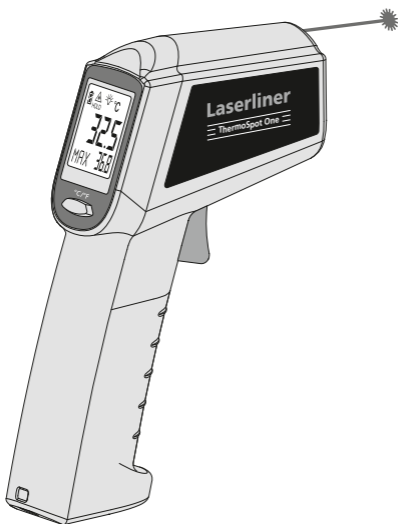


ThermoSpot One



Laser
650 nm



Laser-Focus



DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR 02

RU 06

UK 10

CS 14

ET 18

RO 22

BG 26

EL 30

SL 34

HU 38

SK 42

HR 46

Laserliner

! ■ Kullanım kılavuzunu, ekinde bulunan 'Garanti ve Ek Uyarılar' defterini ve de bu kılavuzun sonunda bulunan İnternet link'i ile ulaşacağınız aktüel bilgiler ve uyarıları eksiksiz okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belge saklanmak zorundadır ve lazer tesisatı elden çıkarıldığında beraberinde verilmelidir.

Fonksiyon / Kullanım

ThermoSpot One cihazı, entegre lazerli ve temassız bir kızılötesi sıcaklık ölçüm cihazıdır. Kızılötesi dalga boyları alanında elektromanyetik enerji miktarının ölçümü ve değerlendirilmesi sonucunda yüzeylerin temassız sıcaklık ölçümü mümkün kılınır.

Genel güvenlik bilgileri

- Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.
- Ölçüm cihazları ve aksesuarları çocuk oyuncakları değildir. Çocukların erişiminden uzak bir yerde saklayınız.
- Cihaz üzerinde değişiklikler veya yapısal değiştirmeler yasaktır. Bu durumda cihazın onay belgesi ve güvenlik spesifikasyonu geçerliliğini kaybetmektedir.
- Cihazı mekanik yüklere, aşırı sıcaklıklara, neme veya şiddetli titreşimlere maruz bırakmayınız.
- Bir veya birden fazla fonksiyonu arıza gösterdiğinde ya da batarya doluluğu zayıf olduğunda cihazın bir daha kullanılmaması gerekmektedir.
- Cihazın uygun kullanımı ile ilgili yerel ya da ulusal geçerli güvenlik düzenlemelerini dikkate alınız.

Emniyet Direktifleri

Sınıf 2'ye ait lazerlerin kullanımı



Lazer ışını!
Doğrudan ışına bakmayınız!
Lazer sınıf 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Dikkat: Lazer ışınına veya yansıyan ışına direkt olarak bakmayınız.
- Lazer ışını insanların üstüne doğrultmayınız.
- 2 sınıfı lazer ışını göze vurduğunda gözlerin bilinçli olarak kapatılması ve başın derhal ışıktan dışarı çevrilmesi gerekmektedir.
- Lazer ışınlarına veya yansımalarına (/refleksiyonlarına) asla optik cihazlar (büyüteç, mikroskop, dürbün, ...) aracılığıyla bakmayınız.
- Lazeri göz hizasında kullanmayınız (1,40...1,90 m).
- Lazer tesisatı üzerinde her türlü manipülasyon (değişiklik) yasaktır.

Emniyet Direktifleri

Elektromanyetik ışınlar ile muamele

- Cihaz, elektromanyetik uyumluluğa Piyasaya Arzına İlişkin 2014/30/AB (EMC) sayılı direktifinde belirtilen, elektromanyetik uyumluluğa dair yönetmeliklere ve sınır değerlerine uygundur.
- Mekansal kullanım kısıtlamalarının, örn. hastanelerde, uçaklarda, benzin istasyonlarında veya kalp pili taşıyan insanların yakınında, dikkate alınması gerekmektedir. Elektronik cihazların ve elektronik cihazlardan dolayı bunların tehlikeli boyutta etkilenmeleri veya arızalanmaları mümkündür.
- Yüksek gerilimlerin veya yüksek elektromanyetik dalgalı akım alanlarının yakınında kullanılması ölçüm doğruluğunu etkileyebilir.

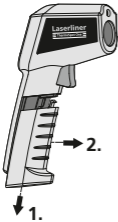
Bakım koruma işlemlerine ilişkin bilgiler

Tüm bileşenleri hafifçe nemlendirilmiş bir bez ile temizleyin ve temizlik, ovalama ve çözücü maddelerinin kullanımından kaçının. Uzun süreli bir depolama öncesinde bataryaları çıkarınız. Cihazı temiz ve kuru bir yerde saklayınız.

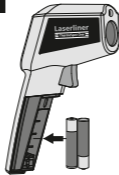
Kalibravimas

Matavimo prietaisą reikia reguliariai kalibruoti ir tikrinti, kad būtų užtikrintas matavimo rezultataų tikslumas. Rekomenduojame kalibruoti prietaisą kas metus.

1

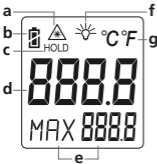
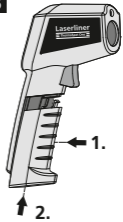


2



Bu arada kutupların doğru olmasına dikkat ediniz.

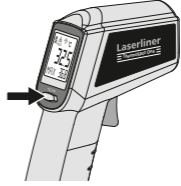
3



- a Lazer ışını açık
- b Pil doluluğu
- c Hold Fonksiyonu
- d Ölçüm değeri göstergesi
- e Ölçüm esnasında maks. değer
- f Ekran aydınlatması
- g Ölçüm birimi °C / °F

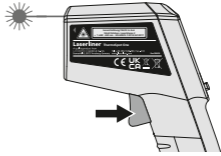
4 °C / °F

Arzu edilen ısı birimini ayarlamak için, ilgili sembol ekrande belirene kadar „°C/°F“ tuşuna basınız.

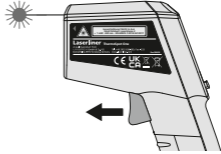


5 Sükrekl ölçüm / Hold

Arzu edilen ısı birimini ayarlamak için, ilgili sembol ekrande belirene kadar „°C/°F“ tuşuna basınız.



İstenilen ölçüm yeri hedef lazeri ile algılandıktan sonra, tuşu bırakınız. Ölçülen değer tutulur.



Ölçüm sürecine dair bilgiler

Bu enfrauj ısı ölçüm cihazı çeşitli yüzey ve materyellerin ısını belirler. Dahili sensör ölçüm kafası her cismin materyeline özgün yaydığı enfrauj ışını algılar. Bu ışın yayılmasının derecesi emisyon derecesi tarafınca belirlenir (0-1). Cihaz sabit olarak 0,95'lik bir emisyon derecesine ayarlıdır, bu da genelde bir çok organik madde ve de plastik, seramik, ağaç, lastik ve çeşitli taşlar için uygun bir değerdir. Cihaz ile yüzey arasındaki ölçüm alanında arıza unsurlarının (buhar, gaz, kirlilik, cam) olmamasına dikkat edin.

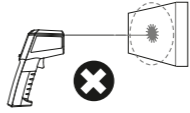
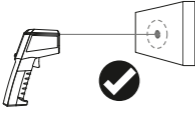
Lazer

Lazer ölçüm alanının vizöre alınmasına yaramaktadır ve enfrauj ölçümünün yerini işaretler. Isı ölçümü sadece yüzeyde gerçekleşir. Ölçüm yeri için en uygun ölçüm mesafesini (12:1), ölçüm yerinin ölçüm objesinin tam olarak içinde olacağı şekilde ayarlayın.

Lazer çıkışı



ThermoSpot One



Teknik özellikler

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. 21W15

Ölçüm alanı	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Hassasiyet	± 2,5°C + 0,05°C / derece (-38°C ... 0°C) ± 2,5°C (0°C ... 365°C) veya ± 2,5% daha büyük olan değere göre
Optik	12:1 (Ölçüm mesafesi : Ölçüm yeri)
Çözülüm	0,2 °C
Emisyon derecesi	0,95
Lazer dalgası uzunluğu	650 nm
Lazer sınıfı	2, < 1 mW
Çalıştırma şartları	0°C ... 50°C, hava nemi maks. 20 ... 85% rH, yoğuşmasız, çalışma yükseklik maks. 4000 m normal sıfır üzeri
Saklama koşulları	-10°C ... 60°C, hava nemi maks. 80% rH
Nispi hava nemi	20% rH ... 80% rH, yoğuşmasız
Elektrik beslemesi	2 x 1,5V alkali piller (Tip AAA)
Ebatlar (G x Y x D)	40 x 155,5 x 113 mm
Ağırlığı (piller dahil)	173 g

AB Düzenlemeleri ve Atık Arıtma

Bu cihaz, AB dahilindeki serbest mal ticareti için geçerli olan tüm gerekli standartların istemlerini yerine getirmektedir.

Bu ürün elektrikli bir cihaz olup Avrupa Birliği'nin Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalar Direktifi uyarınca ayrı olarak toplanmalı ve bertaraf edilmelidir.

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için:

<http://laserliner.com/info?an=AFY>



Полностью прочтите инструкцию по эксплуатации, прилагаемый проспект „Информация о гарантии и дополнительные сведения“, а также последнюю информацию и указания, которые можно найти по ссылке на сайт, приведенной в конце этой инструкции. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Этот документ необходимо сохранить и передать при передаче лазерного устройства.

Назначение / применение

ThermoSpot One – это инфракрасный термометр (пирометр) со встроенным лазером для бесконтактного измерения температуры. Бесконтактное измерение температуры поверхности обеспечивается за счет измерения и анализа количества электромагнитной энергии в инфракрасной области спектра.

Общие указания по технике безопасности

- Прибор использовать только строго по назначению и в пределах условий, указанных в спецификации.
- Измерительные приборы и принадлежности к ним - не игрушка. Их следует хранить в недоступном для детей месте.
- Вносить в прибор любые изменения или модификации запрещено, в противном случае допуск и требования по технике безопасности утрачивают свою силу.
- Не подвергать прибор механическим нагрузкам, чрезмерным температурам, влажности или слишком сильным вибрациям.
- Работа с прибором в случае отказа одной или нескольких функций или при низком заряде батареи строго запрещена.
- Обязательно соблюдать меры предосторожности, предусмотренные местными или национальными органами надзора и относящиеся к надлежащему применению прибора.

Правила техники безопасности

Обращение с лазерами класса 2



Лазерное излучение!
Избегайте попадания
луча в глаза!
Класс лазера 2
< 1 мВт · 650 нм
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Внимание: Запрещается направлять прямой или отраженный луч в глаза.
- Запрещается направлять лазерный луч на людей.
- Если лазерное излучение класса 2 попадает в глаза, необходимо закрыть глаза и немедленно убрать голову из зоны луча.
- Ни в коем случае не смотреть в лазерный луч при помощи оптических приборов (лупы, микроскопа, бинокля, ...).
- Не использовать лазер на уровне глаз (1,40 - 1,90 м).
- Любые манипуляции с лазерным устройством (его изменения) запрещены.

