

LUKSOMIERZ AB-3808 Z MOŻLIWOŚCIĄ PODŁĄCZENIA DO KOMPUTERA

Kompaktowy miernik przeznaczony do precyzyjnych pomiarów natężenia oświetlenia. Wyposażony w głowicę fotometryczną połączoną z miernikiem 1,5 metrowym przewodem. Pomiar natężenia oświetlenia może być przeprowadzany w zakresie od 0 do 400K Lux. Wyniki przedstawiane są w postaci cyfrowej na wyświetlaczu LCD. Użytkownik ma możliwość wyboru zakresu i jednostek pomiarowych (Lux/Fc). Urządzenie może pracować w trybie pomiaru wartości dynamicznych, odczytu wartości minimalnych i maksymalnych (funkcja MIN/MAX). Funkcja HOLD umożliwia zatrzymanie wskazań przy szybkozmiennej reakcji. Dzięki funkcji Datalogger można zarejestrować 87000 punktów zawierających wynik pomiaru, datę oraz czas ich wykonania. Program umożliwia nie tylko zapianie danych pomiarowych, ale również ich analizę np. wyliczenie wartości średniej, odczytanie minimalnego i maksymalnego wskazania. Luxomierz posiada funkcję automatycznego odcięcia zasilania po 5min. bezczynności oraz sygnalizację rozładowania baterii. Po de-aktywacji funkcji automatycznego wyłączenia urządzenie może pracować w trybie ciągłym np. podczas długotrwałych pomiarów.

Funkcje:

- Duży, kontrastowy wyświetlacz LCD, z opcją podświetlania wskazań
- Szeroki zakres pomiarowy
- Możliwość zmiany jednostek pomiarowych Lux / Fc
- Duża dokładność i szybki czas reakcji
- Pamięć minimum i maksimum wartości mierzonych
- Funkcja HOLD - zatrzymanie wskazań na wyświetlaczu
- Funkcja DATALOGGER - rejestrator danych pomiarowych
- Automatyczne odcięcie zasilania po 5 min. bezczynności
- Zegar czasu rzeczywistego
- Brak konieczności uwzględniania współczynnika korekcji dla niestandardowych źródeł światła
- Współpraca z komputerem PC
- Wskaźnik niskiego stanu baterii
- Ergonomiczna i wytrzymała obudowa

Specyfikacja:

- Zakresy pomiarowe 0 Lux ~ 400.000Lux, 0 Fc ~ 40 KFc
- Dokładność pomiaru* $\pm 3\%$ wartości wskazanej $\pm 0,5\%$ f.s. (< 10.000 lux/fc), $\pm 4\%$ wartości wskazanej ± 10 cyfr (> 10.000 Lux/Fc)
- Wartość poza zakresem: OL
- Próbkowanie 1 razy na sek.
- Rozdzielczość pomiaru 0.1 / 1 Lux / Fc (w zależności od zakresu)
- Odpowiedź kosinusoidalna $f_2' \leq 2\%$
- Dokładność korekcji widmowej krzywa CIE $V\lambda$, $f_1' \leq 6\%$

- Wybór jednostek pomiaru Lux / Fc
- Powtarzalność $\pm 3^\circ$
- Głowica fotometryczna krzemowa fotodiody z filtrem
- * dokładność sprawdzana metoda porównawczą z żarówką wolframową o temperaturze żarzenia włókna 2856°K – Kelvina.

