

CONDROL

- EN Infrared thermometer
- DE Infrarot-Pyrometer
- RU Инфракрасный пирометр



IR-T2

- EN User manual 1
- DE Bedienungsanleitung 2
- RU Руководство пользователя 3

Infrared thermometer

EN IR-T2

User manual

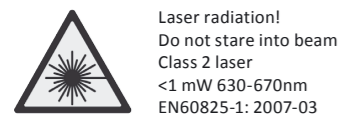
Congratulations on your purchase of infrared thermometer IR-T2 CONDROL. Safety instructions given in this user manual should be carefully read before you use the product for the first time.

SAFETY INSTRUCTIONS

Attention! This user manual is an essential part of this product.

The user manual should be read carefully before you use the product for the first time. If the product is given to someone for temporary use, be sure to enclose user manual to it.

- Do not misuse the product
- Do not remove warning signs and protect them from abrasion, because they contain information about safe operation of the product.



- Do not look into the laser beam or its reflection, with unprotected eye or through an optical instrument. Do not point the laser beam at people or animals without the need. You can dazzle them.

- To protect your eyes close them or look aside.
- Do not let unauthorized people enter the zone of product operation.
- Store the product beyond reach of children and unauthorized people.

- It is prohibited to disassemble or repair the product yourself. Entrust product repair to qualified personnel and use original spare parts only.
- Do not use the product in explosive environment, close to flammable materials.
- Avoid heating the batteries to avoid the risk of explosion and electrolyte leakage. In case of liquid contact with skin, wash it immediately with soap and water. In case of contact with eyes, flush with clean water during 10 minutes and consult the doctor.

FUNCTIONS/APPLICATIONS

Infrared thermometer IR-T2 CONDROL is designed to measure object's surface temperature by non-contact (IR-sensor) and contact (K-type thermocouple) methods. It is equipped with temperature and humidity sensors as well as an infrared sensor for object surface temperature measurement, which can detect the «cold bridges» and places where dew point can occur. One touch on the trigger allows to identify poorly insulated areas in windows or to detect leaking areas in external walls. The function of ultraviolet illumination allows to carry out diagnostics of air conditioning systems.

The principle of non-contact temperature measurement is based on measuring of the intensity of infrared radiation of the object's surface.

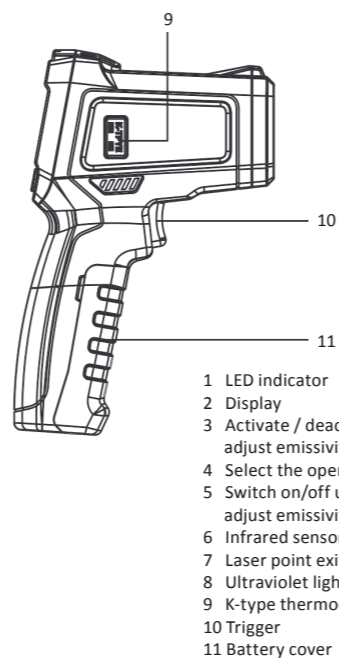
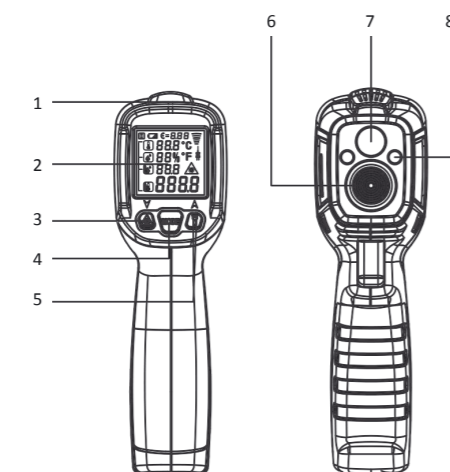
PACKAGE

- Infrared thermometer IR-T2 - 1 pc.
- Power supply (9V 6F22) - 1 pc.
- K-type thermocouple - 1 pc.
- Pouch - 1 pc.
- User manual - 1 pc.

