

Oprogramowanie Graph Software rejestratora danych pomiarowych Lufft DL-120 TH

Instrukcja obsługi

Wersja 1.2, 9 Marca, 2007

W celu uzyskania informacji dodatkowych, zapoznaj się z przewodnikiem użytkownika dołączonym do dysku z programem.

SPIS TREŚCI

Skrócona instrukcja obsługi	1
Instalacja Graph Software	3
Objaśnienie statusu diody LED	3
Opis paska Menu	5
Konfiguracja rejestratora	5
Rejestrowanie odczytów	7
Przesyłanie danych do PC	7
Opis okna wykresu	9
Zapisywanie i otwieranie plików z danymi	10
Drukowanie wykresu	11
Usuwanie zarejestrowanych danych	11

SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. Zdejmij półprzezroczystą nakładkę z rejestratora.
2. Włóż baterie do rejestratora. Jeśli bateria została już włożona, upewnij się, że jej poziom naładowania jest wystarczający aby zakończyć swoje zadanie. W celu otrzymania więcej szczegółów, zobacz: Przewodnik użytkownika.
3. Podłącz rejestrator do wolnego portu USB twojego komputera. Komputer wykryje automatycznie obecność rejestratora i rozpocznie proces instalacji komponentów programu.
4. Kliknij dwukrotnie ikonę rejestratora aby uruchomić program. Zobaczysz ekran główny.
5. Uruchom i skonfiguruj program zgodnie z procedurą:
 - Wybierz tryb startowy
 - Wprowadź nazwę rejestratora
 - Wybierz interwał pomiarowy
 - Wybierz cykl migania diody LED
 - Zatwierdź czy diody LED migają gdy rejestrator przekroczy skonfigurowany poziom alarmu
 - Wybierz jednostkę temperatury
 - Wprowadź dolny próg i górny próg alarmu dla temperatury i wilgotności względnej.
 - Kliknij przycisk konfiguracji Setup.
6. Pojawi się okno podsumowujące.
7. Odłącz rejestrator od komputera i umieść go w miejscu, w którym chcesz dokonać pomiaru temperatury.

Wskazówki: Gdy rejestrator podłączony jest do portu USB komputera, bateria w rejestratorze rozładowuje się w szybszym tempie niż normalnie. Aby oszczędzać baterię rejestratora, nie zostawiaj rejestratora podłączonego do komputera przez dłuższy okres czasu.

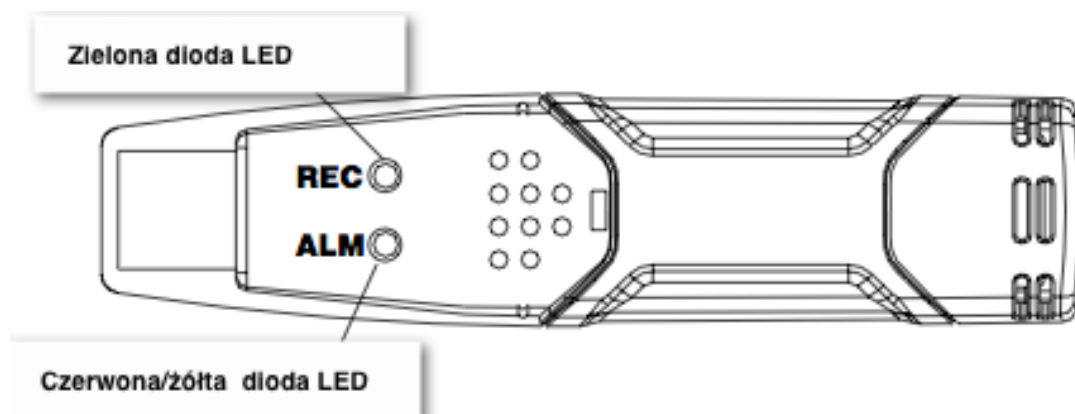
INSTALACJA GRAPH SOFTWARE

1. Uruchom Windows.
2. Włóż CD do napędu CD komputera.
3. Uruchom program instalacyjny SETUP.EXE znajdujący się na CD, zainstaluj w odpowiednim katalogu.
4. Na pulpicie pojawi się ikona rejestratora.

