

Skrócona instrukcja obsługi



TES 137 Miernik Luminacji

TES ELECTRICAL ELECTRONIC CORP.

1. Charakterystyka

- TES – 137 jest precyzyjnym urządzeniem cyfrowym używanym do pomiaru luminancji w kandelach na m² (cd/m²) lub w Stopa-Lambert (fL)
- Dopasowanie widmowe : $V(\lambda) f'_{1} \leq 6\%$ (CIE)
- W mierniku zastosowano wysokiej jakości czujnik fotooptyczny (diode krzemową) skorygowany widmowo, pozwalający na uzyskiwanie stabilnych, dokładnych pomiarów
- Miernik jest chroniony patentami: **U.S. Pat. No. Des. 446, 135**
- Miernik spełnia wymogi dla profesjonalnych zastosowań

2. Cechy

- Podwójny wyświetlacz LCD 4 cyfry
- Czułość widmowa zbliżona do krzywej fotopowej CIE
- Zakresy pomiarowe: 0,001~1999k cd/m², 0,001~580,0k fL, autozakresy (7 podzakresów)
- Szybki i dokładny układ pomiarowy
- Stosunek luminancji A/B, odchylenie %A, pomiar różnicowy B-A , pomiar wartości szczytowej PEAK
- Współczynnik kalibracji użytkownika oraz funkcja korekcji barwowej
- Pomiar skumulowany
- Pomiar wartości Max/Min/AVG
- Podświetlenie wyświetlacza
- Funkcja komparatora
- Automatyczne wyłączenie
- Funkcja Data Hold

- Rejestrator wyników pomiarów (logger)
- Złącze USB

3. Zastosowania

Miernik luminancji TES-137 jest przeznaczony do pomiaru luminancji źródeł światła, powierzchni odbijających oraz rozpraszających promieniowanie naturalne i sztuczne. Znajduje zastosowanie w określaniu zagrożeń na stanowiskach pracy przez służby BHP, badaniu źródeł światła i ich opraw, badaniu powierzchni odbijających i rozpraszających światło. Jest intuicyjny w obsłudze i zapewnia wysoką jakość pomiarów. Pozwala na dokładny pomiar luminancji w cd/m^2 lub fL.

$$1\text{cd}/\text{m}^2 = 0,2919\text{ fL} = 0,0929\text{ cd}/\text{ft}^2$$

$$1\text{ fL} = 3,426\text{ cd}/\text{m}^2 = 0,3183\text{ cd}/\text{ft}^2$$

$$1\text{cd}/\text{ft}^2 = 10,76\text{ cd}/\text{m}^2 = 3,142\text{ fL}$$

Pomiar kontaktowy

Umieścić sondy miernika na mierzonej powierzchni.

Pomiary zalecane dla:

- Monitory komputerowe
- Ekrany TV
- Ekrany projekcyjne
- Kasetony itp.
- Pomiar sygnałów świetlnych drogowych i lotniskowych

Pomiary odległościowe:

Przy pomiarach odległościowych kąt pomiarowy wynosi 2 stopnie.

Pomiary zalecane dla:

- Monitorów dostosowujących się do oświetlenia
- Oświetlenie dróg i tuneli
- Oświetlenie muzeów, obiektów sportowych itp.
- Oświetlenie miejsca pracy
- Badanie źródeł światła i ich opraw

4. Specyfikacja

Wyświetlacz: Podwójny 4 cyfry LCD

Zakres pomiarowe: 9,999 / 99,99 / 999,9 / 9,999k / 99,99k / 999,9k / 1999k
 cd/m^2 / 9,999 / 99,99 / 999,9 / 9,999k / 99,99k / 5800k fL
 Autozakresy (7 podzakresów), (1 fL = 3,426 cd/m^2)

Przedmiotowe pole widzenia: 2°

Przekroczenie zakresu: Wyświetlane jest „OL”