Правила техники безопасности

Обращение с электромагнитным излучением

- В измерительном приборе соблюдены нормы и предельные значения, установленные применительно к электромагнитной совместимости согласно директиве о электромагнитная совместимость (EMC) 2014/30/EU.
- Следует соблюдать действующие в конкретных местах ограничения по эксплуатации, например, запрет на использование в больницах, в самолетах, на автозаправках или рядом с людьми с кардиостимуляторами. В таких условиях существует возможность опасного воздействия или возникновения помех от и для электронных приборов.
- Эксплуатация под высоким напряжением или в условиях действия мощных электромагнитных переменных полей может повлиять на точность измерений.

Информация по обслуживанию и уходу

Все компоненты очищать слегка влажной салфеткой; не использовать чистящие средства, абразивные материалы и растворители.

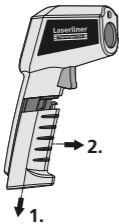
Перед длительным хранением прибора обязательно вынуть из него батарею/батареи. Прибор хранить в чистом и сухом месте.

Калибровка

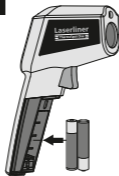
Для обеспечения точности результатов измерений следует регулярно проводить калибровку и проверку измерительного прибора.

Мы рекомендуем проводить калибровку с периодичностью раз в год.

1

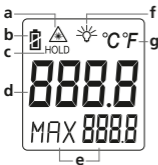
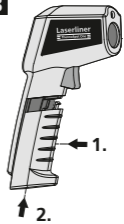


2



Соблюдать полярность.

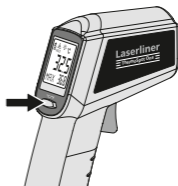
3



- a Лазерный луч включен
- b Заряд батареи
- c Функция удержания показаний
- d Индикация результатов измерений
- e Макс. показание во время измерения
- f Подсветка дисплея
- g Единица измерений °C / °F

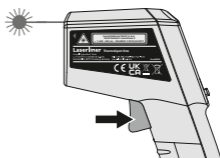
4 °C / °F

Для настройки нужных единиц измерения температуры удерживать нажатой кнопку „°C/°F“ до тех пор, пока на дисплее не появится соответствующий символ.

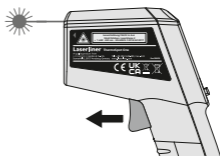


5 Результат непрерывного измерения / Hold

Для проведения непрерывных измерений включить лазер (см. рисунок) и удерживать кнопку нажатой.



Отпустить кнопку, как только направленный луч лазера попадет на нужный участок измерений. Результат измерения удерживается на экране.



Указания к процессу измерений

Этот инфракрасный прибор для измерения температуры определяет температуру различных поверхностей и материалов. Встроенная сенсорная измерительная головка воспринимает инфракрасное излучение, исходящее от каждого тела и отличающееся в зависимости от материала. Степень этого излучения определяется по коэффициенту излучения (0-1). Прибор постоянно настроен на коэффициент излучения 0,95, что подходит для большинства органических веществ, а также синтетических материалов, керамики, древесины, резины и камня. Необходимо следить за тем, чтобы в пространстве измерения между прибором и поверхностью не было возмущающих воздействий (пар, газ, грязь, стекло).

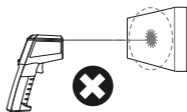
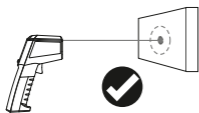
Лазер

Лазер служит для прицеливания и наглядного отображения места выполнения инфракрасного измерения. Замер температуры происходит только на поверхности. Настроить оптимальную дальность измерения до точки замера (12:1) таким образом, чтобы она находилась целиком внутри объекта измерений.

Лазерное излучение



ThermoSpot One



Технические характеристики

Изготовитель сохраняет за собой права на внесение технических изменений. 21W15

Диапазон измерения	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Точность	± 2,5 °C + 0,05 °C / Градус (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) в ± 2,5% зависимости от большего значения
Оптика	12:1 (Мерный участок : Точка замера)
Разрешение	0,2 °C
Коэффициент излучения	0,95
Длина волны лазера	650 нм
Класс лазеров	2, < 1 mW
Рабочие условия	0 °C ... 50 °C, влажность воздуха макс. 20...85% гН, без образования конденсата, рабочая высота не более 4000 м над уровнем моря
Условия хранения	-10 °C ... 60 °C, влажность воздуха макс. 80% гН
Относительная влажность воздуха	20% гН ... 80% гН, без образования конденсата
Питающее напряжение	2 x 1,5В щелочные батарейки (тип ААА)
Размеры (Ш x В x Г)	40 x 155,5 x 113 мм
Вес (с батарейки)	173 г

Правила и нормы ЕС и утилизация

Прибор выполняет все необходимые нормы, регламентирующие свободный товароборот на территории ЕС.

Данное изделие представляет собой электрический прибор, подлежащий сдаче в центры сбора отходов и утилизации в разобранном виде в соответствии с европейской директивой о бывших в употреблении электрических и электронных приборах.

Другие правила техники безопасности и дополнительные инструкции см. по адресу:
<http://laserliner.com/info?an=AFY>





Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації та брошуру «Інформація про гарантії та додаткові відомості», яка додається, та ознайомтесь з актуальними даними та рекомендаціями за посиланням в кінці цієї інструкції. Дотримуйтесь настанов, що в них містяться. Цей документ зберігати та докладати до лазерного пристрою, віддаючи в інші руки.

Функція / застосування

ThermoSpot One – це інфрачервоний термометр (пірометр) з вбудованим лазером для безконтактного вимірювання температури. Вимірювання та визначення кількості електромагнітної енергії в інфрачервоному діапазоні дозволяє здійснювати безконтактне вимірювання температури поверхонь.

Загальні вказівки по безпеці

- Використовуйте прилад виключно за призначеннями в межах заявлених технічних характеристик.
- Вимірювальні прилади і приладдя до них – не дитяча іграшка. Зберігати у недосяжному для дітей місці.
- Переробки та зміни конструкції приладу не дозволяються, інакше анулюються допуск до експлуатації та свідоцтво про безпечність.
- Не наражайте прилад на механічне навантаження, екстремальну температуру, вологість або сильні вібрації.
- Забороняється експлуатація приладу при відмові однієї чи кількох функцій або при занизькому рівні заряду елемента живлення.
- Дотримуйтеся норм безпеки, визначених місцевими або державними органами влади для належного користування приладом.

Вказівки з техніки безпеки

Поводження з лазерами класу 2



Лазерне випромінювання!
Не спрямовувати погляд
на промінь!
Лазер класу 2
< 1 мВт · 650 нм
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Увага: не дивитися на прямий чи відбитий промінь.
- Не наводити лазерний промінь на людей.
- Якщо лазерне випромінювання класу 2 потрапить в око, щільно закрити очі та негайно відвести голову від променя.
- Забороняється дивитися на лазерний промінь або його дзеркальне відображення через будь-які оптичні прилади (лупу, мікроскоп, бінокль тощо).
- Під час використання приладу лазерний промінь не повинен знаходитися на рівні очей (1,40 - 1,90 м).
- Не дозволяється внесення будь-яких змін (модифікація) в конструкцію лазерного пристрою.

Правила техніки безпеки

Обращение с електромагнітним излучением

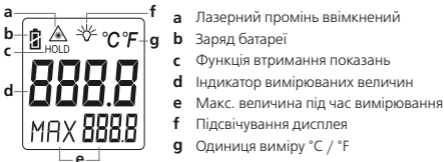
- Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності згідно з директивою ЄС про електромагнітної сумісності (EMC) 2014/30/EU.
- Необхідно дотримуватися локальних експлуатаційних обмежень, наприклад, в лікарнях, літаках, на заправних станціях або поруч з людьми з електрокардіостимулятором. Існує можливість негативного впливу або порушення роботи електронних пристроїв / через електронні пристрої.
- При використанні в безпосередній близькості від ліній високої напруги або електромагнітних змінних полів результати вимірювань можуть бути неточними.

Інструкція з технічного обслуговування та догляду

Всі компоненти слід очищувати зволоженою тканиною, уникати застосування м'яких або чистячих засобів, а також розчинників. Перед тривалим зберіганням слід витягнути елемент (-ти) живлення. Зберігати пристрій у чистому, сухому місці.

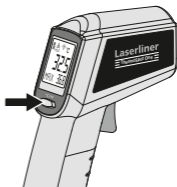
Калібрування

Для забезпечення точності вимірювань прилад мусить бути відкалібрований та підлягає регулярній перевірці. Рекомендуємо проводити калібрування щорічно.



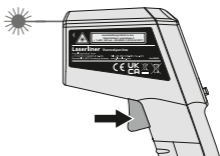
4 °C / °F

Щоб задати бажану одиницю виміру температури, натискати кнопку «°C/°F» до появи на дисплеї відповідного значка.

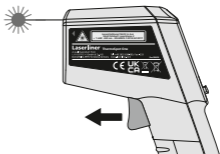


5 Безперервне вимірювання / Hold

Щоб виконати безперервне вимірювання, увімкнути лазер (див. рисунок) і втримувати кнопку натиснутою.



Відразу після потрапляння плями націльного лазера в бажане місце виміру кнопку звільнити. Виміряне значення зафіксується.



Вказівки до процесу вимірювання

Цей інфрачервоний прилад для вимірювання температури визначає температуру найрізноманітніших поверхонь та матеріалів. Інтегрована сенсорна вимірювальна голівка приймає інфрачервоне випромінювання, яке випромінює кожне тіло в залежності від матеріалу. Ступінь цього випромінювання визначається за коефіцієнтом випромінювання (0-1). Прилад жорстко налаштований на коефіцієнт випромінювання 0,95, що стосується більшості органічних матеріалів, а також пластмаси, кераміки, деревини, гуми та каміння. Слідкувати за тим, щоб зона вимірювання поміж приладом та поверхнею була вільною від збурювальної величини (пара, газ, бруд, скло).

Лазер

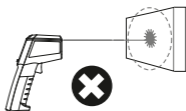
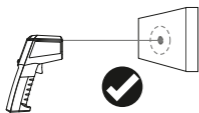
Лазер призначений для спостереження та візуального визначення місця інфрачервоного вимірювання. Вимірювання температури здійснюється тільки на поверхні. Оптимальну відстань вимірювання для вимірюваної плями (12:1) встановити такою, щоб та займала весь об'єкт виміру.

