

Люксметр DT-86

Инструкция по эксплуатации

Содержание

1. Технические особенности
2. Технические характеристики
3. Описание передней панели
4. Порядок работы
5. Замена элементов питания

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Простота в использовании, компактные размеры и легкий вес
- 3,5-дюймовый ЖК-экран с индикацией: люксы, фут-канделы, низкий уровень зарядки батареи, максимальное значение освещенности
- Точность измерения уровня освещенности в фут-канделах, люксах в широком диапазоне значений
- Четыре диапазона измерений: 0 – 40000 люкс (фут-кандел), единица измерения – 0,1 люкс (фут-кандел)
- Режим автоматического выбора диапазонов измерений
- Режим «Max Hold» (фиксация максимального значения)
- ЖК-экран с автоматической подсветкой
- Автоматическое выключение питания

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Экран: 1999 отсчетов, жидкокристаллический с индикацией: люксы, фут-канделы, низкий уровень зарядки батареи, максимальное значение.

Полярность: автоматическое определение, (-) указывает на обратную полярность.

Индикатор перегрузки: «OV».

Индикация низкого уровня батареи: индикатор «BAT» отображается в том случае, если элемент питания разряжен.

Скорость измерения: 2,5 раза в секунду, стандартно.

Температура хранения: от -10 до 60°C (14 до 140°F) при относительной влажности < 80%.

Рабочая температура и влажность: от 0 до 40°C (32 до 104°F) при относительной влажности 0 – 80%.

Автоматическое выключение питания: прибор автоматически выключается примерно через 17 минут после последнего измерения.

Питание: один стандартный элемент питания напряжением 9В.

Размеры/вес: 157(Д)×54(Ш)×34(В) мм/170 г

Освещенность

Диапазон измерений: 200, 2000, 20000, 40000 люкс (фут-канделы)
(1 фут-кандела = 10,76 люкс)

Точность: ±5% от показаний ± 10 (<10000 люкс (фут-канделы))

Точность: ±10% от показаний ± 10 (> 10000 люкс (фут-канделы))

(20000 люкс – показание на экране × 10, 40000 люкс – показание на экране × 100)

Индикация перегрузки: «OL»

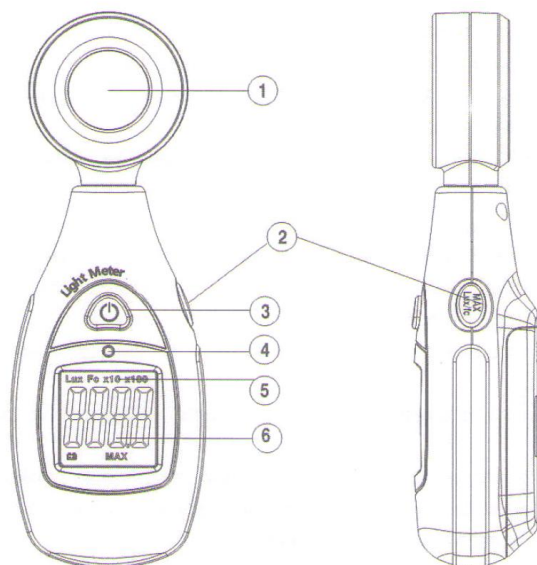
(откалиброван по стандартной лампе накаливания с цветовой температурой 2856 К)


Воспроизводимость: ±2%

Температурные характеристики: ±0,1%/°C

Фотодатчик: силиконовый фотодиод с фильтром

3. ОПИСАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ



1. **Фотодатчик:** силиконовый фотодиод с длительным сроком службы.
2. **Кнопка режимов MAX и LUX/Fc:** при однократном нажатии кнопки на экране прибора отображается максимальное показание освещенности. Следующее нажатие переводит прибор в режим измерения. При нажатии и удерживании кнопки в течение 2 секунд показания на экране переключаются между люксами и фут-канделами.
3. **Питание:** включение и выключение питания.
4. **Управление подсветкой ЖК-экрана:** прибор чувствителен к освещенности и автоматически включает подсветку экрана в темноте.
5. **Автоматический выбор диапазона измерений:** $\times 10$ означает, что прибор работает в диапазоне 20000 люкс и показания следует умножить на 10, $\times 100$ означает, что прибор работает в диапазоне 40000 люкс и показания следует умножить на 100.
6. **ЖК-экран:** 1999 отсчетов, жидкокристаллический с индикацией люкс, фут-кандел, , максимальных значений.

4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Измерение освещенности

1. Нажать кнопку питания прибора, чтобы начать измерение.
2. Расположить фотодатчик горизонтально по отношению к источнику света.
3. Проверить показания освещенности на ЖК-экране. Если измерение производится в темноте, автоматически включается подсветка экрана прибора.
4. Диапазон измерений выбирается автоматически в зависимости от степени освещенности. Имеется четыре диапазона: 200 люкс, 2000 люкс, 20000 люкс, 40000 люкс; 20 фут-кандел, 200 фут-кандел, 2000 фут-кандел, 4000 фут-кандел соответственно.
5. Нажать и удерживать кнопку режимов в течение 2 секунд для переключения между люксами и фут-канделами.
6. Нажать однократно кнопку режимов для фиксации максимального значения. Нажать указанную кнопку повторно для включения режима измерения освещенности.
7. Перегрузка: если на экране отображается надпись «OL», входной сигнал слишком мощный.
8. После выполнения измерения удалить фотодатчик от источника света.
9. Спектральные характеристики: фотодиод с фильтрами соответствует требованиям CIE (Международная комиссия по освещению), соответствующая кривая $V(\lambda)$ показана на следующем рисунке.


100% (Относительная чувствительность) Спектральная чувствительность



10. Рекомендуемые показатели освещенности:

Местоположение	Люкс
*Офис	
Конференц-зал, приемная	200-750
Офисное помещение	700-1500
Машинописное бюро	1000-2000
*Завод	
Упаковочный цех, коридор	150-300
Производственная линия	300-750
Линия контроля качества	750-1500
Сборочная линия электронных узлов	1500-3000
*Гостиница	
Холл, гардероб	100-200
Приемная, касса	200-1000
*Магазин	
Коридор с лестницей	150-200
Витрина, упаковочный зал	750-1500
Лицевая сторона витрин	1500-3000
*Больница	
Больничная палата, подсобное помещение	100-200
Приемная	300-750
Операционная, реанимация	750-1500
*Школа	
Аудитория, спортивный зал	100-300
Классная комната	200-750
Лаборатория, библиотека, класс черчения	500-1500

5. ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

Если на экране прибора отображается символ , необходимо заменить элемент питания. Для этого следует открыть батарейный отсек и извлечь израсходованный элемент питания, затем установить новый источник питания (1 элемент – 9В).