Warunki pracy:

- Zakres temp. i wilgotności pracy 0 ~ +50 °C; 10...90 % RH
- Zakres temp. i wilgotności przechowywania -10 ~ +70°C bez baterii; 10... 90%RH
- Kompatybilność elektromagnetyczna znak CE

Zasilanie:

- Baterie 3 x 1.5 V, alkaliczne AAA
- Samoczynny wyłącznik zasilania po 5 min. bezczynności / możliwość wyłączenia funkcji
- Wskaźnik niskiego stanu baterii symbol baterii na wyświetlaczu

Parametry mechaniczne:

- Wyświetlacz LCD 4 cyfry, podświetlany
- Wymiary głowicy fotometrycznej 115 x 60 x 20 mm
- Waga (z bateriami) 275 g.
- Złącze mini USB do przesyłania danych do komputera PC

Wyposażenie:

- DT-3808 Luksomierz z funkcją współpracy z komputerem
- Pokrowiec materiałowy
- Instrukcja obsługi
- Kabel USB
- Oprogramowanie

Minimalne wymagania systemowe:

- Komputer PC lub laptop
- System Windows 2000 /XP/Vista/7
- Procesor Pentium 90MHz lub jego odpowiednik
- Pamięć RAM 32 MB
- Ilość wolnego miejsca na dysku min. 10 MB

Znaczenie wyświetlanych symboli:

FULL : zapełniona pamięć

REC : rejestracja danych

MAX : maksymalne aktualnie zarejestrowane wskazanie

MN : minimalne aktualne zarejestrowane wskazanie

() : zapis do pamięci w pętli

->| : symbol zatrzymania zapisu do pamięci (pamięć pełna)

(->) : brak możliwości włączenia rejestracji danych do momentu ich sczytania i ponownego zaprogramowania

- : symbol niskiego poziomu baterii (należy wymienić baterię)

HOLD : zatrzymanie wskazań na wyświetlaczu

TIME : jeśli czas ma nieprawidłową wartość należy podłączyć urządzenie do komputera i poprzez dedykowane oprogramowanie dokonać synchronizacji zegara.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Pomiar:

Wciśnij przycisk zasilania żeby uruchomić urządzenie.

Wybierz jednostkę pomiarową Lux/Fc

Usuń osłonę z czujnika i dokonaj pomiaru. Jeśli na wyświetlaczu pojawi się napis OL należy zmienić zakres pomiarowy przyciskiem Level: LUX 400 -> 4K -> 40K -> 400K

Wciśnij przycisk HOLD jeśli chcesz wstrzymać wskazania pomiaru.

Wciśnij przycisk Min/Max dla pomiaru najniższych lub najwyższych wartości. Przytrzymanie przez min.3 sek. tego przycisku powoduje wyjście z funkcji.

Datalogger:

Po podłączeniu urządzenia do komputera i uruchomieniu dedykowanego programu należy skonfigurować zapis:

Datalogger Setting

Time Setting

Current Time 10/19/18 13:04:56

Date Format Month/Day/Year

Sampling Setting

Sampling Rate 2 Second

log Time 2Day 0Hour 21Minute 20Second

When memory is full:

Stop Continue&overwrite oldest point

Auto Power off

On Off

Start Method

Automatic Manual

OK

Cancel

Po zaprogramowaniu urządzenia w zależności od wyboru metody startu (automatyczna, manualna) rejestracja rozpocznie się automatycznie lub po wciśnięciu przycisku REC na min. 3sek (na wyświetlaczu pojawi się napis REC). Zatrzymanie rejestracji następuje po wciśnięciu przycisku REC na min. 3sek (z

