

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Nr produktu **1165267**

Luksomierz Extech LT40



EXTECH[®]

INSTRUMENTS



Wstęp

Gratulujemy zakupu miernika światła LED Extech LT40, który mierzy światło pochodzące z białego światła LED, świetlówek, metalohalogenków, wysokoprężnych źródeł sodowych i żarowych. LT40 może mierzyć światło do 400 000 luksów (40 000 Fc). LT40 oferuje sygnalizację przeciążenia, sygnalizację niskiego poziomu baterii, zatrzymanie danych, zatrzymanie maksymalnej średniej/minimalnej wartości (MAX/MIN), regulację zera, automatyczne wyłączenie z funkcją wyłączania oraz funkcje automatycznego ustawiania zakresu. Urządzenie jest dostarczane w pełni przetestowane i skalibrowane, a przy właściwym użytkowaniu będzie służyć latami niezawodnej pracy. Odwiedź naszą witrynę internetową (www.extech.com), aby sprawdzić najnowszą wersję tego podręcznika użytkownika, aktualizacje produktu i obsługę klienta.

Cechy

- Wskazanie przeciążenia: na ekranie LCD pojawi się „OL” w lewym górnym rogu.
- Wskazanie niskiego poziomu baterii " .
- Szybkość aktualizacji wyświetlacza: 2,5 razy na sekundę.
- Odpowiedź widmowa w pobliżu wskaźników efektywności widmowej światła CIE.
- Poprawiono kąt cosinusa.
- Zgodny ze specyfikacjami JIS C 1609:1993 i CNS 5119, ogólna klasa A.
- Mierzy białe światło LED i całe światło widzialne.
- Mierzy intensywność oświetlenia w luksach lub świecach stóp.
- Zastosowania obejmują: magazyny, fabryki, budynki biurowe, restauracje, szkoły, biblioteki, szpitale, foto/video, garaże parkingowe, muzea, galerie sztuki, stadiony, ochrona budynków.
- Wstrzymanie danych powoduje zawieszenie wyświetlanego odczytu.
- Maksymalne/średnie/minimalne zatrzymanie pamięci
- Regulacja zera.
- Automatyczne wyłączenie z funkcją wyłączania.
- Zakres automatyczny.

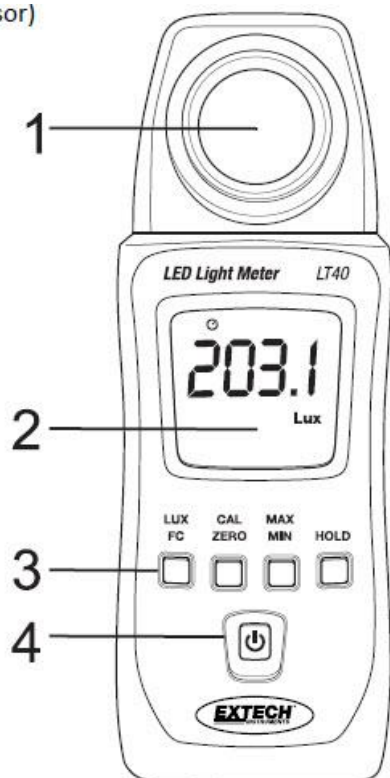
Bezpieczeństwo

- Nie używaj miernika w środowiskach, w których występują: gazy (lub materiały) wybuchowe, gazy (lub materiały palne), para lub pył.
- Należy natychmiast wymienić baterię, gdy na wyświetlaczu LCD pojawi się symbol " .
- Nie dotykaj płytki drukowanej miernika pod żadnym pozorem, ponieważ elektryczność statyczna lub zanieczyszczenia mogą uszkodzić wrażliwe elementy.
- Tylko do użytku w pomieszczeniach. Przyrząd ten został zaprojektowany dla stopnia zanieczyszczenia 2.
- Wysokość operacji: do 2000 m (7000 stóp).

Opis miernika

1. Fotodetektor (zdejmij osłonę ochronną, aby odsonić czujnik)
2. Wyświetlacz (LCD)
3. Przyciski sterujące
4. Przycisk zasilania: WŁ./WYŁ

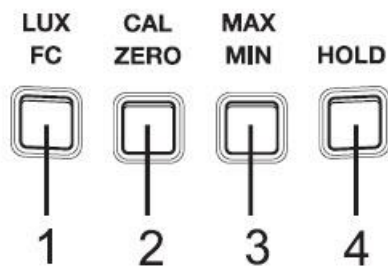
sor)



Komora baterii i mocowanie statywu znajdują się z tyłu instrumentu

Opis przycisków

1. Wybór jednostek Lux/Fc
2. Przycisk Kalibracja i ZERO
3. Przycisk pamięci Maksimum/Średnia/Minimum
4. Przycisk zatrzymania danych



Działanie

Zasilanie włącz / wyłącz : 

Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez co najmniej 2 sekundy, a następnie zwolnij, aby włączyć miernik. Aby wyłączyć miernik, naciśnij na chwilę przycisk zasilania.

