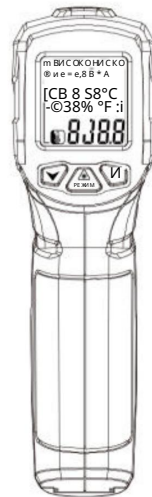


Г РАД
IR01D

ИНДУСТРИАЛНИ БЕЗ КОНТАКТНИ
ТЕРМОМЕТЪР И ХИГРОМЕТЪР
12-ТОЧКОВ ЛАЗЕР
ПОКАЗАНИЯ
-50/800 °C



Инструкция за безопасност

Моля, прочетете внимателно това ръководство преди първата употреба. Ръчно запалете за по-лесна работа.

Термометърът отговаря на стандарт EN 60825-1:2014 стандарт за лазер



Предупреждение

Моля, спазвайте следните инструкции, в противен случай съществува риск от нараняване на хора/животни.

1. Не насочвайте лазера директно/индиректно към очите на хора или животни. Не насочвайте лазера към зони с висока повърхностна отразителна способност.
2. Не използвайте устройството на места, където има пара, прах, цигарен дим, дим от огън и др. При горепосочените условия съществува риск от неточно измерване.
3. Не насочвайте лазера към прозрачни/чисти повърхности като стъкло или пластмаси. При горепосочените условия съществува риск от неточно измерване.
4. Съхранявайте на място, недостъпно за деца. Устройството не е играчка. В противен случай съществува риск от нараняване или повреда на оборудването.
5. Устройството не е предназначено за медицински или медицински цели.





Известие

Моля, спазвайте следните инструкции, в противен случай съществува риск от повреда на устройството.

1. Термичен шок може да бъде причинен от внезапни промени в околната температура.
2. Ос тавете устройството в дъждени уловия за поне 30 минути. След това устройството е готово за употреба.
3. Пазете устройството от силни електромагнитни полета, електрически и дъгово-заваръчен апарат и индукционни нагреватели.
4. Не поставяйте и не съкращавайте устройството в близост до предмети, излъчващи високите температури/топлина.
5. Поддържайте устройството чисто.

Поддръжка

Почистване на щипците: използвайте сгъстен чист въздух, за да издухате праха и частиците. Почистване на повърхността на

устройството използвайте влажна кърпа за почистване (може да се използва и препарат). След това избършете устройството на сухо.

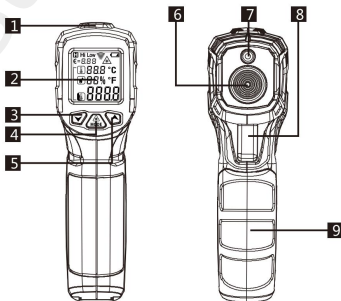
Ако съкращавате устройството за дълъг период от време, извадете батериите. В противен случай съществува риск от изтичане на батериите и повреда на устройството.



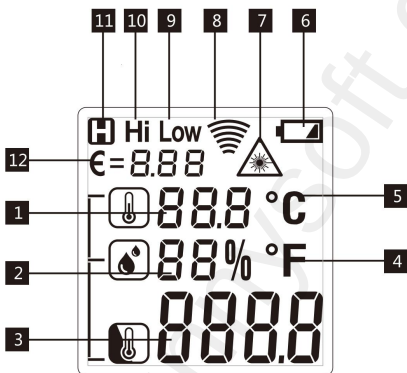
Забележка: Не потапяйте устройството във вода или другите течности, в противен случай съществува риск от повреда на устройството. Не почиствайте лещата на устройството с вода или разтворители, в противен случай съществува риск от повреда на обектива на устройството.

Функция

1. Индикатор за аларма
2. LCD дисплей
3. Намалете стойността /лазерен контрол
4. Бутон за режим/управление на лазера
5. Увеличете стойността /°C/°F (промяна)
6. Инфракрасен сензор
7. Лазерна показалка
8. Спусък
9. Отделение за батерии



LCD дис глей



1. Стойност на околната температура
2. Стойност на влажността
3. Дисплей за температура на повърхността
4. Температурна единица °F
5. Температурна единица °C
6. Индикатор за изтощена батерия
7. Символ за лазер - включен
8. Индикатор за измерване

9. Аларма за долна граница (Low)

10. Аларма за горна граница (Hi)

11. Запаване на измерените данни (HOLD)

12. Настройка на емисионна температура

Работа

Поставете 2 батерии AAA (1,5 V) в отделениято за батерии. Обърнете внимание на правилната полярност. Насочете устройството към желаното място и натиснете с пусъка. Устройството е снабдено с лазерен показалец за насочване към желаната цел.

Бутон за режим

Функции на бутоните за режим: емисионна пособност, задържане на лазер, температурна единица, функция за аларма за ниска и висока граница.

