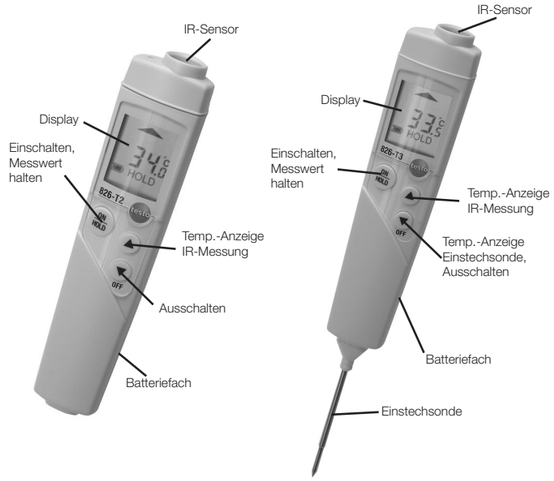
testo 826-T2 (0563 8282)
testo 826-T4 (0563 8284)

Bedienungsanleitung **de**



Messgerät konform zu 2014/30/EU. Die Geräte wurden getestet im Frequenzbereich 27-1000 MHz. Bei starken HF-Feldern können die spezifizierten Parameter nicht garantiert werden.

0973 8262 de en es fr it pt nl sv 09

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das testo 826 ist ein kompaktes Infrarot-Thermometer zur berührungslosen Messung von Oberflächentemperaturen. Mit dem testo 826-T4 können über den eingebauten Einstechfühler zusätzlich Kontaktmessungen (Kerntemperaturmessungen) durchgeführt werden.

Nicht für diagnostische Messungen im medizinischen Bereich geeignet!

Technische Daten

Eigenschaft	testo 826-T2	testo 826-T4
Messgröße	°C / °F	
Messbereich IR	-50...+300°C / -58 °F...+572 °F	
Auflösung IR	0,1 °C / 0,1 °F	
Genauigkeit IR (bei 23°C) ± 1 Digit	±1,5 °C (-20...100°C) / ±2.7 °F (-4...212°F); ±2 °C / ±3.5 °F oder 2% v. Mw. (restlicher Bereich) [1]	
Emissionsfaktor	0,10...1,00 einstellbar	
Messrate IR	0,5s	
Optik (90%-Wert)	6:1 + Öffnungsdurchmesser Sensor (12mm)	
Lasertyp	1-fach Laser (T2/T4)	
Leistung / Wellenlänge	< 1 mW / 645 bis 660 nm	
Klasse / Norm	2 / DIN EN 60825-1:2001-11	
Temperatur-Sensor	-	NTC
Messbereich Temp.-Sensor	-	-50...+230°C / -58...+446°F
Auflösung Temp.-Sensor	-	0,1 °C / 0,1 °F
Genauigkeit Temp.-Sensor (bei 22°C) ± 1 Digit	-	±0,5°C (-20...+99,9 °C) / ±0.9 °F (-4 to +212 °F); ±1°C / ±1.8°F oder ±1% v. Mw. (restl. Bereich) [1]
Messrate Temp.-Sensor	-	1,25s
Einsatztemperatur	826-T2/T4: -20...+50 °C / -40...+122 °F	
Transport- / Lagertemperatur	-30...+50°C / -22...+122°F	
Spannungsversorgung	826-T2/T4: 2x AAA Microzellen	
Batterie-Standzeit	ca. 100 h	ca. 15 h
Gehäuse	ABS (wieß)	
Maße in mm (BxHxL)	33 x 162 x 19	
EU-Richtlinie	2014/30/EU	

[1] der größere Wert gilt

Folgende Komponenten des Produkts sind entsprechend der Verordnung (EG) 1935/2004 für den dauerhaften Kontakt mit Lebensmitteln ausgelegt: Die Messfühler von der Messspitze bis 1cm vor dem Fühlerhandgriff bzw. dem Kunststoffgehäuse. Falls angegeben sind dabei die Hinweise über Einstechtiefen in der Bedienungsanleitung oder die Markierung(en) am Messfühler zu beachten.

Mit Topsafe erfüllt das testo 826-T4 die Richtlinien gemäß der Norm EN 13485.
Eignung: S, T (Lagerung, Transport), Umgebung: E (Transportable Thermometer), Genauigkeitsklasse: 0,5, Messbereich: -50...+230 °C
Nach EN 13485 ist eine regelmäßige Überprüfung und Kalibrierung des Messgeräts gemäß EN 13486 durchzuführen (Empfehlung: jährlich).Kontaktieren Sie uns für nähere Informationen.

Zubehör

Beschreibung	Artikel-Nr.
Top Safe, Schutzart (Topsafe geschlossen, Dichtkanten eingefettet): IP65	0516 8265
Wandhalter inkl. Schutzkappe für Einstechfühler	0554 0825
Gefriergutbohrer	0554 0826

Inbetriebnahme

- Batterie einlegen: siehe Kapitel **Batterie wechseln**.

Bedienung

Ein- / Ausschalten

- Gerät einschalten: ON/HOLD drücken.
- Alle Display-Segmente leuchten kurz auf. Das Gerät wechselt in die Infrarot-Messansicht (leuchtet).
- Gerät ausschalten: ▼ gedrückt halten, bis das Display erlischt.

Das Gerät schaltet nach 1min (IR-Messansicht) bzw. 10min (Kontakt-Messansicht, nur testo 826-T4) ohne Tastenbetätigung selbständig aus.

!

Allgemeine Hinweise

Lesen Sie dieses Dokument aufmerksam durch und machen Sie sich mit der Bedienung des Produkts vertraut, bevor Sie es einsetzen. Bewahren Sie dieses Dokument griffbereit auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können.

Sicherheitshinweise

Elektrische Gefahren vermeiden:

- Kontaktmessung: Nicht an oder in der Nähe von spannungsführenden Teilen messen.
  Infrarotmessung: Bei Messung von spannungsführenden Teilen erforderliche Sicherheitsabstände einhalten.

Produktsicherheit / Gewährleistungsansprüche wahren:

- Nur sach- und bestimmungsgemäß und unter Einhaltung der vorgegebenen Parameter einsetzen. Keine Gewalt anwenden.
- Nicht elektromagnetischer Strahlung (z. B. Mikrowellen, Induktionsheizungen), statischer Aufladung, Hitze oder starken Temperaturschwankungen aussetzen.
- Nicht zusammen mit Lösungsmitteln (z. B. Aceton) lagern.
- Produkt nur öffnen, wenn dies zu Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten ausdrücklich in der Dokumentation beschrieben ist.