Вихід лазерного променя



Попередження щодо безпеки лазера

ThermoSpot One



Технічні дані

Изготовитель сохраняет за собой права на внесение технических изменений. 21W15

Діапазон вимірювання	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Точність	± 2,5 °C + 0,05 °C / град (-38 °C до 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C до 365 °C) або ± 2,5% залежно від більшого значення
Оптика	12:1 (вимірювана відстань : вимірювана пляма)
Розподільча здатність	0,2 °C
Коефіцієнт випромінювання	0,95
Довжина хвиль лазера	650 нм
Клас лазера	2, < 1 mW
Режим роботи	0 °C ... 50 °C, вологість повітря max. 20...85% rH, без конденсації, робоча висота max. 4000 м над рівнем моря (нормальний нуль)
Умови зберігання	-10 °C ... 60 °C, вологість повітря max. 80% rH
Відносна вологість повітря	20% rH ... 80% rH, без конденсації
Живлення	2 лужні батарейки 1,5 В кожна (тип AAA)
Розміри (Ш x В x Г)	40 x 155,5 x 113 мм
Маса (з батарейки)	173 г

Нормативні вимоги ЄС й утилізація

Цей пристрій задовольняє всім необхідним нормам щодо вільного обігу товарів в межах ЄС.

Згідно з європейською директивою щодо електричних

і електронних приладів, що відслужили свій термін, цей виріб як електроприлад підлягає збору й утилізації окремо від інших відходів.

Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті:

<http://laserliner.com/info?an=AFY>





Kompletně si přečtěte návod k obsluze, přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné pokyny“, aktuální informace a upozornění v internetovém odkazu na konci tohoto návodu. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tuto dokumentaci je nutné uschovat a v případě předání laserového zařízení třetí osobě se musí předat zároveň se zařízením.

Funkce / použití

ThermoSpot One je bezdotykový infračervený teploměr s integrovaným laserem. Měření a vyhodnocováním množství elektromagnetické energie v infračervené oblasti vlnových délek je umožněno bezkontaktní měření teploty povrchů. To umožňuje vyhodnocení tepelných mostů a kondenzační vlhkosti.

Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací.
- Měřicí přístroje a příslušenství nejsou hračkou pro děti. Uchovávejte tyto přístroje před dětmi.
- Nejsou dovolené přestavby nebo změny na přístroji, v takovém případě by zaniklo schválení přístroje a jeho bezpečnostní specifikace.
- Nevystavujte přístroj žádnému mechanickému zatížení, extrémním teplotám, vlhkosti nebo silným vibracím.
- Pokud selže jedna nebo více funkcí nebo je příliš slabé nabití baterie, nesmí se již přístroj používat.
- Dodržujte bezpečnostní opatření místních resp. národních úřadů pro správné používání přístroje.

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s laserem třídy 2



Laserové záření!
Nedívejte se do paprsku!
Laser třídy 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Pozor: Nedívejte se do přímého nebo odraženého paprsku.
- Nemiřte laserovým paprskem na lidi.
- Pokud laserové záření třídy 2 zasáhne oči, je nutné vědomě zavřít oči a ihned hlavu odvrátit od paprsku.
- Nikdy nesledujte laserový paprsek ani jeho odrazy optickými přístroji (lupou, mikroskopem, dalekohledem, ...).
- Nepoužívejte laser ve výšce očí (1,40...1,90 m).
- Manipulace (změny) prováděné na laserovém zařízení jsou nepřipustné.

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s elektromagnetickým zářením

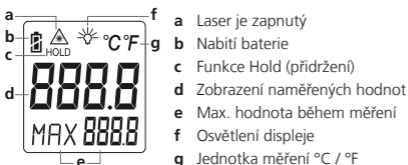
- Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu podle směrnice EMC 2014/30/EU.
- Je třeba dodržovat místní omezení, např. v nemocnicích, letadlech, čerpacích stanicích nebo v blízkosti osob s kardiostimulátory. Existuje možnost nebezpečného ovlivnění nebo poruchy elektronických přístrojů.
- Při použití v blízkosti vysokého napětí nebo pod elektromagnetickými střídavými poli může být ovlivněna přesnost měření.

Pokyny pro údržbu a ošetřování

Všechny komponenty čistěte lehce navlhčeným hadrem a nepoužívejte žádné čisticí nebo abrazivní prostředky ani rozpouštědla. Před delším skladováním vyjměte baterii/baterie. Skladujte přístroj na čistém, suchém místě.

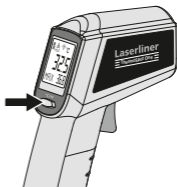
Kalibrace

Pro zajištění přesnosti měřených výsledků se měřicí přístroj musí pravidelně kalibrovat a testovat. Kalibrace doporučujeme provádět v jednoročním intervalu.



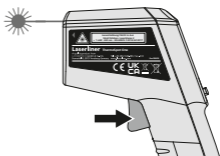
4 °C / °F

Pro nastavení požadované jednotky teploty stiskněte tlačítko „°C/°F“ a přidržte až do zobrazení příslušného symbolu.

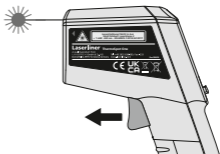


5 Souvislé měření / Hold

Pro provedení nepřerušovaného měření aktivujte laser (viz obrázek) a přidržte stisknuté tlačítko.



Jakmile je požadované místo měření zachyceno cílovým laserem, uvolněte tlačítko. Změřená hodnota zůstane zobrazená.



Pokyny k postupu měření

Tento infračervený přístroj k měření teploty zjišťuje teplotu nejrůznějších povrchů a materiálů. Integrovaná měřící hlava se senzorem přijímá infračervené záření, který vysílá každé těleso specificky v závislosti na materiálu. Stupeň tohoto vyzařování je určen emisním stupněm (0-1). Tento přístroj je pevně nastaven na emisní stupeň v hodnotě 0,95, což platí pro většinu organických látek, jakož i plasty, keramiku, dřevo, pryž a kamenivo. Dbejte na to, aby oblast měření mezi přístrojem a povrchem nebyla ničím narušena (páry, plyn, nečistoty, sklo).

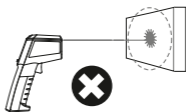
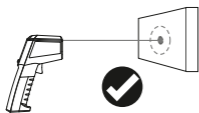
Laser

Laser slouží k nasměrování a vizualizuje místo infračerveného měření. Měření teploty se provádí pouze na povrchu. Nastavte optimální měřící vzdálenost pro zaměřovací tečku (12:1) tak, aby byla plně uvnitř měřeného objektu.

Výstup laseru



ThermoSpot One



Technické údaje

Technické změny vyhrazeny. 21W15

Rozsah měření	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Přesnost	± 2,5 °C + 0,05 °C / stupňů (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) nebo ± 2,5 % v závislosti na vyšší hodnotě
Optika	12:1 (měřicí vzdálenost : měřicí skvrna)
Rozlišení	0,2 °C
Emisní stupeň	0,95
Vlnová délka laserového paprsku	650 nm
Třída laseru	2, < 1 mW
Pracovní podmínky	0 °C ... 50 °C, vlhkost vzduchu max. 20...85% rH, nekondenzující, pracovní výška max. 4000 m n.m (normální nulový bod)
Skladovací podmínky	-10 °C ... 60 °C, vlhkost vzduchu max. 80% rH
Relativní vlhkost vzduchu	20%rH...80% rH, nekondenzující
Napájení	2 x 1,5V alkalické baterie (typ AAA)
Rozměry (Š x V x H)	40 x 155,5 x 113 mm
Hmotnost (včetně baterie)	173 g

Ustanovení EU a likvidace

Přístroj splňuje všechny potřebné normy pro volná pohyb zboží v rámci EU.

Tento výrobek je elektrický přístroj a musí být odděleně vytríděn a zlikvidován podle evropské směrnice

pro použité elektrické a elektronické přístroje.

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:

<http://laserliner.com/info?an=AFY>



! Lugege käsitusjuhend, kaasasolev vihik „Garantii- ja lisajuhised“ ja aktuaalne informatsioon ning juhised käesoleva juhendi lõpus esitatud interneti-lingil täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolev dokument tuleb alles hoida ja laserseadise edasiandmisel kaasa anda.

Funktsioon / kasutamine

ThermoSpot One on integreeritud laseriga puutevaba infrapuna-temperatuurimõõtur. Mõõtes ja hinnates elektro-magnetilise energia hulka infrapuna lainepikkuse vahemikus, on võimalik mõõta pindade temperatuuri ilma kokkupuuteta.

Üldised ohutusjuhised

- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
- Mõõteseadmete ja tarvikute puhul pole tegemist lastele mõeldud mänguasjadega. Hoidke lastele kättesaamatult.
- Ümberehitused või muudatused pole seadmel lubatud, seejuures kaotavad luba ning ohutusspetsifikatsioon kehtivuse.
- Ärge laske seadmele mõjuda mehaanilist koormust, ülikõrgeid temperatuure, niiskust ega tugevat vibratsiooni.
- Seadet ei tohi enam kasutada, kui üks või mitu funktsiooni on rivist välja langenud või patarei laeng on nõrk.
- Palun järgige kohalike ja riiklike ametite ohutusmeetmeid seadme asjatundliku kasutuse kohta.

Ohutusjuhised

Ümberkäimine klassi 2 laseritega



Laserkiirgus!
Mitte vaadata laserikiirt!
Laseriklass 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Tähelepanu: Ärge vaadake otsesesse või peegelduvasse kiirde.
- Ärge suunake laserikiirt inimeste peale.
- Kui klassi 2 laserikiirgus satub silma, siis tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea kohe kiire eest ära liigutada.
- Ärge vaadelda laserikiirt ega refleksioone kunagi optiliste seadmetega (luup, mikroskoop, pikksilm, ...).
- Ärge kasutage laserit simade kõrgusel (1,40...1,90 m).
- Manipulatsioonid (muudatused) on laserseadisel keelatud.

Ohutusjuhised

Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

- Mõõteseadet vastab elektromagnetilise ühilduvuse eeskirjadele ja piirväärtustele vastavalt EMC-määrusele 2014/30/EL.
- Järgida tuleb kohalikke käituspiiranguid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.
- Mõõtetäpsust võivad mõjutada kasutamine suure pinge või tugevate elektromagnetiliste vahelduvväljade läheduses.

Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

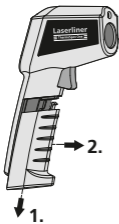
Puhastage kõik komponendid kergelt niisutatud lapiga ja vältige puhastus-, küürimisvahendite ning lahustite kasutamist.

Võtke patareid(d) enne pikemat ladustamist välja. Ladustage seadet puhtas, kuivas kohas.

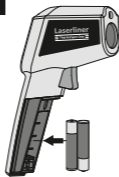
Kalibreerimine

Mõõteseadet tuleb mõõtmistulemuste täpsuse tagamiseks regulaarselt kalibreerida ja kontrollida. Me soovime kohaldada üheaastast kalibreerimisintervalli.

1

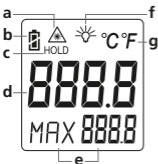
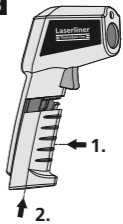


2



Jälgige korrektset polaarsust.