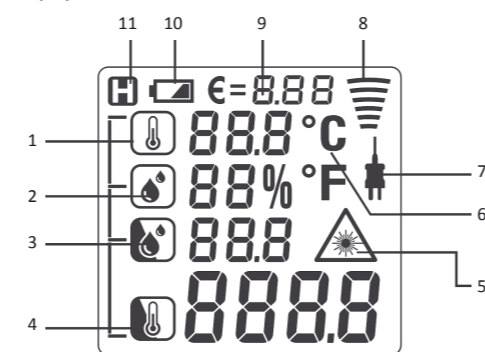
TECHNICAL SPECIFICATIONS

	IR sensor	K-type thermocouple
Measuring range of object temperature	-50...800°C -58...1472°F	-10...537°C 14...999°F
Accuracy of surface temperature measurement	-50...0°C / 58...32°F: ±3°C / ±6°F 0...800°C / 2...1472°F: ±(1.5%+2°C) / ±(1.5%+4°F)	-10...537°C / 14...999°F: ±(1.5%+2°C) / ±(1.5%+4°F)
Accuracy of ambient temperature measurement	-10...0°C / 14...32°F: 0...45°C / 32...113°F: 45...60°C / 113...140°F:	±1.5°C / 3°F ±1°C / 2°F ±1.5°C / 3°F
Accuracy of dew point temperature	-10...50°C / 14 -122°F:	±1.5°C/3°F
Accuracy of relative humidity measurement	0...20%: ±5% 20...80%: ±4% 80...100%: ±5%	
Optical resolution	12:1	
Response time	<0.5 sec.	
Automatic shutdown	25 sec.	
Spectral sensitivity	8...14 µm	
Emissivity	0.1...1.0 adjustable	
Working temperature	0...40°C	
Storage temperature	-10...60°C	
Relative humidity	10...95% for operation <80% for storage	
Power supply	9V (6F22)	
Laser	Class II, 630-670nm, <1 mW	
Dust and water protection rate	IP54	
Additional functions	Measurement of relative humidity Measurement of dew point temperature Ultraviolet light	
Dimensions	104x48x165mm	
Weight	0.2 kg	

PRODUCT DESCRIPTION



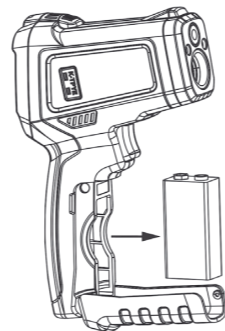
Display



- 1 Ambient temperature value
- 2 Relative humidity value
- 3 Dew point temperature value
- 4 Surface temperature value
- 5 Indication of activated laser point
- 6 Temperature measurement unit
- 7 Indication of k-type thermocouple mode
- 8 Indication of active measurement
- 9 Emissivity value
- 10 Indication of battery charge level
- 11 Indication of data hold on the display

INSTALL/ REPLACE THE BATTERY

Open the battery cover. Install the battery observing correct polarity. Put the battery cover back and push it until a click is heard. If the symbol of low battery change level appears on the display, replace the battery by a new one.

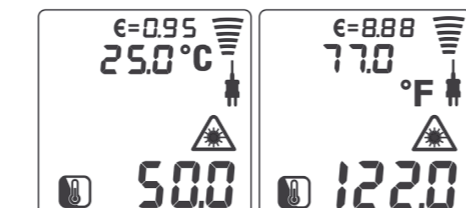


SWITCH ON/OFF

Short press the trigger to switch the device on. The device is ready to work. The device switches off automatically in 25 seconds after the last press on any button.

SETTINGS

1) Measurement unit
Press and hold button **MODE** during 2 seconds to change the measurement unit (°C - degrees Celsius / °F - degree Fahrenheit).



2) Laser point

Short press button , to activate laser point*. Symbol will appear on the display. Short press button , to deactivate laser point. Symbol will disappear from the display. Laser point is only used for aiming and can be switched off when working at short distance to save battery power.

*Laser pointer is on as long as the trigger is pressed.

3) Emissivity

All objects emit thermal energy. The volume of radiated energy depends on the surface temperature and emissivity of the object. The IR-thermometer measures the intensity of radiation and uses it to calculate the temperature of the object. Objects with different surfaces but equal temperature emit different amount of thermal energy. Most of the objects and materials, for example, painted metals, wood, water, leather, fabric have a high emissivity (0.9 and more) and emit more energy than shiny surfaces and unpainted metals with emissivity less than 0.6. Adjustment of emissivity allows the device to take it into account and to minimize the measurement error.

Material		Emissivity
Aluminum	Oxidized	0.2~0.4
	Oxidized alloy	0.3
	Rough alloy	0.1~0.3
Brass	Polished	0.3
	Oxidized	0.5
Copper	Oxidized	0.4~0.8
	Electronic terminal board	0.6
Hastelloy		0.3~0.8
Chromium-nickel-iron alloy	Oxidized	0.7~0.95
	Sandblast	0.3~0.6
	Electro polished	0.15
Iron	Oxidized	0.5~0.9
	Rusted	0.5~0.7
Iron (cast)	Oxidized	0.6~0.95
	Unoxidized	0.2
	Melt and cast	0.2~0.3
Iron forged passivated		0.9
Lead	Rough	0.4
	Oxidized	0.2~0.6
Molybdenum oxidized		0.2~0.6
Nickel oxidized		0.2~0.5
Platinum black		0.9
Steel	Cold rolled	0.7~0.9
	Sanding plate	0.4~0.6
	Polished plate	0.1
Zinc	Oxidized	0.1
Asbestos		0.95
Asphalt		0.95
Basalt stone		0.7
Carbon		0.8~0.9
Graphite		0.9
Silicon carbide		0.95
Clay		0.95
Concrete		0.95
Fabric		0.95
Glass plate		0.85
Sand gravel		0.95
Gypsum		0.8~0.95
Ice		0.98
Limestone		0.98
Paper		0.95
Plastic		0.95
Soil		0.9~0.98
Water		0.93
Wood (natural)		0.9~0.95

Switch on the device. Short press button **MODE** 3 times. Symbol will start flashing on the display. Short press buttons and to set emissivity value (±0,1/ per 1 press). Long press on buttons and will increase the speed of changing of the value.