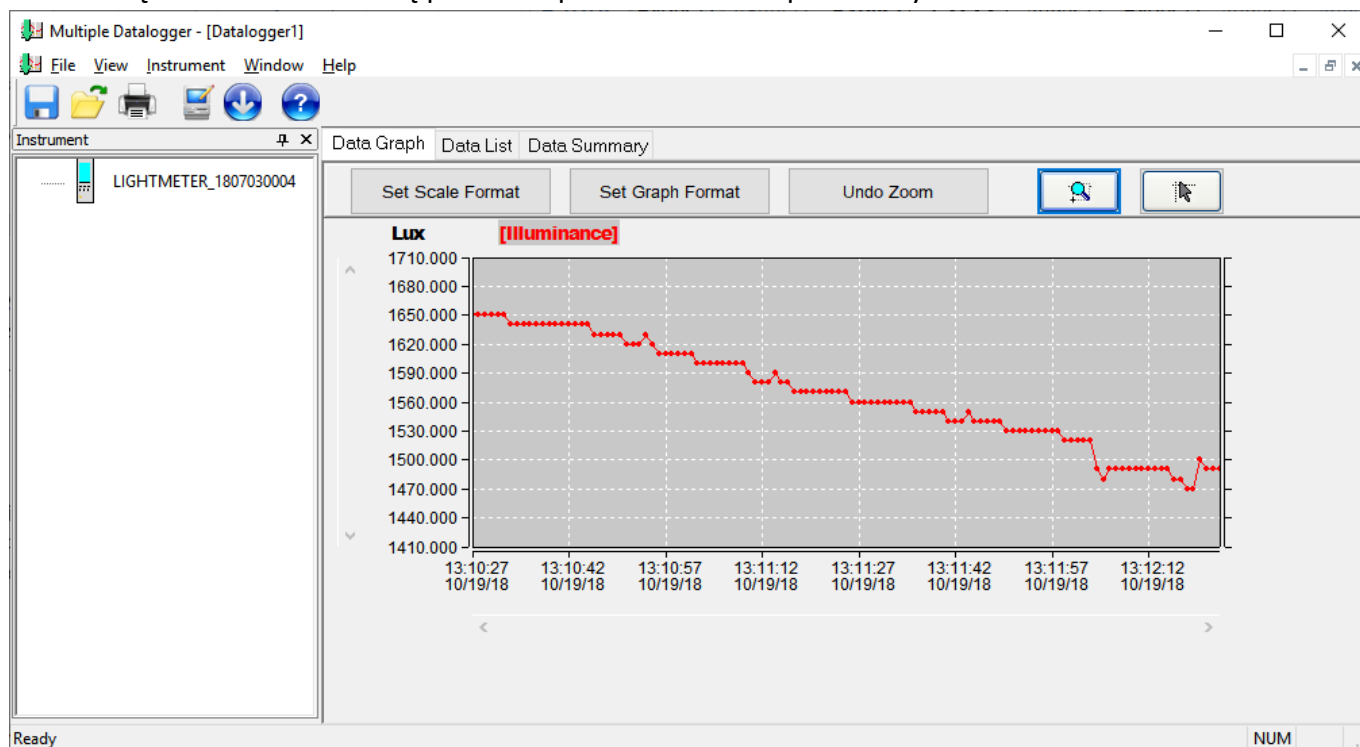
wyświetlacza zniknie napis REC). Ponowne włączenie rejestracji może nastąpić tylko po uprzednim ponownym zaprogramowaniu.

Pobieranie danych na komputer:

