

# ЦИФРОВ ЛУКСМЕТЪР TONDaj LX-1010BS

Ръководство на потребителя

версия 1.0 от 10.12.2009 г.

BVI Photo Video Ви благодарим за покупката на цифровия лукс метър LX-1010BS на Tondaj. Този сложен и деликатен прибор е проектиран да издържи дълги години на ежедневна работа и се надяваме неговата употреба да Ви донесе много полза. За да използвате пълноценно възможностите на Tondaj LX-1010BS, молим да се запознаете с настоящото описание на неговите функции и възможности.

## 1. Функции

- Прецизно измерване
- Цифрово отчитане на измерените стойности с индикатор за претоварване
- Запаметяване на последната измерена стойност
- Автоматично калибриране
- Вграден индикатор за ниско ниво на батерията
- Ниско енергопотребление
- Изнасяне на измервателната сонда от тялото на прибора за вземане на отчети от оптимална позиция

## 2. Параметри на изделието

Екран	течнокристален, 3,5-разряден цифров индикатор
Обхват	1 ÷ 100,000 Lux
Време за измерване	0.4 сек
Работна температура	0°C ÷ 40°C
Относителна влажност	0% ÷ 80% (без кондензация)
Собствено тегло	200 гр. (вкл. батерията)
Захранване	1 бр. DC9V батерия тип 6F22
Енергопотребление	2 mA

## 3. Обхват на измерване

Уредът има три обхвата на измерване с различно ниво на чувствителност.

Обхват	Резолуция
0 ÷ 1,999 Lux	1 Lux
2,000 ÷ 19,999 Lux	10 Lux
20,000 ÷ 99,999 Lux	100 Lux

\* Точност ±5% при околна температура 25°C ± 3°C

## 4. Спектър на светлоизмерителния сензор

Уредът е калибриран със стандартна лампа с крушка с нажежаема жичка с цветна температура 2856K. При измерване на светлина с различен спектър към получените стойности на измерване трябва да се приложат следните коефициенти на корекция:

Тип на осветлението	Корекция
Живачна лампа	1.1x
Флуоресцентна лампа	1.0x
Волфрамова лампа (стандартна битова крушка)	1.0x
Дневна светлина	1.0x

## 5. Описание на елементите на прибора



- 1 Бутон за изключване, включване и запаметяване на измерването
- 2 Селектор на обхвата (до 2,000 Lux, до 20,000 Lux, до 100,000 Lux)
- 3 Течнокристален дисплей
- 4 Светлоизмерителна сонда

## 6. Показване на измерените стойности

Приборът използва три и половина разряда за отчитане на измерваните стойности. Ако на дисплея се показва отчет с една или две водещи нули, е необходимо да изберете по-малък обхват, за да получите отчет с достатъчна точност. Ако измерваната осветеност е 188 лукса, показваната на екрана стойност ще изглежда ето така:

Обхват	X1	X10	X100
Показание на екрана	188	019	002

## 7. Подмяна на батерията

Когато батерията се изтощи, върху дисплея ще се появи символ на акумулатор. За да смените батерията, е необходимо да изключите прибора, да свалите капачето на задния панел на корпуса и да откачите батерията от терминала, след което да я замените с нова батерия (тип 6F22 DC9V).

# ЦИФРОВ ЛУКСМЕТЪР TONDAJ LX-1010BS

Ръководство на потребителя

версия 1.0 от 10.12.2009 г.

## 8. Препоръчителни нива на осветеност

### Офисни пространства

Конферентна зала, рецепция .....	200 ~ 750 Lux
Бюро на офисен служител .....	700 ~ 1,500 Lux
Чертено/проектантско бюро .....	1,000 ~ 2,000 Lux

### Учебни заведения

Аудитория, спортен салон .....	100 ~ 300 Lux
Класна стая .....	200 ~ 750 Lux
Лаборатория, читалня .....	500 ~ 1,500 Lux

### Медицински заведения

Болнична стая, складово помещение .....	100 ~ 200 Lux
Кабинет за прегледи .....	300 ~ 750 Lux
Операционна зала .....	750 ~ 1,500 Lux
Зала за спешна помощ .....	750 ~ 1,500 Lux

### Фабрики

Помещения за опаковане, входове, коридори .....	150 ~ 300 Lux
Производствено помещение .....	300 ~ 750 Lux
Инспекция и качествен контрол .....	750 ~ 1,500 Lux
Поточна линия за асемблиране на ел. компоненти .....	1,500~3,000 Lux

### Хотели

Хотелски стаи, сервизни помещения .....	100 ~ 200 Lux
Рецепция .....	220 ~ 1,000 Lux

### Складови помещения

Коридори, вътрешни стълбища .....	150 ~ 200 Lux
Витрини, стелажи, маси за пакетиране .....	750 ~ 1,500 Lux
Външни витрини .....	1,500 ~ 3,000 Lux

## 9. Преобразуване между Lux и EV

EV (при ISO 100)	Lux	EV (при ISO 100)	Lux
0 EV	2.5 Lux	8 EV	640 Lux
1 EV	5 Lux	9 EV	1,280 Lux
2 EV	10 Lux	10 EV	2,560 Lux
3 EV	20 Lux	11 EV	5,120 Lux
4 EV	40 Lux	12 EV	10,240 Lux
5 EV	80 Lux	13 EV	20,480 Lux
6 EV	160 Lux	14 EV	40,960 Lux
7 EV	320 Lux	15 EV	81,920 Lux

Формулата за еквивалентност е  $1 \text{ Lux} \sim 2.5 \times 2^{\text{EV}}$

## 10. Преобразуване между EV и скорост/f-stop

В заглавния ред са дадени стандартните апертурни стойности, а в заглавната колона са посочени стандартни скорости на затвора.

Всяка EV стойност може да се постигне като произволна комбинация между скорост на експозиция и апертура.

	1	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	32
1s	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1/2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1/4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1/8	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1/15	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1/30	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1/60	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1/125	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1/250	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1/500	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1/1000	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1/2000	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1/4000	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

Забележка: стойностите над 15 EV са дадени в сив курсив, тъй като не могат да бъдат измерени с прибора.