

# INSTRUKCJA OBSŁUGI



LUKSOMIERZ

---

# KEW 5202

---

KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD., TOKYO, JAPAN



|                                                          |   |
|----------------------------------------------------------|---|
| 1. CHARAKTERYSTYKA MIERNIKA.....                         | 3 |
| 2. SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....                          | 3 |
| 3. OPIS MIERNIKA.....                                    | 4 |
| 4. OBSŁUGA MIERNIKA.....                                 | 4 |
| 4.1. Włączenie miernika.....                             | 4 |
| 4.2. Zmiana zakresu pomiarowego.....                     | 4 |
| 4.3. Kalibracja miernika.....                            | 4 |
| 4.4. Pomiar natężenia oświetlenia.....                   | 5 |
| 4.5. Zatrzymanie aktualnego wyniku pomiaru na LCD.....   | 5 |
| 5. EKSPLOATACJA.....                                     | 5 |
| 5.1. Czujnik światła.....                                | 5 |
| 5.2. Wymiana baterii.....                                | 5 |
| 5.3. Sygnalizacja przekroczenia zakresu pomiarowego..... | 6 |
| 6. OŚWIETLENIE.....                                      | 6 |
| 7. OCHRONA ŚRODOWISKA.....                               | 8 |

---

# 1. CHARAKTERYSTYKA MIERNIKA

---

- HOLD – zatrzymanie aktualnego wyniku pomiaru na wyświetlaczu LCD
- Czujnik światła na przewodzie o długości 1 m
- Potencjometr do kalibracji (wygodna kalibracja wkrętakiem)
- Szeroki zakres pomiarów
- Wskazanie pomiaru na dużym, wyraźnym wyświetlaczu LCD