Laserstrahlung!

- Nicht in den Laserstrahl blicken.

Fachgerecht entsorgen:

- Defekte Akkus / leere Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.
- Produkt nach Ende der Nutzungszeit direkt an Testo senden. Wir sorgen für eine umweltschonende Entsorgung.

Messen

Hinweise zur Infrarot-Messung / Kontakt-Messung (siehe Kapitel unten) beachten.

! Das Zurücksetzen der Min- / Max.-Werte erfolgt bei der IR-Messung mit Drücken der Messtaste, bei der Kontakt-Messung mit Ausschalten des Geräts oder Wechsel zur IR-Messansicht.

- Gerät ist eingeschaltet.

IR-Messung

1. Messung starten: ▲ gedrückt halten.
2. Messobjekt mit Hilfe des Laserpunkts anpeilen: Laser markiert den Mittelpunkt des Messflecks.
- Der aktuelle Messwert wird angezeigt.
3. Messung beenden: Taste loslassen.
- **HOLD** leuchtet. Der letzte Messwert und Min.- / Max.-Wert werden bis zur nächsten Messung gehalten.
- Zwischen Min.-, Max.- und festgehaltenem Wert wechseln: ON/HOLD drücken.
- Messung erneut starten: ▲ gedrückt halten.

Kontaktmessung (nur testo 826-T4)

1. Kontaktthermometer in dem Messobjekt positionieren und Messung auslösen: ▼ drücken.
- Das Gerät wechselt in die Kontakt-Messansicht (leuchtet). Der aktuelle Messwert wird angezeigt.
2. Messung beenden: ON/HOLD drücken.
- **HOLD** leuchtet. Der letzte Messwert und Min.- / Max.-Wert werden bis zur nächsten Messung gehalten.
- Zwischen Min.-, Max.- und festgehaltenem Wert wechseln: ON/HOLD drücken.
- Messung erneut starten: ▼ drücken.
- Zurück zur Infrarot-Messansicht: ▲ drücken.

Emissionsgrad einstellen

- Gerät befindet sich in der Infrarot-Messansicht.

! Wird im Emissionsgradmodus für 3s keine Taste gedrückt, wechselt das Gerät zur Infrarot-Messansicht.

1. ▲ und ▼ gleichzeitig drücken.
2. Emissionsgrad einstellen: ▲ oder ▼ drücken.
- Das Gerät wechselt zur Infrarot-Messansicht.

Einstellungen

- Gerät ist ausgeschaltet.

! Wird im Einstellmodus für 3s keine Taste gedrückt, wechselt das Gerät zur nächsten Ansicht.

! Die Alarmfunktion ist nur bei IR-Messung verfügbar. Bei Über- / Unterschreitung der eingestellten Alarmwerte erfolgt ein optischer und akustischer Alarm.

1. ▲ und ▼ gleichzeitig drücken.
- Das Gerät wechselt in den Einstellmodus.
2. Unteren Alarmwert (**ALARM**) einstellen: ▲ oder ▼ drücken. Für schnellen Vorlauf Taste gedrückt halten.
3. Oberen Alarmwert (**ALARM**) einstellen: ▲ oder ▼ drücken. Für schnellen Vorlauf Taste gedrückt halten.
4. Alarmfunktion ein- (**on**) / ausschalten (**oFF**) einstellen: ▲ oder ▼ drücken.
5. Messgröße einstellen (**°C** oder **°F**) : ▲ oder ▼ drücken.
- Das Gerät wechselt zur Infrarot-Messansicht.

Wartung und Pflege

Batterie wechseln

1. Gerät ausschalten.
2. Batteriefach öffnen: Deckel nach unten schieben.
3. Verbrauchte Batterie herausnehmen und neue einlegen. Polung beachten!
4. Batteriefach schließen.

Gerät reinigen

Keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden!

- Das Gehäuse mit einem feuchten Tuch (Seifenlauge) abreiben.
- Die Linse vorsichtig mit einem mit Wasser oder medizinischem Alkohol benetzten Wattestäbchen reinigen.

Fragen und Antworten

Frage	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösung
Displaybeleuchtung funktioniert nicht mehr	- Batterie fast leer.	▶ Batterie wechseln.
leuchtet.	- Batterie leer.	▶ Batterie wechseln.
Gerät läßt sich nicht einschalten	- Batterie leer.	▶ Batterie wechseln.
IR-Messansicht: - - - leuchtet.	- Messwerte außerhalb des Messbereichs.	-
Kontakt-Messansicht: (nur testo 826-T4) - - - leuchtet.	- Messwerte außerhalb des Messbereichs.	▶ Zulässigen Messbereich einhalten.

Falls wir Ihre Frage nicht beantworten konnten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Testo-Kundendienst.

Hinweise zur Infrarot (IR) - Messung

Messmethode

IR-Messung ist eine optische Messung

- Linse sauber halten.
- Nicht mit beschlagener Linse messen.
- Messbereich (Bereich zwischen Gerät und Messobjekt) von Störgrößen freihalten: Keine Staub- und Schmutzpartikel, keine Feuchtigkeit (Regen, Dampf) oder Gase.

IR-Messung ist eine Oberflächenmessung

Wenn sich Schmutz, Staub, Rauhreif usw. auf der Oberfläche befinden, wird nur die oberste Schicht gemessen, sprich der Schmutz.

- Bei eingeschweißten Lebensmitteln nicht an Lufteinschlüssen messen.

  Bei kritischen Werten immer mit Kontakt-Thermometer nachmessen. Besonders im Lebensmittelbereich: Kerntemperatur mit Einstech- / Eintauchthermometer messen.

Angleichzeit

- Bei Veränderung der Umgebungstemperatur (Wechsel des Messortes, z. B. Innen-/ Außenmessung) benötigt das Messgerät für die Infrarot-Messung eine Angleichzeit von 15min.

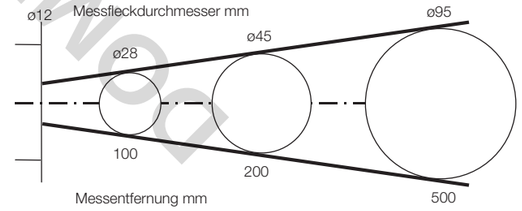
Emissionsgrad

Materialien besitzen unterschiedliche Emissionsgrade, das heißt sie senden unterschiedliche Mengen an elektromagnetischer Strahlung aus. Der Emissionsgrad des Geräts ist ab Werk auf 0,95 eingestellt. Dies ist optimal zur Messung von Lebensmitteln, Nichtmetallen (Papier, Keramik, Gips, Holz, Farben und Lacke) und Kunststoffen.

