

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Nr produktu 101946

Rejestrator temperatury Lascar Electronics EL-USB-1-LCD





EasyLog



- Zakres pomiarowy od -35 do +80°C (od -31 do +176°F)
- Przechowuje ponad 16 000 odczytów
- Oprogramowanie EasyLog dostępne do bezpłatnego pobrania
- Częstotliwość rejestrowania od 10 sekund do 12 godzin
- Wyświetlacz LCD o wysokim kontraście, z dwu i pół cyfrową funkcją wyświetlania temperatury
- Rejestrowanie natychmiastowe, opóźnione i „naciśnij, aby rozpocząć”
- Programowalne przez użytkownika progi alarmowe
- Sygnalizacja stanu za pomocą czerwonych i zielonych diod LED
- Ochrona środowiska do IP67

Ten samodzielny rejestrator danych mierzy i przechowuje ponad 16 000 odczytów temperatury w zakresie od -35 do +80°C (od -31 do +176°F) z rozdzielczością 0,5°C (0,5°F). Użytkownik może łatwo skonfigurować rejestrator i przeglądać pobrane dane, podłączając rejestrator danych do portu USB komputera i korzystając z bezpłatnego oprogramowania EasyLog. Dane można następnie przedstawiać na wykresach, drukować i eksportować do innych aplikacji w celu szczegółowej analizy.

Wyświetlacz LCD o wysokim kontraście może pokazywać różne informacje o temperaturze. Za naciśnięciem przycisku użytkownik może przełączać się między bieżącymi, maksymalnymi i minimalnymi zapisanymi wartościami temperatury. Rejestrator danych jest dostarczany z baterią litowo-metalową, która zapewnia dwuletnią żywotność rejestrowania. Rejestrator jest zabezpieczony przed wnikaniem wody i kurzu zgodnie ze standardem IP67 po założeniu nasadki.

Specyfikacja techniczna

Zakres pomiarowy.....	-35 do +80°C (-31 do +176°F)
Podziałka wewnętrzna.....	0,5°C (0,5°F)
Dokładność (błąd ogólny).....	± 0,5°C typowo
Szybkość rejestrowania	Użytkownik wybiera od 10 sekund do 12 godzin
Zakres temperatur pracy.....	-35 do +80°C (-31 do +176°F)
Bateria.....	Żywotność 2 lata (w temp. 25°C i 1-minutowej rejestracji, włączony wyświetlacz LCD)
Czytania.....	16,378
Wymiary.....	120 x 25 x 22mm (4,72 x 0,98 x 0,86")

AKCESORIA

BAT 3V6 1/2AA Bateria zamienna

Programator i kolektor danych EL-DataPad podręczny rejestrator danych

ZAWARTE W ZESTAWIE

Bateria BAT 3V6 1/2AA

EL-LCD WALL MOUNT Uchwyt montażowy



CERTYFIKATY KALIBRACJI JUŻ DOSTĘPNE

Lascar oferuje teraz usługę śledzenia certyfikatu kalibracji dla rejestratorów temperatury. Przy użyciu sprzętu referencyjnego, który został skalibrowany przez laboratorium akredytowane przez UKAS/NIST oraz przy użyciu aparatury zgodnej z normami krajowymi lub międzynarodowymi. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.lascarelectronics.com.

EL-WIN-USB

Oprogramowanie sterujące EasyLog firmy Lascar można bezpłatnie pobrać ze strony www.lascarelectronics.com/software/easylog-usb. Łatwe w instalacji i obsłudze, oprogramowanie sterujące jest kompatybilne z 32-bitowymi i 64-bitowymi wersjami systemów Windows 7, 8 i 10. Oprogramowanie służy do konfiguracji rejestratora, pobierania, tworzenia wykresów i opisywania danych lub eksportu do Excel, PDF i jpeg. Oprogramowanie umożliwia konfigurację następujących parametrów:

- Nazwa rejestratora
- Parametr pomiaru (°C lub °F)
- Częstotliwość rejestrowania (do wyboru przez użytkownika od 10 sekund do 12 godzin)
- Alarmy wysokie i niskie
- Natychmiastowe i opóźnione rozpoczęcie rejestracji

Pobierz najnowszą wersję oprogramowania bezpłatnie ze strony www.lascarelectronics.com/software/easylog-usb

WYŚWIETL WSKAZANIE STANU

EL-USB-1-LCD jest wyposażony w wyświetlacz LCD o wysokim kontraście, który pokazuje zarejestrowane wartości temperatury za pomocą siedmiu numerów segmentów wraz z sygnalizatorami. Wyświetlacz LCD może również pokazywać informacje dotyczące stanu rejestrowania.

