebował do rozpoczęcia pracy?.....	10
5.1.2 Przygotowywanie rejestratora do poprawnego działania .....	12
<b>Rozdział 6: ACR SmartButton .....</b>	<b>15</b>
<b>6. ACR SmartButton.....</b>	<b>15</b>
6.1 Konfiguracja rozszerzona rejestratorem SmartButton .....	16
6.1.1 Połączenie z rejestratorem SmartButton.....	16
6.1.2 Omówienie okna statusu.....	17
6.1.3 Tworzenie kopii zapasowej SmartButton .....	19
6.1.4 Ustawianie alarmów na SmartButton .....	21
<b>Rozdział 7: Praca z danymi.....</b>	<b>24</b>
<b>7.Praca z danymi.....</b>	<b>24</b>
7.1 Funkcje zakładek .....	24
7.1.1 Zakładka statystyk .....	25
7.1.2 Zakładka tabeli danych .....	25
7.1.3 Zakładka alarmów .....	26
7.2 Opcje tabel i wykresu .....	26
7.2.1 Zapisywanie wykresu .....	27
7.2.2 Zapisywanie wykresu jako pliku danych, Comma Delimited (CSV).....	28
7.2.3 Ustawienia wykresu.....	29
7.2.4 Drukowanie wykresu .....	32
7.2.5 Powiększanie wykresu .....	33
7.2.6 Dodawanie linii temperatur do wykresu.....	34
<b>Rozdział 8: Menu .....</b>	<b>36</b>
<b>8.Menu .....</b>	<b>36</b>
8.1 Menu File .....	37
8.2 Menu Communicate .....	40
8.3 Menu Graph.....	41
8.4 Menu Options .....	41
8.5 Menu Window .....	42
8.6 Menu Help.....	45
<b>9. Załącznik.....</b>	<b>46s</b>

# **Instrukcja oprogramowania dla SmartButton ACR**

## **Rozdział 2: Tematy zawarte w instrukcji**

### **2. Tematy zawarte w instrukcji**

SmartButton Reader to wszechstronny i łatwy w obsłudze program zaprojektowany przez firmę ACR Systems Inc. Aby zacząć prawidłowo używać programu przeczytaj całą instrukcję i zapoznaj się z wszystkimi tematami w niej zawartymi. W ten sposób będziesz w stanie wykorzystać wszystkie możliwości rejestratora SmartButton.

#### **Informacje ogólne o oprogramowaniu ACR SmartButton Reader:**

ACR Smart Button Reader: można dowiedzieć się o specyfikacjach, działaniu i warunkach gwarancji oprogramowania.

#### **Używanie programu SmartButton Reader**

Rozpoczęcie pracy : podstawowe informacje potrzebne do podłączenia rejestratora do komputera PC.

Przygotowanie rejestratora: dowiedz się jak skonfigurować sprzęt swojego komputera PC, aby połączyć go z rejestratorem SmartButton.

Podłączenie rejestratora SmartButton: komunikacja z ACR SmartButton.

Omówienie okna statusu: zapoznaj się z opcjami okna statusu.

- Szybka konfiguracja: ustawianie SmartButton:
- Konfiguracja nowego rejestratora SmartButton: pierwsze uruchomienie rejestratora Smart Button Data Logger
- Konfiguracja rozszerzona rejestratora SmartButton: szybko naucz się procedur dotyczących ustawień urządzenia do zapisu danych ACR SmartButton
- Tworzenie kopii zapasowej danych: naucz się zapisywać i przeglądać informacje w urządzeniu do zbierania danych ACR Smart Button

## **Praca z danymi:**

**Tab Functions:** naucz się opcji dostępnych w funkcji Tab; sumowanie danych, tworzenie oddzielnego arkusza kalkulacyjnego danych, szczegóły alarmów.

Desktop Tab And Graph Options: drukuj, powiększ, zmiana ustawień oraz inne funkcje dostępne w opcjach dostosowania.

## **Opcje menu czytnika SmartButton:**

**File Menu:** zapoznaj się z opcjami dostępnymi w tym menu.

**Communicate Menu:** zapoznaj się z opcjami dostępnymi w tym menu.

**Graph menu:** zapoznaj się z opcjami dostępnymi w tym menu.

**Options menu:** zapoznaj się z opcjami dostępnymi w tym menu.

**Window menu:** zapoznaj się z opcjami dostępnymi w tym menu.

**Help menu:** zapoznaj się z opcjami dostępnymi w tym menu.

## **Opcje grafiki:**

**Zooming graph:** naucz się oglądać te fragmenty wykresu, które najbardziej cię interesują.

**Graph settings:** zmień wygląd swojego wykresu.

**Printing Graph:** wybierz opcje drukowania, które najbardziej odpowiadają twoim potrzebom.

**Saving Graph As A Comma Delimited (CSV) Data File:** naucz się importować zapisane dane do arkusza kalkulacyjnego.

## **Instrukcja pomocy ACR SmartButton.**

### **Rozdział 3: Instrukcja szybkiego uruchamiania.**

#### **3. Instrukcja szybkiego uruchamiania.**

Witaj w rozdziale szybkie uruchomienie. Jak wspomniano poprzednio, zachęcamy do przeczytania całej instrukcji w celu zapoznania się z cechami i funkcjami tego produktu. Ten rozdział zapewnia tylko niezbędne informacje potrzebne do rozpoczęcia pracy z programem.

##### **Połączenie z komputerem:**

Aby odczytać dane z ACR Samrtbutton, podłącz czytnik do kabła interfejsu ACR Samrtbutton. Upewnij się, że kabel jest prawidłowo podłączony do portu komputera i kliknij ikonę Contact na pasku zadań.

Po ustanowieniu połączenia, aplikacja wyświetli okno statusu ACR Samrtbutton. Okno statusu ACR Samrtbutton: pokazuje aktualne parametry działania ACR Samrtbutton; numer seryjny urządzenia, okresy próbkowania, zapamiętane dane, ustawienia alarmów, itp.

##### **Kopia zapasowa:**

Aby załadować dane z rejestratora Samrtbutton do komputera, kliknij ikonę Backup w oknie statusu. W oknie „Save As”, wpisz nazwę pliku i ścieżkę docelową miejsca, w którym mają być przechowywane dane.

Po wpisaniu nazwy pliku i ścieżki, kliknij OK, aby rozpocząć tworzenie kopii zapasowej. Aplikacja kopiuje dane z rejestratora Samrtbutton do wybranej lokalizacji i automatycznie tworzy wykres danych po zakończeniu operacji kopiowania.

##### **Setup:**

Wybierz odpowiedni czas przerwy pomiędzy próbkowaniem, opóźnienie przy starcie, wartości punktów alarmowych, nazwę rejestratora dla ACR Samrtbutton i kliknij Setup. Aplikacja wykorzystuje ustawienia pokazane w oknie statusu do konfiguracji ACR Samrtbutton.

##### **Uwaga:**

Kliknięcie przyciski SETUP powoduje skasowanie wszystkich danych zachowanych w pamięci ACR SmartButton.

## **Clear:**

Kliknij przycisk CLEAR, aby skasować wszystkie dane zapamiętane w pamięci ACR SmartButton. Aktualne ustawienia i warunki działania zaprogramowane w SmartButton pozostaną w pamięci.

## **UWAGA:**

Kliknięcie przycisku CLEAR spowoduje skasowanie wszystkich danych z pamięci SmartButton.

## **Wyświetlane dane:**

Kiedy aplikacja zakończy kopiować dane z ACR SmartButton do komputera, wyświetli on wykres danych. W górnej części ekranu, dane wyświetlane są w formie wykresu. Dolna część okna zawiera trzy opcje, które oferują inne podsumowania: statystykę danych, wszystkie dane wyświetlone w formie tabeli oraz tabele informacji alarmowych.

## **Zoom/ Unzoom:**

Pomniejsz lub przybliż dowolny obszar zestawu danych poprzez powiększenie określonego obszaru. Aby zdefiniować obszar, który ma zostać powiększony, umieść kursor myszy na skraju obszaru, który ma zostać powiększony, następnie przyciśnij i przytrzymaj przycisk myszy. Przeciągnij kursor w prawo lub w lewo, aby zdefiniować koniec obszaru, który ma zostać powiększony. Po zaznaczeniu obszaru puść przycisk myszy.

Aplikacja ponownie wyświetli dane zawarte wewnątrz zaznaczonego obszaru. Aby powrócić do poprzednio wyświetlanego obszaru danych, należy wybrać opcje „Unzoom item” z menu Graph. Jeżeli powiększyłeś kilka obszarów i chcesz sobie powrócić do podstawowego zestawu danych wybierz opcje „Unzoom all item”, która także znajduje się w menu Graph.

## **Drukowanie:**

Aby wydrukować dane na papierze, kliknij ikonę Print na pasku narzędzi lub wybierz opcję Print z menu File. Aplikacja wydrukuje wyświetlony zestaw danych z wybranej drukarki. Aby dowiedzieć się o zmianie drukarki i opcji drukowania, proszę zajrzeć do rozdziału drukowanie wykresu.

Aby wydrukować swoje dane w formie tabeli (zamiast standardowego formatu wykresu), musisz przekopiować swoje dane do programu arkusza kalkulacyjnego i drukować za jego pomocą. Aby dowiedzieć się więcej o tym procesie, proszę zajrzeć od rozdziału „zachowywanie wykresu jako pliku danych Comma Delimited (CSV)”

## **Oprogramowanie dla ACR SmartButton- informacje ogólne.**

### **Rozdział 4: Oprogramowanie dla ACR SmartButton**

#### **4. Oprogramowanie dla ACR SmartButton – informacje ogólne.**



Dziękujemy za wybór oprogramowania dla ACR SmartButton. Rejestrator jest idealnym urządzeniem do zbierania danych w bardzo trudnych warunkach.

Informacje zawarte w instrukcji zostały tak dobrane, aby umożliwić jak najszybsze i łatwe rozpoczęcie pracy z oprogramowaniem. Wyjaśniono zasady działania odczytu, wyświetlania i pracy z danymi zapisanymi w rejestratorze SmartButton. Co więcej, dane zostały przedstawione w sposób progresywny, dlatego możesz kierować się nimi strona za stroną, aby krok po kroku dowiedzieć się jak używać rejestratora danych.

SmartButton jest jednokanałowym, wyjątkowo wytrzymałym rejestratorem danych. Jego wytrzymała konstrukcja sprawia, że jest on idealnym produktem do wykorzystania w ekstremalnych warunkach. Krótkotrwały wpływ wody, zabrudzeń, oraz substancji powodujących korozję nie uszkadza rejestratora.