OPERATION MODES

1) Dew point mode

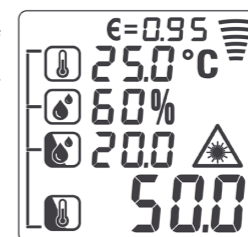
Dew point indicates the temperature at which the water vapor contained in the air starts to condense.

Dew point depends on relative humidity and ambient temperature.

If the surface temperature is below the dew point, then water begins to condense on this surface. The greater the difference between both temperatures and the higher the relative humidity, the stronger the condensation. The condensate water formed on the surface is the main cause of mould formation.

In the dew point mode, ambient temperature and relative humidity of the air are measured. Based on these two values, the temperature of the dew point is calculated. In addition, the surface temperature is measured. The dew point is compared with the surface temperature, and the result allows to estimate the probability of mould formation. The dew point is compared with the surface temperature and the result allows to estimate the probability of mould formation.

Switch on the device. Aim the device at the object of measurement and press the trigger. Keep the trigger pressed to enter continuous measurement. Symbol will appear on the display. Measurement results will appear on the display in real time mode.



If LED indicator is green during the measurement, there is no risk of mould. If the indicator light is yellow during the measurement, there is a possibility of mould appearance. If the indicator light is red during the measurement, there is a high risk of mould appearance.

When the trigger is released, the device keeps the last measured values on the display. The symbol appears on the display.

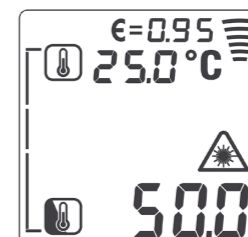
2) Thermal bridge mode

Thermal bridge is a localized area in thermal insulation of buildings where intensive heat transfer from the warmer side to the colder side occurs. Existence of thermal bridges causes increased heat loss. The lower temperature of internal surface in the area of the thermal bridge compared to the surface temperature of undamaged areas causes the risk of condensation and, as a result, mould formation.

Switch on the device. Short press button **MODE** once to select thermal bridge mode.

Aim the device at the object of measurement and press the trigger. Keep the trigger pressed to enter continuous measurement. Symbol will appear on the display. Measurement results will appear on the display in real time mode. If there is no thermal bridge on area of measurement, the LED indicator turns green.

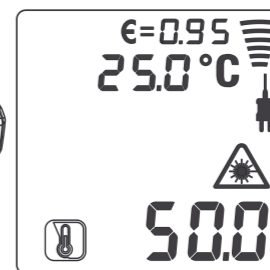
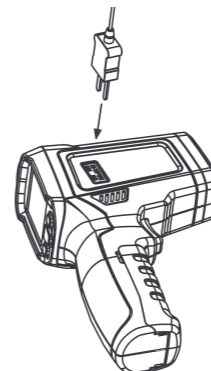
If there may be a thermal bridge in the area of measurement, the LED indicator turns yellow. If there is a thermal bridge in the area of measurement, the LED indicator turns red, which is the evidence of poor insulation.



When the trigger is released, the device keeps the last measured values on the display. The symbol appears on the display.

3) K-type thermocouple mode

K-type thermocouple can help to measure both the surface temperature of heated objects and surface temperature in hard-to-reach places.



Switch on the device. Short press button **MODE** 2 times to

select k-type thermocouple mode. Symbol will appear on the display. Connect the k-type thermocouple. Touch the thermocouple sensor on the object surface and press the trigger. Keep the trigger pressed to enter continuous measurement. Symbol of active measurement will appear on the display. Measurement results will appear on the display in real time mode.

If the ambient temperature is close to the value of the object surface temperature, the LED indicator turns green. If the value of the object surface temperature deviates from the value of the ambient temperature, the LED indicator turns yellow. If the value of the object surface temperature is significantly different ambient temperature, the LED indicator turns red. When the trigger is released, the device keeps the last measured values on the display. The symbol appears on the display.

4) Ultraviolet (UV) light mode

IR-thermometer IR-T2 has the function of UV light, which allows performing diagnostics of the air conditioning system of the car for freon leaks. The main advantage of this method is the maximal simplicity of diagnostics.

It is based on the use of a dye, which is mixed with freon and pumped into the air conditioning system. Before starting the diagnostics, it is necessary to arrange a full refill of the system. After refill, the air conditioning system can be used at full capacity. In case of air conditioning system performance deterioration diagnostics should be carried out.

It is highly recommended to perform diagnostics in a dark room to obtain the most accurate result.