Rozdzielczość: 0,001 cd/m², 0,001 fL

Dokładność: ±3% ww ±5c na wszystkich zakresach z wyjątkiem 9,999 oraz 99,99: ±10% ww ±10 c., (illuminant A 2856°K, mierzony przy 25°C)

Krzywa CIE Photopic F¹: ≤6%

Współczynnik temperaturowy: ±0.1%/ °C

Próbkowanie: około 5 x/s

Czujnik: dioda fotokrzemowa

Pojemność pamięci danych: 200 zestawów danych (odczytywanie bezpośrednio z LCD)

Pojemność pamięci rejestratora: micro SD CARD 4GB

Warunki przechowywania: 0°C ~ 50°C <80% RH, -10°C ~ 60°C <70%RH

Zasilanie: 6 x Baterii AAA (1,5V)

Żywotność baterii: 50 godzin (typowo)

Wymiary sondy pomiarowej: Ø40x158mm

Długość przewodu sondy pomiarowej: 90 cm

Wymiary miernika (szer x gł x wys): 72 x 35 x 150mm

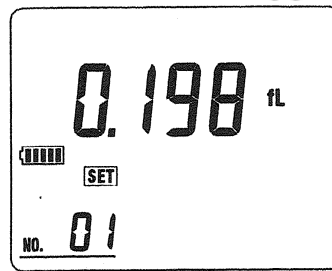
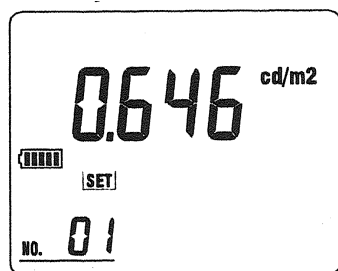
Masa: Miernik: 235g, sonda pomiarowa: 210g

Akcesoria: Pokrowiec, instrukcja, bateria, oprogramowanie PC, przewód USB


5 . Wybór jednostki luminancji – cd/m² lub fL

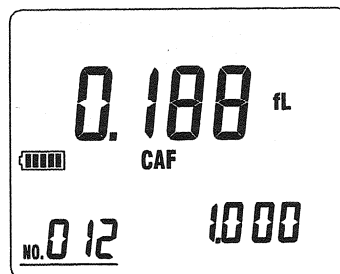
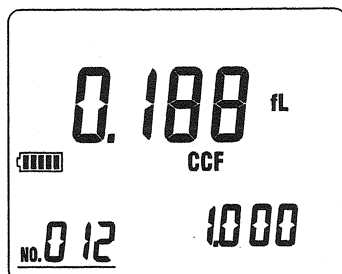
1. Nacisnąć przycisk **SET**, na wyświetlaczu pojawi się komunikat **“SET 01”**
2. Nacisnąć przycisk **△**, aby wybrać jednostkę „**cd/m²”** lub nacisnąć przycisk **▽** aby wybrać jednostkę „**fL**”.

3. Nacisnąć przycisk  aby zachować wybraną jednostkę.

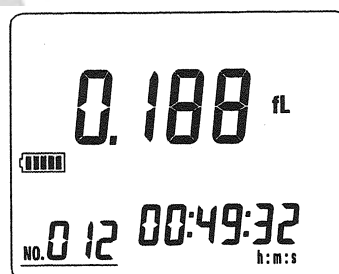
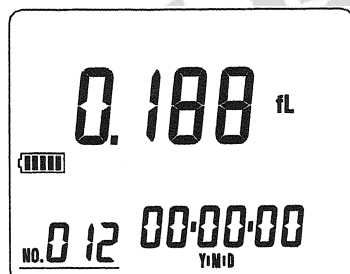


6. Pomiar Luminancji

1. Nacisnąć przycisk , aby wyświetlić wartości CAF i CCF do użycia przy pomiarze.



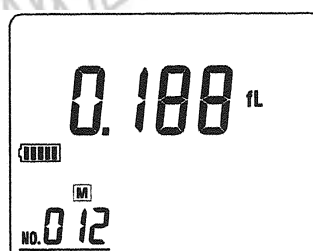
2. Nacisnąć przycisk , aby wyświetlić czas oraz datę