W rejestratorze można zdefiniować okres zapisu danych, wybrać opcje opóźnienia czasu uruchomienia, co umożliwia dostosowanie do potrzeb użytkownika.

## 4.1 ACR w połączeniu z Internetem

Twój program jest wyposażony w bezpośredni odnośnik do internetowej strony firmy ACR. Odwiedź stronę ACR używając odnośnika umieszczonego w katalogu instalacji (menu START) lub po prostu kliknij ikonę ACR Web ulokowaną na pasku skrótów ACR SmartButton.

### Oto przykład strony internetowej firmy ACR Systems.

W tym miejscu można łatwo wyszukać produkty, dowiedzieć się o nowościach, zamówić katalog a nawet sprawdzić, kiedy będziemy na targach w twoim regionie.

## Rozdział 5: Rozpoczęcie pracy

### 5. Rozpoczęcie pracy

Rozpoczęcie pracy z rejestratorem SmartButton jest bardzo łatwe. W tym rozdziale omówimy wszystkie komponenty, które będą ci potrzebne i sposób, w jaki działać będą z twoim komputerem PC. Przeczytaj dokładnie następujące kroki i kieruj się dokładnie wskazówkami instrukcji, aby w pełni zrozumieć fizyczne ustawienia sprzętu.



### 5.1 Minimalne wymagania sprzętowe komputera

Minimalne wymagania sprzętowe niezbędne do użycia programu ACR Smart-Button Reader są następujące:





- PC IBM lub w 100% kompatybilny
- Pentium 75MHz (zalecany 120MHz)
- Jeden wolny port szeregowy
- 16MB pamięci RAM (zalecane 32 MB)
- Kolorowy monitor
- Przyrząd wskazujący (myszka)

Minimalne wymagania programowe niezbędne do używania programu Smart-Button Reader są następujące:

- Windows 95
- Windows 98
- Windows NT z Service Pack 3 lub wyższym
- Windows ME
- Windows 2000
- Windows XP

### 5.1.1 Czego będziesz potrzebował do rozpoczęcia pracy?

Po upewnieniu się, że twój komputer spełnia minimalne wymagania sprzętowe oraz programowe, musisz się także upewnić, czy masz wszystkie wymagane elementy zestawu SmartButton.

W celu użycia programu SmartButton Reader będziesz potrzebował następujących komponentów:

- Kabel interfejsu SmartButton (numer katalogowy 01-0053).
- Rejestrator SmartButton (numer katalogowy 01-0052).
- Płyta CD z programem ACR SmartButton Reader Software (numer katalogowy 34-0010).

Poza wyżej wymienionymi elementami niezbędnymi do działania dostępne są także opcjonalne elementy:

- Podstawa mocująca dla ACR SmartButton (numer katalogowy 45-0000).
- Miękka plastikowa podstawka mocująca do ACR SmartButton z możliwością identyfikacji (Numer katalogowy 45-0001).
- Twarda, kątowna, plastikowa podstawka mocująca z uchwytem (Numer katalogowy 45-0002).
- Taśma samoprzylepna do ACR Smart Button, wstępnie przycięta do kształtu (numer katalogowy 45-0003).

Użytkownik rejestratora SmartButton może zakupić zestaw startowy (numer katalogowy 01-0055). Zestaw zawiera dwa urządzenia ACR SmartButton, przewód interfejsu ACR, dwa magnesy do mocowania SmartButton oraz płytę CD z oprogramowaniem.

Po przeczytaniu tego rozdziału możesz przeczytać rozdział przygotowywanie rejestratora do poprawnego działania.

Przewód interfejsu to urządzenie, które pozwoli na komunikację rejestratora SmartButton z komputerem. Jest on wyposażony, w dziewięćpinowe żeńskie złącze DB9:

Z tyłu swojego komputera poszukaj wejścia męskiego z taką samą liczbą pinów i połącz je razem.

**UWAGA:**

Wejście sygnału monitora ma taki sam rozmiar jak dziewięćpinowe złącze interfejsu. Po podłączeniu przewodu do komputera, zabezpiecz port poprzez dokręcenie śrub na kablu interfejsu.

Po upewnieniu się, że przewód jest bezpiecznie zamocowany, umieść rejestrator SmartButton w gnieździe na drugim końcu przewodu interfejsu.



SmartButton należy umieścić z logo producenta (ACR) skierowanym w stronę urządzenia (odwrotnie niż na obrazku pokazanym powyżej). Prawidłowe zamocowanie rejestratora SmartButton w interfejsie oznaczone jest wyczuwalnym kliknięciem.

**UWAGA:**

JEŻELI NIE MOŻESZ ZNALEŹĆ DZIEWIĘCIOPUNKTOWEGO PORTU KOMUNIKACYJNEGO, PATRZ ROZDZIAŁ „POMOC TECHNICZNA”

Po przeczytaniu tego rozdziału możesz przejść do konfiguracji nowego rejestratora SmartButton.

## 5.1.2 Przygotowywanie rejestratora do poprawnego działania

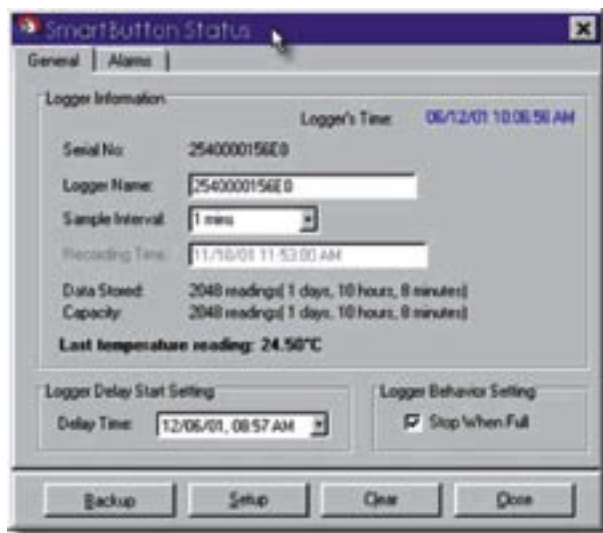
Znasz już wymagania sprzętowe i niezbędne komponenty dostarczane

## 5.1.3 Konfiguracja nowego rejestratora SmartButton

Aby połączyć się z nowym SmartButton, połącz rejestrator SmartButton z przewodem interfejsu i podłącz go do wolnego portu szeregowego. Wybierz odpowiedni port dla programu z Menu Communicate. Kliknij ikonę „Contact” na pasku narzędzi, aby rozpocząć połączenie.



Aby zmienić ustawienia po prostu zmień dowolne parametry podlegające zmianie przez użytkownika w oknie Status i kliknij ikonę Setup. Aplikacja wyświetli okno statusu SmartButton automatycznie po wykryciu połączenia z rejestratorem. Okno statusu SmartButton zawiera trzy zakładki: General (ogólne), alarms (alarmy) oraz Advanced (zaawansowane). Każda z zakładek jest opisana poniżej:



### Zakładka : General

Zakładka „General” zawiera wykaz parametrów działania SmartButton.

**Część górna:** informacje o rejestratorze; wyświetla ogólne informacje dotyczące rejestratora SmartButton, jego wewnętrznego zegara, numer seryjny, tytuł wykresu, czas próbkowania, czas rozpoczęcia próbkowania, zawartość danych i aktualny odczyt temperatury.

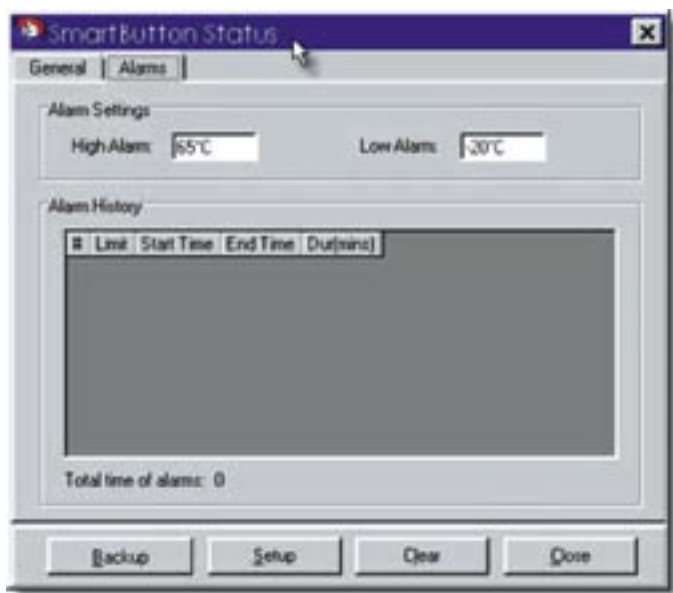
**Część dolna:** ustawienia opóźnienia startu rejestratora; pokazuje w minutach czas, jak SmartButton odczeka przed rozpoczęciem zapisywania temperatur.

Poniżej znajduje się krótki opis wszystkich opcji, które użytkownik może zmienić:

**Logger Name (Nazwa rejestratora):** wpisz nazwę rejestratora w tym polu. Ta informacja służy do identyfikowania ACR SmartButton. Pozostanie ona zapisana w pamięci SmartButton po zachowaniu ustawień. Wstępnie ustawiona nazwa rejestratora to numer seryjny SmartButton.

**Sample interval (czas próbkowania):** w tej opcji ustalić można interwały pomiędzy zapisywaniem danych.

**Delay Time (czas opóźnienia):** wprowadź w minutach czas, jaki rejestrator SmartButton ma odczekać przed zapisem danych. Opóźnienie może wynosić od 0 do 65,535 minut, co odpowiada 45 dniom, 12 godzinom i 15 minutom. Wprowadź opóźnienie używając pojawiającego się (wygodnego w użyciu) kalendarza.



**Zakładka alarmy**

## UWAGA:

Ikona alarmowa pojawia się, kiedy temperatura przekroczyła ustawione granice.

Zakładka „alarmy” wyświetla górny i dolny limit temperatury. Kiedy temperatura przekroczy podany zakres, SmartButton automatycznie zaczyna nagrywać dane.

Alarm jest obliczony z rozdzielczością, co minutę. Jeśli zauważyłeś, w powyższej kolumnie oznaczonej jako „duration” (czas trwania) znajdują się alarmy pokazujące 255 minut. Rejestr pamięci alarmów może pomieścić najwyżej 255 minut ciągłego alarmu.