Messfleck, Entfernung

Abhängig von der Entfernung des Messgeräts zum Messobjekt wird ein bestimmter Messfleck erfasst.

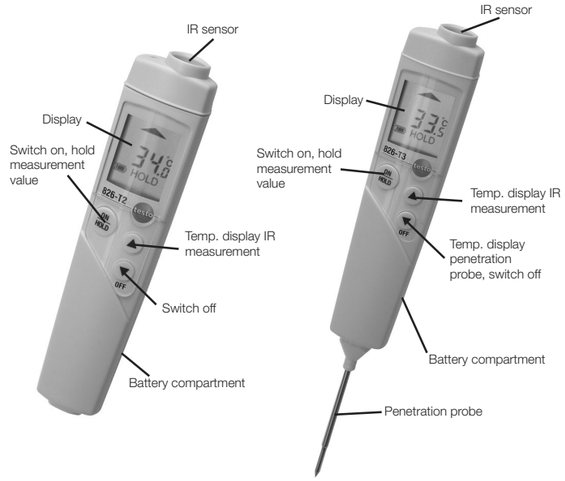
Messoptik (Verhältnis Entfernung : Messfleck)



testo SAS

testo 826-T2 (0563 8282)
testo 826-T4 (0563 8284)

Instruction manual **en**



Measuring instrument complies with 2014/30/EU. The instruments were tested in the frequency range 27-1000 MHz. In the case of strong HF fields, the specific parameters cannot be guaranteed.

0973 8262 de en es fr it pt nl sv 09

General information

Please read this document through carefully and familiarise yourself with the operation of the product before using it. Keep this documentation to hand so that you can refer to it when necessary.

Safety information

Avoid electrical hazards:

- Contact measurement: Do not conduct measurements on or near live parts.
  Infrared measurement: observe the required safe distances when measuring live parts.

Preserving product safety / warranty claims:

- Operate the instrument properly and according to its intended purpose and within the parameters specified. Do not use force.
- Do not expose the product to electromagnetic radiation (e. g. microwaves, induction heating), static buildup, heat or strong temperature fluctuations.
- Do not store with solvents (e. g. acetone).
- Only open the instrument if this is expressly described in the documentation for maintenance purposes.

Laser radiation!

- Do not look into the laser beam.

Ensure correct disposal:

- Dispose of defective rechargeable batteries and spent batteries at the collection points provided.
- Send the instrument directly to us at the end of its life cycle. We will ensure that it is disposed of in an environmentally friendly manner.

Intended use

The testo 826 is a compact infrared thermometer for non-contact measurement of surface temperatures. With the testo 826-T4, contact measurements (core temperature measurements) can also be carried out via the integrated penetration probe.

Not suitable for diagnostic measurements in the medical sector!

Technical data

Feature	testo 826-T2	testo 826-T4
Measurement parameter	°C / °F	
Measurement range IR	-50 to +300°C / -58°F to +572°F	
Resolution IR	0.1°C / 0.1°F	
Accuracy IR (at 23°C) ± 1 digit	±1.5°C (-20 to 100°C) / ±2.7°F (-4 to 212°F); ±2°C / ±3.5°F or 2% of meas. val (rest of range) [1]	
Emission factor	adjustable from 0.10 to 1.00	
Meas. rate IR	0.5 s	
Lens (90% value)	6:1 + opening diameter of sensor (12 mm)	
Laser type	single laser (T2/T4)	
Output/wavelength	< 1 mW / 645 to 660 nm	
Class/standard	2 / DIN EN 60825-1:2001-11	
Temperature sensor	-	NTC
Meas. range of temp. sensor	-	-50 to +230°C / -58 to +446°F
Resolution of temp. sensor	-	0.1°C / 0.1°F
Accuracy of temp. sensor (at 22°C) ±1 digit	-	±0.5°C (-20 to +99.9°C) / ±0.9°F (-4 to +212°F); ±1°C / ±1.8°F or ±1% of meas. val. (rest of range) [1]
Meas. rate of temp. sensor	-	1.25 s
Operating temperature	826-T2/T4: -20 to +50°C / -40 to +122°F	
Transportation / storage temperature	-30 to +50°C / -22 to +122°F	
Voltage supply	826-T2/T4: 2x AAA batteries	
Battery life	approx. 100 h	approx. 15 h
Housing	ABS (white)	
Dimensions in mm (WxHxL)	33 x 162 x 19	
EU guideline	2014/30/EU	

[1] whichever value is the greater

The following product components are designed for continuous contact with foodstuffs in accordance with Regulation (EC) 1935/2004: from the tip of the measuring probe up to 1 cm before the probe handle or the plastic housing. If provided, the information about penetration depths in the instruction manual or the mark(s) on the measuring probe should be noted.

With TopSafe, the testo 826-T4 complies with the guidelines in accordance with standard EN 13485.
Suitability: S, T (storage, transportation), environment: E (transportable thermometer), accuracy class: 0.5, measurement range: -50 to +230 °C
According to EN 13485, the measuring instrument should be checked and calibrated regularly under the terms of EN 13486 (recommended frequency: yearly). Contact us for more information.

Accessories

Description	Article no.
TopSafe, degree of protection (TopSafe closed, sealing edges lubricated): IP65	0516 8265
Wall bracket incl. protection cap for penetration probe	0554 0825
Frozen food drill	0554 0826

Initial operation

- Insert battery: see Chapter **Replacing the battery**.

Operation

Switching on / off

- Switch on the instrument: press ON/HOLD.
- All display segments light up briefly. The instrument switches to the infrared measurement view (lights up).
- Switch off the instrument: press and hold down ▼ until the display goes out.

The instrument switches off automatically after 1 min (IR measurement view) or 10 mins (contact measurement view, only testo 826-T4) without the button being pressed.

Measurement options

! Observe information on infrared measurement / contact measurement (see chapter below).

! With IR measurement, the min./max. values are reset by pressing the measurement button, and with contact measurement, this is done when the instrument is switched off or when you switch to the IR measurement view.

- The instrument is switched on.