- Насочка на алармата за висока температурна граница 1. Натиснете и задържете бутона Mode за 2 секунди.
- Натиснете бутона Mode и изберете Hi (показва се надиспоя).
- Натиснете бутона за намаляване /увеличаване, за да зададете стойността на горната граница на алармата.
- Натиснете и задържете бутона за намаляване /увеличаване, за да регулирате бързостойността на алармата за горна граница (бързо превъртане на цифрите).
- Натиснете бутона за загвора или натиснете и задържете бутона Mode, за да зададете желаната стойност.

Насочка на алармата за ниска температурна граница 1.

- Натиснете и задържете бутона Mode за 2 секунди.
- Натиснете бутона Mode (Режим) и изберете Low (Ниско) (показва се надиспоя).
- Натиснете бутона за намаляване /увеличаване, за да зададете стойността на долната граница на алармата.
- Натиснете и задържете бутона за намаляване /увеличаване, за да регулирате бързостойността на долната граница на алармата (бързо превъртане на цифрите).
- Натиснете бутона за загвора или натиснете и задържете бутона Mode, за да зададете стойността.

Насочка на емисионната

- пособност 1. Натиснете и задържете бутона Mode за 2 секунди.
- Натиснете бутона Mode (Режим) и изберете Emissiveness (Коефициент на излъчване) (показва се надиспоя).
- Натиснете бутона за намаляване /увеличаване, за да зададете стойността на емисионната пособност.
- Натиснете и задържете бутона за намаляване /увеличаване, за да регулирате бързостойността на емисионната пособност (бързо превъртане на цифрите).
- Натиснете бутона за загвора или натиснете и задържете бутона Mode, за да зададете стойността.

Настройка на температурните единици и (превключване между °C/°F)

1. Натиснете и задръжте бутона MODE за 2 секунди.
2. Натиснете бутона MODE, докато на дисплея се появи °C или °F.
3. Натиснете бутон за намаляване /увеличаване, за да изберете мерната единица.
4. Натиснете с пусък или натиснете и задръжте бутона Mode, за да нас троите мерната единица а

Излизане от режим

Натиснете бутон за затвор или натиснете и задръжте бутона Mode.

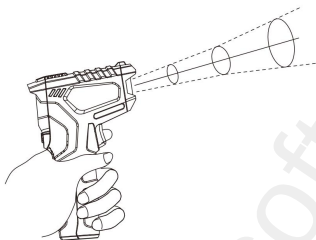
Включване/изключване на лазера

Натиснете бутона Mode, за да включите/изключите лазера. Символът за лазер се показва, когато лазерната функция е включена.



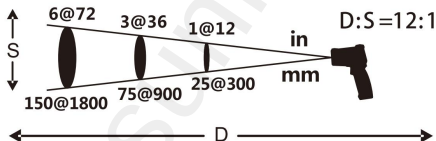
Безконтактно измерване на температурата

1. Поставете устройството върху повърхността на обекта, натиснете с пусъка на устройството, за да измервате температурата непрекъснато.
2. След това освободете бутон за затвор. Измерената температура ще се покаже на дисплея на устройството.
3. Ако температурата на повърхността е по-висока/по-ниска от зададената граница за висок/ниска температура, устройството ще издаде известие с червен алармен индикатор. Символът "OL" ще се покаже на дисплея.



Разстояние и размер на петното (съотношение D:S)

1. С увеличаване на разстоянието (D) от измерваната повърхност, размерът на измерената точка (S).
2. Зрителното поле на устройството е 12:1, вижте с нимката по-долу.



Зрително поле

Зрителното поле на устройството е 12:1 (пример: ако термометърът е на 12 инча от повърхността (точката), диаметърът на целта трябва да е по-голям от 1 инч).

Ако точността е критична, уверете се, че целта е поне два пъти по-голяма от размера на точката. Колкото по-малка е целта, толкова по-близо до нея трябва да е термометърът при измерване. Като цяло, измерванията трябва да се правят възможно най-близо до целта.

Излъчвателна способност

Емисионността определя способността на материала да излъчва топлина. Повечето органични материали и боядисани/лакирани или окислени повърхности имат емисионна способност между 0,85 и 0,98. Стандартната емисионна способност на термометъра е 0,95. При измерване, настройте емисионната способност на термометъра така, че да съответства на измервания обект. Типичните настройки на емисионната способност са изброени по-долу.