Z tego powodu więcej niż cztery linijki alarmu oznaczają prawdopodobnie stały alarm, którego czas został podzielony z powodu ograniczenia pojemności pamięci. Aby dowiedzieć się więcej o ustawianiu alarmów, patrz rozdział „ustawianie alarmów dla SmartButton”.



W dolnej części okna statusu SmartButton znajdują się cztery następujące przyciski używane do kontrolowania SmartButton:

**Backup:** kliknij, aby skopiować zawartość pamięci SmartButton do komputera i wyświetlić wykres.

**Setup:** kliknij, aby wyczyścić wszystkie wpisy zachowane w SmartButton a także zmienić ustawienia SmartButton. Zaznacz interesujące Cię funkcje SmartButton używając opcji okna statusu a następnie kliknij przycisk Setup, aby zapisać te informacje na ACR SmartButton.

**Clear:** kliknij przycisk Clear, aby skasować wszystkie odczyty zapisane w pamięci SmartButton. Ten przycisk kasuje tylko zapamiętane odczyty temperatury. zachowane zostają wszystkie ustawienia dotyczące działania.

**Close:** kliknij, aby zamknąć okno Setup.

Po przeczytaniu tego rozdziału możesz przejść do rozdziału „praca z danymi”.

## Rozdział 6: ACR SmartButton

### 6. ACR SmartButton



#### Opis:

ACR SmartButton to mały, samowystarczalny system służący do pomiarów i zapisu temperatury.

Niektóre cechy SmartButton:

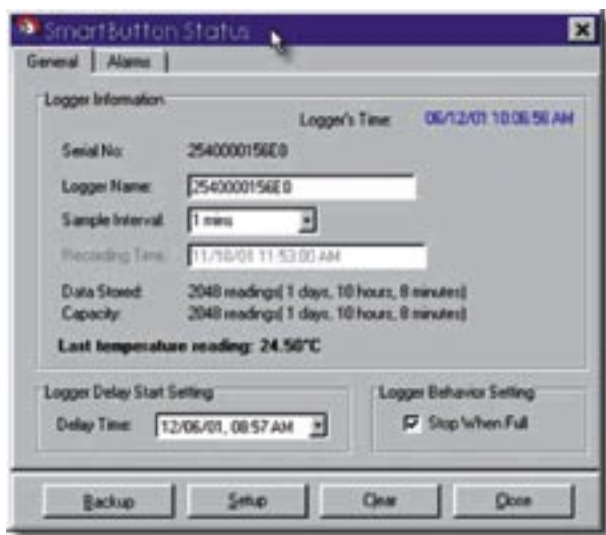
- Odporna obudowa ze stali nierdzewnej mogąca wytrzymać bardzo ciężkie warunki pracy.
- Cyfrowy termometr mierzy temperatury od  $-40^{\circ}\text{C}$  aż do  $85^{\circ}\text{C}$  w przedziałach, co  $0.5^{\circ}\text{C}$ .
- Zegar czasu rzeczywistego działający z dokładnością  $\pm 2$  minuty na miesiąc w temperaturze od  $0$  do  $45^{\circ}\text{C}$ .
- Automatycznie dokonuje pomiarów temperatury w odstępach określonych przez użytkownika od 1 minuty do 255 minut.
- Zapis aż do 2048 pomiarów temperatury w nieulotnej pamięci.
- Programowalny dolny i górny próg temperatury dla alarmu.

- Zapisuje znacznik czasu i przedział czasowy kiedy temperatura przekroczy zakres ustalony przez użytkownika.

Po przeczytaniu tego rozdziału możesz przejść do rozdziału „ustawianie SmartButton”

## 6.1 Konfiguracja rozszerzona rejestratorem SmartButton

Aby przygotować SmartButton do użycia, po prostu zmień dozwolone parametry, w oknie status a następnie kliknij przycisk Setup.



Patrz „połączenie ze SmartButton” w celu uzyskania dalszych informacji.

### 6.1.1 Połączenie z rejestratorem SmartButton

Aby odczytać dane, umieść rejestrator SmartButton z przewodem interfejsu i podłącz go do dowolnego dostępnego portu. Wybierz odpowiedni port szeregowy dla programu, z Communicate Menu. Kliknij ikonę Contact na pasku narzędzi, aby rozpocząć połączenie.





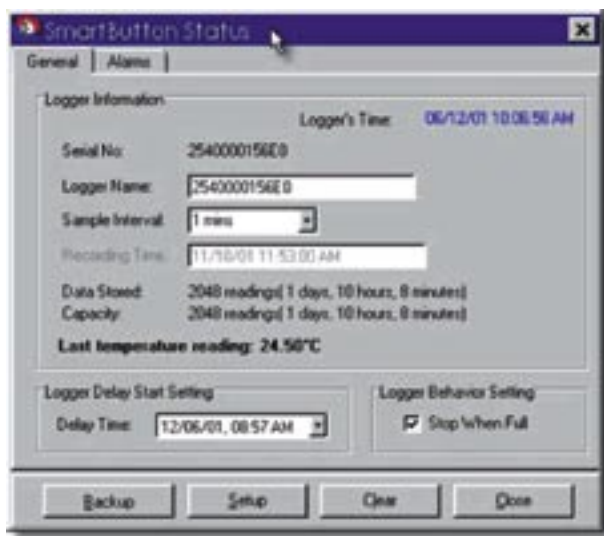
Aplikacja wyświetli okno statusu SmartButton'a po dokonaniu połączenia z rejestratorem. Okno statusu SmartButton zawiera trzy zakładki: ogólne, alarmy oraz zaawansowane. W celu uzyskania dokładnego opisu, patrz rozdział „omówienie okna statusu”.

### 6.1.2 Omówienie okna statusu

Do komunikacji ze SmartButton, umieść SmartButton'a do przewodu transmisyjnego i podłącz go do dowolnego wolnego portu szeregowego. Wybierz odpowiedni port dla programu z Communicate Menu. Kliknij ikonę Contact na pasku narzędzi, aby rozpocząć połączenie.



Aplikacja wyświetli okno statusu SmartButton zaraz po nawiązaniu połączenia z urządzeniem. Okno statusu SmartButton zawiera trzy zakładki: ogólne, alarmy, zaawansowane. Każda zakładka została opisana poniżej:



### Zakładka General

W zakładce „General” pokazane są wszystkie parametry operacyjne Smart-Button.

**Górna część:** informacje rejestratora; wyświetla ogólne informacje dotyczące

SmartButton, jego wewnętrzny zegar, numer seryjny, tytuł wykresu, czas próbkowania, czas rozpoczęcia pomiarów, stan pamięci oraz aktualny odczyt temperatury.

**Dolna część:** ustawienia opóźnienia startu rejestratora; zawiera czas w minutach, po którym SmartButton zacznie nagrywać temperaturę

Poniżej znajduje się krótki opis wszystkich opcji, które mogą być zmieniane przez użytkownika.

**Logger Name (Nazwa rejestratora):** wpisz nazwę rejestratora w tym zmiennym polu. Ta informacja służy do identyfikowania ACR SmartButton. Pozostanie ona zapisana w pamięci SmartButton po zachowaniu ustawień. Wstępnie ustawiona nazwa rejestratora to numer seryjny SmartButton.

**Sample interval (czas próbkowania):** w tej opcji ustalić można interwały pomiędzy zapisywaniem danych.

**Delay Time (czas opóźnienia):** wprowadź w minutach czas, jaki Smart-Button ma odczekać przed rozpoczęciem zapisu danych. Opóźnienie może wynosić od 0 do 65,535 minut, co odpowiada 45 dniom, 12 godzinom i 15 minutom. Wprowadź opóźnienie bezpośrednio lub wprowadź z wcześniej przygotowanej listy.

### UWAGA:

Ikona alarmu pojawi się, kiedy temperatura przekroczy ustalone granice.

## Zakładka Alarmy



Zakładka „alarmy” wyświetla górny i dolny limit temperatury. Kiedy temperatura przekroczy podany zakres, SmartButton automatycznie zaczyna rejestrować dane.

Alarm jest obliczony z rozdzielczością, co minutę. Jeśli zauważyłeś, w powyższej kolumnie oznaczonej jako „duration” (czas trwania) znajdują się alarmy pokazujące 255 minut. Rejestr pamięci alarmów może pomieścić najwyżej 255 ciągłych alarmów. Z tego powodu więcej niż cztery linijki alarmu oznaczają prawdopodobnie jeden alarm, którego czas trwania został podzielony z powodu ograniczenia pojemności pamięci.



W dolnej części okna statusu SmartButton znajdują się cztery następujące przyciski używane do kontrolowania SmartButton:

**Backup:** kliknij, aby skopiować zawartość pamięci SmartButton do komputera i wyświetlić wykres.

**Setup:** kliknij, aby wykasować wszystkie wpisy zachowane w SmartButton a także zmienić dowolne ustawienia SmartButton. Wyszpecyfikuj interesujące cię funkcje SmartButton używając opcji okna statusu a następnie kliknij przycisk Setup, aby zapisać te informacje na ACR SmartButton. Patrz także: ustawianie nowego SmartButton.

**Clear:** kliknij przycisk Clear, aby skasować wszystkie odczyty zapisane w pamięci SmartButton. Ten przycisk kasuje tylko zapamiętane odczyty temperatury. Zachowane zostają wszystkie ustawienia dotyczące działania.

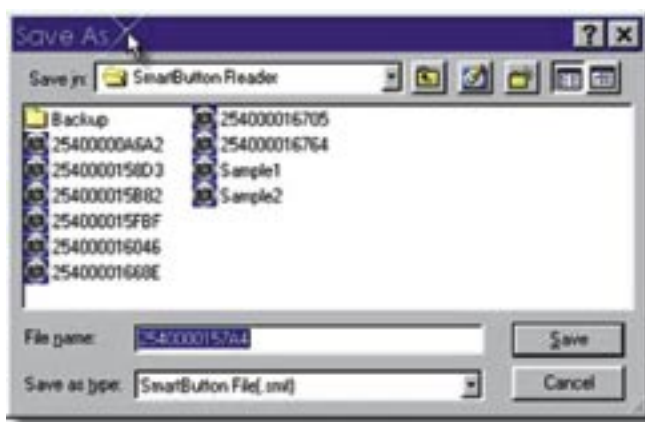
**Close:** kliknij, aby zamknąć okno Setup.

### 6.1.3 Tworzenie kopii zapasowej SmartButton

Kliknij przycisk Backup w oknie statusu, aby skopiować dane ze SmartButton do komputera.

