

sanwa

mobiken
серия приборов

ИЗМЕРИТЕЛЬ ОСВЕЩЕННОСТИ LX2

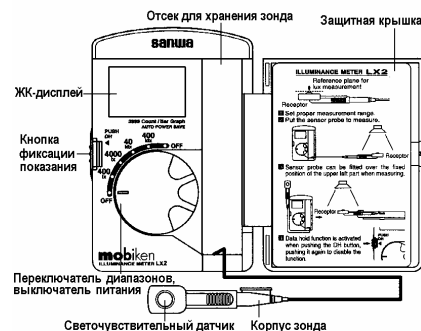
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

SANWA ELECTRIC INSTRUMENT CO., LTD.
Dempa Bldg., Sotokanda 2-Chome Chiyoda-ku, Tokyo, Japan

[3] Особенности

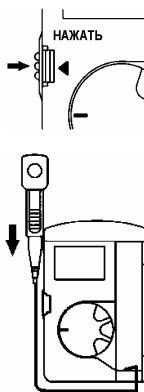
- Карманный прибор, легкий для переноски.
- Отдельный от корпуса прибора светочувствительный элемент (диаметр окна 9 мм) вытянутой формы позволяет производить измерения в узком пространстве. Светочувствительный элемент может также быть во время измерения закреплен на корпусе прибора.
- Цифровой дисплей с максимальным показанием 3999 и графической шкалой.
- Улучшенная точность измерений обеспечена применением в качестве датчика кремниевого фотодиода, который имеет спектральную чувствительность близкую одобренной CIE (Commission Internationale d'Éclairage).
- Широкий диапазон измерений от 0.1 лк до 399.9 килолк (399'900 лк).
- Функция фиксации показания.
- Функция авто выключения питания увеличивает срок службы батареи питания.

[4] Описание прибора



[5] Работа с прибором

- Переключатель диапазонов и выключения прибора
Поворотный переключатель используется для включения/выключения измерителя освещенности и выбора предела измерения: до 400 лк, 4000 лк, 40 килолк, 400 килолк.
- Индикатор разряда батареи
При разряде батареи питания и падении напряжения на ней на дисплее появится мигающий индикатор "BT". В этом случае, пожалуйста, замените батарею питания.
- Кнопка фиксации показания (используется также как замок защитной крышки прибора)
Нажатие этой кнопки во время измерений позволяет сохранить текущее показание на цифровом дисплее и графической шкале. При этом на дисплее появится символ "DH". При повторном нажатии этой кнопки будет возобновлен процесс измерения и символ исчезнет с экрана.
- Как закрепить светочувствительный элемент на корпусе прибора для проведения измерений
Вставьте светочувствительный элемент в гнездо на корпусе прибора, находящееся сверху левой стороны прибора, как показано на рисунке справа.



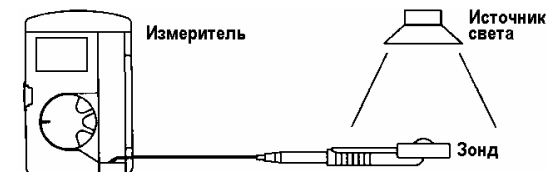
- Как открыть или закрыть защитную крышку прибора
1. Чтобы открыть защитную крышку прибора, держите нажатой кнопку на левой стороне корпуса и откройте крышку, как показано на рисунке.
 2. Чтобы закрыть защитную крышку прибора поместите светочувствительный элемент в отсек для его хранения и закройте крышку до щелчка.



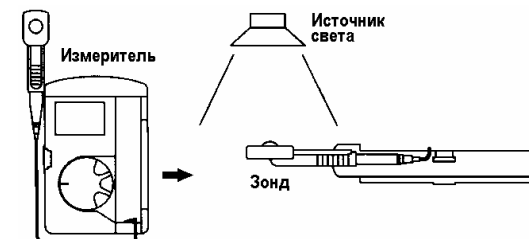
[6] Измерение

Последовательность проведения измерений

1. Установите диапазон измерения прибора с учетом освещенности, которая должна быть измерена.
2. Протяните провод зонда со светочувствительным элементом к месту измерения освещенности и направьте окно светочувствительного элемента на источник света.



Возможно проведение измерений, когда зонд со светочувствительным элементом закреплен на корпусе измерителя.



3. После окончания измерений, установите переключатель диапазонов в положение "OFF" (выключено).