Wykonywanie pomiarów

1. Włącz miernik i zdejmij osłonę ochronną czujnika, aby odsłonić kopułkę czujnika światła. Wyświetlacz powinien się włączyć, jeśli nie, sprawdź, czy baterie są zainstalowane i świeże.
2. Miernik mierzy natężenie światła (natężenie oświetlenia) padającego na kopułkę czujnika w jednostkach świec stopowych i luksach (1 fc = 10,76 luksa), wyświetlając zmierzoną wartość na wyświetlaczu LCD.
3. Ustaw miernik i źródło światła tak, aby światło padało na kopułkę czujnika prosto (prostopadle) pod możliwie najmniejszym kątem.
4. Wyświetlacz miernika może pokazywać wartość do 3999. Jednakże w przypadku odczytów reprezentujących pomiary wyższe niż ta, miernik wykorzystuje funkcję x10 (miga skrajny prawy punkt dziesiętny). Na przykład, aby przedstawić pomiar 39 999, miernik wyświetli 3999 z migającą cyfrą znajdującą się najbardziej na prawo.

Automatyczny wyłącznik

Aby oszczędzać baterię, miernik wyłącza się automatycznie po około 12 minutach bezczynności.

Włącz/wyłącz automatyczne wyłączenie

Gdy urządzenie jest włączone, naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez co najmniej 2 sekundy (a następnie zwolnij), aby wyłączyć funkcję automatycznego wyłączania; symbol zegara  wyłączy się. Aby włączyć narzędzie automatycznego wyłączania, powtórz ten proces.

Przycisk LUX/FC

Naciśnij przycisk LUX/FC, aby przełączać pomiędzy jednostkami miary Lux i FC (świece stóp).

Przycisk MAX/MIN

Miernik może rejestrować odczyty maksymalne, minimalne i średnie, jak opisano poniżej:

1. Naciśnij na chwilę przycisk „MAX/MIN”, a miernik zacznie śledzić pomiary maksymalne/średnie/minimalne; ikona „MAX” wyświetli się w górnej części okna LCD, wskazując, że miernik pokazuje teraz maksymalny odczyt. Odczyt nie ulegnie zmianie, dopóki nie zostanie zarejestrowany wyższy odczyt.
2. Naciśnij ponownie przycisk „MAX/MIN”, aby przełączyć z „MAX” na „AVG”, gdzie miernik pokaże średnią wartość pomiaru. Nad wyświetlaną wartością zostanie wyświetlona ikona „AVG”.
3. Naciśnij ponownie przycisk „MAX/MIN”, aby zmienić tryb z „AVG” na „MIN”, gdzie miernik pokaże minimalną zmierzoną wartość. Wyświetlona zostanie ikona „MIN”.
4. Naciśnij ponownie przycisk „MAX/MIN”, aby przełączyć z „MIN” z powrotem na „MAX”.
5. Aby wyjść z tego trybu należy przytrzymać przycisk „MAX/MIN” przez co najmniej 2 sekundy. Gdy urządzenie powróci do normalnego trybu pracy, wszystkie ikony MAX/AVG/MIN powinny zostać wyłączone.

Przycisk „Wstrzymaj” dane

Naciśnij przycisk HOLD, aby zamrozić bieżący odczyt na wyświetlaczu LCD. Naciśnij ponownie przycisk HOLD, aby anulować odczyt.

Przyciski KALIBRACJA i ZERO

Kalibracja 1000 LUX

1. Przygotuj źródło światła 2856oK/1000 Lux i skieruj czujnik miernika prostopadle w stronę źródła światła.
2. Jednocześnie naciśnij i przytrzymaj przycisk „CAL/ZERO” oraz przycisk zasilania przez co najmniej 2 sekundy.
3. Zwolnij przyciski, gdy na ekranie LCD wyświetli się „CAL”.
4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk „CAL” przez kolejne 2 sekundy, a LT40 wyłączy się.
5. Miernik jest teraz skalibrowany.

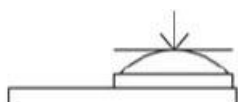
Kalibracja zera

1. Upewnij się, że osłona ochronna jest założona na czujnik światła.
2. Włącz miernik, a wyświetlacz LCD powinien wyświetlić „0”.
3. Na chwilę naciśnij przycisk „ZERO”, aby wyzerować, a ikona CAL zaświeci się.
4. Ikona CAL zgaśnie po zakończeniu kalibracji.
5. Jeżeli nasadka ochronna nie zakrywa czujnika, gdy rozpoczyna się kalibracja ZEO, na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat „CAP”. W takim przypadku należy zakryć czujnik zatyczką i rozpocząć procedurę od nowa.