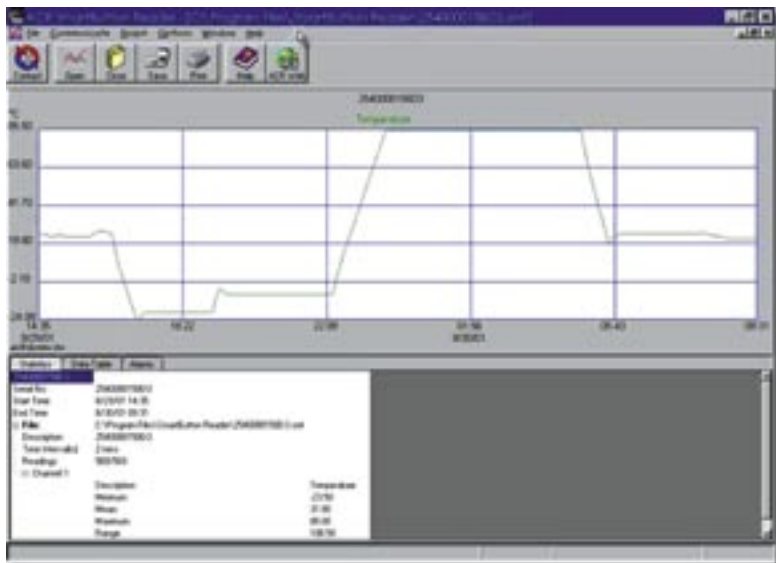


Przed zapisaniem danych aplikacja wyświetli okno „Save as” (zapisz jako):



Wpisz odpowiednią nazwę pliku, pod którą zostaną zapisane dane. Wstępnie ustawioną nazwą pliku jest numer seryjny SmartButton.

Po zakończeniu kopiowania danych wyświetla się wykres danych:



Kiedy dane zostaną wyświetlone na ekranie, możesz powiększyć wykres w celu uzyskania szczegółów, dodać linie czasu lub przejrzeć zakładkę statystyki, zakładkę tabeli danych i zakładkę alarmów.

Uwaga: potrzebne są, co najmniej cztery zapisane odczyty temperatury, aby skopiować dane ze SmartButton.

Po przeczytaniu tego rozdziału możesz przejść do rozdziału „praca z danymi”.

#### 6.1.4 Ustawianie alarmów na SmartButton



### Zakładka alarmów

W zakładce alarmów wyświetlone są górna i dolna granica temperatur. Kiedy temperatura przekroczy ustalony zakres, SmartButton automatycznie rozpocznie zapisywanie danych.

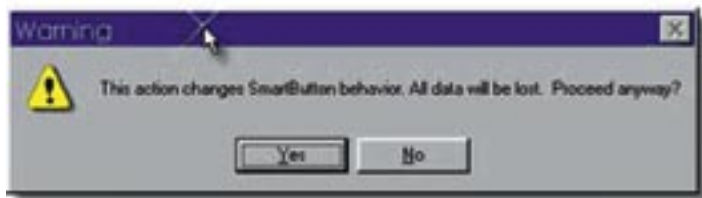
W celu ustawienia funkcji alarmu musisz zaznaczyć, które alarmy chcesz ustawić (górna granica temperatury, dolna granica temperatury lub obydwie)



### UWAGA:

**Wstępne ustawienia alarmów odpowiadają skrajnym warunkom pracy urządzenia ACR SmartButton. Poprzez zmianę ustawień automatycznie włączysz funkcje wykrywania alarmów.**

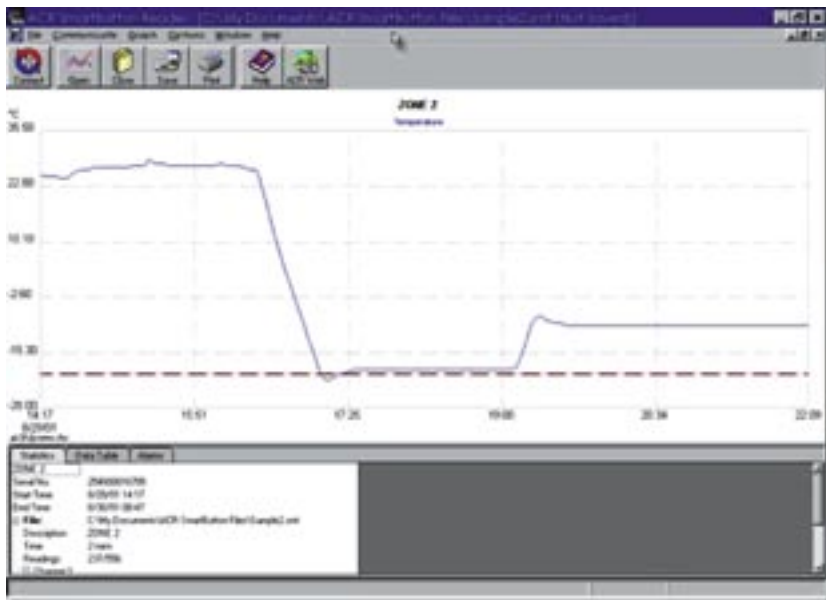
Aby zapisać ustawienia po dokonaniu zmiany należy nacisnąć przycisk Setup. Po wybraniu funkcji Setup pojawi się ostrzeżenie. Przypomina ono o tym, że po dokonaniu jakichkolwiek zmian w ustawieniach SmartButton skasowane zostaną wszystkie informacje i ustawienia poprzednio zapisane w pamięci.



Po uruchomieniu alarmy zostaną zapisane i wyświetlone w zakładce alarmy oraz w historii alarmów w oknie statusu. Poza wcześniej wspomnianymi szczegółami alarmy spowodują także pojawienie się ikony dzwoniącego dzwonka podczas uruchamiania okna statusu.

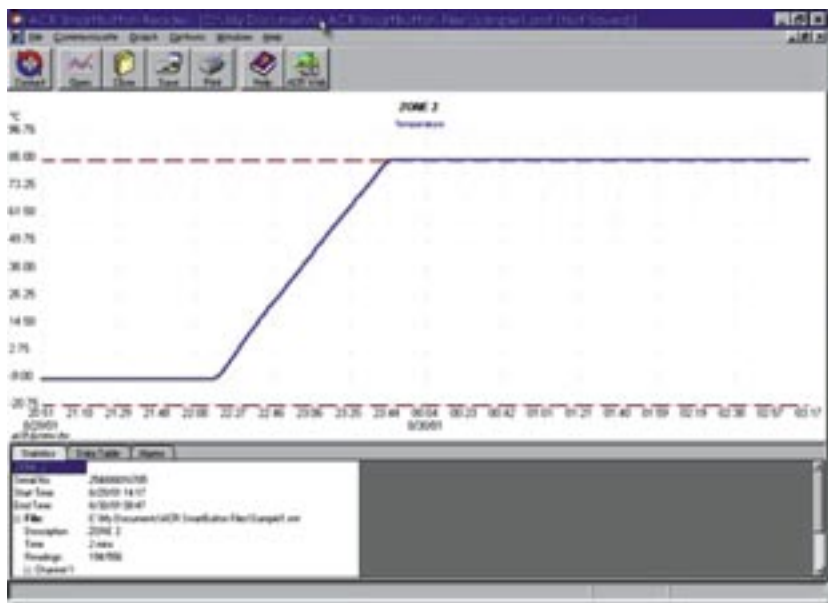


Poziom alarmów jest oznaczony na wykresie przerywaną linią:



## Rozdział 7: Praca z danymi

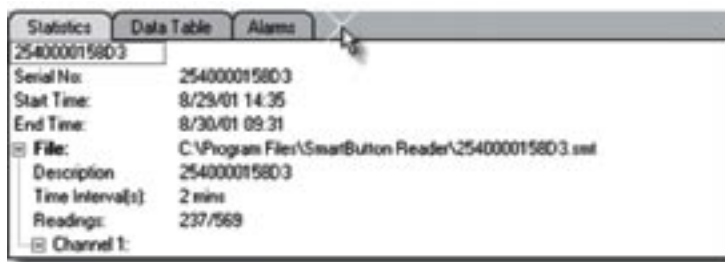
### 7.Praca z danymi



W tym rozdziale dowiesz się jak zmieniać wygląd swojego wykresu, korzystać z funkcji zakładek, przybliżać najważniejsze dla ciebie dane a nawet przekazywać dane do innego programu analizującego.

#### 7.1 Funkcje zakładek

Ekran programu SmartButton Reader podzielony jest na część zawierającą wykres oraz zakładki.



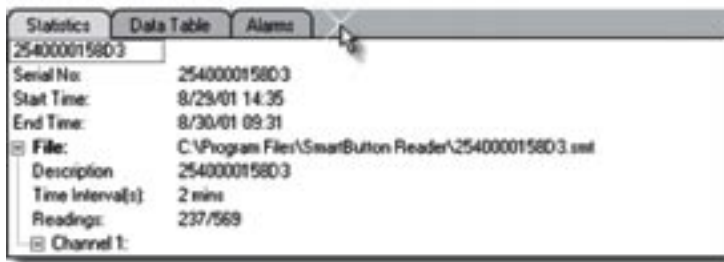
Aby dowiedzieć się więcej o specyfikacjach każdego obszaru, plik pomocy opisuje każdą sekcję indywidualnie. W celu uzyskania dalszych informacji, patrz następujące rozdziały:



- Zakładka statystyk
- Zakładka tabeli danych
- Zakładka alarmów

### 7.1.1 Zakładka statystyk

Zakładka statystyk znajduje się poniżej okna wykresu i pokazuje statystyczne informacje dotyczące wyświetlanego wykresu.

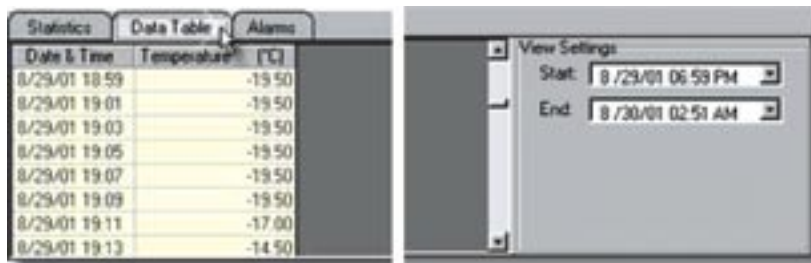


#### UWAGA:

Możesz musieć maksymalnie powiększyć wykres w celu wyświetlenia zakładki statystyk.