Замечания

- При перегрузке прибора на дисплее появится "4000" с мигающей цифрой 4 в старшем разряде.
- Плоскость для которой измеряется освещенность находится над окном светочувствительного датчика, как показано на рисунке.



- Окно светочувствительного датчика
- Функция энергосбережения автоматически выключает питание измерителя через 30 минут работы. Чтобы включить прибор после

Благодарим за покупку измерителя освещенности LX2 фирмы SANWA. Для безопасного использования измерителя освещенности внимательно прочитайте руководство по эксплуатации. Храните инструкцию вместе с измерителем для дальнейшего использования.

[1] Меры безопасности

- Будьте внимательны, не допускайте загрязнения и повреждения окна светочувствительного элемента.
При загрязнении окна светочувствительного элемента, аккуратно протрите его сухой мягкой тканью.
- Не перемещайте светочувствительный элемент и его провод во время измерения, поскольку это может привести к ошибке измерения, особенно в условиях слабой освещенности.
- Измеритель имеет функцию энергосбережения и автоматически выключается через 30 минут работы. Чтобы включить измеритель после срабатывания авто выключения, необходимо перевести переключатель диапазонов в положение "OFF" и **оставить в этом положении дольше 1 секунды**, после чего можно снова включить прибор.
- Убедитесь, что по окончании работы с прибором Вы установили переключатель диапазонов в положение "OFF".

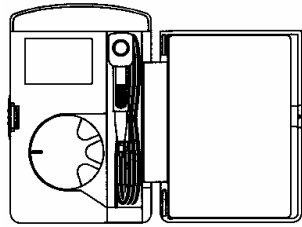
[2] Область применения

Карманный измеритель освещенности, очень компактен и удобен. Он может легко найти применение во множества задач – от проверки освещенности в повседневной жизни до уровня измерения освещенности в офисах и на производстве, а также в сельском и лесном хозяйстве лесоводстве.

срабатывания авто выключения, необходимо перевести переключатель диапазонов в положение "OFF" и оставить в этом положении дольше 1 секунды, после чего можно снова включить прибор.

- Где хранить зонд со светочувствительным элементом.
Зонд со светочувствительным элементом хранится в корпусе прибора, как показано ниже.

1. Зонд со светочувствительным элементом укладывают в корпус измерителя так, чтобы окно светочувствительного элемента было направлено вверх.
2. Уложите провод в отсеке справа от зонда со светочувствительным элементом.



[7] Обслуживание

Для обеспечения точности измерений – проводите поверку и калибровку прибора не реже 1 раза в год.

1. Наружный осмотр
 - Убедитесь в отсутствии внешних повреждений прибора, например, в результате падения и т.п.
- 2) Светочувствительный элемент
 - Проверьте окно светочувствительного элемента на отсутствие повреждений.
 - Проверьте отсутствие повреждений провода светочувствительного элемента.

При обнаружении любых повреждений вышеупомянутых частей, не используйте прибор до их устранения.

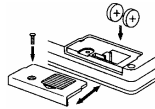
2. Калибровка прибора.

Для выполнения поверки и калибровки прибора, пожалуйста, обратитесь к дилеру, торговому агенту или изготовителю.

3. Замена батареи

Последовательность замена батареи

- 1) Выверните винт крепления крышки батарейного отсека, используя отвертку Phillips.
- 2) Снимите крышку батарейного отсека и извлеките использованные элементы питания.
- 3) Вставьте новые элементы, соблюдая полярность.
- 4) Установите на место крышку батарейного отсека и закрепите ее винтом.
4. Хранение.



- Дисплей и корпус прибора – нестойкие к действию тепла и растворителей. Не протирайте прибор, используя растворители или спирт, не располагайте его, вблизи от источников высокой температуры (например, паяльника).

- Не храните прибор в местах, подверженных вибрации, оберегайте его от падения.
- Не храните прибор под прямыми солнечными лучами или в местах с низкой температурой, высокой влажностью и возможностью образования конденсата.
- При длительном хранении извлеките из прибора элементы питания.

[8] Послепродажное обслуживание

Для получения информации о ремонте прибора, пожалуйста, обратитесь к дилеру, торговому агенту или изготовителю.

