

COND TROL

Non-contact Infrared
Thermometer



IR-T1



Принцип работы

Прибор измеряет температуру поверхности оптически непрозрачных предметов.

Принцип действия основан на измерении энергетической яркости части инфракрасного излучения, прошедшего через оптическую систему прибора, которая собирает ИК-энергию, излучаемую объектом, и направляет ее в фоточувствительный детектор. Эта информация пересчитывается микропроцессором в значение температуры, которая выводится на дисплей прибора. Лазер используется только в целях наведения на объект.

Предостережение:

использование прибора не по назначению может привести к неблагоприятному воздействию излучения.

- Лазер 2 класса, < 1 мВт, длина волны 630-670 нм
- Не направляйте лазер в глаза во избежание нанесения вреда здоровью.
- Не убирайте и не повреждайте наклейки, в противном случае это увеличивает риск воздействия лазерного излучения.
- Не работайте с прибором рядом с детьми, не позволяйте детям брать его во избежание серьезного повреждения.
- Не используйте для медицинских целей или измерения температуры тела. Используйте только для бытовых целей.
- Не используйте инструмент как высокоточный термометр.
- Не используйте инструмент в легковоспламеняющейся среде, т. е., при наличии воспламеняющихся жидкостей, газов, субстанций.
- Не направляйте лазер на блестящие отражающие поверхности.
- Прибор должен использоваться только в соответствии с инструкцией.
- Не направляйте луч на человека или на другой объект, кроме поверхности, с которой снимаете показания.
- Не следует использовать инструмент без установленной крышки батарейного отсека.

- Обращайтесь с инструментом осторожно, как с любым другим оптическим прибором (камера, бинокль и т. п.)
- Не подвергайте прибор действию экстремально высоких или низких температур, ударов, продолжительной вибрации, иначе прибор может выйти из строя или может быть нанесен вред пользователю.
- Используйте прибор в соответствии с инструкцией, использование прибора для целей, не определенных в данном руководстве, может нанести вред.
- Изучите инструкцию, ее приложения и ограничения, также потенциальный вред от данного прибора. Следование правилам уменьшает риск поражения электрическим током, возгорания и др. повреждений.
- Не помещайте элементы питания возле огня, источников тепла. Это уменьшит риск взрыва и получения повреждения.
- Батарейки могут взрываться при наличии очага возгорания, например, горелки.
- При использовании инструмента в экстремальных условиях или при очень высоких/низких температурах, батарейки могут протечь. Если жидкость попала вам на кожу, немедленно смойте ее с водой и мылом. Если жидкость попала в глаза, промойте глаза чистой водой в течение 10 минут, затем обратитесь к врачу.
- Сохраните данную инструкцию. При передаче прибора во временное пользование, прилагайте к нему данное руководство.

Рис. 1



Рис. 2

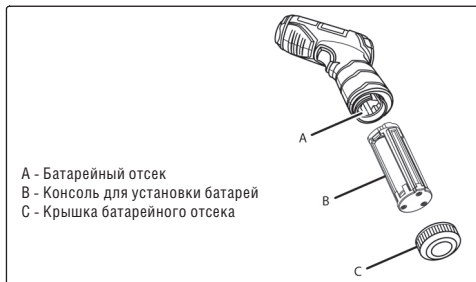


Рис. 3

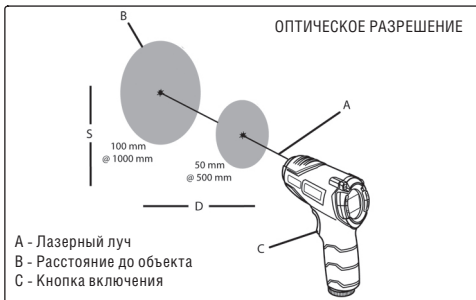
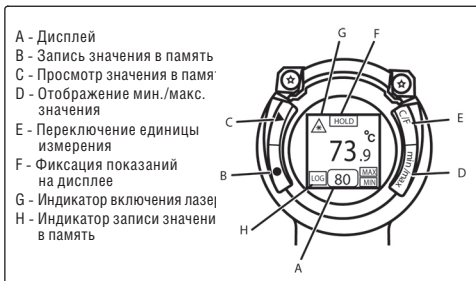