### 7.1.2 Zakładka tabeli danych

Tabela danych pokazuje datę, czas i rzeczywisty odczyt danych aktualnie wyświetlonych na wykresie.



Na niebiesko zaznaczone są punkty pokazane na wykresie:

Date & Time	Temperature (°C)
8/29/01 15:31	26.00
8/29/01 15:33	26.00
8/29/01 15:35	27.50
8/29/01 15:37	27.50
8/29/01 15:39	27.50
8/29/01 15:41	27.50
8/29/01 15:43	27.50
8/29/01 15:45	27.50
8/29/01 15:47	27.50
8/29/01 15:49	27.50
8/29/01 15:51	27.50
8/29/01 15:53	27.50
8/29/01 15:55	27.50
8/29/01 15:57	27.50
8/29/01 15:59	27.50
8/29/01 16:01	27.50

**UWAGA:**

Niekiedy istnieje potrzeba aby powiększyć wykres, lub wyświetlić zakładkę tabeli danych.

Aby przenieść te informacje do druku, patrz rozdział „Zachowywanie wykresu jako pliku Comma Delimited (CSV).

**7.1.3 Zakładka alarmów**

Zakładka alarmów znajduje się poniżej okna zawierającego wykres i wyświetla granice alarmów SmartButton w czasie, kiedy zbierane były dane.

Alarm Type	Temperature	Status
High Alarm	85°C	1
Low alarm	-20°C	1

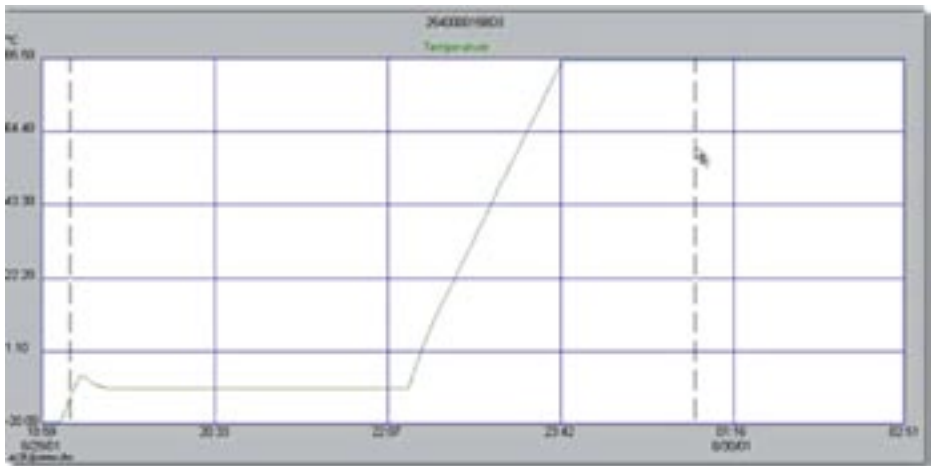
**UWAGA:**

Może zaistnieć potrzeba musieć maksymalnie powiększyć okno wykresu w celu wyświetlenia zakładki alarmów.

Aby dowiedzieć się jak ustawiać alarmy, odwiedź rozdział „ustawianie alarmów dla SmartButton”.

**7.2 Opcje tabel i wykresu**

Ekran programu czytnika SmartButton podzielony jest pomiędzy obszar wykresu i obszar zakładek. W rozdziale omawiającym opcje graficzne nauczyć się możesz jak powiększać obszar, drukować i zmieniać ustawienia ogólne funkcji graficznych.



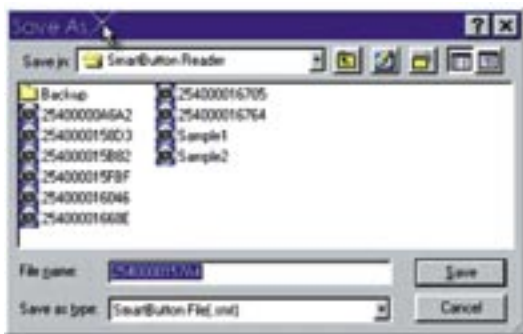
Te funkcje pozwolą ci maksymalnie wykorzystać zapisane informacje.

W rozdziale omawiającym opcje tabel dowiesz się jak poruszać się po zakładce statystyk, zakładce tabeli danych oraz zakładce alarmów. Te funkcje pozwolą ci szybko i łatwo odczytać zapisane informacje.



### 7.2.1 Zapisywanie wykresu

Podczas zapisywania informacji z rejestratora do komputera, standardowym formatem dla SmartButton jest rozszerzenie SMT.



Jakkolwiek, istnieje możliwość zapisania pliku w innych formatach. Po pojawieniu się aktywnego okna „Save as”:

Po prostu wybierz wymagany przez siebie format. Dostępne rozszerzenia to:



**TRW:** domyślne rozszerzenie pliku dla głównego programu firmy ACR - TrendReader.

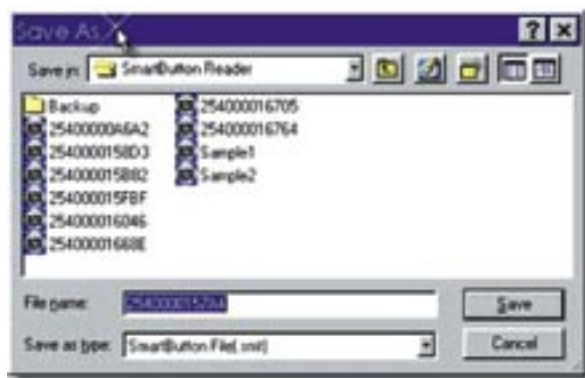
**SCV:** ten plik oddziela wszystkie zapisane próbki przecinkami. Potem można go łatwo przenieść do większości arkuszy kalkulacyjnych. Dowiedz się więcej odwiedzając rozdział „Zapisywanie wykresu jako pliku danych Comma Delimited (CSV)”

#### **UWAGA:**

Domyślnie ustawiony folder, w którym zapisywane będą dane znajduje się w folderze „Moje dokumenty”.

#### **7.2.2 Zapisywanie wykresu jako pliku danych, Comma Delimited (CSV).**

Zapisz dane w innym formacie, aby przekazać je do innych aplikacji, takich jak Microsoft Excel lub ACR TrendReader dla Windows. Aby zapisać dane w formie pliku \*.CSV, naciśnij menu File i wybierz opcję „Save as”. Aplikacja wyświetli standardowe okno dialogowe „Save as”, jak pokazano na poniższym rysunku.



Nawiguj do wybranej lokacji używając standardowych kontrolki. Wpisz pasującą ci nazwę pliku. Na koniec wybierz odpowiedni typ pliku z przygotowanej listy. Dostępne są następujące opcje:

## SmartButton Reader (\*.smt)

Ten format jest formatem używanym przez aplikacje SmartButton Reader. Jest on ustawiony domyślnie.

## TrendReader dla Windows (\*.trw)

Użyj tego typu pliku, aby otworzyć dane w aplikacji firmy ACR, TrendReader dla Windows.

## Comma Delimited (\*.csv)

Użyj tego typu pliku, aby importować dane wykresu do innych aplikacji, takich jak Microsoft Excel, celem dalszej analizy. Zawartość powstałego pliku zawiera nazwę rejestratora, numer seryjny, ilość punktów, tytuł wykresu, czas oraz datę każdego odczytu oraz wartości odczytów. Wartości danych oddzielone są przecinkami. Rozszerzeniem tego typu pliku jest „CSV”

Naciśnij przycisk „Save”, aby zapisać dane na dysku.

Aby dowiedzieć się więcej o pracy z danymi, zobacz rozdział „praca z danymi”.

### 7.2.3 Ustawienia wykresu

Użyj okna ustawień wykresu do zmiany różnych właściwości wyświetlania. Ta opcja znajduje się u zakładce Graph.

Przyciski komend dostępne w ustawieniach grafiki:



**OK.:** wybierz, aby zakończyć pracę nad formą

**Save as default:** zastosuje wprowadzone zmiany dla wszystkich plików SmartButton, których wygląd nie został zmieniony.

**UWAGA:**

Jeżeli plik rejestratora został poprzednio zmodyfikowany, jego ustawienia będą nadrzędne względem ustawień domyślnych.

**Cancel:** naciśnij, aby zaniechać wprowadzania jakichkolwiek zmian do pliku.

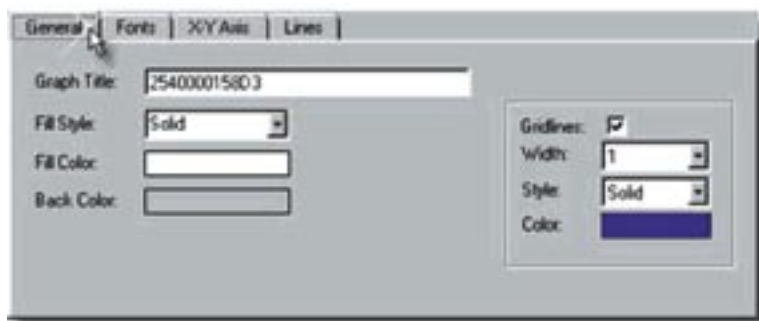
**Apply:** natychmiast wprowadza zmiany do aktualnie wyświetlanego wykresu.

**UWAGA:**

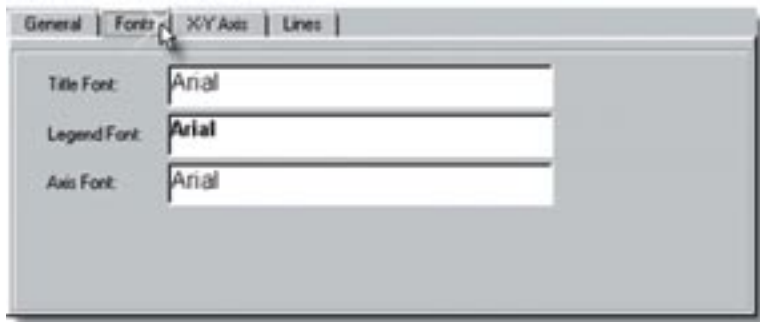
Naciśnięcie przycisku Apply wprowadzi zmiany tylko w aktualnie otwartym pliku.

Możesz dokonać zmiany w formacie osi czasu, użytych czcionek, czcionek a także kolorze wyświetlanego wykresu.