7. Zapis wartości pomiarowej

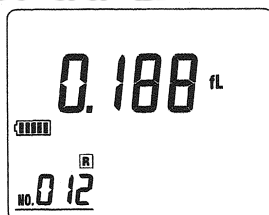
Aby zachować w pamięci urządzenia pojedynczą wartość pomiaru nacisnąć każdorazowo przycisk **MEM**

Na ekranie pojawi się wskaźnik "M" z numerem pod jakim zapisana jest wartość pomiarowa. Całkowita pojemność pamięci wynosi 200 zapisów.



8. Przywołanie z pamięci zapisanych wartości pomiarowych

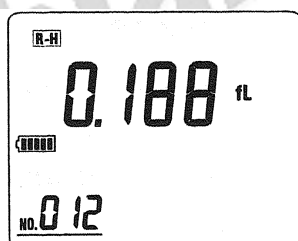
1. Nacisnąć przycisk **READ** aby wejść w tryb „**READ MODE**”. Wyświetli się wskaźnik “**R**” z numerem zapisanej wartości pomiarowej.
2. Nacisnąć przycisk \triangle lub ∇ aby wybrać żądany numer zapisanej wartości.



9. Zakresy pomiarowe

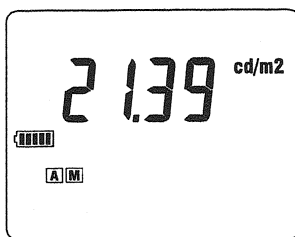
Zakres pomiarowy: 9.999, 99.99, 999.9, 9.999k, 99.99k, 999.9k, 1999k cd/m²,
9.999, 99.99, 999.9, 9.999k, 99.99k, 580.0k fL (1 fL = 3.426 cd/m²)

Nacisnąć przycisk **Range**, na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik “**R-H**”

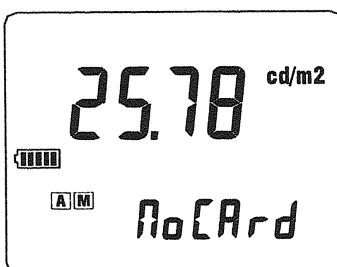


10. Funkcja automatycznego zapisu

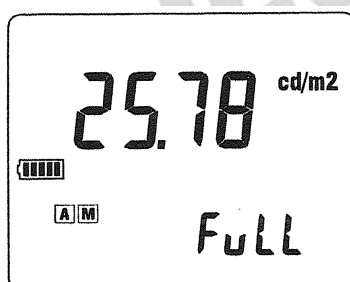
1. Aby włączyć funkcję automatycznego zapisu danych nacisnąć i przytrzymać przycisk **MEM** przez ok. 3 sekundy. Na ekranie pojawi się wskaźnik “**A**” oznacza to, że funkcja jest włączona. Kiedy na ekranie pojawia się chwilowo wskaźnik “**M**”, oznacza to, że wykonany został pojedynczy zapis danych.



2. Jeżeli w urządzeniu nie znajduje się karta pamięci na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik "no CArd" (przez 2 sekundy).



3. Jeżeli pamięć urządzenia jest pełna na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik "AM FULL"



4. Aby wyłączyć funkcje automatycznego zapisu nacisnąć i przytrzymać przycisk **MEM** przez ok. 3 sekundy.

※ Maksymalna pojemność pamięci to 4GB

11. Pobranie danych z pamięci miernika do komputera jest możliwe tylko za pomocą kabla USB.

www.biall.com.pl

www.biall.com.pl

www.biall.com.pl

TES 137 nr ind.105716

Miernik Luminacji

Wyprodukowano na Tajwanie

Importer: BIALL Sp. z o.o.

ul. Barniewicka 54c

80-299 Gdańsk

www.biall.com.pl