Рис. 4



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Пирометр	1 шт.
Источники питания AAA	3 шт.
Инструкция	1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур	-20°C...310°C
Питание	3 шт. «AAA»
Лазер	класс 2 < 1 мВт, 630-670 нм
Разрешение дисплея	0,1 °C /°F
Рабочая температура	от 0°C до 50°C
Время отклика	0,5 сек
Оптическое разрешение	10:1
Точность:	
в диапазоне от 10° до 30°C	± 1,5°C
в других диапазонах	± 1,5%
Коэффициент эмиссии	фиксированный 0,95
Память	10 значений



РАБОТА С ПРИБОРОМ

- Точность измерений в диапазоне 10 - 30°C (50 - 86°F) плюс/минус 1,5°C (3°F) истинной температуры. Другие показания плюс/минус 1,5% от измерения.
- Показания на расстояниях больше чем 0,61 м могут быть менее точными. Прибор не предназначен для измерений на больших площадях. Чистые поверхности дают более точные показания.

Измерение температуры:

- Нажмите и удерживайте кнопку включения **A** (Рис. 1), чтобы получить температуру поверхности объекта нацеливания, при этом подсветка дисплея включается автоматически
- Лазерный целеуказатель показывает центр округлой площади, с которой снимаются показания.
- На дисплее появляются показания температуры поверхности и максимальное значение температуры.
- При отпущенной кнопке **A** лазер выключается. Появляется иконка **HOLD** (рис. 4 - F). Показания прибора сохраняются на дисплее в течение 10 секунд.
- Подсветка выключается через 8 секунд. Нажатие любой кнопки снова включает подсветку.

Не проводите замер с дальних расстояний. Помните, что чем больше расстояние – тем с большей площади поверхности снимаются показания (см. Рис. 3).

Например: при расстоянии до поверхности 500 мм – диаметр окружности поверхности, с которой снимаются показания, составляет 50 мм; при расстоянии 1000 мм – диаметр окружности составляет 100 мм.

Важно: Прибор измеряет температуру только на поверхности.

Дополнительные функции**Использование памяти**

(см. Рис. 4)

Прибор сохраняет в памяти 10 значений. Чтобы сохранить измерение в памяти, нажмите кнопку записи (●). Отобразится иконка **LOG**, показывающая, что измерение записано в память.

Примечание: если память переполнена, то старые измерения удаляются для добавления новых измерений.

Чтобы отобразить измерение из памяти, нажмите кнопку **Play** (▶). Повторное нажатие кнопки прокручивает все 10 измерений.

Для очистки памяти, нажмите кнопки **Record** и **Play** одновременно и удерживайте 4 секунды.

Функция MIN/MAX

- с помощью кнопки **min/max** производится просмотр минимального и максимального значения.

Установка единиц измерения

Записанные показания температур могут быть отображены как по шкале Цельсия, так и Фаренгейта.

Для переключения между шкалами Цельсия и Фаренгейта нажмите кнопку °C/F°.

Назначение и область применения

ИК термометры измеряют поверхностную температуру объекта на расстоянии, не касаясь его. Они определяют температуру на основе ИК излучения, испускаемого нагретым телом.

Благодаря способности измерять температуру поверхности неконтактно, такие термометры без труда позволяют определить температуру недоступных или движущихся объектов – достаточно направить пирометр на объект и нажать на кнопку **A**. Показания температуры мгновенно выводятся на дисплей.



Оснащенные высокоинформативным дисплеем, ИК термометры сочетают в себе удобство использования с точностью измерений. Лазерный целеуказатель облегчает наведение на объект.

ИК термометр **CONDTRON IR-T1** удобен в использовании благодаря малому весу и размерам. Он легко помещается в нагрудном кармане.

Портативный ИК термометр **CONDTRON IR-T1** имеет широкую сферу применения:

1. Обслуживание электрического оборудования.
2. Определение точек перегрева подшипников, трансмиссий и двигателей.
3. Определение температуры движущихся объектов в производственных процессах.
4. Определение теплопотерь изоляции.
5. Определение критических точек на транспортных средствах.

Установка источников питания

- Поверните крышку батарейного отсека (см. Рис. 2).
- Установите источники питания указанным способом соблюдая полярность. Убедитесь, что ребро батареи совпадает с выемкой батарейного отсека.
- Завинтите крышку.