INSTALACJA STEROWNIKA USB

1. Podłącz rejestrator do portu USB komputera.
2. System Windows pokaże wykrycie nowego sprzętu.
3. Upewnij się, że płyta CD znajduje się w napędzie CD.
4. Wybierz odpowiedni katalog na płycie CD w napędzie CD.
5. System Windows rozpocznie kopiowanie sterownika USB na twój komputer.

OBJAŚNIENIE STATUSU DIODY LED



Status LED	Wskazanie	Akcja
REC ALM 	Obie diody LED wyłączone Rejestracja nieaktywna lub Niski poziom baterii	Rozpocznij rejestrację Wymień baterię i pobierz dane
REC ALM 	Dioda zielona miga pojedynczo co 10 s* Rejestracja aktywna, brak warunków alarmu** Dioda zielona miga podwójnie co 10 s Start opóźniony	Aby uruchomić, przytrzymaj przycisk start do momentu gdy diody LED zielona i żółta zaczną migać.
REC ALM 	Dioda czerwona miga pojedynczo co 10 s* Rejestracja aktywna, niski próg alarmu dla RH*** Dioda czerwona miga podwójnie co 10 s* Rejestracja aktywna, wysoki próg alarmu dla RH*** Dioda czerwona miga pojedynczo co 60 s. Niski poziom baterii****	Jeśli rejestruje, zapis zostanie zatrzymany automatycznie. Dane nie zostaną utracone. Należy wymienić baterie.
REC ALM 	Dioda żółta miga pojedynczo co 10 s* Rejestracja aktywna, niski próg alarmu dla TEMP*** Dioda żółta miga podwójnie co 10 s* Rejestracja aktywna, wysoki próg alarmu dla TEMP*** Dioda żółta miga pojedynczo co 60 s. Pamięć rejestratora pełna.	Pobierz dane na komputer.

* Aby oszczędzać baterie, cykl migania diod LED rejestratora może zostać zmieniony na 20 s lub 30s poprzez dołączone oprogramowanie.

** Aby oszczędzać baterie, diody LED alarmu temperatury i wilgotności mogą zostać wyłączone poprzez dołączone oprogramowanie.

*** Gdy zarówno odczyt temperatury jak i wilgotności przekraczają próg alarmu, wskaźnik statusu LED będzie się zmieniać co cykl.

**** Gdy poziom baterii jest niski, wszystkie działania zostaną zatrzymane automatycznie. UWAGA: Rejestrowanie zatrzymuje się automatycznie po wykryciu osłabienia baterii (zapisane dane zostaną zachowane). Dołączone oprogramowanie wymaga restartu rejestracji i pobrania zarejestrowanych danych.