3



a Laserikiir sisse lülitatud

b Patarei laetus

c Hold-funktsioon

d Mõõteväärtuse näidik

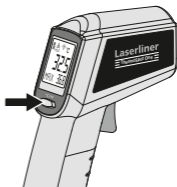
e Maksimaalne väärtus mõõtmise ajal

f Ekraanivalgustus

g Mõõtühik °C / °F

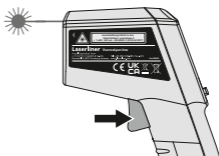
4 °C / °F

Vajutage soovitud temperatuuriühiku seadistamiseks klahvi „°C/°F“, kuni displeile ilmub vastav sümbol.

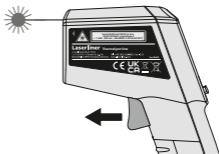


5 Pidevmõõtmine / Hold

Aktiveerige kestevmõõtmise läbiviimiseks laser (vt joonist) ja hoidke klahvi vajutatult.



Kui sihtlaser tuvastab soovitud mõõtekoha, siis laske klahv kohe lahti. Hoitakse mõõdetud väärtust.



Soovitusi mõõtmiseks

Käesolev infrapunatemperatuuri mõõteriist mõõdab erinevate pealispindade ja materjalide temperatuuri. Integreeritud andurmõõtepea võtab vastu infrapunakiirguse, mida iga keha materjali spetsiifikast olenevalt kiirgab. Kiirguse kraadi määratakse emissioonkraadi (0-1) abil. Seade on püsivalt seadistatud emissioonkraadile 0,95, millele vastab tavaliselt enamike orgaaniliste materjalide väärtus (nt plast, keraamika, puit, kummi ja kivimid). Pange tähele, et mõõtealas seadme ja pinna vahel ei oleks segajaid (aur, gaas, mustus, klaas).

Laser

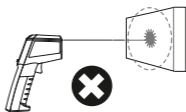
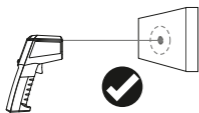
laser on mõeldud fokuseerimiseks ja visualiseerib infrapunamõõtepunkti. Temperatuuri mõõdetakse vaid pinnalt. Seadistage optimaalne mõõtmiskaugus mõõtepleki (12:1) jaoks nii, et see asub täielikult mõõdetava objekti sees.

Laseri väljumiskoht



Laseri hoiatusjuhvis

ThermoSpot One



Tehnilised andmed

Jätame endale õiguse tehnilisteks muudatusteks. 21W15

Mööteala	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Täpsus	± 2,5 °C + 0,05 °C / kraad (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) või ± 2,5% vastavalt suuremale väärtusele
Optika	12:1 (Möötekaugus : möötepunkt)
Hajumine	0,2 °C
Emissioonikraad	0,95
Laseri lainepikkus	650 nm
Laseriklass	2, < 1 mW
Töötingimused	0 °C ... 50 °C, õhuniiskus max 20...85% rH, mitte kondenseeruv, töökõrgus max 4000 m üle NN (normaalnull)
Ladustamistingimused	-10 °C ... 60 °C, õhuniiskus max 80% rH
Suhteline õhuniiskus	20% rH ... 80% rH, mitte kondenseeruv
Toitepinge	2 x 1,5V leelispatareid (tüüp AAA)
Mõõtmed (L x K x S)	40 x 155,5 x 113 mm
Kaal (koos patareiga)	173 g

ELi nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks EL-i piires.

Käesolev toode on elektriseade ja tuleb vastavalt Euroopa direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta eraldi koguda ning kõrvaldada.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:

<http://laserliner.com/info?an=AFY>





Citiți integral instrucțiunile de exploatare, caietul însoțitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare” precum și informațiile actuale și indicațiile apăsând link-ul de internet de la capătul acestor instrucțiuni. Urmați indicațiile din cuprins. Aceste instrucțiuni trebuie păstrate și la predarea mai departe a dispozitivului laser.

Funcție / Utilizare

ThermoSpot One ist este un aparat de măsură a temperaturii cu infraroșu fără atingere cu laser integrat. Prin măsurarea și evaluarea cantității de energie electromagnetică în regiunea spectrală infraroșu, este posibilă măsurarea fără contact a temperaturii suprafețelor.

Indicații generale de siguranță

- Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.
- Aparatele de măsură și accesoriile nu constituie o jucărie. A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
- Reconstruirea sau modificarea aparatului nu este admisă, astfel se anulează autorizația și specificațiile de siguranță.
- Nu expuneți aparatul la solicitări mecanice, temperaturi ridicate, umiditate sau vibrații puternice.
- Aparatul nu trebuie să mai fie folosit atunci când una sau mai multe dintre funcțiile acestuia s-au defectat sau nivelul de încărcare a bateriilor este redus.
- Țineți cont de prevederile de siguranță ale autorităților locale resp. naționale privind utilizarea corespunzătoare a aparatului.

Indicații de siguranță

Manipularea cu lasere clasa a 2-a



Raze laser!
Nu se va privi în raza!
Laser clasa 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Atenție: Nu priviți direct sau în raza reflectată.
- Nu îndreptați raza laser spre persoane.
- Dacă raza laser clasa 2 intră în ochi, aceștia trebuie închiși conștient și capul trebuie îndepărtat imediat din dreptul razei.
- Nu priviți niciodată în raza laser sau reflecția acesteia cu instrumente optice (lupă, microscop, binoclu, ...).
- Nu utilizați laserul la înălțimea ochilor (1,40... 1,90 m).
- Manipulările (modificările) dispozitivelor laser sunt nepermise.

Indicații de siguranță

Manipularea cu razele electromagnetice

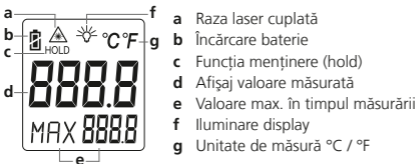
- Aparatul de măsură respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică în conformitate cu directiva EMC 2014/30/UE.
- Trebuie respectate limitările locale de funcționare de ex. în spitale, în aeroporturi, la benzinării, sau în apropierea persoanelor cu stimuloare cardiace. Există posibilitatea unei influențe periculoase sau a unei perturbații de la și din cauza aparatelor electrice.
- La utilizarea în apropierea tensiunilor ridicate sau în zona câmpurilor electromagnetice variabile ridicate poate fi influențată exactitatea măsurării.

Indicații privind întreținerea și îngrijirea

Curățați toate componentele cu o lavetă ușor umedă și evitați utilizarea de agenți de curățare, abrazivi și de dizolvare. Scoateți bateria/iile înaintea unei depozitări de durată. Depozitați aparatul la un loc curat, uscat.

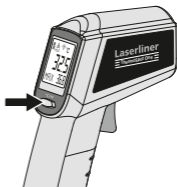
Calibrare

Aparatul de măsură trebuie să fie calibrat și verificat în mod regulat pentru a garanta exactitatea rezultatelor măsurătorilor. Recomandăm un interval de calibrare de un an.



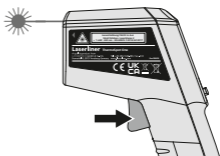
4 °C / °F

Pentru reglarea unității de temperatură dorite apăsați tasta „°C/°F” până când apare simbolul corespunzător pe display.

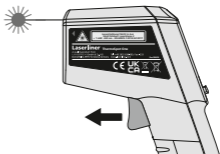


5 Măsurare continuă / Hold

Pentru executarea unei măsurări continue activați laserul (vezi imaginea) și mențineți tasta apăsată.



În momentul în care locul de măsurare este recepționat cu laserul țintă eliberați tasta. Valoarea măsurată este reținută.



Indicații în privința procesului de măsurare

Acest aparat de măsurare a temperaturii cu infraroșu determină temperatura diverselor suprafețe și materiale. Capul de măsurare cu senzor integrat recepționează raza infraroșie pe care orice obiect o emite în funcție de material. Gradul acestei radiații se determină prin gradul de emisii (0-1). Aparatul este reglat la un grad de emisii de 0,95 care este valabil pentru majoritatea materialelor organice, precum plastic, ceramică, lemn, cauciuc și piatră. Acordați atenție faptului ca domeniu de măsurare între aparat și suprafață să fie liber de perturbații (abur, gaz, murdărie, sticlă).

Laser

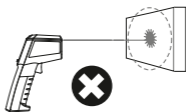
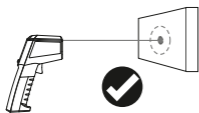
Cercul laser servește la avizarea și vizualizarea locului pentru măsurarea cu infraroșu. Măsurarea temperaturii se realizează numai la suprafețele din cadrul cercului laser. Reglați distanța optimă de măsurare pentru suprafața măsurată (12:1) astfel încât aceasta să se încadreze complet în cadrul obiectului de măsurat.

leșire laser



Indicație de avertizare laser

ThermoSpot One



Date tehnice

Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 21W15

Domeniu măsurare	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Acuratețe	± 2,5 °C + 0,05 °C / grade (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) sau ± 2,5% în funcție de valoarea mai mare
Optică	12:1 (distanța de măsurare : pata măsurată)
Rezoluție	0,2 °C
Grad emisie	0,95
Lungime undă laser	650 nm
Clasă laser	2, < 1 mW
Condiții de lucru	0 °C ... 50 °C, umiditate aer max. 20 ... 85% rH, fără formare condens, Înălțime de lucru max. 4000 m peste NN (nul normal)
Condiții de depozitare	-10 °C ... 60 °C, umiditate aer max. 80% rH
Umiditatea relativă a aerului	20% rH ... 80% rH, fără formare condens
Alimentare energie	2 x 1,5 AAA
Dimensiuni (L x Î x A)	40 x 155,5 x 113 mm
Greutate (incl. baterii)	173 g

Prevederile UE și debarasarea

Aparatul respectă toate normele necesare pentru circulația liberă a mărfii pe teritoriul UE.

Acest produs este un aparat electric și trebuie colectat separat și debarasat în conformitate cu normativă europeană pentru aparate uzate electronice și electrice.

Pentru alte indicații privind siguranța și indicații suplimentare vizitați:

<http://laserliner.com/info?an=AFY>





Прочетете изцяло ръководството за експлоатация, приложената брошура „Гаранционни и допълнителни инструкции“, както и актуалната информация и указанията в препратката към интернет в края на това ръководство. Следвайте съдържанието в тях инструкции. Този документ трябва да се съхранява и да се предаде при предаване на лазерното устройство.

Функция/Използване

ThermoSpot One е безконтактен уред за измерване на температурата чрез инфрачервени лъчи с интегриран лазер. Чрез измерване и анализиране на количеството електромагнитна енергия в инфрачервения вълнов спектър е възможно безконтактно измерване на повърхностна температура.

Общи инструкции за безопасност

- Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
- Измервателните уреди и принадлежностите не са играчки за деца. Да се съхраняват на място, недостъпно за деца.
- Не се допускат модификации и изменения на уреда. Това ще доведе до невалидност на разрешителното и спецификацията за безопасност.
- Не излагайте уреда на механично натоварване, екстремни температури, влага или прекалено високи вибрации.
- Уредът не трябва да се използва повече, ако една или няколко функции откажат или ако зарядът на батериите е нисък.
- Моля придържайте се към мерките за безопасност на местни и национални органи за правилното използване на устройството.