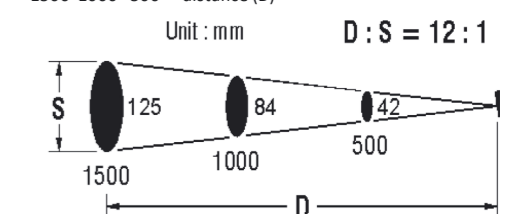
Start the engine and switch on the air conditioner. Switch on the device. Short press button to switch on UV light and examine all components of the air conditioning system. The places where freon leak occurs, can be easily detected - they will glow with yellow-green color. As soon as diagnostics is finished, press and hold button to switch off UV light.

OPTICAL RESOLUTION

As the distance from the device to the object increases, the size of the measured spot on object surface increases as well. To determine the size of the spot (S) you need to divide the distance from the device to the target (D) by 12.

Laser points serve as the reference to determine the size and position of measured spot.

125 84 42 - spot (S)
1500 1000 500 - distance (D)



CARE AND MAINTENANCE

Attention! This device is a precision instrument and requires careful handling. Maintenance of the following recommendations will extend the life of the device:

- Keep the product clean and protected from any bumps, dust and dampness; do not allow getting moisture, dust or other dirt inside of the product.
- Do not expose the product to extreme temperatures.
- If liquids get inside the product first remove the batteries, then contact a service center
- Do not store or use the product under high humidity conditions for a long time.
- Clean the product with soft wet cloth.
- Keep the device optics clean and protect it from mechanical impact.
- Failure to observe the following rules may result in leakage of electrolyte from the batteries and damage the device:
- Remove the batteries from the product if you do not use it for a long time.
- Do not leave discharged batteries in the device.

UTILIZATION

Expired tools, accessories and package should be passed for waste recycle. Please send the product to the following address for proper recycle:

Condrol GmbH
Wasserburger Strasse 9
84427 Sankt Wolfgang
Germany

Do not throw the product in municipal waste!
According to European directive 2002/96/EC expired measuring tools and their components must be collected separately and submitted to environmentally friendly recycle of wastes.

WARRANTY

All Condrol GmbH products go through post-production control and are governed by the following warranty terms. The buyer's right to claim about defects and general provisions of the current legislation do not expire.

1) Condrol GmbH agrees to eliminate all defects in the product, discovered while warranty period, that represent the defect in material or workmanship in full volume and at its own expense.

2) The warranty period is 24 months and starts from the date of purchase by end consumer (see the original supporting document).

3) The Warranty doesn't cover defects resulting from wear and tear or improper use, malfunction of the product caused by failure to observe the instructions of this user manual, untimely maintenance and service and insufficient care, the use of non-original accessories and spare parts. Modifications in design of the product relieve the seller from responsibility for warranty works.

4) Condrol GmbH reserves the right to decide on replacement or repair of the device.

5) Other claims not mentioned above, are not covered by the warranty.

6) After holding warranty works by Condrol GmbH warranty period is not renewed or extended.

7) Condrol GmbH is not liable for loss of profit or inconvenience associated with a defect of the device, rental cost of alternative equipment for the period of repair.

This warranty applies to German law except provision of the United Nations Convention on contracts for the international sale of goods (CISG).

In warranty case please return the product to retail seller or send it with description of defect to the following address:

Condrol GmbH
Wasserburger Strasse 9
84427 Sankt Wolfgang
Germany

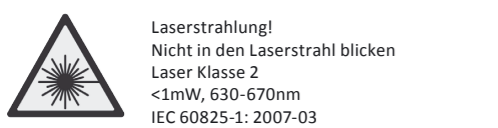


Bedienungsanleitung

SICHERHEITSHINWEISE

Vorsicht! Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Geräts. Vor Gebrauch des Geräts lesen Sie die beiliegende Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Bei Weitergabe des Geräts an einen anderen Nutzer, muss die Anleitung diesem übergeben werden.

- Das Gerät darf nur zweckgemäß verwendet werden.
- Die Aufkleber und Warnschilder dürfen nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen, da im Gerät Funken entstehen können.



- Nicht in den Laserstrahl blicken. Den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere richten.
- Aus Sicherheitsgründen Augen schließen oder wegblicken.
- Der Aufenthalt von unbefugten Personen im Arbeitsbereich ist während der Arbeit verboten!

- Den Laserstrahl bzw. die Laserebene nicht auf Augenhöhe einrichten.
- Halten Sie Kinder und Dritte von Lasergeräten fern.
- Die Reparatur und Wartung darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, das originale Ersatzkomponenten einsetzt.

- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren oder leicht entflammenden Materialien.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren oder leicht entflammenden Materialien.
- Im Fall einer Explosion der Batterien besteht das Risiko von Verletzungen durch Trümmer und Chemikalien. Löschen Sie die Stellen sofort mit Wasser. Bei Kontakt der Flüssigkeit mit Augen, reinigen Sie diese sofort mindestens zehn Minuten lang mit sauberem Wasser und suchen Sie anschließend einen Arzt auf.

