



- WT81
- WT81B (wersja Bluetooth)

Cyfrowy luksometr Instrukcja obsługi



Bezpośredni importer i dystrybutor na Polskę:
Benetech Polska sp. z o.o.
Wrocławskie 35-37; 62-800 Kalisz; Polska
tel: 535 979 739; strona: www.benetech.eu



Zeskanuj kod QR aby pobrać aplikację
LuxMate App ze sklepu Google Play.

Uwaga: LuxMate kompatybilna z wersją
Android 5.0 lub nowszą.

Wersja WT81/WT81B-PL-00

— 1 —

A. Wprowadzenie

Luksomierz cyfrowy jest profesjonalnym przyrządem do pomiaru natężenia oświetlenia i jasności, który może być wykorzystywany w inżynierii pomiaru natężenia światła, kontroli jakości, profilaktyce oraz pomiar natężenia światła we wszystkich środowiskach, takich jak fabryki, szkoły, biura, oświetlenie uliczne itp..

Luksomierz posiada następujące funkcje:

1. Pomiar aktualnego natężenia oświetlenia i temperatury.
2. Pomiar wartości różnicy, wartości maksymalnej i wartości minimalnej.
3. Wybór pomiędzy pomiarem oświetlenia oraz temperatury.
4. Zakres pomiaru to (0~200000) Lux z automatycznym przełącznikiem wyposażenia pomiarowego.
5. Automatyczne i ręczne przechowywanie danych pomiaru oświetlenia.
6. Ustawienie automatycznego wyłączania zasilania.
7. Podświetlany wyświetlacz LCD i przechowywanie danych.
8. Luksomierz cyfrowy jest wyposażony w aplikację, która przy pomocy bluetooth, ułatwia wszelkiego rodzaju operacje na cyfrowym luksometrze (dotyczy wyłącznie wersji WT81B).

B. Opis elementów urządzenia



1. Osłona cieniująca
2. Fotometr - czujnik światła
3. Zapis danych
4. Odczyt danych
5. Usuwanie danych
6. Ikona komunikacji Bluetooth
7. Automatyczne wyłączanie
8. Poziom naładowania baterii
9. Maksymalna wartość oświetlenia
10. Minimalna wartość oświetlenia
11. Wartość różnicy oświetlenia
12. Jednostki pomiaru oświetlenia
13. Wartość oświetlenia
14. Jednostki pomiaru temperatury
15. Przycisk ustawień jednostek i przechowywania danych.
16. Przycisk zasilania i podświetlenia
17. Przycisk przełączania trybu pracy
18. Wartość temperatury
19. Wskaźnik niskiego poziomu oświetlenia
20. Wskaźnik wysokiego poziomu oświetlenia
21. Wskaźnik zatrzymania danych odczytu
22. Zwiększenie wartości pomiaru

— 2 —

C. Instrukcja obsługi (Dotyczy wyłącznie wersji WT81B Bluetooth)

I. Włączenie / wyłączenie

- (1) Krótko naciśnij przycisk zasilania: Urządzenie zostanie uruchomione w trybie z aktywną funkcją automatycznego wyłączania po upływie 15 minut bezczynności. Aby wyłączyć naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania.
- (2) Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania: Urządzenie zostanie uruchomione w trybie bez aktywnej funkcji automatycznego wyłączania. Aby wyłączyć naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania.

II. Podświetlenie

Po włączeniu luksomierza, wcisnąć krótko przycisk zasilania, aby włączyć lub wyłączyć podświetlenie. Podświetlenie nie może być regulowane w trybach zapisu, odczytu i usuwania danych.

III. Różnica wartości (Δ), wartość maksymalna (MAX) i minimalna (MIN)

Wcisnąć przycisk **MODE** aby wybrać pomiędzy trybami, w kolejności Δ → MAX → MIN → normalny tryb pomiaru.

- (1) Urządzenie różnicy: wartość względna (różnica pomiędzy) wartości oświetlenia.
- (2) MAX: wartość maksymalna od momentu uruchomienia urządzenia.
- (3) MIN: wartość minimalna od momentu uruchomienia urządzenia.

IV. Zapis danych (REC) odczyt danych (READ) usuwanie danych (DEL)

W zwykłym trybie pomiaru, przytrzymaj przycisk **MODE**, aby wejść w tryb nagrywania, odczytu i kasowania danych. Aby powrócić do normalnego interfejsu pomiarowego, ponownie przytrzymaj przycisk **MODE**. Krótkie przyciśnięcie przycisku **MODE**, zmieni odpowiednio tryby pomiędzy rejestracją, odczytem i usuwaniem danych.