---

## 2. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

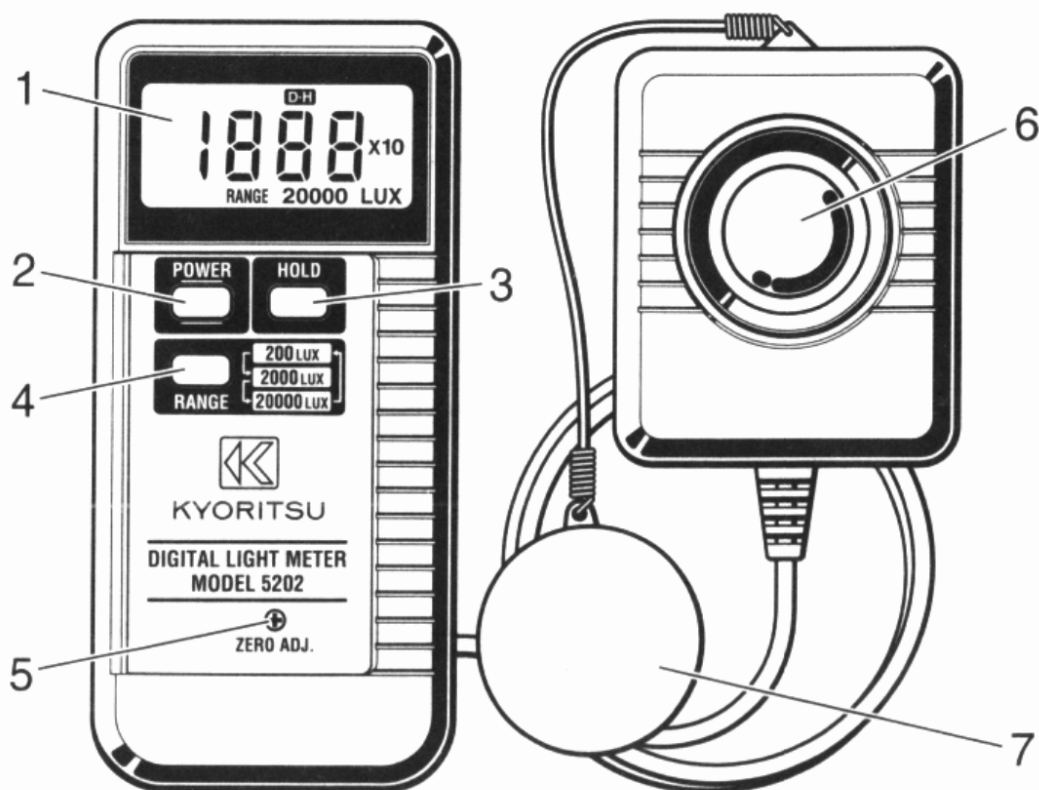
---

|                                               |                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Czujnik światła:</b>                       | Fotodioda krzemowa                                                                                                        |
| <b>Wyświetlacz:</b>                           | LCD 3½ cyfry                                                                                                              |
| <b>Próbkowanie:</b>                           | 2,5 razy/s                                                                                                                |
| <b>Maksymalne wskazanie:</b>                  | 1999                                                                                                                      |
| <b>Próbkowanie:</b>                           | 3 razy/s                                                                                                                  |
| <b>Wskazanie przekroczenia zakresu:</b>       | Na wyświetlaczu pojawia się symbol „OL”                                                                                   |
| <b>Sygnalizacja wyczerpania baterii:</b>      | Tak                                                                                                                       |
| <b>Pełen zakres pomiarowy:</b>                | 0,1÷19990 lx                                                                                                              |
| <b>Zakresy pomiarowe:</b>                     | 200/2000/20000 lx                                                                                                         |
| <b>Dokładność pomiaru:</b>                    | 200/2000 lx ±(4%+5c); 20000 lx ±(5%+4c)                                                                                   |
| <b>Maksymalny pobór prądu:</b>                | Ok. 2mA                                                                                                                   |
| <b>Błąd związany z kątem padania światła:</b> | Dla 30° ±3%, dla 60° ±10%, dla 90° ±30%                                                                                   |
| <b>Środowisko pracy:</b>                      | 0°C÷50°C, RH<80% (bez kondensacji)                                                                                        |
| <b>Środowisko przechowywania:</b>             | -10°C÷60°C, RH<70% (bez kondensacji)                                                                                      |
| <b>Zasilanie:</b>                             | Bateria 9V (NEDA 1604, IEC 6F22, JIS 006P)                                                                                |
| <b>Wymiary:</b>                               | Miernik: 148x71x36 mm<br>Czujnik światła: 85x67x32 mm                                                                     |
| <b>Masa:</b>                                  | Ok. 270 g (z bateriami)                                                                                                   |
| <b>Wyposażenie:</b>                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Etui</li><li>• Bateria 9V</li><li>• Instrukcja obsługi w języku polskim</li></ul> |

---

## 3. OPIS MIERNIKA

---



1. Wyświetlacz LCD
2. Przycisk włączenia/wyłączenia luksomierza
3. Przycisk funkcji HOLD
4. Przycisk zmiany zakresu pomiarowego
5. Potencjometr kalibracji
6. Czujnik światła
7. Pokrywa ochronna czujnika światła

---

## 4. OBSŁUGA MIERNIKA

---

### 4.1. Włączenie miernika

Przycisk **POWER** włącza lub wyłącza miernik.

### 4.2. Zmiana zakresu pomiarowego

Przycisk **RANGE** zmienia aktualny zakres pomiarowy w sekwencji

200 lx → 2000 lx → 20000 lx → 200 lx → ...

### 4.3. Kalibracja miernika

Potencjometr **ZERO ADJ.** umożliwia wygodną kalibrację („przesunięcie wskazania zera”) za pomocą wkrętaka.

#### 4.4. Pomiar natężenia oświetlenia

Przed pomiarem oświetlenia należy zdjąć pokrywę ochronną z czujnika światła a następnie umieścić go w miejscu, gdzie ma zostać wykonany pomiar oświetlenia. Pomiar odbywa się automatycznie po włączeniu miernika. Wynik pomiaru należy odczytać z wyświetlacza po ustabilizowaniu się wskazania.



**UWAGA**

- Skierowanie czujnika światła prostopadle do oświetlenia gwarantuje najlepszą dokładność pomiaru.

#### 4.5. Zatrzymanie aktualnego wyniku pomiaru na LCD

Przycisk **HOLD** zatrzymuje aktualny wynik pomiaru oświetlenia na wyświetlaczu LCD. Ponowne wciśnięcie przycisku **HOLD** spowoduje powrót do wskazania aktualnego wyniku pomiaru.

---

## 5. EKSPLOATACJA

---

### 5.1. Czujnik światła

- Po wykonaniu pomiarów należy na czujnik światła nałożyć pokrywę ochronną, aby uniknąć uszkodzenia czujnika.
- Nie należy dotykać powierzchni czujnika światła, wykonanego ze szkła opalizującego, gołymi rękoma.
- Powierzchnię czujnika światła można czyścić wyłącznie szmatką wykonaną z flaneli lub jej odpowiednika.
- Nie wolno czyścić powierzchni czujnik światła żadnymi detergentami, gdyż może to spowodować jego zniszczenie.

### 5.2. Wymiana baterii

Baterie należy wymienić na nowe w przypadku, gdy wystąpi jeden z poniższych objawów:

- na wyświetlaczu znajduje się symbol 
- wskazania wyświetlacza są niewyraźne i trudne do odczytu
- pomimo prób włączenia miernika na wyświetlaczu nie pojawiają się żadne wskazania.



W celu wymiany baterii należy:

- Odchylić stopkę znajdującą się z tyłu miernika
- Odkręcić trzy wkręty znajdujące się na panelu tylnym miernika
- Zdjąć obudowę miernika
- Wymienić baterie
- Założyć i zakręcić obudowę miernika.