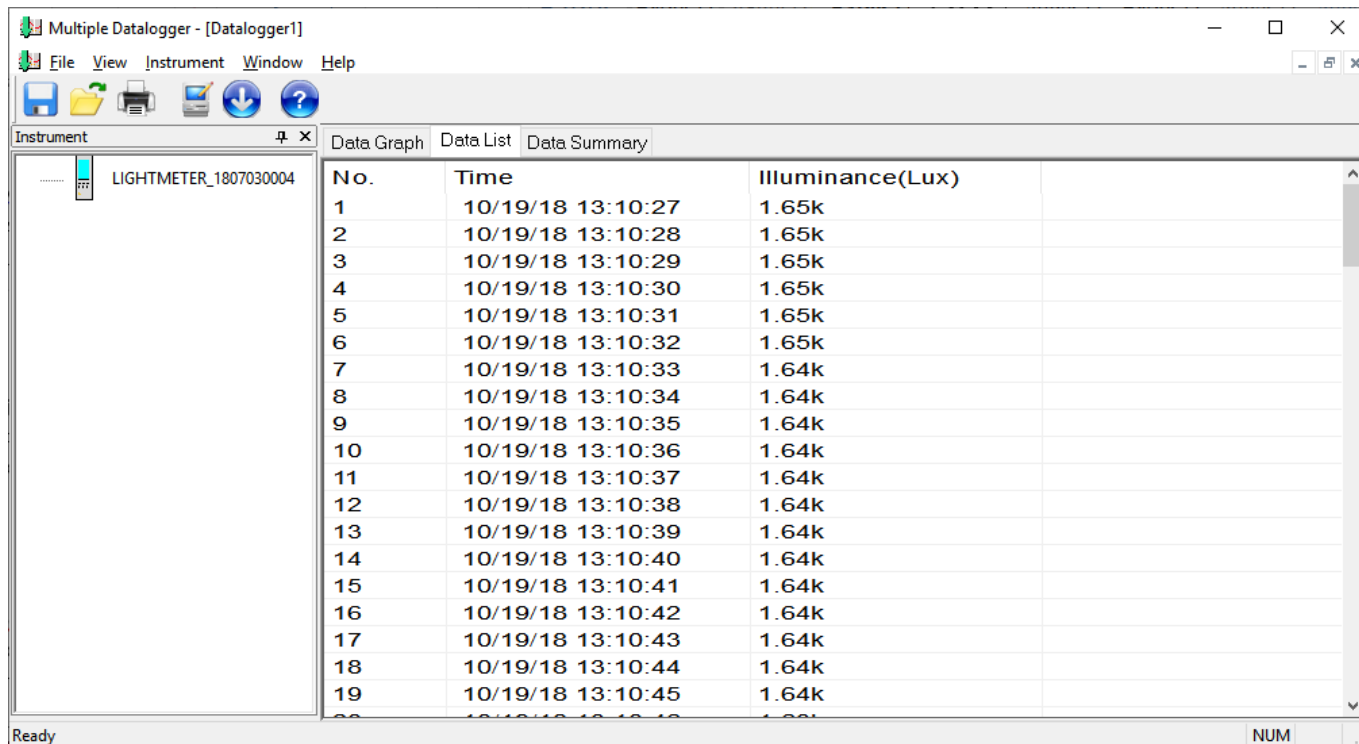
Po podłączeniu urządzenia do komputera i uruchomieniu dedykowanego programu



klikamy dwukrotnie na ikonie miernika w sekcji Instruments, następnie w celu poprania danych klikamy na strzałkę w dół. Dane zostaną pobrane i przedstawione w postaci wykresu:



listy:



Multiple Datalogger - [Datalogger1]