IR measurement

1 Start measurement: hold down ▲.
2 Aim at and lock in on the measuring object with the laser dot: laser marks the centre point of the measurement spot.
- The current measurement value is displayed.
3 End measurement: release the button.
- **HOLD** lights up. The last measurement value and min./max. value are saved until the next measurement.
- Switch between min.-, max.- and recorded value: press ON/HOLD.
- Restart measurement: hold down ▲.

Contact measurement (only testo 826-T4)

1 Position the contact thermometer in the measuring object and initiate the measurement: press ▼.
- The instrument switches to the contact measurement view (lights up). The current measurement value is shown.
2 End measurement: press ON/HOLD.
- **HOLD** lights up. The last measurement value and min./max. value are saved until the next measurement.
- Switch between min.-, max.- and recorded value: press ON/HOLD.
- Restart measurement: press ▼.
- Back to infrared measurement view: press ▲.

Cleaning the instrument

Do not use aggressive cleaning agents or solvents!

- Wipe down the housing with a damp cloth (with detergent).
- Clean the lens carefully with a cotton bud dipped in water or medical alcohol.

Questions and answers

Question	Possible causes	Possible solution
Display light has stopped working	- Battery is low.	▶ Replace the battery.
lights up.	- Battery is dead.	▶ Replace the battery.
Instrument does not switch on	- Battery is dead.	▶ Replace the battery.
IR measurement view: - - - lights up.	- Measurement values outside the measurement range.	-
Contact measurement view: (only testo 826-T4) - - - lights up.	- Measurement values outside the measurement range.	▶ Keep to the permitted measuring range.

If we could not answer your question, please contact your dealer or Testo Customer Service.

Information on infrared (IR) measurement

Measuring method

IR measurement is a visual measurement

- Keep lenses clean.
- Do not carry out measurement with foggy lenses.
- Keep the measuring range (the range between the instrument and the measuring object) free of obstacles. There must be no particles of dust or dirt, no humidity (rain, steam) and no gases.

Setting the emissivity

- The instrument is in the infrared measurement view.

! If no button on the instrument is pressed for 3 s in emissivity mode, the instrument switches to the infrared measurement view.

1 Press ▲ and ▼ simultaneously.
2 Configuring the unit: press ▲ or ▼.
- The instrument switches to IR measurement view.

Settings

- The instrument is switched off.

! If no button is pressed for 3 s in settings mode, the instrument switches to the next view.

! The alarm function is only available for IR measurement. If the set alarm values are exceeded/not reached, a visual and acoustic alarm is output.

1 Press ▲ and ▼ simultaneously.
- The instrument switches to settings mode.
2 Set lower alarm value (**ALARM**): press ▲ or ▼. Hold the button down to go forward quickly.
3 Set lower alarm value (**ALARM**): press ▲ or ▼. Hold the button down to go forward quickly.
4 Set alarm function on - (**on**) / off (**oFF**): press ▲ or ▼.
5 Set measurement parameter (**°C** or **°F**): press ▲ or ▼.
- The instrument switches to IR measurement view.

Service and maintenance

Replacing the battery

1 Switch the instrument off.
2 Open the battery compartment: slide the top down.
3 Remove used battery and insert a new one. Observe the polarity!
4 Close the battery compartment.

IR measurement is a surface measurement

If there is dirt, dust, frost, etc. on the surface, only the outermost layer is measured, i.e. the dirt.

- For vacuum-packed food, do no measure at air pockets.
  Where the values are critical, always measure separately with a contact thermometer. Particularly in the food sector: measure core temperature with penetration / immersion thermometer.

Adjustment time

- If the ambient temperature changes (change of location, e.g. measurement indoors/outdoors), the instrument must be allowed to equalise for 15 minutes for infrared measurement.

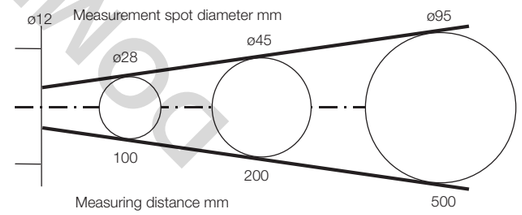
Emissivity

Materials have various emissivities, i.e. they emit various amounts of electromagnetic radiation. The emissivity of the instrument has a default setting of 0.95. This is optimal for the measurement of food, non-metals (paper, ceramic, gypsum, wood, paints and varnishes) and plastics.

Measurement spot, distance

Depending on the distance of the measuring instrument from the measuring object, a specific measurement spot is recorded.

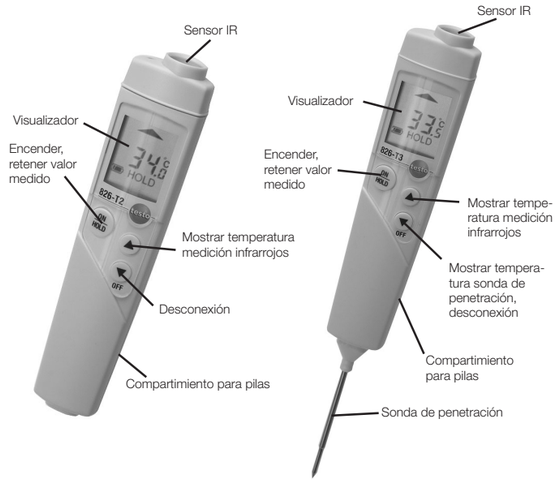
Measuring lens (ratio of distance : measurement spot)



Download Version

testo 826-T2 (0563 8282)
testo 826-T4 (0563 8284)

Manual de instrucciones **es**



Instrumento de medición conforme a la normativa 2014/30/EU. El instrumento se ha comprobado en un rango de frecuencias de 27-1000 MHz. En caso de campos de alta frecuencia no se pueden garantizar los parámetros especificados.

0973 8262 de en es fr it pt nl sv 09

Información general

Por favor dedique un tiempo a leer detalladamente este manual de instrucciones y asegúrese de que está familiarizado con el funcionamiento antes de utilizarlo Tenga siempre este documento a mano por si necesita consultarlo.

Información de seguridad

Evitar riesgos por electricidad:

- ▶ Medición de contacto: No realizar mediciones en piezas bajo tensión ni cerca de estas.
  Medición infrarroja: Respete la distancia de seguridad necesaria durante mediciones en piezas bajo tensión.