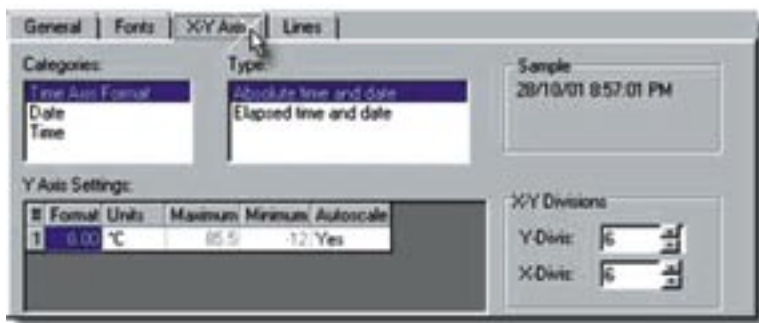
Zakładka „General” kontroluje różne aspekty wyświetlania. Użyj ich do zmiany wyglądu wyświetlanych na wykresie danych oraz wyświetlania linii siatki.



Użyj zakładki Font do zmiany czcionki, rozmiaru i stylu całości tekstu w oknie wykresu danych.



Zakładka „X-Y axis” służy do konfiguracji formatu osi czasu X oraz miejsc dziesiętnych, jednostek i opcji automatycznego skalowania na osi Y.



Zakładka „Lines” wpływa na opisy, kolor, szerokość oraz styl linii wykresu.



Aby dowiedzieć się więcej o pracy z danymi odwiedź rozdział „praca z danymi”

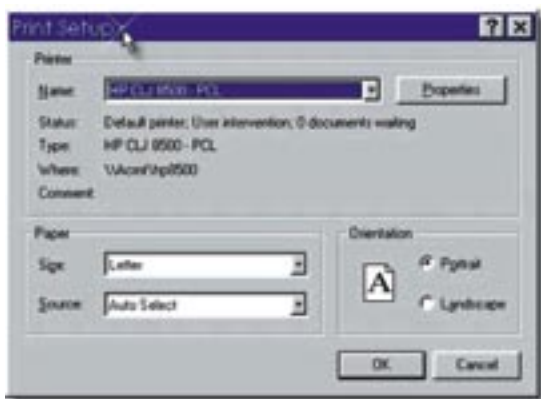
## 7.2.4 Drukowanie wykresu

Kliknij ikonę na pasku zadań, aby szybko wydrukować wykres danych.



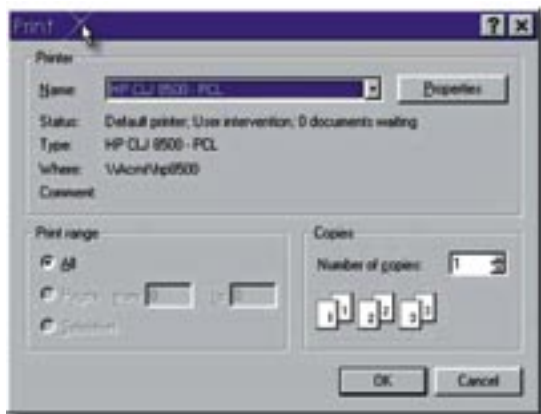
Zauważ, że ikona „Print” wykorzystuje aktualne ustawienia drukarki. W celu dokonania zmian lub modyfikacji w charakterystykach drukowania, takich jak orientacja drukarki lub kartki, wybierz „printer Setup” lub „Print” z menu File.

### Ustawienia drukarki



W tym oknie masz możliwość wyboru drukarki, określenia orientacji i wyboru wielkości papieru. Aby otworzyć menu ustawień drukarki wybierz „Printer Setup” z menu File.

### Drukuj





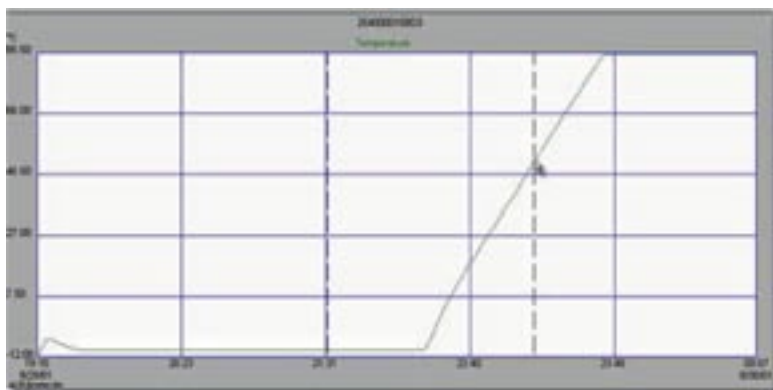
Wybierając opcję „Print” z opcji menu File, możesz wydrukować dokument aktualnie wyświetlany przez program SmartButton Reader. Opcja ta działa na tej samej zasadzie, co ikona „Print”, pozwala jednak na wybór drukarki i określenie ilości kopii, które chcesz wydrukować.

Aby dowiedzieć się więcej o pracy z danymi odwiedź rozdział „praca z danymi”

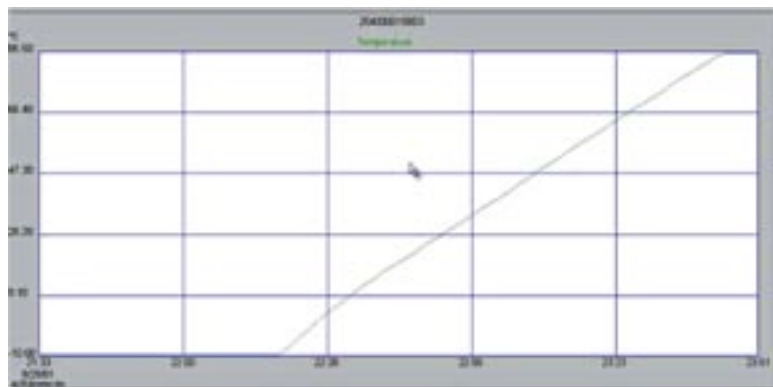
### 7.2.5 Powiększanie wykresu

Aby powiększyć określony wycinek wykresu, przesunij kursor myszy na początek (lub koniec) wybranego przez siebie obszaru. Przyciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy a następnie przeciągnij kursor do drugiego końca interesującego cię obszaru. Puść przycisk myszy a wyświetlony wykres ograniczy się do zaznaczonego obszaru. Powtarzaj proces w celu uzyskania większych przybliżeń.

**Przed**



**Po**



Proszę zwrócić uwagę na aplikacja nie powiększa obszarów mniejszych niż trzy punkty wykresu. Aby przywrócić poprzednią wartość przybliżenia użyj opcji „Unzoom to last” lub „Unzoom all” opcjach Graph w głównym pasku menu.



### **UWAGA:**

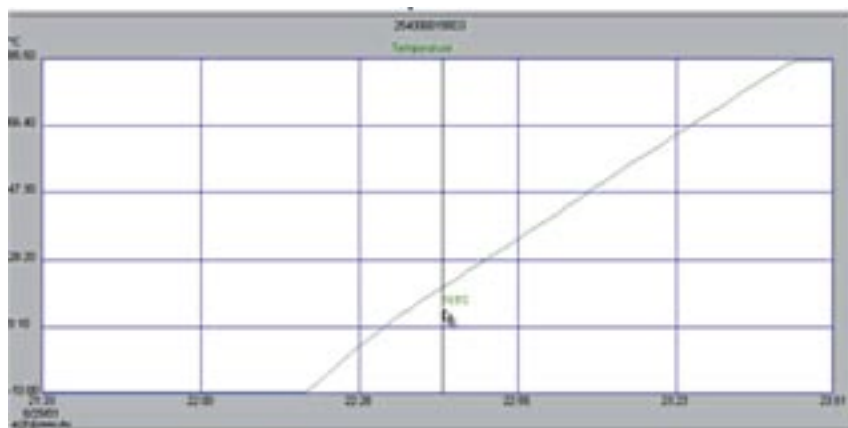
Zawartość zakładki statystyki i zakładki tabeli danych zmieniają się, aby lepiej obrazować dane przedstawione na wykresie.

Aby dowiedzieć się więcej o pracy z danymi odwiedź rozdział „praca z danymi”

### **7.2.6 Dodawanie linii temperatur do wykresu**

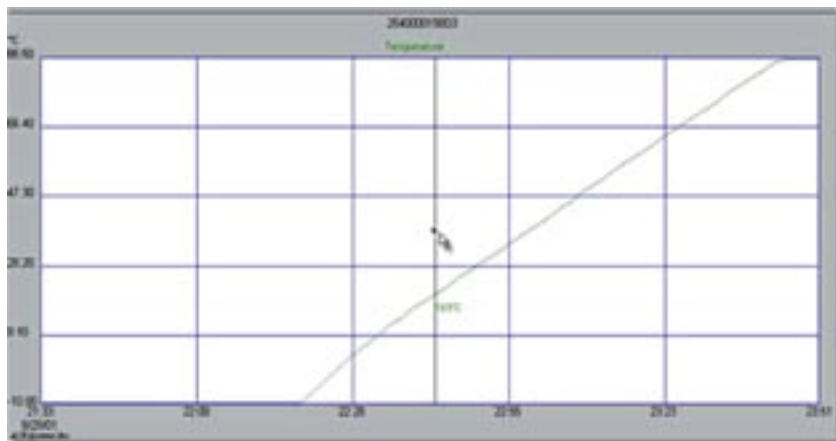
Aby oznaczyć określoną część wykresu, przesunij kursor myszy w interesujący Cię obszar. Dwukrotnie kliknij lewym przyciskiem myszy na interesującym Cię regionie. Puść przycisk myszy a wyświetlony wykres pokaże linie temperatury na wybranym obszarze. Powtarzaj proces wedle potrzeby.