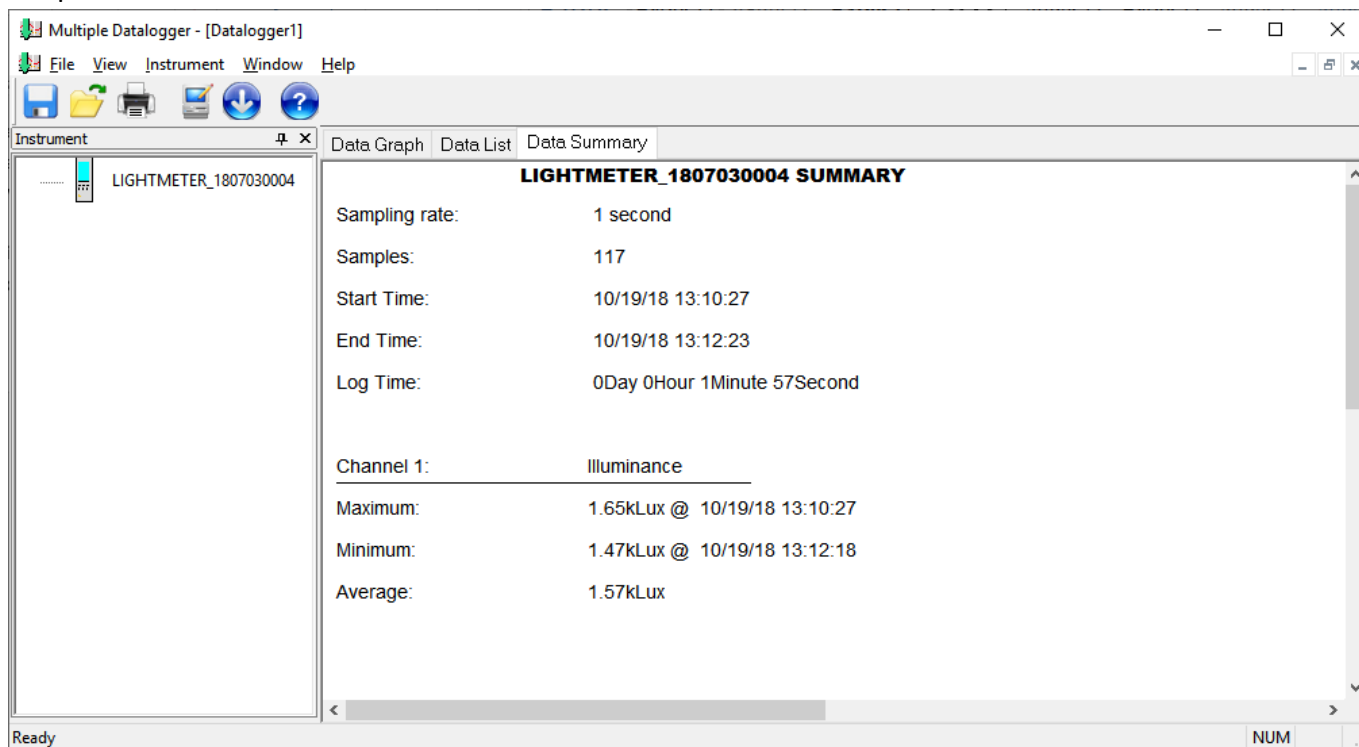
File View Instrument Window Help

Instrument: LIGHTMETER_1807030004

No.	Time	Illuminance(Lux)
1	10/19/18 13:10:27	1.65k
2	10/19/18 13:10:28	1.65k
3	10/19/18 13:10:29	1.65k
4	10/19/18 13:10:30	1.65k
5	10/19/18 13:10:31	1.65k
6	10/19/18 13:10:32	1.65k
7	10/19/18 13:10:33	1.64k
8	10/19/18 13:10:34	1.64k
9	10/19/18 13:10:35	1.64k
10	10/19/18 13:10:36	1.64k
11	10/19/18 13:10:37	1.64k
12	10/19/18 13:10:38	1.64k
13	10/19/18 13:10:39	1.64k
14	10/19/18 13:10:40	1.64k
15	10/19/18 13:10:41	1.64k
16	10/19/18 13:10:42	1.64k
17	10/19/18 13:10:43	1.64k
18	10/19/18 13:10:44	1.64k
19	10/19/18 13:10:45	1.64k

Ready NUM

lub podsumowania:



Multiple Datalogger - [Datalogger1]

File View Instrument Window Help

Instrument: LIGHTMETER_1807030004

LIGHTMETER_1807030004 SUMMARY	
Sampling rate:	1 second
Samples:	117
Start Time:	10/19/18 13:10:27
End Time:	10/19/18 13:12:23
Log Time:	0Day 0Hour 1Minute 57Second
Channel 1:	Illuminance
Maximum:	1.65kLux @ 10/19/18 13:10:27
Minimum:	1.47kLux @ 10/19/18 13:12:18
Average:	1.57kLux

Ready NUM

Zapisane dane można wydrukować bezpośrednio z programu lub zapisać na dysk w postaci pliku .xls

Objaśnienie symboli:



Symbol trójkąta z wykrzyknikiem wskazuje na ważne informacje w niniejszej instrukcji obsługi, które należy bezwzględnie przestrzegać.