Инструкции за безопасност

Работа с лазери от клас 2



Лазерно лъчение!
Не гледайте срещу лазерния лъч!
Лазер клас 2<
< 1 мВт · 650 нм
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Внимание: Не гледайте в директния или отразения лъч.
- Не насочвайте лазерния лъч към хора.
- Ако лазерно лъчение от клас 2 попадне в окото, очите трябва съзнателно да се затворят и главата веднага да се премести настрана от лъча.
- Никога не гледайте лазерния лъч или неговото отражение с оптични прибори (лупа, микроскоп, далекоглед, ...).
- Не използвайте лазера на нивото на очите (1,40...1,90 м).
- Манипулации (промени) по лазерното устройство не са разрешени.

Инструкции за безопасност

Работа с електромагнитно лъчение

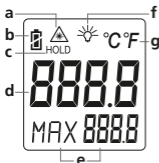
- Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост съгласно Директива 2014/30/ЕС за електромагнитната съвместимост (EMC).
- Трябва да се спазват локалните ограничения в работата, като напр. в болници, в самолети, на бензиностанции или в близост до лица с пейсмейкъри. Съществува възможност за опасно влияние или смущение от електронни уреди.
- При използване в близост до високи напрежения или под силни електромагнитни променливи полета може да бъде повлияна точността на измерване.

Указания за техническо обслужване и поддръжка

Почиствайте всички компоненти с леко навлажнена кърпа и избягвайте използването на почистващи и абразивни препарати и разтворители. Сваляйте батерията/батериите преди продължително съхранение. Съхранявайте уреда на чисто и сухо място.

Калибриране

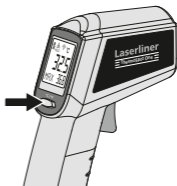
Измервателният уред трябва редовно да се калибрира и изпитва, за да се гарантира точността на резултатите от измерването. Препоръчваме интервал на калибриране една година.



- a Включен лазерен лъч
- b Зареждане на батерията
- c Функция Hold (Задържане)
- d Показание на измерената стойност
- e Максимална стойност по време на измерването
- f Осветление на дисплея
- g Мерна единица °C / °F

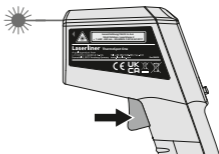
4 °C / °F

За да настроите желаната температурна единица, натиснете бутона „°C/°F“, докато на дисплея се появи съответният символ.

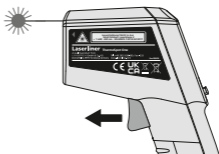


5 Непрекъснато измерване / Hold

За извършването на продължително измерване активирайте лазера (вижте фигурата) и задръжте натиснат бутона.



Щом желаното място за измерване бъде регистрирано с целевия лазер, отпуснете бутона. Измерената стойност се запазва.



Указания за процедурата на измерване

Този прибор за измерване на температура с инфрачервени лъчи определя температурата на различни повърхности и материали. Вградената сензорна глава приема инфрачервеното излъчване на специфичното за всеки материал на телата излъчване. Степента на това излъчване се оценява чрез коефициент на излъчване (0-1). В прибора е твърдо зададен коефициент на излъчване 0.95, който е подходящ за основните органични материали, като пластмаса, керамика, дърво, гума и камък. Имайте предвид, че в зоната между прибора и повърхността не трябва да има внасящи смущения обекти (пара, газ, замърсявания, стъкло).

Лазер

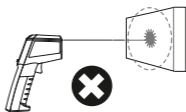
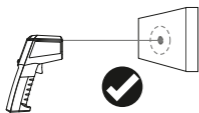
Лазерът служи за насочване и визуализира мястото на инфрачервено измерване. Измерването на температурата се извършва само на повърхността. Настройте оптималното разстояние за измерване за мястото на измерване (12:1) така, че то да се намира изцяло вътре в измервания обект.

Изход на лазера



Предупредително указание за лазер

ThermoSpot One



Технически характеристики

Запазва се правото за технически изменения. 21W15

Диапазон на измерване	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Точност	± 2,5 °C + 0,05 °C / градуса (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) или ± 2,5 % която стойност е по-голяма
Оптика	12:1 (Разстояние на измерване : Измерително петно)
Разрешаваща способност	0,2 °C
Степен на излъчване	0,95
Дължина на вълната на лазера	650 нм
Лазер клас	2, < 1 mW
Условия за съхранение	0 °C ... 50 °C, относителна влажност на въздуха макс. 20...85% rH, без образуване на конденз, работна височина макс. 4000 м над морското равнище
Автоматично изключване	-10 °C ... 60 °C, относителна влажност на въздуха макс. 80% rH
Относителна влажност на въздуха	20% rH ... 80% rH, без образуване на конденз
Захранване	2 x 1,5V алкални батерии (тип AAA)
Размери (Ш x В x Д)	40 x 155,5 x 113 мм
Тегло (вкл. батерии)	173 г

ЕС-разпоредби и изхвърляне

Уредът изпълнява всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС.

Този продукт е електрически уред и трябва да се събира и изхвърля съгласно европейската директива относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО).

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес:

<http://laserliner.com/info?an=AFY>





Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης, το συνημμένο τεύχος „Εγγύηση και πρόσθετες υποδείξεις” καθώς και τις τρέχουσες πληροφορίες και υποδείξεις στον σύνδεσμο διαδικτύου στο τέλος αυτών των οδηγιών. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με τη συσκευή λέιζερ στον επόμενο χρήστη.

Λειτουργία / Χρήση

Το ThermoSpot One είναι μία συσκευή υπέρυθρων για τη μέτρηση της θερμοκρασίας χωρίς επαφή με ενσωματωμένο λέιζερ. Με τη μέτρηση και αξιολόγηση της ποσότητας της ηλεκτρομαγνητικής ενέργειας στην περιοχή του υπέρυθρου φάσματος συχνοτήτων γίνεται εφικτή η χωρίς επαφή μέτρηση της θερμοκρασίας σε επιφάνειες.

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.
- Οι συσκευές και ο εξοπλισμός δεν είναι παιχνίδι. Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά.
- Προσθήκες ή τροποποιήσεις στη συσκευή δεν επιτρέπονται. Στις περιπτώσεις αυτές ακυρώνονται οι άδειες και οι προδιαγραφές ασφαλείας.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανική καταπόνηση, πολύ υψηλές θερμοκρασίες, υγρασία ή έντονους κραδασμούς.
- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον υπάρξει βλάβη σε μία ή περισσότερες λειτουργίες ή εξασθενήσει η μπαταρία.
- Τηρείτε τα μέτρα ασφαλείας τοπικών και εθνικών αρχών για την ενδεδειγμένη χρήση της συσκευής.

Υποδείξεις ασφαλείας

Χρήση λέιζερ της κλάσης 2



Ακτινοβολία λέιζερ,
Μην κοιτάτε απευθείας
στην ακτίνα!
Κατηγορία Λέιζερ 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Προσοχή: Μην κοιτάτε κατευθείαν στην ακτίνα ή στην αντανάκλασή της.
- Μην στρέψετε την ακτίνα του λέιζερ σε άτομα.
- Σε περίπτωση πρόσπτωσης ακτίνας λέιζερ κατηγορίας 2 στο μάτι, κλείστε τα μάτια σας και μετακινήστε το κεφάλι αμέσως μακριά από την ακτίνα.
- Ποτέ μην κοιτάτε την ακτίνα λέιζερ ή τις αντανάκλασεις με οπτικές συσκευές (φακός, μικροσκόπιο, κιάλια, ...).
- Μην χρησιμοποιείτε το λέιζερ στο ύψος των ματιών (1,40...1,90 m).
- Απαγορεύονται οι τροποποιήσεις (αλλαγές) της διάταξης του λέιζερ.

Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

- Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Οδηγία EMC-2014/30/EE.
- Θα πρέπει να δίνεται προσοχή στους κατά τόπους περιορισμούς της λειτουργίας των συσκευών π.χ. σε νοσοκομεία ή αεροπλάνα., σε πρατήρια καυσίμων, ή κοντά σε άτομα με βηματοδότη. Υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης βλαβών ή αρνητικής επίδρασης από και μέσω ηλεκτρονικών συσκευών.
- Αν υπάρχουν κοντά υψηλές τάσεις ή υψηλά ηλεκτρομαγνητικά εναλλασσόμενα πεδία μπορεί να επηρεαστεί η ακρίβεια μέτρησης.

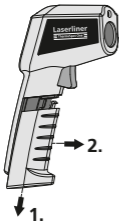
Οδηγίες σχετικά με τη συντήρηση και φροντίδα

Καθαρίζετε όλα τα στοιχεία με ένα ελαφρώς υγρό πανί και αποφεύγετε τη χρήση δραστικών καθαριστικών και διαλυτικών μέσων. Αφαιρείτε την/τις μπαταρία/ες πριν από μία αποθήκευση μεγάλης διάρκειας. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε έναν καθαρό, ξηρό χώρο.

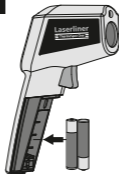
Βαθμονόμηση

Η συσκευή ελέγχου τάσης πρέπει να βαθμονομείται και να ελέγχεται τακτικά για να διασφαλίζεται η ακρίβεια των αποτελεσμάτων μέτρησης. Συνιστούμε ένα διάστημα βαθμονόμησης ενός έτους.

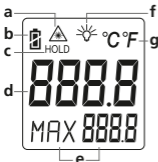
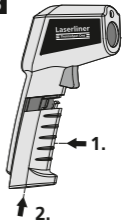
1



2



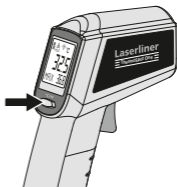
3



- a Δέσμη λέιζερ ενεργοποιημένη
- b Φόρτιση μπαταρίας
- c Λειτουργία Hold
- d Ένδειξη τιμών μέτρησης
- e Μέγ. τιμή κατά τη διάρκεια της μέτρησης
- f Φωτισμός οθόνης
- g Μονάδα μέτρησης °C / °F

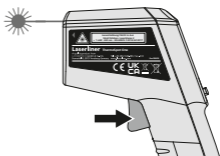
4 °C / °F

Για να ρυθμίσετε την επιθυμητή μονάδα θερμοκρασίας, πατήστε το πλήκτρο „°C/°F“, μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη το αντίστοιχο σύμβολο.

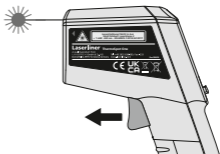


5 Διαρκής μέτρηση / Hold

Για τη διενέργεια μίας μέτρησης-διαρκείας ενεργοποιήστε το λέιζερ (βλέπε εικόνα) και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο.



Μόλις αναγνωριστεί η επιθυμητή περιοχή μέτρησης με το στόχαστρο λέιζερ, αφήστε το πλήκτρο. Η μετρηθείσα τιμή διατηρείται.