Uwagi dotyczące pomiarów i wskazówki dla użytkownika

Aby uzyskać maksymalną dokładność, należy pozwolić, aby mierzone światło padało bezpośrednio na czujnik tak prostopadłe, jak to możliwe, przy minimalnym kącie padania.

Źródło światła 0 stopni



- Gdy miernik nie jest używany, należy założyć nakładkę ochronną na czujnik światła. Przedłuży to żywotność czujnika.
- Jeżeli miernik ma być przechowywany przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie i przechowywać je oddzielnie. Baterie mogą wyciekać i powodować uszkodzenia elementów miernika.
- Podczas korzystania z tego instrumentu należy unikać obszarów o wysokiej temperaturze i wilgotności.

Wymiana i konserwacja baterii

Czyszczenie i przechowywanie

1. W razie potrzeby białą plastikową kopułkę czujnika należy czyścić wilgotną szmatką. W razie potrzeby używaj tylko łagodnego mydła. Do czyszczenia kopuły nie używaj rozpuszczalników, środków ściernych ani ostrych detergentów.
2. Przechowuj miernik w miejscu o umiarkowanej temperaturze i wilgotności względnej.

Wymiana baterii

Gdy poziom naładowania baterii spadnie do poziomu krytycznego, na wyświetlaczu LCD pojawi się symbol  niskiego poziomu baterii. Wymień 2 baterie AAA 1,5 V znajdujące się w tylnej komorze baterii. Komora baterii łatwo przesuwają się w dół w celu jej wyjęcia. Przed użyciem miernika upewnij się, że pokrywa komory jest dobrze zamocowana.

Nigdy nie wyrzucaj zużytych baterii ani akumulatorów do śmieci domowych. Jako konsumenci, użytkownicy są prawnie zobowiązani do oddania zużytych baterii do odpowiednich punktów zbiórki, do sklepu, w którym baterie zostały zakupione, lub do innego miejsca, w którym baterie są sprzedawane.



Utylizacja: Nie wyrzucaj tego urządzenia do śmieci domowych. Użytkownik ma obowiązek oddać zużyte urządzenia do wyznaczonego punktu zbiórki w celu utylizacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

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).

Przypomnienia dotyczące bezpieczeństwa baterii

- Proszę utylizować baterie w sposób odpowiedzialny; przestrzegać przepisów lokalnych, stanowych i krajowych.
- Nigdy nie wrzucaj baterii do ognia; baterie mogą eksplodować lub wyciekać.
- Nigdy nie mieszaj typów baterii; zainstaluj nowe baterie tego samego typu.

Dane techniczne

Wyświetlacz:

4-cyfrowy wyświetlacz LCD (maksymalny wyświetlacz: 3999) z ikoną niskiego poziomu baterii, przeciążeniem pomiaru i innymi wskaźnikami funkcji

Czujnik (detektor):

Fotodioda krzemowa z filtrem odpowiedzi widmowej i korekcją cosinusa

Zasięgi i rozdzielczość:

Luks: 399,9, 3999, *39 999, *399 999

Świece stóp: 39,99, 399,9, 3999, *39 999

* Odczyty powyżej 3999 wymagają mnożnika x10 lub x100

(1 Fc = 10,76 luksa)

Automatyczny zakres:

Miernik automatycznie zmienia zakres wyświetlacza

Dokładność:

± (3% odczytu + 3 cyfry) do 500 luksów

± (3%) powyżej 500 luksów

Kalibrowany dla standardowej żarówki 2856oK w temperaturze otoczenia 23oC

±8% dla innych źródeł światła widzialnego

Odchylenie kątowe od charakterystyki cosinus:

30°+/-2%

60°+/-6 %

80°+/-25%

Ogólne dane techniczne

Częstotliwość próbkowania.....2,5 razy na sekundę (wyświetlacz cyfrowy)
Fotodetektor..... Fotodioda krzemowa z filtrem odpowiedzi widmowej i korekcją cosinusa
Warunki pracy..... Temperatura: 5 do 40oC (41 do 104oF); Wilgotność: < 80% wilgotności względnej
Warunki przechowywania.... Temperatura: -10 do 60oC (14 do 140oF); Wilgotność: < 70% wilgotności względnej

Wskaźnik niskiego poziomu baterii....  pojawia się na wyświetlaczu LCD, gdy napięcie baterii spada krytycznie nisko

LED.....Typ Białe światło LED można dokładnie zmierzyć
Zasilanie.....2 baterie 1,5 V typu „AAA”
Żywotność baterii..... Około 200 godzin
Automatyczne wyłączenie..... Miernik wyłącza się po 12 minutach bezczynności
Wymiary.....133 x 48 x 23 mm (5,2 x 1,9 x 1”)
Waga..... 250 g. (8,8 uncji) łącznie z bateriami

<http://www.conrad.pl>