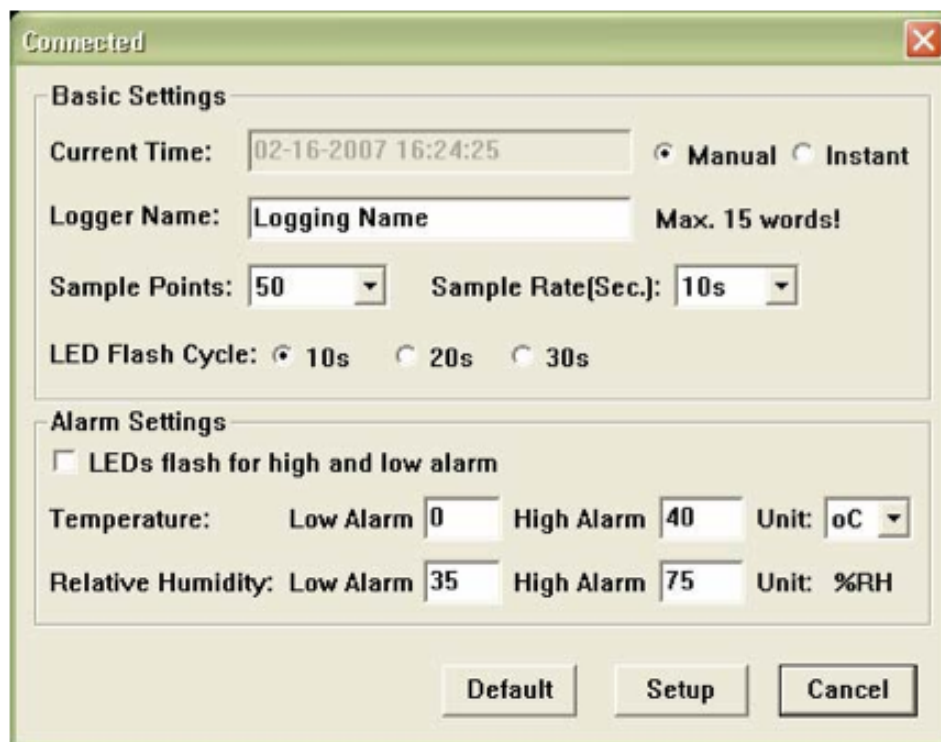
OPIS PASKA MENU



Od strony lewej do prawej paska menu, ikony oznaczają: POBIERANIE DANYCH, KONFIGURACJA REJESTRATORA, OTWÓRZ PLI, ZAPISZ PLIK, DRUKUJ PLIK, ZOBACZ WSZYSTKIE, ZOOM. Dodatkowo, można przeglądać rozwijane zakładki FILE (plik), VIEW (widok), LINK, HELP (pomoc). Wszystkie zostaną omówione w nadchodzących sekcjach.

KONFIGURACJA REJESTRATORA

Kliknij na ikonę komputera na pasku menu (druga od lewej) lub wybierz LOGGER SET z zakładki LINK. Pojawi się okno konfiguracji, jak pokazano poniżej; opisy dla każdego pola w oknie konfiguracji wyjaśnione są poniżej ilustracji:



- CURRENT TIME: automatycznie zsynchronizuje z PC godzinę oraz ustawienia czasu.
- Przyciski wyboru MANUAL i INSTANT pozwalają użytkownikowi na natychmiastowe rozpoczęcie rejestrowanie danych po wyjściu z okna konfiguracji (INSTANT) lub w późniejszym czasie (MANUAL). Wyjaśnienia w sekcji: Rejestrowanie odczytów.
- LOGGER NAME: pozwala użytkownikowi wpisać unikalną nazwę rejestratora.
- SAMPLE POINTS: nakazuje zarejestrowanie danej liczby próbek.
- SAMPLE RATE: menu rozwijane nakazuje rejestratorowi zapisywanie odczytów w określonych interwałach czasowych.
- LED Flash Cycle: pozwala na ustawienie długości cyklu migania diod LED (im dłuższy czas, tym dłuższa żywotność baterii).
- W sekcji ALARM SETTINGS można ustawić HIGH (wysoki) i LOW (niski) próg alarmu temperatury/ RH i dezaktywować miganie diod LED, i dzięki temu zachować długą żywotność baterii.

Kliknij na przycisk SETUP aby zachować zmiany. Kliknij przycisk DEFAULT aby powrócić do ustawień fabrycznych. Kliknij przycisk CANCEL aby wyjść z konfiguracji.

Wskazówki: Jakiegokolwiek zapisane dane zostaną wymazane po zakończeniu konfiguracji. Aby zachować wcześniej zapisane dane, należy kliknąć CANCEL a następnie pobrać dane na komputer.