BESTIMMUNGSGEMAESSER GEBRAUCH

Der Pyrometer IR-T2 CONDROL ist für berührungslose und zu berührende (mit Hilfe von K-type Thermoelementen) Oberflächentemperaturmessungen geeignet. Der Pyrometer – Hygrometer ist mit Temperatur- und Raumluftfeuchtigkeitsensoren, sowie mit Infrarotsensor für Oberflächentemperaturmessung ausgestattet und kann dadurch Kältebrücken und mögliche Schimmelbildung lokalisieren. Mit einem Druck der Taste können undichte Fenster oder Wände erkannt werden.

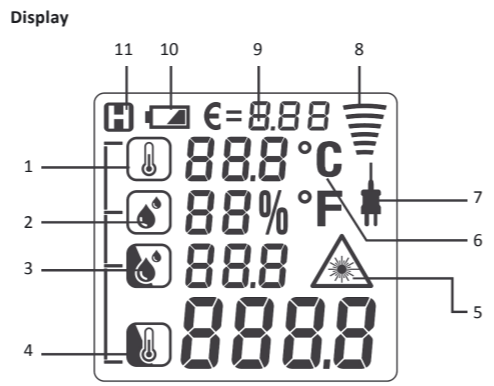
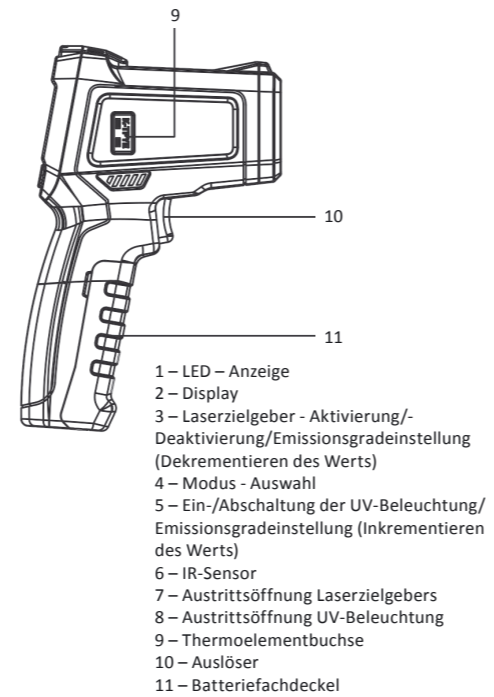
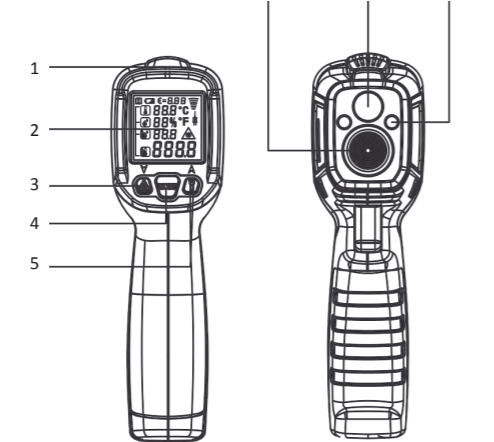
LIEFERUMFANG

- Pyrometer IR-T2 – 1 St.
Batterien (9B 6F22) - 1 St.
Thermoelement - 1 St.
Schutztasche - 1 St.
Bedienungsanleitung - 1 St.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Table with 3 columns: Parameter, IR-Sensor, Thermoelement. Rows include: Temperaturmessbereich, Genauigkeit der Oberflächentemperaturmessung, Genauigkeit der Umgebungstemperaturmessung, Genauigkeit der Taupunkttemperaturmessung, Genauigkeit der relativen Feuchtigkeitsmessung, Optische Auflösung, Ansprechzeit, Automatische Abschaltung, Spektrale Empfindlichkeit, Emissionsgrad, Betriebstemperatur, Lagertemperatur, Rel. Luftfeuchtigkeit, Batterien, Lasertyp, Staub- und Spritzwasserschutz, Zusätzliche Optionen, Abmessungen, Gewicht.

GERÄTEBESCHREIBUNG



- 1 - Umgebungstemperatur
2 - Umgebungsfeuchtigkeit
3 - Taupunkttemperatur
4 - Oberflächentemperatur
5 - Anzeige grüner Laser
6 - Messeinheit
7 - Anzeige der Objektoberflächentemperaturmessung mit Hilfe von Thermoelementen
8 - Anzeige für aktive Messung
9 - Emissionsgrad
10 - Batteriezustandsanzeige
11 - Anzeige für HOLD - Modus (Wert auf dem Display halten)

BATTERIE EINSETZEN/AUSWECHSELN

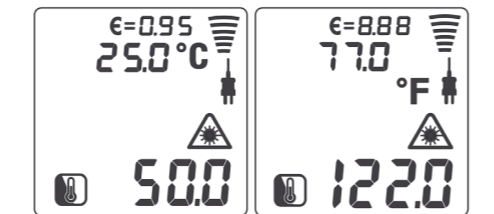
Öffnen Sie das Batteriefach. Setzen Sie beide Batterien ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polung. Setzen Sie nur Batterien desselben Herstellers und der gleichen Spannung ein. Ersetzen Sie die Batterien, wenn das Symbol permanent auf dem Bildschirm blinkt.