Conservar la seguridad del producto / mantener la garantía:

- ▶ Utilizar el instrumento adecuadamente, de acuerdo a su propósito y dentro de sus especificaciones. No fuerce el aparato ni ninguna de sus piezas.
- ▶ No exponer a radiación electromagnética (p. ej. microondas, calefacciones de inducción), a la electricidad estática, fuentes de calor ni a cambios bruscos de temperatura.
- ▶ No almacenar junto con disolventes (p. ej. acetona).
- ▶ El instrumento únicamente debe abrirse en aquellos casos explícitamente indicados en el manual de instrucciones para mantenimiento y reparación.

¡Radiación láser!

- ▶ No mirar directamente el rayo láser.

Eliminación ecológica:

- ▶ Deposite en el contenedor adecuado las pilas recargables defectuosas y también las pilas vacías.
- ▶ Puede devolver el equipo a Testo cuando no desee utilizarlo más. Nosotros nos responsabilizamos de que su eliminación no cause daños al medio ambiente.

Utilización conforme a las especificaciones

El testo 826 es un termómetro infrarrojo compacto para la medición sin contacto de temperaturas superficiales. El testo 826-T4 permite realizar además mediciones de contacto (mediciones de temperatura interna) gracias a la sonda de penetración integrada.

No adecuado para mediciones de diagnóstico en el área médica.

Datos técnicos

Características	testo 826-T2	testo 826-T4
Tamaño de medición	°C / °F	
Rango de medición IR	-50...+300 °C / -58 °F...+572 °F	
Resolución IR	0,1 °C / 0,1 °F	
Precisión IR (a 23 °C) ± 1 dígito	±1,5 °C (-20...100 °C) / ±2.7 °F (-4...212 °F); ±2 °C / ±3.5 °F o 2% del valor medido (resto del rango) [1]	
Factor de emisión	0,10...1,00 ajustable	
Intervalo de medición IR	0,5s	
Óptica (valor 90%)	6:1 + Diámetro abertura sensor (12 mm)	
Tipo de láser	láser sencillo (T2/T4)	
Potencia / longitud de onda	< 1 mW / 645 - 660 nm	
Clase / Normativa	2 / DIN EN 60825-1:2001-11	
Sensor de temperatura	-	NTC
Rango de medición sensor temp.	-	-50...+230 °C / -58...+446 °F
Precisión sensor temp.	-	0,1 °C / 0,1 °F
Precisión sensor temp. (a 22°C) ±1 dígito	-	±0,5 °C (-20...+99,9 °C) / ±0.9 °F (-4 a +212 °F); ±1 °C / ±1.8 °F o ±1% del valor medido (resto del rango) [1]
Intervalo de medición sensor temp.	-	1,25s
Temperatura de aplicación	826-T2/T4: -20...+50 °C / -40...+122 °F	
Temp. de/transporte / almacen.	-30...+50°C / -22...+122°F	
Alimentación	826-T2/T4: 2 pilas miniatura AAA	
Vida de la pila 100 h aprox.	15 h aprox.	
Carcasa	ABS (blanco)	
Tamaño en mm (ancho x alto x largo)	33 x 162 x 19	
EU Directriz	2014/30/EU	

[1] el valor mayor es el válido

Los siguientes componentes del producto están diseñados para el contacto continuo con alimentos de acuerdo a la norma (CE) 1935/2004: La sonda de medición hasta 1 cm antes de la empuñadura o de la carcasa del instrumento. Si se proporciona, la información acerca de las profundidades de penetración en el manual de instrucciones o marcas en las sondas de medición se deben mostrar de forma visible.

Dentro del Topsafe, los testo 826-T4 cumplen con las directrices del estándar EN 13485.Termómetro fabricado según EN 13485 y homolodado según la orden ITC 3701/2006 conexamen de modelo nº 200909880060_rev1 para 826-T4. Idoneidad: S, T (almacenamiento, transporte), entorno: E (termómetro transportable),clase de exactitud: 0,5, rango de medición: -50...+230 °C. Se inclyuye certificado de conformidad.

Accesorios

Descripción	Nº de artículo
TopSafe, tipo de protección (Topsafe cerrado, aristas herméticas engrasadas): IP65	0516 8265
Sujeción a la pared inclusive tapa protectora para sonda de penetración	0554 0825
Taladro para congelados	0554 0826

Puesta en servicio

- ▶ Colocar pilas: véase capítulo Cambiar las pilas.

Manejo

Encender / apagar

- ▶ Encender el instrumento: presionar (ON/HOLD).
- Todos los elementos de la pantalla se iluminan por unos instantes. El instrumento pasa a la vista de medición infrarrojo (está iluminado).
- ▶ Apagar el instrumento: Mantener presionado ▼ hasta que se apague la pantalla.

El instrumento se apaga automáticamente pasado 1 min (vista de medición -de infrarrojos) o 10 min (vista de medición -de contacto, solo en testo 826-T4) sin pulsar ninguna tecla.

Medición

! Siga las indicaciones sobre las mediciones de infrarrojos / de contacto (véase capítulo más abajo).

! En la medición de infrarrojos, el reset de los valores mín.- / máx. se realiza presionando la tecla de medición; en la medición de contacto, desconectando el instrumento o cambiando a la vista de medición de infrarrojos.

- El instrumento está encendido.

Medición de infrarrojos

1 Iniciar medición: Mantener presionado ▲.
2 Señalar el punto de medición con el puntero láser: el láser marca el punto central de la medición.
- Se muestra el valor medido actual.
3 Finalizar la medición: Soltar la tecla.
- Se ilumina **HOLD**. El último valor medido y el valor mín.- / máx.- se mantienen hasta la próxima medición.
- ▶ Cambiar entre el valor mín.-, máx.- y retenido: presionar (ON/HOLD).
- ▶ Reiniciar la medición: Mantener presionado ▲.

Medición de contacto (solo con testo 826-T4)

1 Colocar el termómetro de contacto en el objeto de medición e iniciar la medición: presionar ▼.
- El instrumento pasa a la vista de medición de contacto (está iluminado). Se muestra el valor medido actual.
2 Finalizar la medición: presionar (ON/HOLD).
- Se ilumina **HOLD**. El último valor medido y el valor mín.- / máx.- se mantienen hasta la próxima medición.
- ▶ Cambiar entre el valor mín.-, máx.- y retenido: presionar (ON/HOLD).
- ▶ Reiniciar la medición: presionar ▼.
- ▶ Volver a la vista medida: presionar ▲.

Ajuste de la emisividad.