#### **UWAGA**

- Jeżeli miernik nie jest używany przez dłuższy okres czasu należy wyjąć z niego baterie.

### **5.3. Sygnalizacja przekroczenia zakresu pomiarowego**

- Przekroczenie zakresu pomiarowego sygnalizowane jest pojawieniem się na wyświetlaczu wskazania **OL**. Należy wówczas zmienić aktualny zakres pomiarowy na wyższy za pomocą przycisku **RANGE**.
- Miernik nie jest w stanie wykonać pomiaru oświetlenia (np. promieni słonecznych), gdy na wyświetlaczu pojawi się wskazanie **OL** i aktualny zakres pomiarowy wynosi 20000 lx.
- Nie należy wykonywać pomiarów w warunkach wysokiej temperatury lub wilgoci.

---

## **6. OŚWIETLENIE**

---

| <b>BIURO</b>                                                                   |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>ŚRODOWISKO</b>                                                              | <b>JEDNOSTKA (LUX)</b> |
| Pomieszczenie projektantów, biuro                                              | 2000~1500              |
| Korytarz, magazyn, pomieszczenie do pisania na maszynie                        | 1500~750               |
| Sala spotkań, pomieszczenie rozdzielni telefonicznej, punkt ksero, restauracja | 750~300                |
| Sala przyjęć, stróżówka, hol, pomieszczenie odpoczynkowe                       | 150~75                 |
| Schody zewnętrzne                                                              | 75~30                  |

| <b>FABRYKA</b>                                                    |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ŚRODOWISKO                                                        | JEDNOSTKA (LUX) |
| Prace precyzyjne, projektowe                                      | 3000~1500       |
| Dział badań i kształcenia                                         | 1500~750        |
| Pomieszczenie do pakowania i do pomiarów, hol, pokój odpoczynkowy | 750~300         |
| Farbiarnia, hol, pokój odpoczynkowy                               | 150~75          |
| Narzędziownia                                                     | 75~30           |

| <b>SZPITAL</b>                                               |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| ŚRODOWISKO                                                   | JEDNOSTKA (LUX) |
| Okulista                                                     | 10000~5000      |
| Sala operacyjna                                              | 1500~750        |
| Gabinet lekarski, pomieszczenie z lekami, pokój pielęgniarek | 750~300         |
| Poczekalnia                                                  | 300~150         |
| Rentgen                                                      | 150~75          |
| Winda                                                        | 75~30           |

| <b>SZKOŁA</b>                                                                                    |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ŚRODOWISKO                                                                                       | JEDNOSTKA (LUX) |
| Pracownia informatyczna                                                                          | 1500~300        |
| Sala lekcyjna, laboratorium, warsztat, biuro, biblioteka, pokój nauczycielski, sala gimnastyczna | 750~200         |
| Korytarz, schody, świetlica, boisko                                                              | 300~150         |
| Warsztat, garaż                                                                                  | 75~30           |

| <b>DOM</b>                                 |                 |
|--------------------------------------------|-----------------|
| ŚRODOWISKO                                 | JEDNOSTKA (LUX) |
| Piłowanie                                  | 2000~750        |
| Pisanie                                    | 1000~500        |
| Biurko, toaleta, stanowisko telefoniczne   | 750~300         |
| Pralnia, pokój gościnny, salon, przedpokój | 300~150         |
| Schowek, sypialnia, schody, korytarz       | 150~70          |
| Balkon, weranda                            | 70~30           |

| HOTEL                                        |                 |
|----------------------------------------------|-----------------|
| ŚRODOWISKO                                   | JEDNOSTKA (LUX) |
| Portiernia                                   | 1500~750        |
| Hol, biuro, parking, kuchnia                 | 750~300         |
| Restauracja, pokój odpoczynkowy              | 300~150         |
| Hol, ruchome schody, schody, prysznic, ogród | 150~75          |
| Winda                                        | 75~30           |

## 7. OCHRONA ŚRODOWISKA



Urządzenie spełnia dyrektywę WEEE 2002/96/EC. Symbol obok oznacza, że produkt musi być utylizowany oddzielnie i powinien być dostarczany do odpowiedniego punktu zbierającego odpady. Nie należy go wyrzucać razem z odpadami gospodarstwa domowego.

Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z przedstawicielem przedsiębiorstwa lub lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za zarządzanie odpadami.

**KEW 5202**    nr indeksu: 104871

**LUKSOMIERZ**

Wyprodukowano w Japonii  
 Importer: BIAL Sp. z o.o.  
 Otomin, ul. Słoneczna 43  
 80-174 GDAŃSK  
[www.biall.com.pl](http://www.biall.com.pl)