### **Dodawanie linii temperatury**



Aby skasować linie temperatury na wykresie, przesuń kursor myszy na linię i kliknij lewym przyciskiem na linii. Puść przycisk myszy a wykres pokaże punkt na środku linii temperatury. Kiedy widoczny jest punkt naciśnij przycisk „delete” na swoim komputerze:

### Wybierz, aby skasować

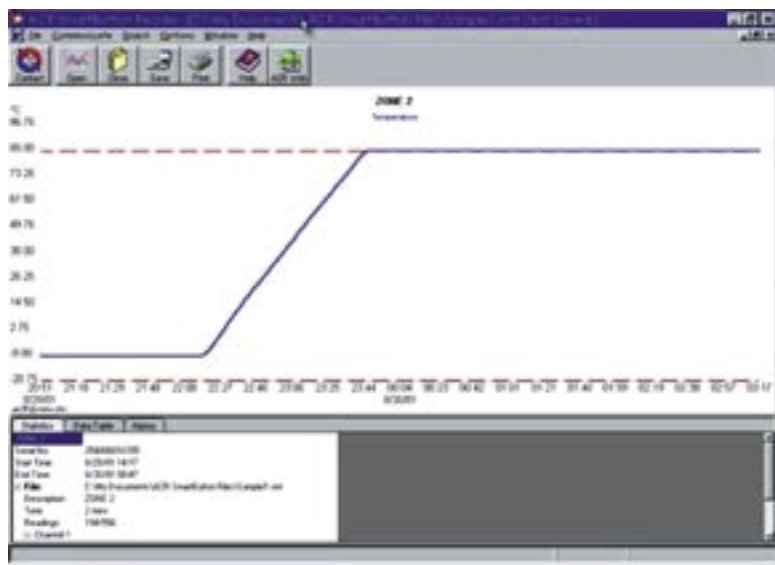


Aby dowiedzieć się więcej o pracy z danymi odwiedź rozdział „praca z danymi”

## Rozdział 8: Menu

### 8.Menu

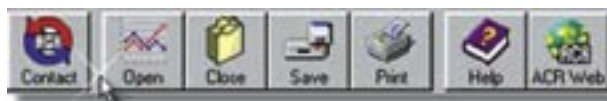
Witamy w rozdziale poświęconym menu.



Odnośząc się do powyższego rysunku, na górze okna znajdziesz pasek menu, zawierający ikony opcji służących do kontroli aplikacji; File, Communicate, Options, Window oraz Help. Są to podstawowe nagłówki menu, pod którymi będziesz mógł odnaleźć poszczególne funkcje programu. Aby dowiedzieć się więcej o roli każdego podmenu, proszę odnieść się do różnych „Opcji Menu”.

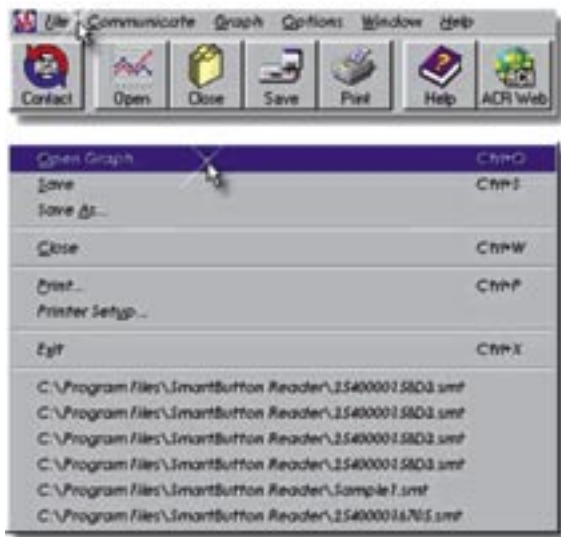


Pasek zadań ikon umieszczony jest zaraz poniżej głównego paska menu. Ikony są pomocnymi skrótami służącymi do wykonywania najbardziej popularnych czynności. Są tam tylko dla wygody użytkownika. Każda funkcja, której odpowiada ikona skrótu umieszczona jest także w nagłówkach paska menu.



## 8.1 Menu File

Użyj tego menu do otwierania, zapisywania lub drukowania. Ilustracja menu File znajduje się poniżej, wraz z wyjaśnieniem zawartości tego menu:

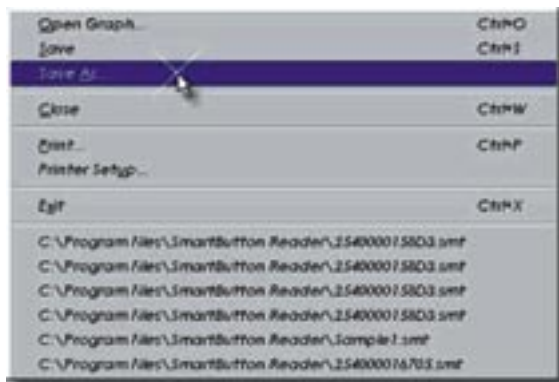


**Open Graph:** w celu otwarcia poprzednio zapisanych plików, wybierz opcję „Open Graph”. Po wybraniu opcji aplikacja wyświetli standardowe okno dialogowe, użyj kontrolki do zlokalizowania pożądanego pliku.

Możesz także kliknąć ikonę na pasku narzędzi, aby otworzyć plik.

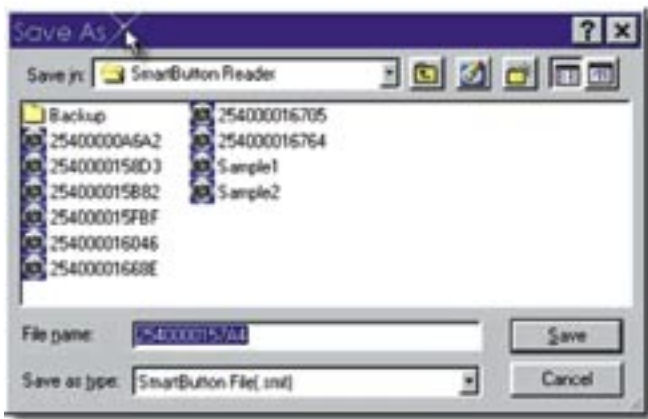
### Save

Wybierz opcję „Save” lub „Save As” z menu File, aby zapisać aktualnie wyświetlany wykres na dysku. Możesz także użyć ikony na pasku narzędzi, aby zapisać plik.



### Save As:

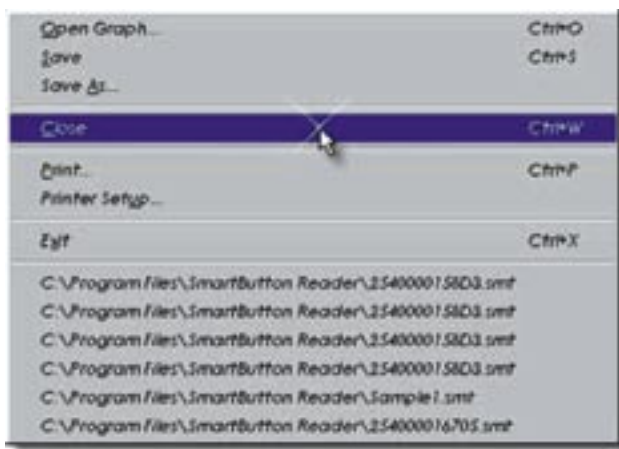
Użyj tej opcji w celu zapisania pliku wykresu pod inną nazwą lub jako plik w innym formacie. Aplikacja wyświetla powszechne okno dialogowe „zapisz jako”. Użyj pól, aby wpisać nazwę pliku, typ oraz lokalizację docelową.



### Close:

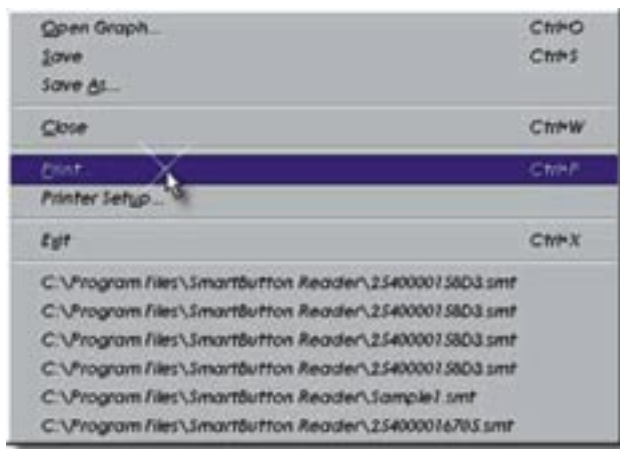
Zamyka aktualnie otwarte okno wykresu.

Aby zamknąć aktywny wykres możesz także kliknąć ikonę na pasku narzędzi.

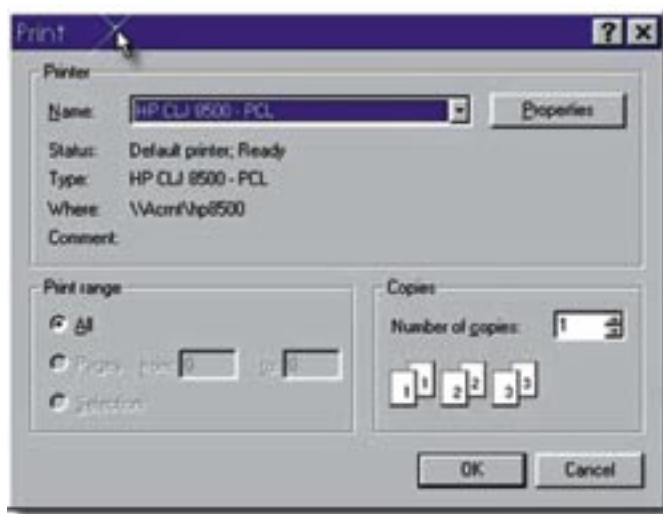


### Print:

Wybierz tą opcję, kiedy chcesz uzyskać dostęp do okienka dialogowego drukowania, gdzie możesz dokonać zmiany parametrów drukarki.



Formularz, który wyświetli się po wybraniu opcji Print z rozwijanego menu wygląda następująco:

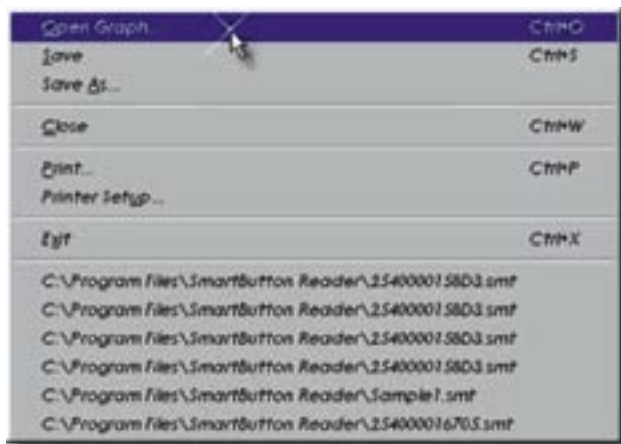


Aby szybko wydrukować wykres danych po prostu kliknij na ikonę na pasku narzędzi.



### Printer Setup:

Użyj tej opcji, aby dokonać zmian w konfiguracji sterowników swojej drukarki.



## Exit

Zakończenie aktualnej sesji programu SmartButton Reader i powrót do Windows.