Не используйте прибор, если крышка батарейного отсека закрыта не до конца.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Предупреждение: Во избежание вреда для здоровья всегда убирайте батарейки из прибора при чистке или техническом обслуживании.

Общие положения

Не используйте растворители при чистке пластиковых частей прибора, т. к. пластик может быть поврежден. Периодически протирайте прибор от грязи сухой фланелью.

Предупреждение: Не позволяйте тормозной жидкости, бензину, нефтяным субстанциям, пропиточному маслу и т. д. контактировать с пластиковыми частями. Химикаты могут повредить пластик, что может привести к вреду для человека.

Предупреждение: Не пытайтесь изменить конструкцию прибора или использовать аксессуары, не подходящие прибору. Это может привести к повреждениям и вреду для здоровья.

Предупреждение: Всегда убирайте батарейную кассету из прибора при сборке, регулировке, чистке, когда не пользуетесь прибором.

Срок службы прибора 36 месяцев.

Гарантия

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых приборов **CONDTRON IR-T1** требованиям технических условий. Гарантийный срок – 12 месяцев с момента продажи прибора.

Гарантия не распространяется на элементы питания. Их выход из строя не является поводом для претензий.

Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно производить ремонт прибора.

Гарантийные обязательства теряют силу, если пользователь нарушал заводские пломбы или прибор подвергался сильному механическому или атмосферным воздействиям.

Сервис и консультационные услуги

www.condtron.ru

e-mail: info@condtron.ru

**IMPORTANT SAFETY
INSTRUCTIONS****WARNING:**

READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

CAUTION:

Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

- **The laser guide radiation used in the thermometer is Class II with < 1mW and 630-670nm wavelengths.**
- **Avoid direct eye exposure when using the laser and do not project the laser beam directly into the eyes of others.** Serious eye injury could result.
- **Do not remove or deface any product labels.** Removing product labels increases the risk of exposure to laser radiation.
- **Do not place the instrument in a position that may cause anyone to stare into the laser beam intentionally or unintentionally.** Serious eye injury could result.
- **Do not operate the thermometer around children or allow children to operate the tool.** Serious eye injury could result.
- **Do not use for medical evaluations or to measure body temperature.** This product is meant for household use only.
- **Do not use this product as a precision thermometer.**
- **Do not operate the instrument in combustible areas such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.**
- **Always ensure the laser beam is aimed at a surface without reflective properties.** Shiny reflective materials are not suitable for laser use.
- **The laser shall be used and maintained in accordance with the manufacturer's instructions.**
- **Never aim the beam at a person or object other than the target surface.**

- **This product should not be used without the battery cap installed.**
- **Handle the instrument with care.** Treat it as you would any other optical device such as a camera or binoculars.
- **Avoid exposing the instrument to shock, continuous vibration, or extreme hot or cold temperatures.** Damage to the product and/or serious injury to the user could result.
- **Do not use on a ladder or unstable support.** Stable footing on a solid surface enables better control of the product in unexpected situations.
- **Do not use the product if the trigger does not turn it on and off.**
- **Use the product in accordance with these instructions and in the manner intended for the product, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the product for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **When servicing a battery product, use only identical replacement parts.** Follow instructions in the Maintenance section of this manual. Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance instructions may create a risk of shock or injury.
- **Know your battery product.** Read operator's manual carefully. Learn its applications and limitations, as well as the specific potential hazards related to this power tool. Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious injury.
- **Do not place battery products or their batteries near fire or heat.** This will reduce the risk of explosion and possibly injury.
- **Batteries can explode in the presence of a source of ignition, such as a pilot light.** To reduce the risk of serious personal injury, an exploded battery can propel debris and chemicals. If exposed, flush with water immediately.
- **Under extreme usage or temperature conditions, battery leakage may occur.** If liquid comes in contact with your skin, wash immediately with soap and water. If liquid gets into your eyes, flush them with clean water for at least 10 minutes, then seek immediate medical attention. Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Save these instructions.** Refer to them frequently and use them to instruct others who may use this product. If you loan someone this instrument, loan them these instructions also.