- El instrumento está en la vista de medición de infrarrojos.

! Si no se pulsa ninguna tecla durante 3 segundos en el modo de emisividad, el instrumento pasa automáticamente a la vista de medición de infrarrojos.

1 Pulsar ▲ y ▼ al mismo tiempo.
2 Ajustar la emisividad: pulsar ▲ o ▼.
- El instrumento pasa a la vista medida de infrarrojos.

Ajustes

- El instrumento está apagado.

! Si no se pulsa ninguna tecla durante 3 segundos en el modo de ajustes, el instrumento pasa automáticamente a la siguiente vista.

! La función de alarma solo está disponible en la medición de infrarrojos. Si se superan / no se alcanzan los valores de alarma ajustados, se produce una alarma óptica y acústica.

1 Pulsar ▲ y ▼ al mismo tiempo.
- El instrumento pasa a modo de ajuste.
2 Ajuste del valor de alarma inferior (**ALARM**): pulsar ▲ o ▼. Para un avance rápido, mantener pulsada la tecla.
3 Ajuste del valor de alarma inferior (**ALARM**): pulsar ▲ o ▼. Para un avance rápido, mantener pulsada la tecla.
4 Conectar función de alarma- (**on**) / apagarla (**oFF**): pulsar ▲ o ▼.
5 Ajustar parámetro de medición (**°C** o **°F**) : pulsar ▲ o ▼.
- El instrumento pasa a la vista medida de infrarrojos.

Servicio y mantenimiento

Cambio de pilas

1 Desconexión del instrumento.
2 Abrir el compartimiento de las pilas: Deslizar la tapa hacia abajo.
3 Cambiar las pilas. Prestar atención a la polaridad.
4 Cerrar el compartimiento de las pilas.

Limpiar el instrumento

No utilice limpiadores agresivos ni disolventes.

- ▶ Frotar la carcasa con un paño húmedo (agua con jabón).
- ▶ Limpiar la lente con mucho cuidado con un bastoncillo mojado en alcohol o en agua.

Preguntas y respuestas

Pregunta	Causas posibles	Posible solución
La iluminación del display ya no funciona.	- La pila está casi agotada.	▶ Cambiar las pilas.
está iluminado	- Batería agotada.	▶ Cambiar las pilas.
El instrumento no se enciende	- Batería agotada.	▶ Cambiar las pilas.
Vista de medición infrarrojos: - - - está iluminado.	- Valores medidos fuera de rango.	-
Vista de medición de contacto: (solo para testo 826-T4) - - - está iluminado.	- Valores medidos fuera de rango.	▶ Mantenerse dentro del rango de medición admisible.

Si no ha encontrado respuesta a su pregunta, diríjase por favor a su distribuidor o al servicio de atención al cliente de Testo.

Indicaciones sobre la medición de infrarrojos (IR).

Método de medición

La medición de infrarrojos es una medición óptica

- ▶ Mantenga la lente limpia.
- ▶ No mida con la lente empañada.
- ▶ Mantenga el área de medición (zona entre el instrumento y el objeto a medir) libre de variables perturbadoras. Evite partículas de polvo y suciedad, humedad (lluvia, vapor) y gases.

La medición de infrarrojos es una medición de superficie.

Si hay suciedad, polvo, escarcha, etc. en la superficie, solo se medirá en la capa superior, es decir, la capa de suciedad.

- ▶ En el caso de alimentos envasados no medir en burbujas de aire que se hayan formado.
  En caso de valores críticos utilizar siempre el termómetro de contacto para realizar una segunda medición. Especialmente en el uso alimentario: Medir la temperatura interna mediante el termómetro de penetración / inmersión.

Tiempo de adaptación

- ▶ El instrumento necesita un tiempo de adaptación de 15 minutos para mediciones de infrarrojos en caso de cambios en la temperatura ambiente (cambio de lugar de medición, p.ej. medición interior/exterior).

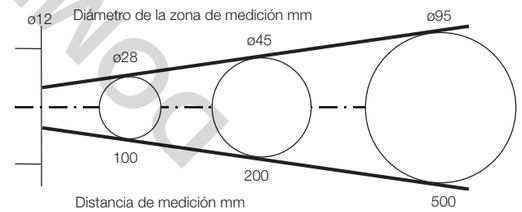
Emisividad

Los diferentes materiales tienen distintas emisividades, es decir, emiten diferentes cantidades de radiación electromagnética. La emisividad del instrumento viene ajustada de fábrica a 0,95. Este valor es idóneo para la medición de alimentos, no metales (papel, cerámica, yeso, madera, lacas y pinturas) y plásticos.

Zona de medición, distancia

Según la distancia entre el instrumento y el objeto a medir se abarca una zona de medición mayor o menor.

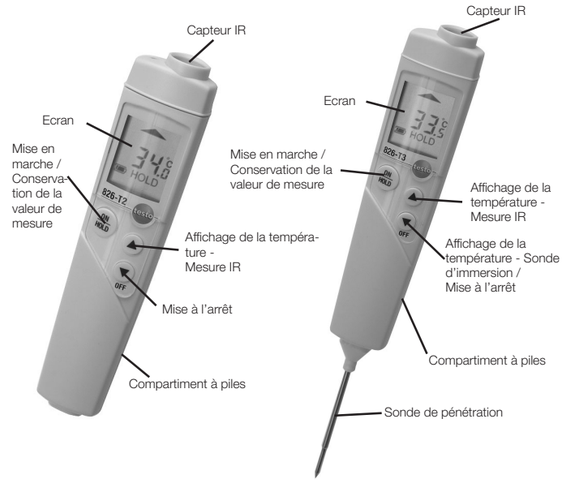
Óptica de la medición (relación distancia-zona de medición)



testo SAS
Testo Industrial Services

testo 826-T2 (0563 8282)
testo 826-T4 (0563 8284)

Mode d'emploi **fr**



Appareil de mesure conforme à la directive 2014/30/EU. Les appareils ont été testés pour une plage de fréquence de 27 à 1000 MHz. Les paramètres spécifiques ne peuvent pas être garantis pour les champs HF supérieurs.

0973 8262 de en es fr it pt nl sv 09

Utilisation conforme

Le testo 826 est un thermomètre infrarouge compact conçu pour la mesure sans aucun contact des températures superficielles. La sonde de pénétration intégrée au testo 826-T4 permet également de procéder à des mesures par contact (mesures de température à cœur).