(1) Zapis danych (automatyczny i ręczny)

- a. Automatyczny zapis: w trybie REC krótko naciśnij prawy przycisk, aby potwierdzić i rozpocząć zapis, REC zacznie migać. Krótko naciśnij ponownie prawy przycisk, aby zatrzymać zapis, na dole ekranu wyświetlana jest liczba nagranych grup, a na górze ekranu wyświetlana jest wartość pomiaru w czasie rzeczywistym. Maksymalna liczba grup danych to 1000.
- b. Ręczny zapis: w trybie REC, krótko naciśnij przycisk zasilania, aby dokonać pojedynczego zapisu (punktu), liczba ręcznie zapisanych danych pojawia się w dolnej połowie ekranu przez ok. 1s. Maksymalna liczba zapisów wynosi 67.

(2) Odczyt danych (zapisanych ręcznie i automatycznie)

- a. Odczyt automatycznie zapisanych danych: w trybie READ, krótko naciśnij prawy przycisk, aby odczytać pojedynczy zapis, naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk, aby odczytywać dane w sposób ciągły.
- b. Odczyt ręcznie zapisanych danych: w trybie READ, naciśnij krótko przycisk zasilania, aby odczytać pojedynczy punkt zapisu/

(3) Usuwanie danych (zapisanych ręcznie i automatycznie)

- a) Usuwanie automatycznie zapisanych danych: górna część ekranu pokazuje liczbę zapisanych danych. W trybie DEL, krótko naciśnij prawy przycisk, aby usunąć zapisane dane. Gdy w pamięci nie ma żadnych danych na wyświetlaczu pojawi się "----".
- b) Usuwanie ręcznie zapisanych danych: u dołu ekranu wyświetlana jest liczba zapisanych ręcznie danych. W trybie DEL, naciśnij krótko przycisk zasilania, aby usunąć zapisane dane. Gdy w pamięci nie ma żadnych danych na wyświetlaczu pojawi się "----".

Uwagi:

- (1) Zapis, odczyt i usuwanie danych jest możliwe również przy użyciu dedykowanej aplikacji, a odczytane dane można zapisać w telefonie.
- (2) Interwał automatycznego zapisu domyślnie wynosi 10 s, można go modyfikować przez aplikację.

V. Zatrzymywanie danych pomiaru

Naciśnij przycisk **HOLD** aby zatrzymać wynik pomiaru, naciśnij ponownie, aby wyłączyć te funkcje.

— 3 —

VI. Ustawianie jednostek oświetlenia i temperatury:

Naciśnij i przytrzymaj przycisk **UNIT**, aby wejść w tryb wyboru jednostek, następnie krótko naciśnij przycisk **UNIT**, aby wybrać docelową jednostkę (Lux / °C → Lux / °F → FC / °C → FC / °F), następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk **UNIT**, aby zatwierdzić. Wyboru jednostki można również dokonać z poziomu aplikacji.

VII. Alarm wysokiej wartości oświetlenia (domyślnie 3000 Lux) i alarm słabego oświetlenia (domyślnie 0 Lux):

Gdy wartość oświetlenia jest powyżej lub poniżej punktów alarmowych, ikony HI lub LO będą migać. Zmian punktów alarmu wysokiego i niskiego można dokonać również z poziomu aplikacji.

VIII. Włączenie i wyłączenie łączności Bluetooth

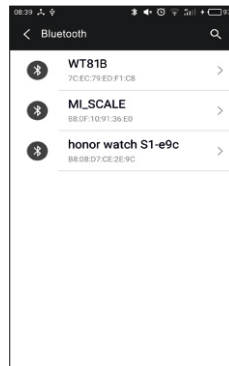
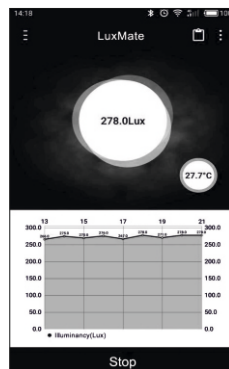
Po uruchomieniu urządzenia, aby włączyć / wyłączyć Bluetooth naciśnij i przytrzymaj lewy i prawy przycisk jednocześnie. Pojawi się migająca ikona Bluetooth, po nawiązaniu połączenia z telefonem ikona przestanie migać.

D. Parametry techniczne (aplikacja dostępna wyłącznie dla wersji WT81B)

Funkcje pomiarowe	Pomiar oświetlenia, temperatury, wartości maksymalnej, minimalnej i różnicy
Główne elementy sondy pomiarowej	Fotodiody wraz z filtrami korekcyjnymi
Sonda cieplna	NTC thermistor
Zakres pomiaru natężenia światła	Całkowity zakres pomiaru :0~200,000 Lux w czterech zakresach 1: 0 ~ 199,9 Lux 10: 200 ~ 1999,9 Lux 100: 2000 ~ 19999,9 Lux 1000: 20000 ~ 200000 Lux
Zakres pomiaru temperatury	-9.9°C ~ 49.9°C
Dokładność pomiaru oświetlenia	3% (poniżej 10000 Lux); ±4% (powyżej 10000 Lux)
Dokładność pomiaru temperatury	±1.0 °C
Jednostki natężenia oświetlenia i temperatury	Cztery rodzaje jednostek do wyboru Lux/°C Lux/°F FC/°C FC/°F
Zapisywanie danych pomiarowych	Zapis automa- tyczny Maksymalna liczba grup danych wynosi 1000, a częstotliwość zapisu można ustawić w aplikacji Zapis ręczny Maksymalna liczba grup danych wynosi 67, częstotliwość zapisu zależy od użytkownika.
Wilgotność i temp. użytkownika	0 ~ 40°C, 10 ~ 90% RH
Wilgotność i temp. składowania	-10 ~ 50 °C, 10 ~ 90% RH
Odświeżanie	2 razy na sekundę
Zasilanie	3 x bateria 1.5V AAA
Żywotność baterii	Około 200 godzin (ciągłej pracy, bez połączenia Bluetooth i podświetlenia)