Υποδείξεις για τη διαδικασία μέτρησης

Η παρούσα συσκευή μέτρησης θερμοκρασίας υπέρυθρων εξακριβώνει τη θερμοκρασία διάφορων επιφανειών και υλικών. Η ενσωματωμένη κεφαλή μέτρησης με αισθητήρα λαμβάνει την υπέρυθρη ακτινοβολία που εκπέμπει κάθε σώμα αναλόγως του υλικού του. Ο βαθμός αυτής της ακτινοβολίας καθορίζεται από το βαθμό εκπομπής (0-1). Η συσκευή είναι ρυθμισμένη σταθερά σε βαθμό εκπομπής 0,95, κάτι που ισχύει για τις περισσότερες οργανικές ύλες καθώς και τα πλαστικά, το κεραμικό, το ξύλο, το ελαστικό και τα πετρώδη υλικά. Προσέξτε ότι η περιοχή μέτρησης μεταξύ συσκευής και επιφάνειας δεν πρέπει να έχει παρεμβολές (ατμός, αέρια, ρύποι, γυαλί).

Λέιζερ

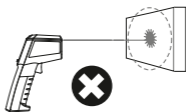
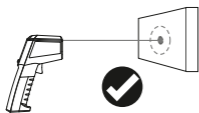
Η ακτίνα λέιζερ χρησιμοποιείται για την στόχευση και την οπτική απεικόνιση του σημείου μέτρησης με υπέρυθρη ακτινοβολία. Η μέτρηση της θερμοκρασίας γίνεται μόνο στην επιφάνεια. Ρυθμίστε την καλύτερη δυνατή απόσταση μέτρησης για το σημείο μέτρησης (12:1) έτσι, ώστε αυτό να βρίσκεται ολόκληρο μέσα στο προς μέτρηση αντικείμενο.

Έξοδος λέιζερ



Προειδοποίηση λέιζερ

ThermoSpot One



Τεχνικά χαρακτηριστικά		Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 21W15
Περιοχή μέτρησης	-38°C ... 365°C (-36,4°F ... 689°F)	
Ακρίβεια	± 2,5°C + 0,05°C / βαθμό (-38°C ... 0°C) ± 2,5°C (0°C ... 365°C) ή ± 2,5% ανάλογα με τη μεγαλύτερη τιμή	
Οπτική	12:1 (απόσταση μέτρησης : κύκλος μέτρησης)	
Ανάλυση	0,2°C	
Βαθμός εκπομπών	0,95	
Μήκος κύματος λέιζερ	650 nm	
Κατηγορία λέιζερ	2, < 1 mW	
Συνθήκες εργασίας	0°C ... 50°C, υγρασία αέρα μέγ. 20 ... 85% rH, χωρίς συμπύκνωση, ύψος εργασίας μέγ. 4000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας	
Συνθήκες αποθήκευσης	-10°C ... 60°C, υγρασία αέρα μέγ. 80% rH	
Σχετική υγρασία αέρα	20% rH ... 80% rH, χωρίς συμπύκνωση	
Τροφοδοσία ρεύματος	2 x 1,5V αλκαλικές μπαταρίες (Τύπος AAA)	
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	40 x 155,5 x 113 mm	
Βάρος (με μπαταρίες)	173 g	

Κανονισμοί ΕΕ και απόρριψη

Η συσκευή πληροί όλα τα αναγκαία πρότυπα για την ελεύθερη κυκλοφορία προϊόντων εντός της ΕΕ.

Το παρόν προϊόν είναι μία ηλεκτρική συσκευή και πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία περι Ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα:

<http://laserliner.com/info?an=AFY>



V celoti preberite navodila za uporabo, priloženo knjižico „Garancijski in dodatni napotki“ ter aktualne informacije in napotke na spletni povezavi na koncu teh navodil. Upoštevajte vsebovana navodila. Ta dokument je treba shraniti in ga izročiti novemu lastniku ob predaji laserske naprave.

Funkcija / Uporaba

ThermoSpot One je brezdotični infrardeči merilnik temperature z vgrajenim laserjem. Z meritvijo in ovrednotenjem količine elektromagnetne energije v infrardečem območju valovnih dolžin je omogočeno brezdotično merjenje temperature površin.

Splošni varnostni napotki

- Napravo uporabljajte izključno v skladu z njenim namenom in tehničnimi specifikacijami.
- Merilne naprave in dodatki niso otroška igrača. Hranite jih nedostopno otrokom.
- Preureditve ali spremembe na napravi niso dovoljene; v tem primeru uporabno dovoljenje in varnostne specifikacije prenehajo veljati.
- Naprave ne izpostavljajte mehanskim obremenitvam, visokim temperaturam, vlagi ali močnim vibracijam.
- Naprave ni več dovoljeno uporabljati, če se pokvari ena ali več funkcij ali je baterija prešibka.
- Upoštevajte varnostne ukrepe lokalnih oz. nacionalnih oblasti za pravilno ravnanje naprave.

Varnostni napotki

Ravnanje z laserji razreda 2



„Lasersko sevanje!
Ne gledati v žarek.
Laser razreda 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Pozor: Ne glejte v neposredni ali odsevni žarek.
- Laserskega žarka ne usmerjati v osebe.
- Če vam lasersko sevanje 2. razreda pride v oči, je treba oči zapreti in glavo takoj umakniti iz žarka.
- Laserskega žarka ali odsevov nikoli ne opazujte z optičnimi napravami (povečevalno steklo, mikroskop, daljnogled, ...).
- Laserja ne uporabljajte na višini oči (1,40 ... 1,90 m).
- Manipulacije (spremembe) na laserski napravi niso dovoljene.

Varnostni napotki

Ravnanje z elektromagnetnim sevanjem

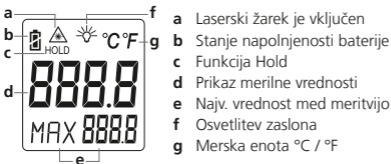
- Merilnik je v skladu s predpisi in mejnimi vrednostmi za elektromagnetno združljivost v skladu z Direktivo EMC 2014/30/EU.
- Upoštevati je treba lokalne obratovalne omejitve npr. v bolnišnicah, na letalih, bencinskih črpalkah ali v bližini oseb s srčnim spodbujevalnikom. Obstaja možnost nevarnega vplivanja ali motenj elektronskih naprav in zaradi njih.
- Uporaba v bližini visokih napetosti ali visokih elektromagnetnih izmeničnih polj lahko vpliva na natančnost meritev.

Napotki za vzdrževanje in nego

Vse komponente čistite z rahlo navlaženo krpo in ne uporabljajte čistil, grobih čistil in topil. Pred daljšim skladiščenjem izvezite baterijo/e. Napravo hranite na čistem in suhem mestu.

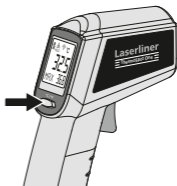
Kalibrácia

Merací prístroj musí byť pravidelne kalibrovaný a kontrolovaný, aby bola zabezpečená presnosť nameraných výsledkov. Ako interval kalibrácie odporúčame jeden rok.



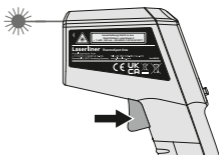
4 °C / °F

Da nastavite želeno temperaturno enoto, pritisčajte tipko „°C/°F“, dokler se na zaslonu ne prikaže ustrezeni simbol.

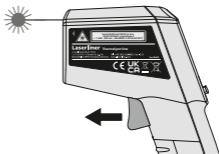


5 Trajna meritev / zadrži

Za trajno meritev aktivirajte laser (glejte sliko) in pridržite tipko.



Takoj, ko s ciljnim laserjem zajamete želeno merilno mesto, tipko izpustite. Izmerjena vrednost se bo zadržala.



Napotki za merjenje

Ta infrardeči merilnik temperature meri temperaturo najrazličnejših površin in materialov. Vgrajena merilna glava s tipalom sprejema infrardeče žarke, ki jih glede na material oddaja vsako telo. Stopnja sevanja je določena s stopnjo emisij (0-1). Naprava je fiksno nastavljena na stopnjo emisij 0,95, kar je ustrezno za večino organskih snovi, kot so umetne snovi, keramika, les, guma in kamen. Upoštevajte, da na merilnem območju med napravo in površino ne sme biti motečih snovi (para, plin, umazanija, steklo).

Laser

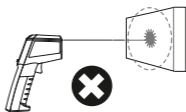
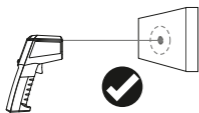
Laser se uporablja za prikaz in vizualizira mesto infrardeče meritve. Meritev temperature poteka samo na površini. Optimalno merilno razdaljo za merilno točko (12:1) nastavite tako, da bo ta v celoti znotraj merilnega objekta.

Izhodna odprtina za laser



Opozorilo za laser

ThermoSpot One



Tehnični podatki

Tehnične spremembe pridržane. 21W15

Merilno območje	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Natančnost	„± 2,5°C + 0,05°C / stopinja (-38°C ... 0°C) ± 2,5°C (0°C ... 365°C) ali ± 2,5% glede na večjo vrednost“
Optika	12:1 (merska razdalja : merilna točka)
Ločljivost	0,2 °C
Stopnja emisij	0,95
Valovna dolžina laserja	650 nm
Razred laserja	2, < 1 mW
Delovni pogoji	0°C ... 50°C, zračna vlažnost najv. 20 ... 85% RV, ne kondenzira, delovna višina najv. 4000 m nadmorske višine
Pogoji skladiščenja	-10°C ... 60°C, zračna vlažnost najv. 80% RV
Relativna zračna vlaga	20% RV ... 80% RV, ne kondenzira
Električno napajanje	2 x 1,5 V alkalni bateriji (tipa AAA)
Dimenzije (Š x V x G)	40 x 155,5 x 113 mm
Teža (z baterijami)	173 g

EU-določila in odstranjevanje med odpadke

Naprava ustreza vsem potrebnim standardom za prosto prodajo blaga v EU.

Ta izdelek je elektronska naprava in jo je treba zbirati in odstraniti ločeno v skladu z evropsko Direktivo za odpadno elektronsko in električno opremo.

Nadaljnje varnostne in dodatne napotke najdete pod: <http://laserliner.com/info?an=AFY>





Olvassa el a kezelési útmutatót, a mellékelt „Garanciára vonatkozó és kiegészítő útmutatások” füzetet, valamint a jelen útmutató végén található internetes link alatti aktuális információkat és útmutatásokat. Kövesse az abban foglalt utasításokat. A jelen dokumentációt meg kell őrizni, és a lézeres készülék továbbadásakor mellékelni kell az eszközhöz.

Funkció / Használat

A ThermoSpot One érintés nélküli infravörös hőmérsékletmérő készülék integrált lézerral. Az elektromágneses energia mennyiségének az infravörös hullámhossz-tartományban való mérésével és értékelésével lehetségessé válik a felületek érintés nélküli hőmérsékletmérése.