EIN-/ABSCHALTUNG DES GERÄTES

Drücken Sie die Taste MODE, um das Gerät einzuschalten. Das Gerät ist nun zum Messen bereit. Das Instrument schaltet sich automatisch nach 25 Sekunden ab, wenn keine Taste gedrückt wurde.

EINSTELLUNGEN

1) Messeinheitenauswahl
Drücken und halten Sie die Taste MODE 2 Sekunden gedrückt, um die Einheit für die Temperatur zwischen Grad Celsius (°C) und Grad Fahrenheit (°F) zu wechseln.



2) Laserzielgeber

Drücken Sie die Taste, um den Laserzielgeber zu aktivieren*. Auf dem Display erscheint das Symbol. Drücken Sie die Taste, um den Laserzielgeber zu deaktivieren. Die Anzeige Laser wird nicht mehr im Display angezeigt.

Der Laserzielgeber ist nur für das Anzielen geeignet und kann bei der Arbeit auf kurze Entfernungen abgeschaltet werden, um Energie zu sparen.

*Der Laserzielgeber ist nur aktiv wenn der Auslöser gedrückt ist.

3) Emissionsgrad

Alle Objekte senden Wärmestrahlung aus. Das Volumen der ausstrahlenden Energie hängt von der Gegenstandsoberflächentemperatur und seinem Emissionsgrad ab. Der Pyrometer misst die Intensität von Objektstrahlung und benutzt sie für die Berechnung der Objekttemperatur. Objekte mit verschiedenen Oberflächen strahlen verschiedene Mengen an Wärmeenergie bei gleicher Temperatur aus.

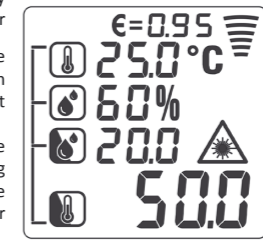
Table with 3 columns: Stoff, Emissionsgrad, and a sub-column for material types. Rows include Aluminium, Messing, Kupfer, Hastelloy, Chrom-Nickel-Eisen-Legierung, Eisen, Gußeisen, Eisen, geschmiedet, passiviert, Blei, Molybdän, Nickel, oxidiert, Platin, schwarz, Stahl, Zink, Asbest, Asphaltstraßenbelag, Basaltstein, Kohle, Grafit, Siliziumkarbid, Ton, Beton, Stoff, Glass, Sandig-kieselige Deckschicht, Gips, Eis, Kalk, Papier, Plastik, Erde, Wasser, Holz (echtes).

Schalten Sie das Gerät ein. Drücken Sie dreimal die Taste MODE. Das Symbol €=0.95 blinkt auf dem Display.

Drücken Sie kurz die Tasten und, um den Emissionsgrad einzustellen (±0,1/1 je Tastendruck). Durch langes Drücken der Taste und erhöht sich die Änderungsgeschwindigkeit der Parameterwerte.

BETRIEBSMODUS

1) Oberflächentemperaturmessung
Schalten Sie das Gerät ein. Visieren Sie das Ziel an und drücken Sie den Auslöser. Durch langes Drücken des Auslösers wechselt das Gerät in den Dauermessungs-Modus (Scannen), auf dem Display erscheint das Symbol der Dauermessung.



Die Messergebnisse werden auf dem Display in Echtzeit angezeigt.

Wenn die LED - Anzeige während der Messung grün blinkt, ist die Wahrscheinlichkeit der Taupunkttemperaturbildung minimal.

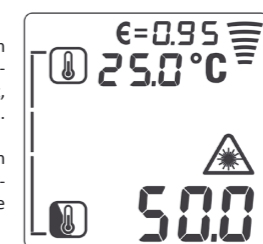
Wenn die LED - Anzeige während der Messung gelb blinkt, besteht hier die Wahrscheinlichkeit der Taupunkttemperaturbildung. Wenn die LED - Anzeige während der Messung rot blinkt, ist die Wahrscheinlichkeit der Taupunkttemperaturbildung sehr hoch. Wenn der Auslöser losgelassen wird, zeigt das Gerät das letzte Messergebnis.

2) Oberflächentemperaturmessung

Schalten Sie das Gerät ein. Drücken Sie die Taste MODE 1 Mal, um den Oberflächentemperaturmessung - Modus zu aktivieren.

Visieren Sie das Ziel an und drücken Sie den Auslöser. Durch langes Drücken des Auslösers wechselt das Gerät in den Dauermessungs-Modus (Scannen), auf dem Display erscheint das Symbol der Dauermessung.