— 4 —

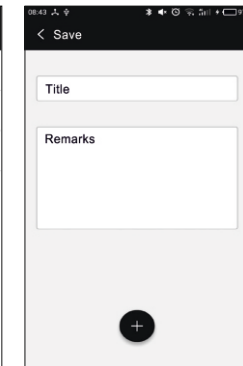
E. Instrukcja obsługi aplikacji (dotyczy wyłącznie wersji WT81B z Bluetooth)



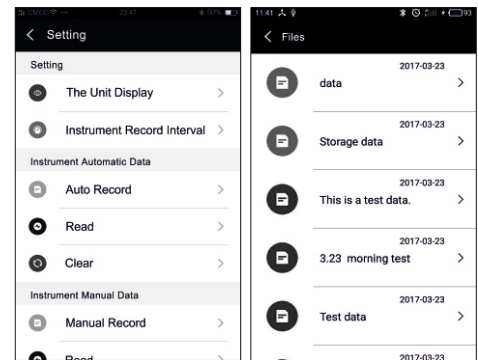
2. Interfejs wyszukiwania urządzeń
Kliknij prawy górny przycisk, aby rozpocząć wyszukiwanie urządzeń Bluetooth, czas wyszukiwania to około 5 sekund. Z listy urządzeń wybierz Luksometr, aby nawiązać połączenie.

1. Główny interfejs aplikacji
1) Kliknij lewy górny przycisk na ekranie głównym, aby wejść do interfejsu Bluetooth; Kliknij pierwszy przycisk w prawym górnym rogu ekranu, aby sprawdzić listę zapisanych plików; kliknij drugi przycisk w prawym górnym rogu ekranu, aby sprawdzić menu funkcji.
- 2) Górna połowa ekranu głównego pokazuje oświetlenie i temperaturę w czasie rzeczywistym, a dolna połowa rysuje linię trendu.
- 3) Gdy urządzenie jest połączone z telefonem przez Bluetooth, kliknij przycisk "start", aby rozpocząć rejestrowanie danych w czasie rzeczywistym, a częstotliwość pomiaru wynosi 500 ms. Gdy połączenie nie jest aktywne otworzy się ekran wyszukiwania urządzeń Bluetooth.

3. Interfejs zapisu danych
Kliknij "storage" w menu funkcji, aby wejść do interfejsu zapisu danych, dane są zapisywane w czasie rzeczywistym. Pamiętaj o tym, że tytuł pliku nie może być pusty.

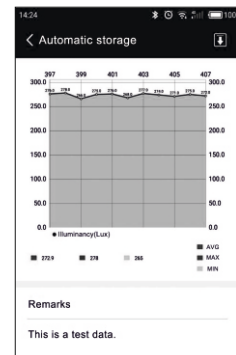


— 5 —



4. Ekran ustawień
1) Moduł ustawień
Ustaw jednostkę oświetlenia i temperatury oraz częstotliwość zapisu
2) Moduł zapisu danych
Umożliwiają automatyczny i ręczny zapis, odczyt oraz czyszczenie (usuwanie) danych.
3) Moduł alarmu
Włącz tryb alarmu, aby ustawić wysoki i niski punkt alarmu.

5. Lista plików
Kliknij na wybrany plik, aby zobaczyć szczegóły dotyczące pliku. Naciśnij i przytrzymaj wybrany plik, aby usunąć.
1) Ciemna ikona: dane zapisane przy pomocy aplikacji w czasie rzeczywistym.
2) Szara ikona: dane wykonane i zaimportowane z urządzenia.



6. Szczegółowe informacje o plikach
Górna połowa ekranu informacyjnego pokazuje krzywą trendu oświetlenia oraz średnią, maksymalną i minimalną wartość oświetlenia. Dolna część pokazuje informacje o uwagach. Kliknij przycisk w prawym górnym rogu, aby wyeksportować zapisane dane do arkusza kalkulacyjnego Excela. Wyeksportowane arkusze są zapisane w folderze Data w folderze Luxmeter w katalogu głównym telefonu.

Deklaracje producenta:
Nasza firma nie będzie ponosić żadnej odpowiedzialności wynikającej z wykorzystania wyników tego produktu jako bezpośredniego lub pośredniego dowodu. Zastrzegamy sobie prawo do zmiany projektu specyfikacji produktu bez powiadomienia.



— 6 —