Általános biztonsági útmutatások

- A készüléket kizárólag a rendeltetési célnak megfelelően, a specifikációkon belül használja.
- A mérőkészülékek és tartozékok nem gyermekeknek való játékok. Gyermekek által el nem érhető helyen tárolandó.
- A készüléket tilos átalakítani vagy módosítani. Ilyen esetben érvényét veszti az engedély és a biztonsági specifikáció.
- Ne tegye ki a készüléket mechanikus terhelésnek, szélsőséges hőmérsékletnek, nedvességnek vagy erős rázkódásnak.
- Nem szabad használni a műszert, ha egy vagy több funkciója nem működik, vagy ha az elem gyenge.
- Kérjük, hogy a készülék szakszerű használata érdekében vegye figyelembe a helyi, ill. nemzeti hatóságok által hozott biztonsági óvintézkedéseket.

Biztonsági utasítások

2-es osztályú lézerek használata



„Lézersugárzás!
Ne nézzen a sugárba!
2. osztályú lézer
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Figyelem: Ne nézzen a közvetlen vagy a visszaverődő sugárba.
- Ne irányítsa a lézersugarat személyekre.
- Ha 2. osztályú lézer éri a szemet, tudatosan be kell csukni és azonnal el kell mozdítani a fejet a sugár útjából.
- Soha ne nézzen a lézersugárba vagy a visszavert sugarakba optikai eszközökkel (nagyító, mikroszkóp, távcső stb.).
- Ne használja a lézert szemmagasságban (1,40 ... 1,90 m).
- A lézer berendezést tilos manipulálni (módosításokat végezni rajta).

Biztonsági utasítások

Tudnivalók az elektromágneses sugárzásról

- A mérőműszer megfelel a 2014/30/EU sz. EMC-irányelv elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó előírásainak és határértékeinek.
- A pl. kórházakban, repülőgépeken, benzinkutakon vagy szívritmus-szabályozóval rendelkező személyek közelében történő használatra vonatkozó helyi korlátozásokat be kell tartani. Fennáll a lehetőség, hogy a sugárzás az elektronikus készülékeket veszélyesen befolyásolja vagy zavarja, ill. a készülékek vannak hasonló hatással a lézerre.
- Magasfeszültség közelében, vagy erős váltakozó mágneses térben történő használatnál a mérési pontosság változhat.

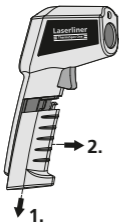
Karbantartási és ápolási útmutató

Tisztítsa meg minden komponenst enyhén nedves kendővel, és kerülje a tisztító-, súroló- és oldószerek használatát. Hosszabb tárolás előtt távolítsa el az elemet/elemeket. A készüléket tiszta, száraz helyen tárolja.

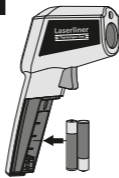
Kalibrálás

A mérőműszert rendszeresen kell kalibrálni és ellenőrizni a mérési eredmények pontosságának biztosítására. 1 éves kalibrálási időközöket javasolunk.

1

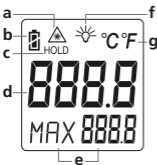
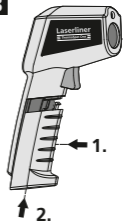


2



Ügyeljen a helyes polarításra.

3



a Lézersugár bekapcsolás

b Elemtöltés

c Hold (tartás) funkció

d Mért érték kijelző

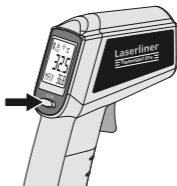
e Max. érték mérés közben

f Kijelzővilágítás

g Mértékegység °C / °F

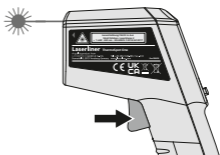
4 °C / °F

A kívánt hőmérsékleti egység beállítására addig nyomja a „°C/°F” gombot, amíg meg nem jelenik a megfelelő szimbólum.

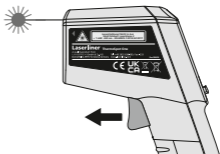


5 Folyamatos mérés / Hold

Folyamatos mérés végzésére aktiválja a lézert (lásd az ábrát) és tartsa nyomva a gombot.



Amint eléri a céllézer a kívánt mérőhelyet, engedje el a gombot. A mért értéket megtartja.



Útmutató a mérőművelethez

Az infravörös hőmérsékletmérő műszer különböző felületek és anyagok hőmérsékletét méri. A beépített érzékelő mérőfej veszi az infravörös sugárzást, amelyet a testek anyagspecifikusan bocsátanak ki. A kisugárzás fokát a kibocsátási fok határozza meg (0-1). A műszer 0,95 kibocsátási fokra van beállítva, ami megfelel a legtöbb szerves anyagnak, valamint műanyagoknak, kerámiának, fának, guminak, kőzetnek. Figyeljen rá, hogy a műszer és a felület közötti mérőterület zavaró hatástól (gőz, gáz, szennyeződés, üveg) mentes legyen.

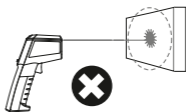
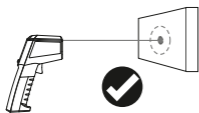
Lézer

A lézer a beirányozásra szolgál és vizualizálja az infravörös mérés helyét. A hőmérsékletet csak a felületen méri. Állítsa be az optimális mérőtávolságot a mérőfolthoz (12:1) úgy, hogy a folt teljesen a mérőobjektumon belül legyen.

Lézerkilépés



ThermoSpot One



Műszaki adatok

(A műszaki módosítások joga fenntartva. 21W15)

Mérőtartomány	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Pontosság	„± 2,5 °C + 0,05 °C / fok (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) vagy ± 2,5% a nagyobb érték szerint”
Optika	12:1 (mérőtávolság : mérőfolt)
Felbontás	0,2 °C
Kibocsátási fok	0,95
Lézer hullámhossz	650 nm
Lézer osztály	2, < 1 mW
Működési feltételek	0 °C ... 50 °C, levegő páratartalom max. 20 ... 85% rH, nem kondenzálódó, munkavégzési magasság max. 4000 m középtengerszint felett
Tárolási feltételek	-10 °C ... 60 °C, levegő páratartalom max. 80% rH
Relatív páratartalom	20% rH ... 80% rH, nem kondenzálódó
Áramellátás	2 x 1,5 V alkálielem (AAA típus)
Méreték (sz x ma x mé)	40 x 155,5 x 113 mm
Súly (elemmel)	173 g

EU-rendeletek és ártalmatlanítás

A készülék megfelel az EU-n belüli szabad forgalmazásra vonatkozó minden szükséges szabványnak.

Ez a termék egy elektromos készülék és az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai irányelv szerint szelektíven kell gyűjteni és ártalmatlanítani.

További biztonsági és kiegészítő útmutatások:

<http://laserliner.com/info?an=AFY>





Kompletne si prečítajte návod na použitie, priložený zošit „Záruka a dodatočné upozornenia“, ako aj aktuálne informácie a upozornenia na internetovom odkaze na konci tohto návodu. Dodržiavajte pokyny uvedené v týchto podkladoch. Tieto podklady si uschovajte a pri postúpení laserového zariadenia ďalším osobám ich odovzdajte spolu so zariadením.

Funkcia / Použitie

ThermoSpot One je bezdotykový infračervený prístroj na meranie teploty s integrovaným laserom. Meraním a vyhodnotením množstva elektromagnetickej energie v rozsahu infračervených vlnových dĺžok sa umožňuje optické meranie teploty povrchu.

Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Prístroj používajte výlučne v súlade s účelom použitia v rámci špecifikácií.
- Meracie prístroje a ich príslušenstvo nie sú hračky. Uschovajte mimo dosahu detí.
- Na prístroji nie je povolené vykonávať žiadne úpravy alebo zmeny, tieto by znamenali zánik osvedčenia vydaného pre tento prístroj a zánik bezpečnostnej špecifikácie.
- Prístroj nevystavujte mechanickému zaťaženiu, enormným teplotám, vlhkosti alebo silným vibráciám.
- Prístroj nesmiete používať, ak vypadne jedna alebo viaceré funkcie alebo je slabé nabitie batérie.
- Zohľadnite bezpečnostné opatrenia lokálnych, resp. národných úradov pre odborne správne používanie prístroja.

Bezpečnostné upozornenia

Zaobchádzanie s lasermi triedy 2



Laserové žiarenie!
Nepozerajte sa do lúča.
Laser triedy 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Pozor: Nepozerajte sa do priameho alebo odrazeného lúča.
- Laserový lúč nesmerujte na osoby.
- Ak laserové žiarenie triedy 2 zasiahne oči, oči vedome zatvorte a hlavu okamžite odkloňte zo smeru lúča.
- Laserový lúč alebo odrazy nikdy nepozorujte pomocou optických prístrojov (lupa, mikroskop, ďalekohľad, ...).
- Laser nepoužívajte vo výške očí (1,40 ... 1,90 m).
- Manipulácie (zmeny) na laserovom zariadení sú neprípustné.

Bezpečnostné upozornenia

Zaobchádzanie s elektromagnetickým žiarením

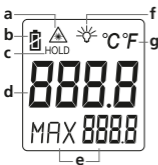
- Merací prístroj dodržiava predpisy a hraničné hodnoty pre elektromagnetickú kompatibilitu podľa smernice EMC 2014/30/EÚ.
- Miestne prevádzkové obmedzenia, napr. v nemocniciach, lietadlách, na čerpacích staniciach alebo v blízkosti osôb s kardiostimulátorom sa musia dodržiavať. Existuje tu možnosť nebezpečného vplyvu alebo rušenia elektronických prístrojov a elektronickými prístrojmi.
- Presnosť merania môže byť ovplyvnená pri použití prístroja v blízkosti vysokého napätia alebo striedavých elektromagnetických polí.

Pokyny pre údržbu a starostlivosť

Vyčistite všetky súčasti mierne navlhčenou handrou a vyhnite sa použitiu čistiacich, abrazívnych prostriedkov a rozpúšťadiel. Pred dlhším uskladnením vyberte von batériu/batérie. Prístroj skladujte na čistom, suchom mieste.

Kalibrácia

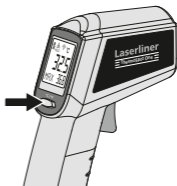
Merací prístroj musí byť pravidelne kalibrován a kontrolovaný, aby bola zabezpečená presnosť nameraných výsledkov. Ako interval kalibrácie odporúčame jeden rok.



- a** Laserový lúč zapnutý
- b** Nabitie batérie
- c** Funkcia Hold
- d** Ukazovateľ nameraných hodnôt
- e** Maximálna hodnota pri meraní
- f** Podsvietenie displeja
- g** Meracia jednotka

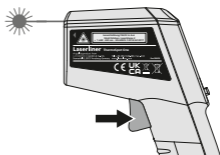
4 °C / °F

Na nastavenie požadovanej teplotnej jednotky držte tlačidlo „°C/°F“ stlačené, až kým sa na displeji neobjaví príslušný symbol.