Wyświetlacz LCD pokazuje trzy różne zarejestrowane odczyty, które można przełączać za pomocą wbudowanego przycisku. Można wyświetlić ostatnio zarejestrowaną temperaturę, maksymalną zarejestrowaną temperaturę i minimalną zarejestrowaną temperaturę.










Wyświetlacz	Status rejestratora	Wyjaśnienie
d5	Opóźniony start	Jest to wyświetlane, gdy rejestrator jest ustawiony na uruchomienie w określonym dniu i czasie. Jeśli rejestrator jest ustawiony na tryb „LCD wyłączony” lub „LCD włączony przez 30 sekund”, zostanie to pokazane dopiero po naciśnięciu przycisku. W przeciwnym razie wyświetlacz pozostanie pusty
P5	Naciśnij, aby rozpocząć	Jest to wyświetlane, gdy rejestrator jest skonfigurowany do rejestrowania „Push to Start”
109	Logowanie	Jest to pokazane, gdy rejestrator pracuje w trybie „LCD off” i przycisk jest wciśnięty. Wyświetlacz zgaśnie po trzech sekundach
---	Zatrzymany	Jeśli rejestrator nie został ustawiony na rejestrowanie i przycisk jest wciśnięty, przez kilka sekund wyświetlane są trzy kreski




WSKAZANIE STANU LED

EL-USB-1-LCD posiada dwie diody LED:

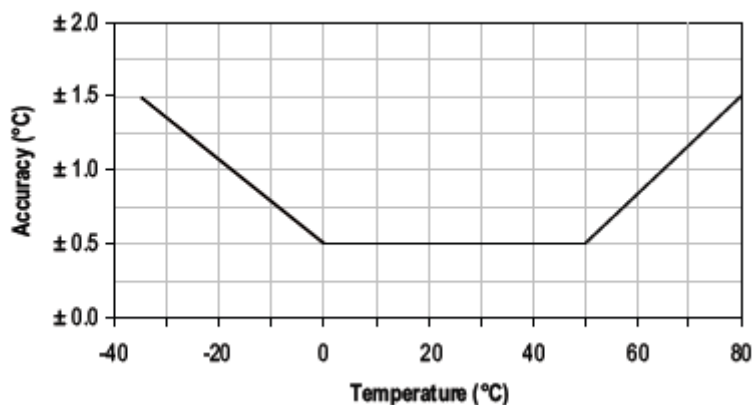
- Pierwsza dioda LED miga na czerwono, wskazując, że EL-USB-1-LCD jest w stanie alarmowym. Będzie migać, gdy zarejestrowana temperatura przekroczy niski lub wysoki poziom alarmu.
- Druga dioda LED miga na zielono, wskazując, że EL-USB-1-LCD nie jest w stanie alarmu.

Za pomocą EL-WIN-USB można ustawić alarm, aby pozostał aktywny, nawet jeśli odczyt powróci do normy, w którym to przypadku dioda LED alarmu będzie nadal migać na czerwono. Ta funkcja „Wstrzymaj” w oprogramowaniu zapewnia użytkownikowi powiadomienie, że w pewnym momencie poziom alarmu został przekroczony, bez konieczności pobierania danych. Funkcja Hold jest domyślnie włączona i można ją wyłączyć za pomocą oprogramowania sterującego. Czerwona dioda LED będzie wtedy migać tylko wtedy, gdy rejestrator jest w stanie alarmu. Gdy temperatura powróci do normy, zielona dioda LED zacznie migać.