Przedstawiony symbol oznacza, że niesprawnego urządzenia elektronicznego nie można wyrzucać razem z innymi odpadami gospodarczymi. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Takie postępowanie pomoże chronić zasoby naturalne i zapewni ponowne wprowadzenie produktów do obiegu, chroniąc zdrowie człowieka i środowisko. Aby uzyskać więcej informacji o tym, gdzie można przekazać zużyty sprzęt do recyklingu, należy się skontaktować z Urzędem Miasta lub sklepem, w którym zakupiono produkt.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania:



Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za obrażenia oraz szkody spowodowane nieprzebraniem wskazówek bezpieczeństwa i informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Ponadto w takich przypadkach użytkownik traci swoje prawa gwarancyjne.

a) Informacje ogólne

- Produkt nie jest zabawką. Należy trzymać go poza zasięgiem dzieci i zwierząt.
- Dopilnować, aby materiały opakowaniowe nie zostały pozostawione bez nadzoru. Dzieci mogą się zacząć nimi bawić, co jest niebezpieczne.
- Chronić produkt przed ekstremalnymi temperaturami, silnymi wibracjami, wysoką wilgotnością, wilgocią, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Nie narażać produktu na obciążenia mechaniczne.
- Jeśli bezpieczna praca nie jest dłużej możliwa, należy przerwać użytkowanie i zabezpieczyć produkt przed ponownym użyciem. Bezpieczna praca nie jest możliwa, jeśli produkt: został uszkodzony, nie działa prawidłowo, był przechowywany przez dłuższy okres w niekorzystnych warunkach lub został nadmiernie obciążony podczas transportu.
- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upuszczenie produktu spowodują jego uszkodzenie.
- Jeśli istnieją wątpliwości w kwestii obsługi, bezpieczeństwa lub podłączania produktu, należy zwrócić się do wykwalifikowanego fachowca.
- Prace konserwacyjne, regulacja i naprawa mogą być przeprowadzane wyłącznie przez eksperta w specjalistycznym zakładzie.
- Jeśli pojawią się jakiegokolwiek pytania, na które nie ma odpowiedzi w niniejszej instrukcji, prosimy o kontakt z naszym biurem obsługi klienta lub z innym specjalistą.

b) Baterie/akumulatory

- Podczas wkładania baterii/akumulatorów należy zwrócić uwagę na odpowiednie bieguny.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie/akumulatory, aby uniknąć uszkodzeń w wyniku wycieku. Wylane lub uszkodzone baterie/akumulatory mogą powodować poparzenia kwasem w przypadku kontaktu ze skórą. Dlatego dotykając uszkodzonych baterii/akumulatorów należy nosić rękawice ochronne.
- Baterie/akumulatory należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Baterii/akumulatorów nie pozostawiać wolno leżących, ponieważ mogą je połknąć dzieci lub zwierzęta domowe.
- Wszystkie baterie/akumulatory należy wymieniać w tym samym czasie. Połączenie starych i nowych baterii/akumulatorów może prowadzić do wylania baterii/akumulatorów lub uszkodzenia urządzenia.
- Baterii/akumulatorów nie należy demontować, zcierać ani wrzucać do ognia. Nigdy nie próbować ładować baterii jednorazowych. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!

Utylizacja:

a) Produkt



Elektroniczne urządzenia mogą być poddane recyklingowi i nie należą do odpadów z gospodarstw domowych. Produkt należy utylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Wyjąć włożone baterie/akumulatory i utylizować je oddzielnie od produktu.

b) Baterie/akumulatory



Użytkownik końcowy jest prawnie zobowiązany do zwrotu wszystkich zużytych baterii/akumulatorów. Utylizacja z odpadami gospodarstwa domowego jest zakazana! Zużyte baterie/akumulatory można bezpłatnie oddać w miejscach zbiórki w swojej gminie, naszej firmie lub wszędzie tam, gdzie prowadzona jest sprzedaż baterii/akumulatorów! W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.