Najprawdopodobniej bateria wyczerpie się przed końcem pobrania określonej liczby próbek. Należy zawsze mieć wystarczająco pełną baterię aby ukończyć rejestrowanie. Jeśli nie jesteś pewien, zalecamy zawsze wkładanie nowej baterii przed rejestrowaniem ważnych danych.

REJESTROWANIE ODCZYTÓW

Jeśli w oknie konfiguracji wybrana została opcja INSTANT, rejestrator rozpoczyna rejestrowanie w momencie kliknięcia przycisku SETUP. Jeśli wybrana została opcja MANUAL, rejestrator musi zostać włączony ręcznie poprzez naciśnięcie i przytrzymanie żółtego przycisku rejestratora przez ok. 3 sekundy, lub do momentu gdy dwie diody LED na rejestratorze zaczną migać w tym samym czasie.

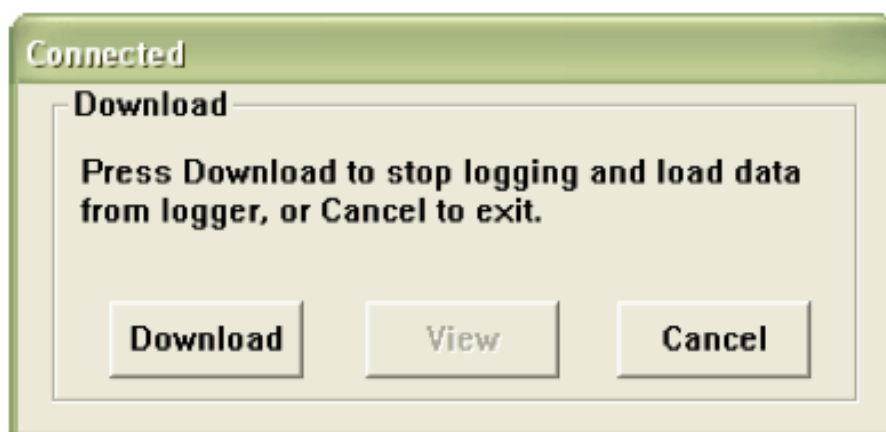
Rejestracja będzie się odbywać do momentu pobrania wszystkich próbek (sample points) określonych w oknie konfiguracji.

Zielona dioda LED miga raz na próbkę i czerwona lub żółta dioda LED migają gdy zaprogramowane przez użytkownika progi alarmowe zostaną przekroczone. W celu otrzymania więcej szczegółów, zobacz: Objąsnienie statusu diody LED.