FEATURES**PRODUCT SPECIFICATIONS**

Battery Pack Voltage	“AAA” x 3pcs
Laser Certifications	Class 2<1.0mW, 630-670 Nm
IR Display Resolution	0.1°C/°F
Ambient Operating Temperature Range.....	0° to 50° C
Response Time	0.5 sec
Distance to Spot Ratio	10:1
Emissivity	Preset to 0.95
Data Memory	10 readings

KNOW YOUR INFRARED THERMOMETER

See Figure 1, page 17.

The safe use of this product requires an understanding of the information on the product and in this operator's manual. Before use of this product, familiarize yourself with all operating features and safety rules.

10:1 SPOT/DISTANCE RATIO

See Figure 3.

DATA MEMORY

Up to 10 temperature readings may be stored in memory.

FAHRENHEIT AND CELSIUS READINGS

Your infrared thermometer can be switched from F° to C° readings by pressing the °C/F° key. Accurately measures temperatures ranging from -4°F to 590°F (-20 °C to 310 °C).

LCD DISPLAY

The LCD display features a backlight that remains on while you are taking measurements.

LASER POINTER

The laser pointer will show you the center of the target area that is being read.

LOW BATTERY INDICATOR

The low battery indicator shows when the battery should be replaced.

ASSEMBLY**UNPACKING**

This product has been shipped completely assembled.

- Carefully remove the product and any accessories from the box. Make sure that all items listed in the packing list are included.

WARNING:

Do not use this product if it is not completely assembled or if any parts appear to be missing or damaged. Use of a product that is not properly and completely assembled could result in serious personal injury.

- Inspect the product carefully to make sure no breakage or damage occurred during shipping.

- Do not discard the packing material until you have carefully inspected and satisfactorily operated the product.

PACKING LIST

Thermometer

Operator's Manual

WARNING:

If any parts are damaged or missing do not operate this product until the parts are replaced. Failure to heed this warning could result in serious personal injury.

OPERATION**WARNING:**

Do not attempt to modify this product or create accessories not recommended for use with this product. Any such alteration or modification is misuse and could result in a hazardous condition leading to possible serious personal injury.



WARNING:

Do not allow familiarity with products to make you careless. Remember that a careless fraction of a second is sufficient to inflict serious injury.

WARNING:

Always remove battery console from the product when you are assembling parts, making adjustments, cleaning, or when not in use

APPLICATIONS

- Non-contact temperature measurement for electricians, facility maintenance personnel and remodeling contractors
- Check the temperature of air vents and other HVAC applications
- Check temperatures of exterior/interior surfaces
- Automotive applications

OPERATION**INSTALLING/REMOVING BATTERY CONSOLE:**

See Figure 2, page 17 .

To install the battery console:

- Turn ON the battery compartment cap.

NOTE: Do not remove the gasket inside the cap.

- Insert the battery pack in the direction shown. Make sure the raised rib on the battery console aligns with the groove in the battery compartment.
- Place the cap over the battery console and push down until the cap meets the threads at the end of the battery compartment.
- Screw the cap on securely.

To remove the battery pack:

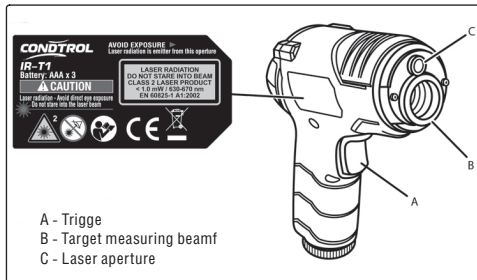
- Unscrew the cap. The battery console will disconnect and be easy to remove.
- Do not attempt to use this product if the battery cap is not securely closed.

TAKING TEMPERATURE READINGS

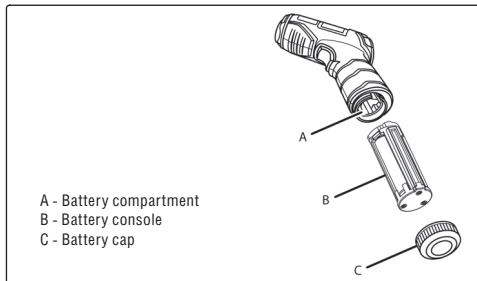
See Figure 3, page 18 .