**Jeżeli nie możesz znaleźć w menu pozycji, której szukasz, zobacz rozdział „menu” tej dokumentacji, aby zajrzeć do innych nagłówków menu.**

## 8.2 Menu Communicate

Użyj tego menu w celu określenia numeru portu, do którego podłączony jest SmartButton.



### COM1

Ustawia COM1 jako port domyślny.

### COM2

Ustawia COM2 jako port domyślny.

### Contact

Wybierz tą opcję, aby podłączyć SmartButton i wyświetlić jego okno statusu.



W celu uzyskania dalszych informacji patrz „podłączanie SmartButton”

**Jeżeli nie możesz znaleźć w menu pozycji, której szukasz, odwiedź rozdział „menu” tej dokumentacji, aby zajrzeć do innych nagłówków menu.**

### 8.3 Menu Graph

Użyj tego menu do zmiany wyglądu wyświetlanego wykresu.



#### **Unzoom to Last:**

Ta opcja służy do przywracania wykresu do stanu sprzed ostatniego powiększenia.

#### **Unzoom All**

Ta opcja służy do przywracania pierwotnego powiększenia wykresu z wszystkimi jego punktami.

#### **Unzoom All**

Użyj tej opcji, aby zmienić wygląd i wizerunek twojego wyświetlanego wykresu. W celu uzyskania dodatkowych informacji, patrz „ustawienia wykresu”

**Jeżeli nie możesz znaleźć w menu pozycji, której szukasz, odwiedź rozdział „menu” tej dokumentacji, aby zajrzeć do innych nagłówków menu.**

### 8.4 Menu Options

Użyj Menu „Options” do zmiany ustawień domyślnej jednostki pomiarowej, wyboru innego interfejsu SmartButton, lub wyświetlania innych opcji. przykład menu „Options” znajduje się poniżej:



## Default Units

Ta opcja służy do zmiany domyślnej jednostki pomiarowej. Dostępne są stopnie Celsjusza ( $^{\circ}\text{C}$ ), Fahrenheita ( $^{\circ}\text{F}$ ) oraz Kelvina ( $^{\circ}\text{K}$ ). Ta opcja może zostać zmieniona jako ustawienia SmartButton.

## Show Toolbar

Włącza i wyłącza wyświetlanie ikon paska narzędzi w górnej części ekranu.

## Show Status Bar

Włącza i wyłącza wyświetlanie paska statusu na dole ekranu.

**Jeżeli nie możesz znaleźć w menu pozycji, której szukasz, odwiedź rozdział „menu” tej dokumentacji, aby zajrzeć do innych nagłówków menu.**

## 8.5 Menu Window

Menu Window służy do ustawiania wszystkich otwartych okien pionowo lub poprzecznie, ustawiania kaskadowego, lub wyboru pojedynczego otwartego okna.



## Tile Horizontal

Ta opcja pozwala ci ustawić wszystkie otwarte okna od lewej do prawej. Okna wykresów nie będą się nakładały i zostaną przeskalowane tak, aby pokazywały całą zawartość okna wykresu.

## Widok horyzontalny



### UWAGA:

Aby zachować wystarczającą rozdzielczość osi X, producent zaleca, aby w ten sposób nie oglądać więcej niż dwóch okien na raz.

### Tile Vertical

Wybierz tą opcję, aby ustawić wszystkie okna wykresów od góry do dołu. Okna wykresów nie będą się nakładały i zostaną przeskalowane tak, aby pokazywały całą zawartość okna.

## Widok pionowy





## 8.6 Menu Help

Użyj menu Help, aby uzyskać bardziej zaawansowaną pomoc lub więcej informacji o tej wersji programu SmartButton Reader.



### Help Contents

Wybierz tę opcję, aby wyświetlić zawartość strony pliku pomocy.

### Help index

Wybierz tę opcję, jeżeli chcesz przeszukać plik pomocy w celu uzyskania większej ilości informacji.

### ACR website

Wybierz tę opcję, jeżeli chcesz połączyć się ze stroną domową korporacji ACR (wymagany dostęp do Internetu)

Help Contents (zawartość pomocy) można także przeglądać poprzez naciśnięcie ikony Help na pasku narzędzi.



Jeżeli nie możesz znaleźć w menu pozycji, której szukałeś, zobacz rozdział „menu” tej dokumentacji, aby zajrzeć do innych nagłówków menu.

## 9. Załącznik

### A:

**Active Form (forma aktywna):** odnosi się do aktualnie używanego okna dialogowego

**Accuracy (dokładność):** odnosi się do sensora, z którego rejestrator czerpie dane. Zazwyczaj jest ona oznaczona jako  $\pm$  lub % wartości.

**Autoscale (skalowanie automatyczne):** wybór tej opcji powoduje przede wszystkim powiększenie osi Y, które wyświetla wykres w zakresie min/max według zapisanych danych.

**Analog signal (sygnał analogowy):** sygnał wyjściowy sensora, który zostaje przekształcony na napięcie pulsujące (np.: 4 do 20mA)

**Analog to digital converter (przetwornik sygnału analogowego na cyfrowy):** ten komponent rejestratora pobiera dane z sensora i przekształca je na informacje, które mogą być przetwarzane na jednostki inżynierskie.

### B:

**Backup (kopia zapasowa):** służy do tworzenia kopii danych z rejestratora na komputerze.

**Byte Count (naliczanie bajtów):** podstawowa jednostka pomiaru przyrostu używana na komputerze cyfrowym.

### C:

**Calibrate (kalibracja):** służy do przetwarzania i dostrajania instrumentu tak, aby odczyty były poprawne.

**Com Port (1) (port komunikacyjny):** port komunikacyjny, przez który rejestrator komunikuje się z komputerem.

**Comma Delimited (oddzielone przecinkami):** plik, który zawiera tekst rozdzielony przecinkami.

**Compressed Data (dane skompresowane):** dane, które zostały skompresowane tak, aby zajmowały mniej pamięci. Jeżeli stale zapisywane są podobne do siebie odczyty, zamiast powtarzać zapis pomiaru zostaje mu przypisany numer, który reprezentuje częstotliwość pomiaru.

**D:**  
**Data logger (urządzenie do zbierania danych):** Urządzenie służące do dokonywania pomiarów a następnie zapisywania ich wyników z przypisaniem odpowiedniego odstępu czasu.

**Delay time (czas opóźnienia):** opcja, która pozwala rejestratorowi na rozpoczęcie zapisywania danych od określonego momentu w przyszłości.

**Desktop Shortcut (skrót na pulpicie):** odnośnik na pulpicie, który można zaznaczyć kursorem myszy, odnoszący się do konkretnego programu lub lokalizacji. Odnośnik uruchomi program, który został mu przypisany.

**Digital Signal (sygnał cyfrowy):** sygnał wyjściowy, który zostaje przetworzony na kod binarny (seria zer i jedynek)

**Dragging (przeciąganie):** proces wyboru przedmiotu znajdującego się a pulpicie, za pomocą kursora myszy, podczas trzymania wciśniętego lewego klawisza myszy. Przeciąganie przedmiotu w inne miejsce.

**E:**  
**Exporting data (eksportowanie danych):** przetwarzanie danych z pliku, w którym zostały zapisane do formy podstawowej celem umożliwienia ich odczytania przez inny program.

**F:**  
**FIFO(first In, first out):** po wybraniu tej opcji, kiedy pamięć rejestratora jest zapelniona , pierwsze odczyty zostaną skasowane, aby stworzyć miejsce dla najświeższych danych.

**I:**  
**IP rating: (klasa szczelności obudowy)** Międzynarodowy format, oznaczający ilość szkodliwych czynników mogących oddziaływać na obudowę produktu bez jego uszkodzenia (np.: IP67 oznacza przedmiot mogący zostać wystawiony na działanie wody na głębokości jednego metra na 1 godzinę, bez ryzyka penetracji wody)

**Icon (Ikona):** link stworzony na pulpicie Windows poprzez program EXE, kiedy zostanie wybrany urządzeniem wskazującym, otworzy program, któremu został przypisany.

**LPT port (Port LPT):** równoległy port komunikacyjny służący komunikacji z drukarką lub innymi urządzeniami przeznaczonymi do współpracy z tym portem..

**M:**  
**Modem:** urządzenie transferujące dane z rejestratora do lokalnej sieci telekomunikacyjnej.

**P:**

**Port:** patrz Com Port.

**R:**

**RS232:** protokół wykorzystywany do przesyłania i odbioru informacji elektronicznych.

**Resolution (rozdzielczość):** zakres przyrostu temperatury, który może zostać rozróżniony przez rejestrator. (Np.: ośmiobitowy rejestrator może pomieścić 256 przyrostów w dowolnym podanym zakresie. Z tego powodu, w zakresie od -40 do +85 dzielimy całkowity zakres  $(85+40)=125$  przez 256 (8 bitów)= 0.48C rozdzielczości.

**S:**

**Sample interwał (odstęp pomiędzy pobieraniem próbek):** przyrost czasu, w którym rejestrator będzie pobierał odczyt.

**Sensor (sensor):** urządzenie pomiarowe przekazujące dane do rejestratora w celu stworzenia zapisu próbki.

**Status Bar ( pasek statutu):** obszar na dole aktywnego programu Windows, który zapewnia podsumowanie informacji dotyczących danego programu.

**Stop When Full (stop po zapelnieniu pamięci):** kiedy wybrana zostanie ta opcja rejestrator automatycznie zaprzestanie zapisu danych po zapelnieniu pamięci.

**T:**

**TRW File (plik TRW):** odnosi się do standardowego formatu plików rejestratora ACR, które są tworzone przez rejestrator ACR.

**Toolbar (pasek narzędzi):** odnosi się do ikon umieszczonych w górnej części programu SmartButton Reader. Te ikony są skrótami do najczęściej stosowanych opcji programu.

**Thermistor (termistor):** sensor rezystancyjny służący do pomiarów temperatury.

**U:**

**USB port (port USB):** patrz Com Port.

**Z:**

**Zooming/ unzooming data:** poprzez przytrzymanie lewego przycisku myszy nad wybranym obszarem otwartego wykresu ACR, można dokonać wyboru punktów wyświetlonych na wykresie danych, które mają zostać powiększone. Przybliżania dokonuje się poprzez przeciągnięcie kursora nad obszarem, który pragniesz powiększyć a następnie puszczeniem kursora mszy. Powracanie do stanu oryginalnego w tej instrukcji zostało opisane jako unzooming.