Die Messergebnisse werden auf dem Display in Echtzeit angezeigt. Wenn der Umgebungstemperaturmesswert nah zu dem Oberflächentemperaturwert ist, blinkt die LED - Anzeige grün.



Wenn der Oberflächentemperaturwert von dem Umgebungstemperaturwert abweicht, blinkt die LED - Anzeige gelb. Wenn der Oberflächentemperaturwert wesentlich höher als die Umgebungstemperatur ist, blinkt die LED - Anzeige rot.

Wenn der Auslöser losgelassen wird, zeigt das Gerät das letzte Messergebnis. Auf dem Display erscheint das Symbol.

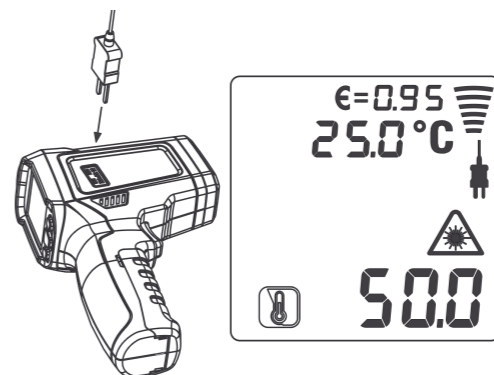
3) Oberflächentemperaturmessung mit Hilfe von K-type Thermoelementen

Mit Hilfe des K-type Thermoelements kann man sowohl die Oberflächentemperatur der erhitzten Objekte, als auch Oberflächentemperaturen an schwer zugänglichen Orten ermitteln.

Schalten Sie das Gerät ein. Drücken Sie die Taste MODE 2 Mal, um den Modus für die Objektoberflächentemperaturmessung mit Hilfe von Thermoelementen zu aktivieren.

Auf dem Display erscheint das Symbol. Schließen Sie das Thermoelement an. Berühren Sie mit dem Thermoelement - Sensor die Oberfläche des zu messenden Objekts und drücken Sie den Auslöser.

Durch langes Drücken des Auslösers wechselt das Gerät in den Dauermessungs-Modus (Scannen), auf dem Display erscheint das Symbol der Dauermessung. Die Messergebnisse werden auf dem Display in Echtzeit angezeigt.



Wenn der Umgebungstemperaturmesswert nah zu dem Oberflächentemperaturwert ist, blinkt die LED - Anzeige grün. Wenn der Oberflächentemperaturwert von dem Umgebungstemperaturwert abweicht, blinkt die LED - Anzeige gelb. Wenn der Oberflächentemperaturwert wesentlich höher oder niedriger als die Umgebungstemperatur ist, blinkt die LED - Anzeige rot.

Wenn der Auslöser losgelassen wird, zeigt das Gerät das letzte Messergebnis. Auf dem Display erscheint das Symbol.

4) UV - Beleuchtung

Die UV - Beleuchtungs Funktion des IR-T2 ermöglicht (als Beispiel) eine Lecksuche bei der Klimaanlage im Auto. Der größte Vorteil ist die Einfachheit der Prüfung.

Die Methode beruht auf dem Einsatz von Farbstoff, der mit Freon gemischt ins System gepumpt wird. Das komplette Befüllen der Klimaanlage mit Freon muss vor Beginn der Überprüfung gewährleistet sein. Nach dem Befüllen mit Freon Flüssigkeit kann das Auto weiter benutzt werden.

Bei unklaren Ergebnissen an der Klimaanlage muss eine Fachwerkstatt hinzugezogen werden. Arbeiten Sie für ein genaues Messergebnis in einem abgedunkeltem Raum.

Starten Sie den Motor und schalten Sie Ihre Klimaanlage ein.

Aktivieren Sie das Gerät, kurzes Drücken der Taste aktiviert die UV - Beleuchtung, prüfen Sie damit alle Komponenten des Systems.

Die Freonleckstellen sind leicht zu erkennen durch das Leuchten der Flüssigkeit in gelb oder grün.

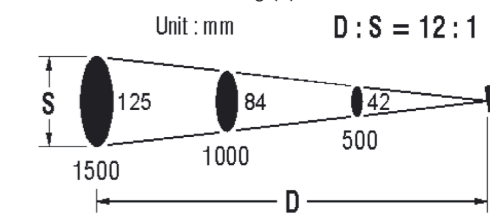
Nach der Diagnose drücken Sie kurz die Taste, um die UV - Beleuchtung abzuschalten.

OPTISCHE AUFLÖSUNG

Je grösser der Abstand zum gemessenen Objekt, desto größer ist der Messpunkt (S). Um die Messpunktgröße (S) zu bestimmen, soll der Abstand vom gemessenen Objekt bis zum Ziel (D) durch 12 dividiert werden.

Die Laserzeiger dienen als Referenzen, um die Lage des Messpunktes festzulegen.