⚠ **Ne convient pas pour les mesures diagnostiques dans le secteur médical !**

Caractéristiques techniques

Propriété	testo 826-T2	testo 826-T4
Grandeur de mesure	°C / °F	
Plage de mesure IR	-50...+300°C / -58°F...+572°F	
Résolution IR	0,1°C / 0,1°F	
Précision IR (à 23°C) ± 1 digit	± 1,5°C (-20...100°C) / ± 2.7°F (-4...212°F); ± 2°C / ± 3.5°F ou 2% der 2% v.m. (plage restante) [1]	
Facteur d'émission	0,10...1,00 (réglable)	
Taux de mesure IR	0,5 s	
Optique (Valeur de 90%)	6:1 + Diamètre d'ouverture du capteur (12 mm)	
Type de laser	Laser simple (T2/T4)	
Puissance / Longueur d'onde	< 1 mW / 645 à 660 nm	
Classe / Norme	2 / DIN EN 60825-1:2001-11	
Capteur de température	-	NTC
Plage de mesure - Capteur temp.	-	-50...+230°C / -58...+446°F
Résolution - Capteur temp.	-	0,1°C / 0,1°F
Précision - Capteur temp. (à 22°C) ±1 digit	-	± 0,5°C (-20...+99,9°C) / ± 0.9°F (-4 to +212°F); ± 1°C / ± 1.8°F ou ±1% v.m. (plage restante) [1]
Taux de mesure - Capteur temp.	-	1,25 s
Température d'utilisation	826-T2/T4 : -20...+50°C / -40...+122°F	
Température de transport / stockage	-30...+50°C / -22...+122°F	
Alimentation en tension	826-T2/T4 : 2x piles AAA	
Autonomie env. 100 h	env. 15 h	
Boîtier	ABS (blanc)	
Dimensions en mm (lxHxL)	33 x 162 x 19	
EU Directive	2014/30/EU	

[1] La valeur la plus élevée s'applique.

Les composants suivants du produit sont adaptés aux contacts répétés avec des produits alimentaires et répondent à la norme (CE) 1935/2004 : Sonde de mesure de la pointe de mesure jusqu'à 1 cm avant la poignée de la sonde ou au boîtier en plastique. Si celles-ci sont indiquées, les informations relatives à la profondeur de pénétration données dans le mode d'emploi ou la/les marque(s) sur la sonde de mesure doivent être respectées.

Grâce au TopSafe, le testo 826-T4 satisfait aux directives de la norme EN 13485. Convenance : S, T (stockage, transport), environnement : E (thermomètre portable), classe de précision : 0,5, plage de mesure : -50...+230 °C
Conformément à la norme EN13485, l'appareil de mesure doit être vérifié et étalonné régulièrement selon les termes de la norme EN13486 (recommandation : annuellement). Nous contacter pour plus de renseignements.

Accessoires

Description	N° article
TopSafe, classe de pression (Topsafe fermé, joints d'étanchéité graissés) : IP65	0516 8265
Support mural, avec capot de protection pour sonde de pénétration	0554 0825
Dispositif d'alésage pour marchandises congelées	0554 0826

Première utilisation

- Mise en place de la pile : cf. chapitre **Remplacement de la pile**.

Utilisation

Marche / Arrêt

- Allumer l'appareil : appuyer sur ON/HOLD.
- Tous les segments de l'écran s'allument brièvement. L'appareil passe à l'affichage des mesures IR (▲ s'allume).
- Eteindre l'appareil : maintenir enfoncé ▼ jusqu'à ce que l'écran s'éteigne.

L'appareil s'éteint automatiquement après 1 min. (affichage des mesures IR) ou 10 min. (affichage des mesures par contact, testo 826-T4 uniquement) sans qu'aucune touche ne soit actionnée.

Informations générales

Lire attentivement ce document et se familiariser avec le produit avant tout utilisation de l'appareil. Conserver ce document à portée de main afin de pouvoir s'y référer si nécessaire.

Consignes de sécurité

⚠ Eviter les chocs électriques :

- Mesure par contact : Ne pas effectuer de mesure sur ou à proximité d'éléments sous tension.
  Mesure infrarouge : Respecter les distances de sécurité requises pour les mesures sur les éléments sous tension.

⚠ Protéger l'appareil / Garantie :

- Utiliser uniquement l'appareil aux fins auxquelles il a été conçu et en respectant les paramètres indiqués. Ne jamais faire usage de la force.
- Ne pas exposer à un rayonnement électromagnétique (p. ex. des micro-ondes, des chauffages à inductions), à des décharges statiques, à la chaleur ou à des variations de température importantes.
- Ne pas stocker l'appareil à proximité de produits solvants (par ex. : acétone).
- N'ouvrir l'appareil que pour les travaux de maintenance et de réparation expressément décrits dans ce document.

Rayon laser !

- Ne pas regarder le rayon laser !

♻ Recyclage et environnement :

- Déposer les accumulateurs défectueux / piles usagées dans les différents points de recyclage prévus à cet effet.
- A la fin de son cycle de vie, retourner directement l'appareil à Testo afin d'assurer son recyclage dans le respect de l'environnement.

Mesures

! Respecter les remarques relatives aux mesures infrarouges / mesures par contact (cf. chapitre ci-dessous).

! La réinitialisation des valeurs min. / max. se fait en appuyant sur la touche de mesure en cas de mesure IR. Pour les mesures par contact, les valeurs sont réinitialisées lors de la mise à l'arrêt de l'appareil ou en cas de passage à l'affichage des mesures IR.

- L'appareil est allumé.

Mesures IR

1 Démarrer la mesure : maintenir enfoncé ▲.
2 Pointer l'objet de mesure au moyen du pointeur laser : le laser marque le point central du spot de mesure.
- La valeur de mesure actuelle s'affiche.
3 Achever la mesure : relâcher la touche.
- **HOLD** s'allume. La dernière valeur de mesure et les valeurs min. / max. sont conservées jusqu'à la mesure suivante.
- Basculer entre les valeurs min./max. et la valeur conservée : appuyer sur ON/HOLD.
- Procéder à une nouvelle mesure : maintenir enfoncé ▲.