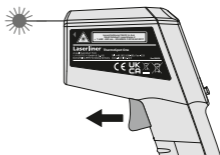


5 Trvalé meranie / Hold

Na permanentné meranie aktivujte laser (pozri obrázok) a tlačidlo podržte stlačené.



Hneď po označení miesta merania pomocou zameriavacieho lasera tlačidlo pustite. Namieraná hodnota ostane zachovaná.



Upozornenia k postupu merania

Tento infračervený teplomer meracieho prístroja meria teplotu rôznych povrchov a materiálov. Integrovaná snímacia meracia hlava prijíma infračervené žiarenie, ktoré vydáva každé teleso podľa materiálu, z ktorého je vyrobené. Stupeň žiarenia sa určuje emisivitou (0 – 1). Zariadenie je nastavené na emisivitu 0,95, ktorá zodpovedá emisivite väčšiny organických látok, plastov, keramiky, gumy a hornín. Dbajte na to, aby sa v meracej oblasti medzi prístrojom a povrchom nenachádzali žiadne iné rušivé látky (para, plyn, nečistoty, sklo).

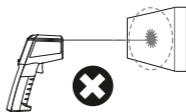
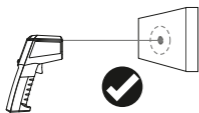
Laser

Laser slúži na zameranie a označenie miesta infračerveného merania. Meranie teploty sa vykonáva len na povrchu. Optimálnu vzdialenosť pre merací bod (12:1) nastavte tak, aby bol úplne vo vnútri meraného objektu.

Výstup lasera



ThermoSpot One



Technické údaje

(Technické zmeny vyhradené. 21W15)

Merací rozsah	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Presnosť	± 2,5 °C + 0,05 °C / stupňa (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) alebo ± 2,5 % vždy podľa väčšej hodnoty
Optika	12:1 (meracia vzdialenosť : merací bod)
Rozlíšenie	0,2 °C
Emisivita	0,95
Vlnová dĺžka lasera	650 nm
Laserová trieda	2, < 1 mW
Pracovné podmienky	0 °C ... 50 °C, vlhkosť vzduchu max. 20 ... 85 % rH, bez kondenzácie, pracovná výška max. 4000 m nad morom (m n. m.)
Podmienky skladovania	-10 °C ... 70 °C, vlhkosť vzduchu max. 80 % rH
Relatívna vlhkosť vzduchu	20 % rH ... 80 % rH, bez kondenzácie
Napájanie prúdom	2 x 1,5 V alkalické batérie (typ AAA)
Rozmery (Š x V x H)	40 x 155,5 x 113 mm
Hmotnosť (vrátane batérií)	173 g

Ustanovenie EÚ a likvidácia

Prístroj spĺňa všetky potrebné normy pre voľný pohyb tovaru v rámci EÚ.

Tento výrobok je elektrické zariadenie a musí byť separátne zhromažďovaný a likvidovaný v súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení.

Ďalšie pokyny k bezpečnosti a doplnkové pokyny nájdete na: <http://laserliner.com/info?an=AFY>



U potpunosti pročitate upute za uporabu i priloženu brošuru „Jamstvo i dodatne napomene“ kao i najnovije informacije na internetskoj poveznici navedenoj na kraju ovih uputa. Slijedite upute koje se u njima nalaze. Ovaj dokument se mora čuvati na sigurnom mjestu i proslijediti dalje zajedno s laserskim uređajem.

Funkcija / Primjena

ThermoSpot One je beskontaktni infracrveni uređaj za mjerenje temperature s integriranim laserom. Mjerenjem i analizom količine elektromagnetske energije u infracrvenom valnom području omogućava se beskontaktno mjerenje temperature površina.

Opće sigurnosne upute

- Uređaj se smije koristiti samo u skladu s namjenom i unutar opsega specifikacija.
- Mjerni alati i pribor nisu igračke. Držati ih podalje od dohvata djece.
- Preinake ili izmjene na uređaju nisu dopuštene jer će se time poništiti odobrenje i sigurnosne specifikacije.
- Ne izlagati uređaj mehaničkim naprezanjima, ekstremnim temperaturama, vlazi ili snažnim vibracijama.
- Uređaj se mora prestati koristiti ako jedna ili više njegovih funkcija otkaže ili ako je baterija slaba.
- Obvezno poštivati sigurnosne propise koje su odredile lokalne i nacionalne vlasti s obzirom na ispravno i pravilno korištenje uređaja.

Sigurnosne upute

Korištenje lasera klase 2



Lasersko zračenje! Laserski izlaz
Ne gledati u lasersku zraku!
Laser klase 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Pozor: Ne gledati izravnu ili reflektiranu zraku.
- Ne usmjeravati laserski snop prema osobama.
- Ako su oči osobe izložene laserskom zračenju klase 2, treba odmah zatvoriti oči i odmaknuti se od snopa.
- Ni pod kojim uvjetima se optički instrumenti (povećalo, mikroskop, dalekozor) ne smiju koristiti za gledanje u lasersku zraku ili njezin odraz.
- Ne koristiti laser u razini očiju (1,40 ... 1,90 m)– Manipulationen
- Zabranjene su preinake (promjene) laserskog uređaja.

Sigurnosne upute

Suočavanje s elektromagnetnim zračenjem

- Mjerni uređaj ispunjava propise o elektromagnetnoj kompatibilnosti i ograničenja sukladno EMC direktivi 2014/30/EU.
- Mogu se primijeniti lokalna ograničenja pri radu – npr. u bolnicama, zrakoplovima, benzinskim crpkama ili u blizini ljudi s elektrostimulatorom srca. Elektronički uređaji mogu potencijalno uzrokovati opasnost ili smetnje ili biti izloženi opasnostima ili smetnjama
- Rad u blizini visokog napona ili jakih elektromagnetskih izmjeničnih polja može negativno utjecati na točnost mjerenja.

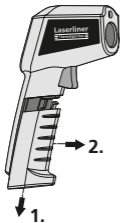
Informacije o čišćenju i održavanju

Sve komponente čistiti vlažnom krpom i ne koristiti nikakva sredstva za čišćenje, abrazivna sredstva ni otapala. Prije duljeg skladištenja izvaditi bateriju (baterije). Skladištiti uređaj na čistom i suhom mjestu.

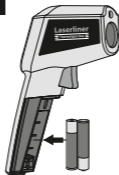
Kalibracija

Mjerni instrument je potrebno redovito kalibrirati i testirati da se osigura točnost rezultata mjerenja. Preporučujemo obaviti kalibraciju jednom godišnje.

1

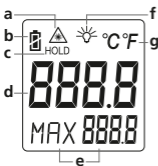
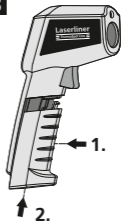


2



Paziti na ispravan polaritet.

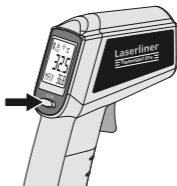
3



- a Laserski snop uključen
- b Status baterije
- c Funkcija HOLD
- d Prikaz izmjerene vrijednosti
- e MIN. ili MAKS. vrijednost tijekom mjerenja
- f Osvjetljenje zaslona
- g Mjerenje °C / °F

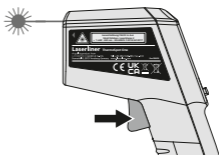
4 °C / °F

Za postavljanje potrebne temperaturne jedinice pritisnuti i držati gumb „°C/°F“ dok se odgovarajući simbol ne pojavi na zaslonu.

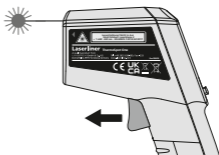


5 Kontinuirano mjerenje / Hold

Za kontinuirano mjerenje aktivirati laser (vidi sliku) i držati pritisnut gumb.



Otpustiti gumb čim ciljnik lasera pronađe mjerno mjesto. Izmjerena vrijednost se zadržava.



Napomena o mjernom postupku

Ovaj infracrveni temperaturni instrument detektira temperaturu različitih površina i materijala. Ugrađena senzorska glava detektira infracrvene zrake koje emitira svaki objekt i koje su specifične za svaki materijal. Količina ovih emisija određuje se koeficijentom emisije materijala (0...1). Ovaj instrument je tvornički podešen na koeficijent emisije 0,95 koji je primjenjiv za većinu organskih materijala, kao i plastiku, keramiku, drvo, gumu i kamen. Uvijek provjeriti da je prostor između instrumenta i mjerene podloge čist, da nema smetnji (pare, plina, onečišćenja, stakla).

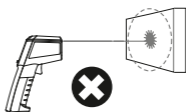
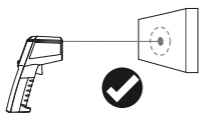
Laserski krug

Laserski krug je sredstvo za ciljanje da se uoči lokacija infracrvenog mjerenja. Mjerenje temperature odvija se samo na površini. Namjestite optimalnu mjernu udaljenost za mjerni segment (12:1) tako da se on u potpunosti nalazi unutar mjernog objekta.

Laserski izlaz



ThermoSpot One



Tehnički podaci

Zadržavamo pravo tehničkih izmjena. 21W15

Mjerno područje infracrvene temperature	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Točnost infracrvene temperature	± 2,5 °C + 0,05 °C / stupanj (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) ili ± 2,5% vrijedi veća vrijednost
Optika	12:1 (udaljenost : izmjerena točka)
Razlučivost	0,2 °C
Koeficijent emisije	0,95
Valna duljina lasera	650 nm
Vrsta lasera	2, < 1 mW
Radni uvjeti	0 °C ... 50 °C, maks. vlaga 20 ... 85% rH, bez kondenzacije, maks. nadmorska visina pri radu 4000 m
Uvjeti skladištenja	-10 °C ... 60 °C, maks. vlaga 80% rH
relativne vlage	20% rH ... 80% rH, bez kondenzacije
Napajanje	2 x 1,5 V LR03 (AAA)
Dimenzije (Š x V x D)	40 x 155,5 x 113 mm
Masa	173 g

EU smjernice i zbrinjavanje otpada

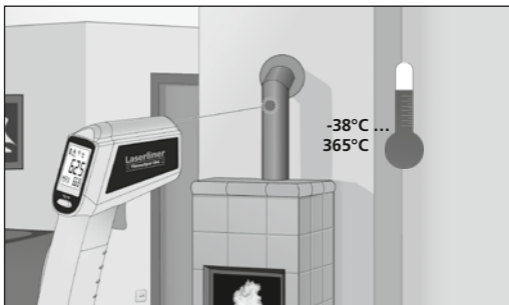
Uređaj ispunjava sve potrebne standarde za slobodno kretanje robe unutar EU.

Ovaj proizvod je električni uređaj i mora se prikupiti odvojeno za zbrinjavanje prema Europskoj direktivi o otpadu iz električne i elektroničke opreme.

Daljnje sigurnosne i dodatne napomene nalaze se na: <http://laserliner.com/info?an=AJB>



ThermoSpot One



SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

info@laserliner.com

Rev21W15

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com



Laserliner