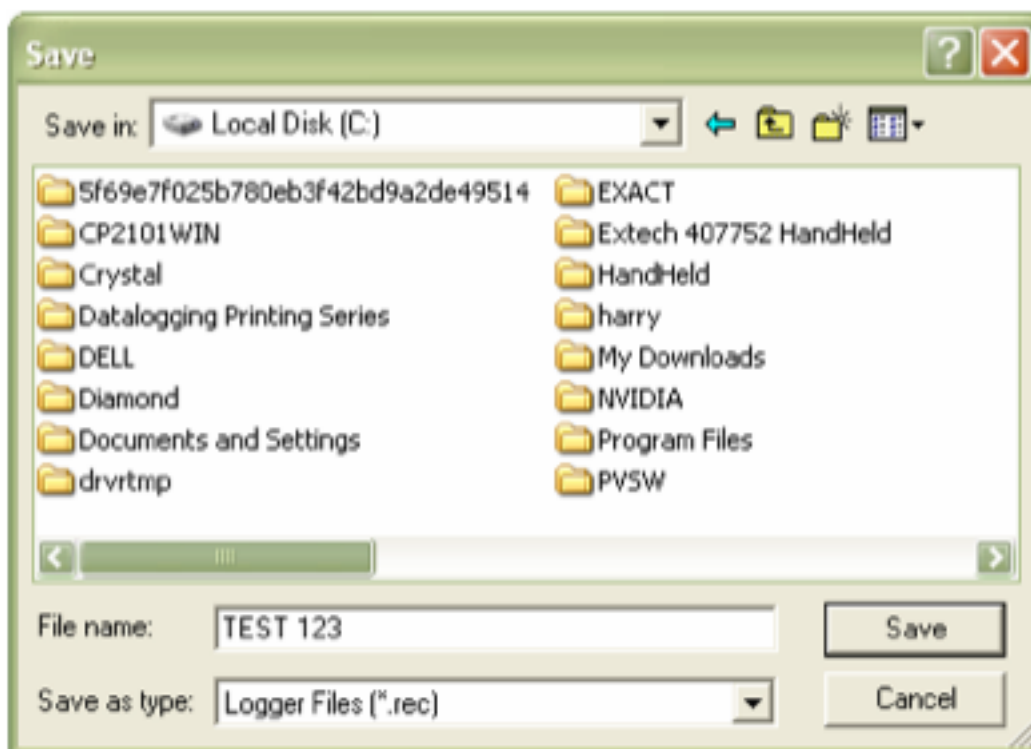
PRZESYŁANIE DANYCH NA PC

Aby przesłać odczyty zapisane w rejestratorze na komputer:

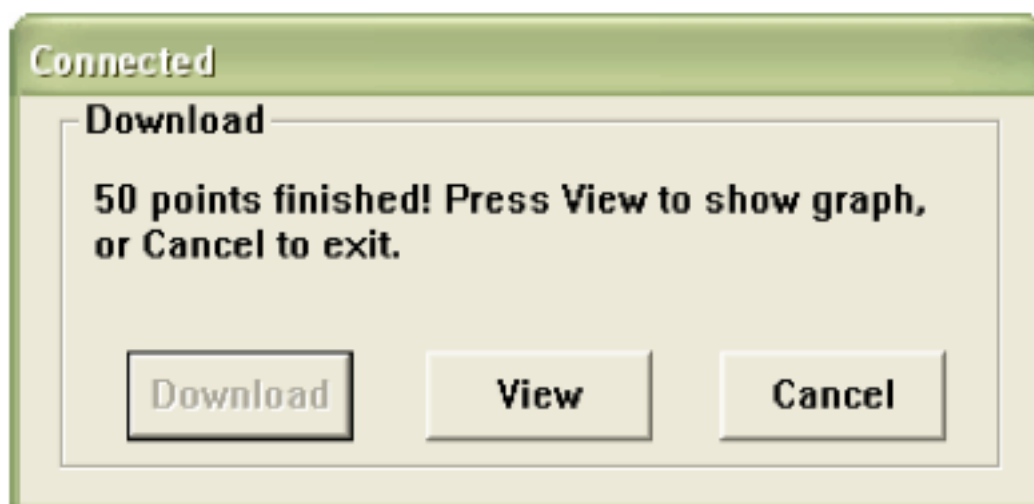
1. Podłącz rejestrator do tego samego portu USB, co podczas inicjalizacji rejestratora.
2. Otwórz oprogramowanie rejestratora, jeśli zostało wcześniej zamknięte.
3. Kliknij na ikonę pobierania Download (pierwsza po lewej) lub wybierz Data Download z zakładki LINK.
4. Pojawi się poniższe okno. Kliknij DOWNLOWAD aby rozpocząć przesyłanie danych.



Jeśli transfer odczytów zakończony został sukcesem, pojawią się okna VIEW i SAVE (oba pokazane poniżej). W oknie SAVE (zapisz), nazwij plik i zapisz go w wybranej lokalizacji. Później, użytkownik może wybrać opcję SAVE-AS i zapisać dane jako Excel, Text lub Bitmap (wyjaśnione w następnej sekcji), jednakże w tym wypadku dane zapisywane są jako .rec, do użytku wyłącznie w tym programie.