For the most accurate readings, follow these hints:

- NOTE:** Temperature readings can only be measured on a target surface.
- Place the unit less than two (2) feet from the item you wish to read.

Fig. 1

- A - Triggre
- B - Target measuring beam
- C - Laser aperture

Fig. 2

- A - Battery console
- B - Battery compole
- C - Battery cap

Fig. 3

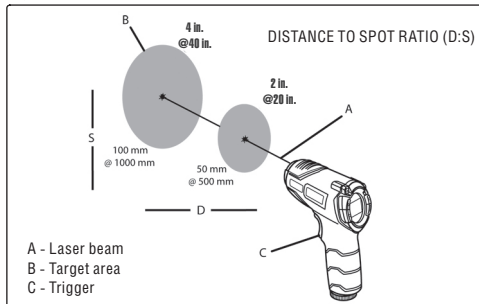
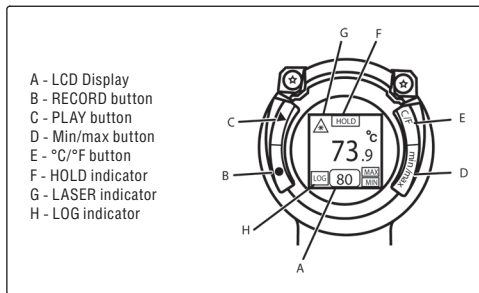


Fig. 4



OPERATION

- Accuracy of readings of 10 - 30°C (50 - 86°F) is plus (+) or minus (-) 1.5°C (3°F) of the actual temperature. All other readings are +/- 1.5% of the reading.

- Readings at distances greater than two (2) feet may be less accurate due to external light sources, surrounding air temperature and reading of larger surface areas not intended to be measured.

- Cleaner surfaces will give more accurate readings.

To take a temperature reading:

- Press and/or hold the trigger to scan the surface temperature of a target object.

- The backlight and laser icon will come on.

- The laser pointer indicates the center of the circular area being scanned for reference only.

- The surface temperature and maximum temperature readings are displayed.

- When the trigger is released, the laser will turn off. The **HOLD** icon will stay on.

- The backlight will turn itself off after a period of no use. Pressing any button will turn the backlight on again when the LCD is still in use.

To take a maximum/minimum reading:

- Hold the trigger to scan the surface temperature of a target object.

- Move the laser beam from one target point to another desired target point while holding the trigger.

- Release the trigger. The maximum temperature is displayed. To display the minimum reading, press the min/max button.

- If desired, record the minimum/maximum reading.



USING THE FUNCTION BUTTONS

See Figure 4, page 18.

- To store a reading into memory, press the **Record** button (**•**). The **LOG** icon will light up to show the reading has been logged into memory. Up to 10 readings can be recorded.

NOTE: If the memory is full, the oldest reading will be deleted to add the new reading.

- To recall a reading stored in memory, press the **Play** button (**▶**). Pressing the button repeatedly will scroll through all 10 readings.

- To clear the memory, press and hold **Record** and **Play** together for 4 seconds.

- The **min/max** button switches the display from the minimum reading to the maximum reading.

- To switch back and forth from Celsius to Fahrenheit, press the **°C/F°** button. Recorded temperatures can be read as both Celsius and Fahrenheit.

MAINTENANCE

WARNING:

Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1 during maintenance. If operation is dusty, also wear a dust mask.

WARNING:

To avoid serious personal injury, always remove the battery pack from the product when cleaning or performing any maintenance.

GENERAL MAINTENANCE

Avoid using solvents when cleaning plastic parts. Most plastics are susceptible to damage from various types of commercial solvents and may be damaged by their use. Use clean cloths to remove dirt, dust, oil, grease, etc.

WARNING:

Do not at any time let brake fluids, gasoline, petroleum-based products, penetrating oils, etc., come in contact with plastic parts. Chemicals can damage, weaken or destroy plastic which may result in serious personal injury.



NOTES



CONDROL

Laser Distance Meters



Metro 60



Metro 100

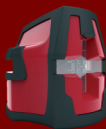
Cross Line Lasers



XLiner COMBO



XLiner 5i



XLiner 360

www.condtrol.us
www.condtrol.ru
www.condtrol.com

www.mettro.condtrol.com
www.infiniter-lasers.ru
www.nedo-lasers.ru