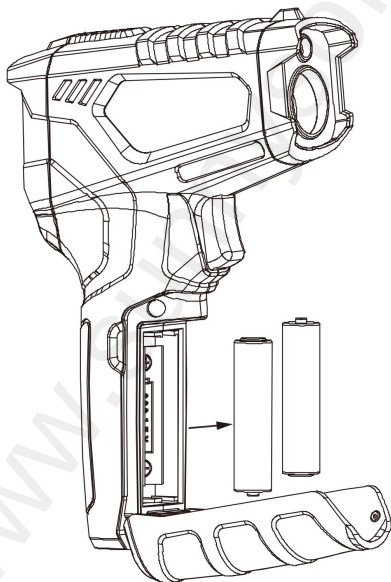
Измерена повърхност	Материал	Излъчвателна способност
Алуминий	Окислено	0.2 – 0.4
	Сплав А3003 (оксидирана)	0.3
	Сплав А3003 (граве)	0.1 – 0.3
Месинг	Полиран	0.3
	Окислено	0.5
Мед	Окислено	0.4 – 0.8
	Електрически клемни блокове	0.6
Никелови сплави (хастелой)		0.3 – 0.8
Fe-Ni сплави	Окислено	0.7 – 0.95
	Абразивно бласиране	0.3 – 0.6
	Електрополиране	0.15

Желязо	Окислено	0.5 - 0.9
	Корозия	0.5 - 0.7
Чугун, леене	Окислено	0.6 - 0.95
	Неокислен	0.2
	Разтопен	0.2 - 0.3
Чугун, леене	Пасивиран	0.9
Олово	Груб	0.4
	Окислено	0.2 - 0.6
Молибден	Окислено	0.2 - 0.6
Никел	Окислено	0.2 - 0.5
Платина	Черно	0.9
Стъкло	Студено валцуване	0.7 - 0.9
	Магирани ламарина	0.4 - 0.6
	Полирани ламарина	0.1
Цинк	Окислено	0.1
Азбест		0.95
Асфалт		0.95
Базалт		0.7

Въздух		0.8 - 0.9
Графит	Неокислен	0.7 - 0.8
Силиций и карбид		0.9
Керамика		0.95
Глина		0.95
Бетон		0.95
Дрехи/текстил		0.95
Съкло		0.85
Чакъл		0.95
Гипс		0.8 - 0.95
Лед		0.98
Варовик		0.98
Хартия		0.95
Яке		0.95
Почва		0.9 - 0.98
Вода		0.93
Дърво		0.9 - 0.95

Смяна на батерии

Когато на дисплея на устройството се появи символът за изтощена батерия, сменете използваните батерии с нови. Внимателно отворете отделенията за батерии, извадете използваните батерии и поставете нови батерии (2x AAA 1,5 V). Обърнете внимание на правилната полярност. След това затворете отново отделенията за батерии.





Предупреждение

Не забравяйте да смените батериите своевременно. Използваните батерии може да протекат.

Съществува риск от нараняване (затруднено дишане, контакт с очите, кожен обрив) и повреда на устройството. Предотвратяване на

корозия : 1. Не сменяйте батерии от различни видове (алкални батерии, акумулаторни батерии, Zn-C и др.)

2. Не сменяйте използвани и нови батерии. Не сменяйте батерии от различни производители.

3. Не зареждайте обикновени незареждащи се батерии.

4. Винаги сменяйте целия комплект батерии.

5. Рециклирайте батериите съгласно приложимите стандарти и закони.

6. Сменете батериите, когато на дисплея на устройството се появи символ за изтощена батерия. Ако няма да използвате устройството дълго време, извадете батериите от него.

Спецификации

Диапазон на инфрачервено измерване : -50 °C – 550 °C (-58 °F – 1022 °F) -50 °C – 800 °C (-58 °F – 1472 °C)

Емисионност: 0,1 – 1,0

Зрително поле (съотношение D:S): 12:1

Спектрален отговор: 8 μ – 14 μ

Лазерна показалка: Клас 2

Изходна мощност < 1mW

Дължина на вълната: 620 – 690 nm

Време за реакция : < 0,5 s

Автоматично изключване: 30 s

Работна температура: 0 – 40 °C (32 °F – 104 °F)

Температура на съхранение: -10 – 60 °C (14 °F – 140 °F)

Захранване: 2x AAA 1.5 V батерии Тип: LR

приблизително 108 g

Размери: 150 x 94 x 40 mm

Точност на околната температура: 0 - 45 °C (32 °F - 113 °F): 1,0 °C/2 °F; -50 - 0 °C, 45 °C - 60 °C (14 °F - 32 °F, 113 °F - 140 °F): 1,5 °C/3 °F; Точност на околната влажност: ± 20% - 80%:

4,0% относителна влажност; 0% - 20%, 80% - 100%: ± 0% относителна влажност. ±

Точност на повърхностната температура: -50 °C - 0 °C (-58 °F - 32 °F): ± 3 °C 0 °C - 800 °C (32 °F - 1472 °F) (1,5% от показанието + 2 °C/4 °F)

-50 °C - 0 °C (-58 °F - 32 °F): 3 °C 0 °C - 800 °C (32 °F - 1472 °F): (1,5% от показанието + 2 °C/4 °F) ±

Дистрибутор

Сънис офт.с.р.о.
Kovanecká 2390/1a 190
00 Прага 9

Чехия www.sunnysoft.cz