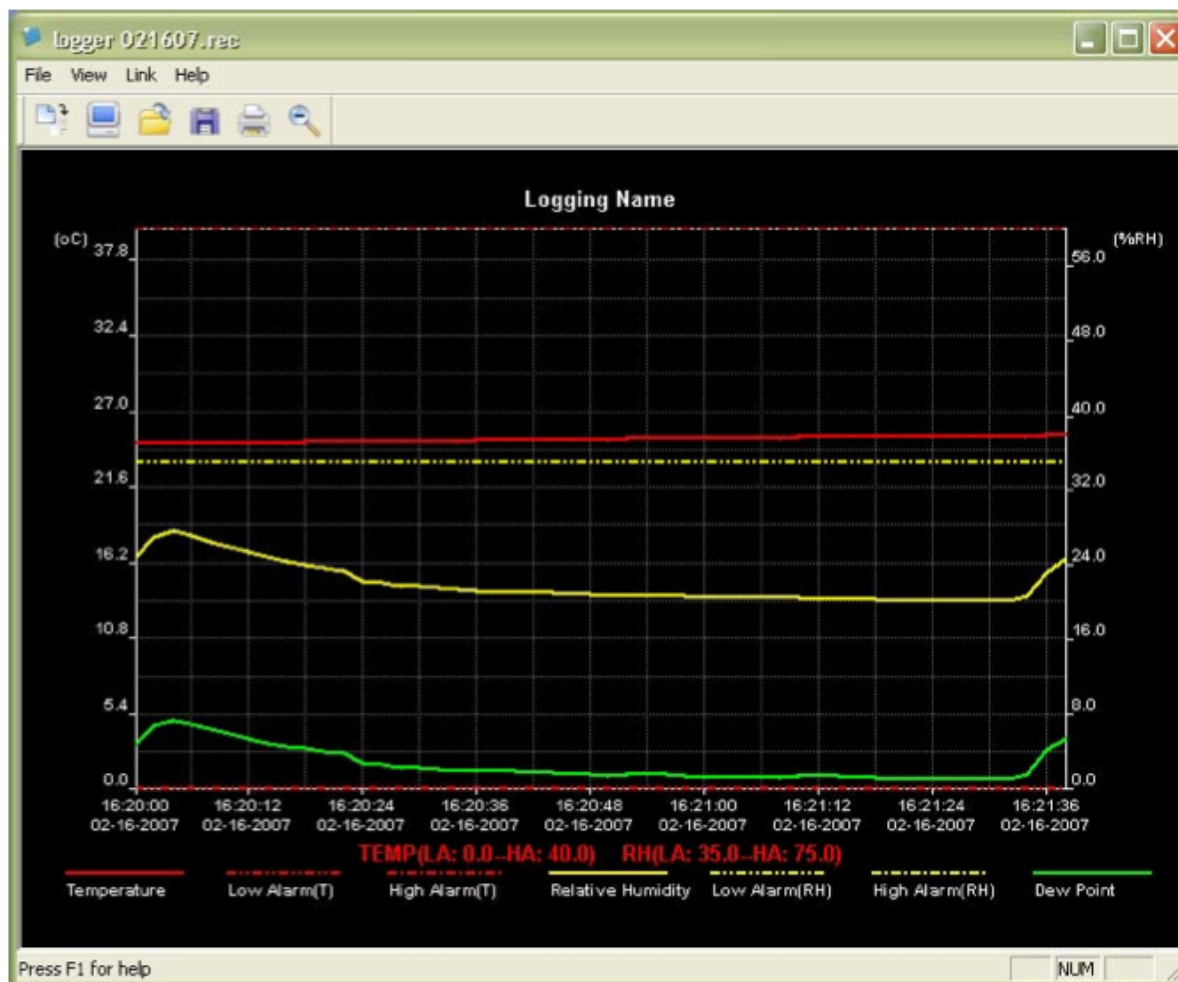
W oknie VIEW (widok) (poniżej) kliknij VIEW aby zobaczyć dane graficznie. Jeśli nie ma żadnych odczytów zapisanych w rejestratorze, program powiadomi o tym użytkownika ekranem ostrzegawczym.