125 84 42 - Messpunkt (S)
1500 1000 500 - Entfernung (D)



PFLEGE

Achtung! IR-T2 CONDROL ist ein präzises Gerät und soll stets vorsichtig behandelt werden. Prüfen Sie den Zustand des Gerätes, bevor Sie es verwenden. Überprüfen Sie die Genauigkeit des Gerätes, nachdem es fallen gelassen wurde oder anderen mechanischen Belastungen ausgesetzt war.

- Behandeln Sie das Gerat mit Sorgfalt, so wie Sie eine Kamera, ein Fernglas oder ein anderes optisches Gerat verwenden.
- Vermeiden Sie Stoesse, staendige Vibrationen und extreme Temperaturen.
- Verwenden Sie die Batterie entsprechend den Sicherheitsvorschriften.
- Tauchen Sie das Gerat nicht unter Wasser.
- Wischen Sie Schmutz mit einem feuchten, weichen Tuch ab.
- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs- oder Loesungsmittel.
- Behandeln Sie das Gerat wie ein Teleskop oder eine Kamera.

ENTSORGUNG

Geräte, Zubehoer und die Verpackung sollen recycelt werden (Wiederverwertung). Zum Recycling schicken Sie das Gerat bitte an:

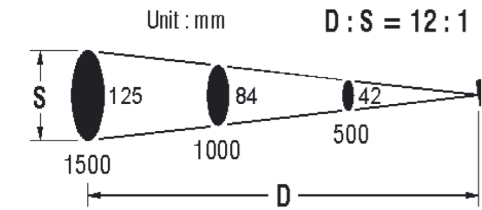
Condrol GmbH
Wasserburger Strasse 9
84427 Sankt Wolfgang
Deutschland

Werfen Sie das Gerat nicht in den Restmuell. Gemaess der Europaeischen Richtlinie 2002/96/EG ueber Altgeraete mit Elektronik und ihrer Umsetzung in nationales Recht sind Sie verpflichtet, nicht mehr gebrauchsfaeihige Messwerkzeuge getrennt zu sammeln und zu einer Recyclingstelle zu bringen.

ОПТИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ

С увеличением расстояния от прибора до цели увеличивается размер пятна на измеряемой поверхности. Чтобы определить размер пятна измерения (S), нужно расстояние от прибора до цели (D) разделить на 12. Лазерные указатели являются ориентиром, чтобы определить размер и положение пятна измерения.

125 84 42 - пятно (S)
1500 1000 500 - расстояние (D)



УХОД И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Внимание! Прибор является точным устройством и требует бережного обращения.

Соблюдение следующих рекомендаций продлит срок службы прибора:

- Оберегайте прибор от ударов, падений, сильных вибраций, не допускайте попадания внутрь прибора влаги, строительной пыли, посторонних предметов.
- Не подвергайте прибор воздействию экстремальных температур
- В случае попадания в прибор влаги в первую очередь выньте элементы питания, затем обратитесь в сервисный центр.
- Не храните и не используйте прибор в течение длительного времени в условиях повышенной влажности.
- Чистку прибора следует производить влажной мягкой салфеткой.
- Содержите оптику прибора в чистоте и оберегайте от механических повреждений.

Несоблюдение следующих правил может привести к вытеканию электролита из элементов питания и порче прибора:

- Вынимайте элементы питания из прибора, если он не используется в течение длительного времени.
- Не оставляйте в приборе разряженные элементы питания.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный период составляет 12 месяцев с даты продажи. Срок службы прибора - 36 месяцев.

Производитель гарантирует соответствие прибора заявленным характеристикам при условии соблюдения правил эксплуатации и хранения, установленных в настоящем руководстве по эксплуатации.

Гарантия распространяется на недостатки и дефекты, являющиеся заводским браком или возникшие в результате заводского брака.

Гарантия не распространяется на неисправности, возникшие в результате интенсивной эксплуатации и естественного износа, нарушений правил эксплуатации, самостоятельного ремонта, а также на элементы питания. Гарантия также не покрывает транспортные расходы, связанные с возвратом прибора в ремонт.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, алгоритмы работы, комплектацию прибора без предварительного уведомления.

СЕРВИС И КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ

Контакты для связи, консультации можно получить на сайте www.condtrol.ru

УТИЛИЗАЦИЯ

Отслужившие свой срок инструменты, принадлежности и упаковка должны быть утилизированы согласно действующим законам вашей страны.

Не выбрасывайте аккумуляторы/батареи в коммунальный мусор, не бросайте их в огонь или воду. Аккумуляторы/батареи следует собирать и сдавать на рекуперацию или на экологически чистую утилизацию.

Только для стран-членов ЕС:

Не выбрасывайте инструменты в коммунальный мусор!

Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах и ее претворению в национальное право, отслужившие свой срок измерительные инструменты должны собираться отдельно и быть переданы на экологически чистую рекуперацию отходов.

Неисправные или пришедшие в негодность аккумуляторы/батареи должны быть утилизированы согласно Директиве 2006/66/ЕС.