[9] Технические характеристики

Светочувствительный элемент	кремниевый фотодиод
Дисплей	цифровой дисплей: макс. показание 3999 графическая шкала: 42 сегмента
Индикация перегрузки	"4000" с мигающей цифрой "4" в старшем разряде
Индикация разряда батареи	мигающий символ "BT" при разряде батареи и снижении напряжения на ней
Скорость обновления показания	около 2 раз/сек для цифрового дисплея около 20 раз/сек для графической шкалы
Диапазоны измерений	400 лк: 0,1 лк до 399,9 лк
	400 лк: 1 лк до 3999 лк
	40 килолк: 0,01 килолк до 39,99 килолк
	400 килолк: 0,1 килолк до 399,9 килолк
Погрешность измерения	±(7% от измеренного значения + 1 единица младшего разряда) до 3000 лк; ±(10% от измеренного значения + 1 единица младшего разряда) от 3000 лк и выше; при температуре 23±2°C (эквивалентно JIS General класса А для приборов не используемых для сертификации и в производственных целях)

Температурный дрейф	±5% при 23°C в пределах рабочего температурного диапазона
Относительная спектральная чувствительность	близкая к стандарту светимости
Дополнительные функции	фиксация показания авто выключение питания (через 30 минут работы)
Питание	SR-44 или LR-44
Потребляемая мощность	около 10 мВт
Эксплуатация: температура/влажность	0 ~ 40°C / менее 80% (без конденсации влаги)
Хранение: температура/влажность	-10 ~ +50°C / менее 80% (без конденсации влаги)
Габаритные размеры /масса	117(Д)×76(Ш)×18(В) мм / около 120 г
Габаритные размеры светочувствительного зонда	84(Д)×16(Ш)×10(В) мм
Длина соединительного провода зонда	около 0,9м
Принадлежности	руководство по эксплуатации 1шт.

Конструкция и характеристики прибора могут быть изменены в целях улучшения прибора и т.п.

[9] Комплект поставки

Измеритель освещенности с зондом..... 1 шт.
Руководство по эксплуатации..... 1 шт.
Элементы питания SR-44 или LR-44 (установлены в приборе).....2 шт.

Приложение: Стандарт освещенности по JIS 9110

Освещенность, люкс	1500	700	300	150	70	30	15
Место							
Жилище		*шитьё (темными ткань)	*обучение, *чтение (длительное, мелкий шрифт), *шитьё	*чтение, *макияж, *прием пищи	жилая комната, детская, комната для рисования, столовая, кухня	вход, лестничная клетка, коридор, запасные выходы, гараж	
Школа		*черчение, *шитьё на машинке, *сложные эксперименты	чертежная комната, *классная доска, *читальный зал библиотеки, *шитьё, *рукоделие	классы, предметные кабинеты, читальный зал библиотеки, спортзал	аудитории, столовые, коридоры, лестницы	запасные выходы	
Офис		*дизайнеры, *чертежники, *машинистки, *расчетчики, *	офисы, чертёжная комната, телефонный коммутатор, панель управления энергоснабжением, панели измерительного оборудования	кабинет директора, конференц-залы, комнаты для совещаний, входы, лифты	мастерские, раздевалки, лестницы, склады	запасные выходы	
Дороги и автостоянки					скоростные тоннели, (освещённость въезда в тоннель должна быть выше этого уровня)	70-15: тоннели 15-3: сильно-загруженные дороги 1,5-0,3: мало-загруженные дороги, дороги парковок и открытые пространства в застройке	
Больница	операционный стол: 10'000 и более	*биопсия, *неотложная помощь, *препараторская	операционные, комнаты неотложной помощи, смотровые комнаты, препараторские, *технические лаборатории, *инъекции	комнаты для консультаций, смотровые комнаты, комнаты осмотров, диспансеры, комнаты ожидания, медицинские кабинеты	комнаты предварительной консультации, основные больничные комнаты, комната для рентгена, медицинские склады		
Театр				*билетеры, входы, лестницы	кинопроекционная кабина, коридоры, лестницы	зрительный зал (во время антракта), запасные выходы, сад	3-1,5: зрительный зал (во время спектакля)
Гостиница			бухгалтерия	бюро портье, ресторан	гостиные, приемные, коридоры, фойе		
Ресторан			*выставки	*касса, кухня, *столы	гостиные, комнаты ожидания пассажи		
Салон красот и парикмахерская			*парикмахерская, *укладка волос, *макияж	*стрижка, *уборная	основное освещение		
Магазин		подсветка в витринах	*подсветка полок, *основные витрины	основные выставки, главное освещение			
Универмаг		*витрины, оформление первого этажа, *основные показы	основные выставки	наружные выставки			

*: указанная освещенность может быть получена, используя местное освещение. Однако желательно, чтобы основное освещение давало не менее 1/10 от суммарной освещенности.