Po kliknięciu VIEW, pojawi się okno wykresu (pokazane i wyjaśnione w następnej sekcji).

OPIS OKNA WYKRESU

Okno WYKRESU prezentuje przesłane dane na wykresie x-y, z datą/godziną odzwierciedloną na osi poziomej i temperaturą/%wilgotności względnej/punktem rosy/progami alarmowymi na osi y.



Istnieje kilka sposobów aby przybliżyć i oddalić rejony danych:

1. Użyj myszki aby kliknąć i przeciągnąć prostokąt wokół danych, które mają zostać powiększone.
2. Kliknij na ikonę powiększenia ZOOM na pasku menu.
3. Wybierz VIEW ALL (zobacz wszystkie) lub ZOOM OUT (oddal) z zakładki VIEW.

Na przykładowym wykresie, temperatura oznaczona jest kolorem czerwonym (linie znane jako „ślady”), wilgotność względna % oznaczona jest kolorem żółtym, temperatura punktu rosy oznaczona zielonym kolorem. Niski i wysoki próg alarmu dla temperatury oznaczone są za pomocą przerywanej linii czerwonej, niski i wysoki próg alarmu dla wilgotności względnej oznaczone są za pomocą przerywanej linii żółtej.

Aby dostosować okno wykresu wybierz SHOW TRACES, BACKGROUND, GRID LINES i MASK POINTS z zakładki VIEW. Opcje te posiadają następujące cechy:

SHOW TRACES: Pozwala użytkownikowi wybrać, które dane przedstawione mają być jako „ślad” (temperatura, RH, punkt rosy i alarmy).

BACKGROUND: pozwala wybrać kolor tła wykresu.

GRID LINES: Pozwala dodać i usunąć linie siatki z osi x i osi y.

MASK POINTS: Umieszcza punkty na linii śladów w dokładnym miejscu danych, rozbijając ciągły charakter śladu.

Wskazówki: Pozioma linia siatki będzie uzgodniona do specyficznych wartości znajdujących się na osi temperatury, podczas gdy jakiegokolwiek uzgodnienie ze specyficznymi danymi na osi wilgotności względnej będzie przypadkowe.

ZAPISYWANIE I OTWIERANIE PLIKÓW Z DANYMI

Aby zapisać przesłane dane w innym formacie niż .rec, kliknij ikonę SAVE AS z paska menu (czwarta od prawej) lub wybierz SAVE AS z zakładki FILE. Dane mogą zostać zapisane w następujących formatach:

TEXT FILE (.txt)

EXCEL FILE (.xls)

BITMAP FILE (.bmp)

Aby otworzyć istniejący plik z danymi w celu oglądnięcia na wykresie, kliknij ikonę FILE OPEN na pasku menu (trzecia od lewej) lub wybierz FILE OPEN z zakładki FILE. Po pojawieniu się monitu, wybierz plik .rec zapisany wcześniej.

DRUKOWANIE WYKRESU

Aby wydrukować wykres na drukarce sieciowej, kliknij na ikonę drukarki lub wybierz PRINT z zakładki FILE. Okna kolorowych wykresów mogą być wydrukowane odpowiednio jedynie na drukarkach kolorowych.

USUWANIE ZAREJESTROWANYCH DANYCH

Rejestrator zapisuje dane w swojej pamięci wewnętrznej do momentu gdy użytkownik nie rozpocznie nowej sesji rejestrowania. Rozpoczęcie nowej sesji rejestrowania wymaże wszystkie dane zapisane na rejestratorze. Należy się upewnić, że dane zostały zapisane przed rozpoczęciem nowej sesji.