	Pojedynczy błysk na zielono (10 sekund) Rejestrator danych jest w trakcie logowania. Brak alarmu.
	Pojedynczy błysk na zielono (20 sekund) Rejestrator danych jest w trakcie logowania. Brak alarmu. Jednak bateria jest słaba i należy ją wymienić przed rejestrowaniem ważnych danych.
	Pojedynczy błysk na zielono (30 sekund) Rejestrator danych nie rejestruje obecnie, ale jest przygotowany do uruchomienia w późniejszym terminie (start opóźniony).
	Zielony podwójny błysk (20 sekund) Rejestrator danych jest pełny i przestał rejestrować. Brak alarmu.
	Czerwony pojedynczy błysk (10 sekund) Rejestrator danych jest w trakcie logowania. Niski alarm.
	Czerwony pojedynczy błysk (20 sekund) Rejestrator danych jest w trakcie logowania. Niski alarm. Jednak bateria jest słaba i należy ją wymienić przed rejestrowaniem ważnych danych.
	Czerwony podwójny błysk (10 sekund) Rejestrator danych jest w trakcie logowania. Wysoki alarm.

	Czerwony podwójny błysk (20 sekund) Rejestrator danych jest w trakcie logowania. Wysoki alarm. Jednak bateria jest słaba i należy ją wymienić przed rejestrowaniem ważnych danych.
	Pojedynczy błysk czerwony/zielony (20 sekund) Rejestrator danych jest pełny i przestał rejestrować. Alarm (wysoki, niski lub oba).
	Żadne diody LED nie migają Rejestrator danych jest zatrzymany, bateria jest rozładowana lub nie ma baterii.

DOKŁADNOŚĆ POMIARU



INFORMACJE O BATERII

Wymiana

Zalecamy wymianę baterii co roku lub przed rejestrowaniem krytycznych danych. Używaj wyłącznie baterii litowo-metalowych 3,6 V ½ AA. Rejestrator danych nie traci zapisanych odczytów, gdy bateria jest rozładowana lub wymieniona; jednak proces rejestracji danych zostanie zatrzymany i nie zostanie wznowiony do czasu wymiany baterii i ponownego uruchomienia rejestratora przez EL-WIN-USB lub EL-DataPad. Przed wymianą baterii wyjmij rejestrator danych z komputera. Należy pamiętać, że pozostawienie rejestratora danych podłączonego do portu USB przez dłuższy czas spowoduje utratę części pojemności baterii.

Pasywacja

Nie używane przez dłuższy czas baterie litowo-metalowe, w tym używane w rejestratorach danych EasyLog, w naturalny sposób tworzą nieprzewodzącą warstwę wewnętrzną, zapobiegającą samorozładowaniu i skutecznie wydłużając okres trwałości. Przy pierwszym zainstalowaniu w rejestratorze danych może to spowodować chwilowy spadek napięcia baterii (przejściowe minimalne napięcie), ponieważ warstwa wewnętrzna jest uszkodzona, co powoduje zresetowanie rejestratora danych. Włożenie baterii do rejestratora i pozostawienie go podłączonego do komputera na około 30 sekund usunie tę warstwę. Następnie wyjmij i ponownie zainstaluj baterie, aby zresetować rejestrator danych. Ogólna żywotność baterii nie ulegnie zmianie.

OSTRZEŻENIE

Z bateriami litowo-metalowymi należy obchodzić się ostrożnie, przestrzegać ostrzeżeń na obudowie baterii. Usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami.

Informacje dotyczące utylizacji

a) Produkt



Urządzenie elektroniczne są odpadami do recyklingu i nie wolno wyrzucać ich z odpadami gospodarstwa domowego. Pod koniec okresu eksploatacji, dokonaj utylizacji produktu zgodnie z odpowiednimi przepisami ustawowymi. Wyjmij włożony akumulator i dokonaj jego utylizacji oddzielnie

b) Akumulatory



Ty jako użytkownik końcowy jesteś zobowiązany przez prawo (rozporządzenie dotyczące baterii i

akumulatorów) aby zwrócić wszystkie zużyte akumulatory i baterie.

Pozbywanie się tych elementów w odpadach domowych jest prawnie zabronione.

Zanieczyszczone akumulatory są oznaczone tym symbolem, aby wskazać, że unieszkodliwianie odpadów w domowych jest zabronione. Oznaczenia dla metali ciężkich są następujące: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (nazwa znajduje się na akumulatorach, na przykład pod symbolem kosza na śmieci po lewej stronie).

<http://www.conrad.pl>