Mesures par contact (uniquement testo 826-T4)

1 Positionner le thermomètre à contact dans l'objet de mesure et déclencher la mesure : appuyer sur ▼.
- L'appareil passe à l'affichage des mesures par contact (▬ s'allume). La valeur de mesure actuelle s'affiche.
2 Achever la mesure : appuyer sur ON/HOLD.
- **HOLD** s'allume. La dernière valeur de mesure et les valeurs min. / max. sont conservées jusqu'à la mesure suivante.
- Basculer entre les valeurs min./max. et la valeur conservée : appuyer sur ON/HOLD.
- Procéder à une nouvelle mesure : maintenir ▼.
- Revenir à l'affichage des mesures IR : appuyer sur ▼.

Nettoyage de l'appareil

Ne pas utiliser de produits de nettoyage ou solvants corrosifs !

- Essuyer le boîtier avec un chiffon humide (eau savonneuse).
- Nettoyer précautionneusement la lentille avec un coton-tige imbibé d'eau ou d'alcool médical.

Questions et réponses

Question	Causes possibles	Solution proposée
L'éclairage de l'écran ne fonctionne plus.	- La pile est presque à plat.	▶ Remplacer la pile.
🔋 s'allume.	- La batterie est à plat.	▶ Remplacer la pile.
L'appareil ne peut pas être démarré.	- La pile est à plat.	▶ Remplacer la pile.
Affichage des mesures IR : - - - s'allume	- Valeurs de mesure en dehors de la plage de mesure.	-
Affichage des mesures par contact : (uniquement testo 826-T4) - - - s'allume.	- Valeurs de mesure en dehors de la plage de mesure.	▶ Respecter la plage de mesure admissible.

S'adresser à un revendeur ou au service après-vente Testo si n'avons pas pu répondre à vos questions.

Remarques relatives aux mesures infrarouges (IR)

Méthode de mesure

Les mesures IR sont des mesures optiques.

- La lentille doit rester propre.
- Ne jamais procéder à des mesures avec une lentille embuée.
- Libérer la zone de mesure (espace entre l'appareil et l'objet de mesure) de toute grandeur perturbatrice : particules de poussière ou de saleté, humidité (pluie, vapeur) ou gaz.

Réglage de l'émissivité

- L'appareil se trouve dans l'affichage des mesures IR.
! Si aucune touche n'est enfoncée pendant 3 secondes en mode de réglage de l'émissivité, l'appareil revient à l'affichage des mesures IR.
1 Appuyer simultanément sur ▲ et ▼.
2 Régler l'émissivité : appuyer sur ▲ ou ▼.
- L'appareil passe en mode d'affichage des mesures IR.

Réglages

- L'appareil est éteint.
! Si aucune touche n'est enfoncée pendant 3 secondes en mode de réglage, l'appareil passe à l'affichage suivant.
! La fonction d'alarme est uniquement disponible pour les mesures IR. Une alarme acoustique et optique apparaît en cas de dépassement par le haut / le bas des valeurs d'alarme réglées.
1 Appuyer simultanément sur ▲ et ▼.
- L'appareil passe en mode de réglage.
2 Régler la valeur inférieure pour l'alarme (**ALARME**) : appuyer sur ▲ ou ▼. Maintenir la touche enfoncée pour une avance rapide.
3 Régler la valeur supérieure pour l'alarme (**ALARME**) : appuyer sur ▲ ou ▼. Maintenir la touche enfoncée pour une avance rapide.
4 Régler l'activation (- (**on**) / la désactivation (**oFF**) de la fonction d'alarme : appuyer sur ▲ ou ▼.
5 Régler la grandeur de mesure (**°C** ou **°F**) : appuyer sur ou .
- L'appareil passe en mode d'affichage des mesures IR.

Service et maintenance

Remplacement de la pile

1 Eteindre l'appareil.
2 Ouvrir le compartiment à piles : faire glisser le couvercle vers le bas.
3 Retirer la pile usagée et en mettre une neuve en place. Attention à la polarité !
4 Fermer le compartiment à piles.

Les mesures IR sont des mesures superficielles.

Lorsque des saletés, de la poussière, des aspérités, etc. se trouvent sur la surface, seule la couche supérieure est mesurée, c'est-à-dire la saleté.

- Sur les aliments emballés sous vide, ne pas procéder à la mesure sur des bulles d'air.
  Procéder à une nouvelle mesure au moyen d'un thermomètre à contact en cas de valeurs critiques. Dans le secteur alimentation tout particulièrement : mesurer la température à cœur au moyen d'un thermomètre de pénétration / d'immersion.

Temps de réponse

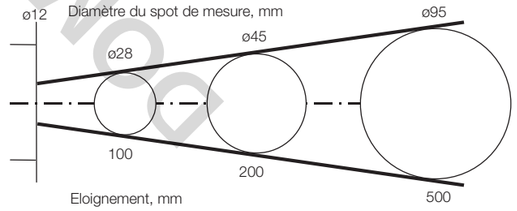
- En cas de modification des conditions ambiantes (changement de lieu de mesure, p.ex. mesures à l'intérieur / à l'extérieur), l'appareil de mesure a besoin d'un temps de réponse de 15 min. pour procéder à des mesures infrarouges.

Emissivité

Différentes matières présentent des émissivités différentes ; en d'autres termes, ils émettent des quantités différentes de rayonnement électromagnétique. L'émissivité de l'appareil a été réglée sur 0,95 en usine. Cette valeur est la valeur idéale pour les mesures sur les aliments, les objets non-métalliques (papier, céramique, plâtre, bois, peintures et vernis) et les plastiques.

Spot de mesure, éloignement

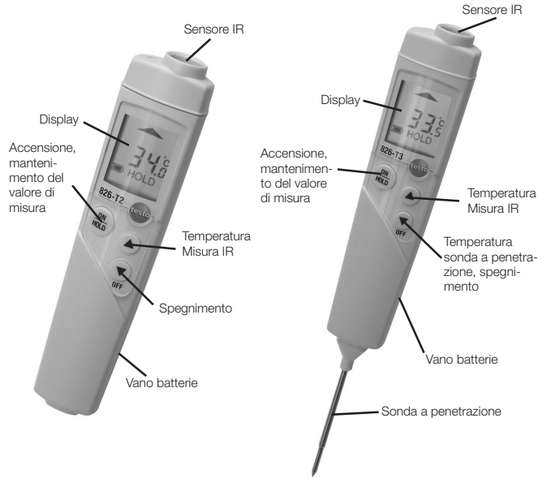
Un spot de mesure défini est enregistré en fonction de l'éloignement entre l'appareil de mesure et l'objet de mesure. **Optique de mesure (rapport entre l'éloignement et le spot de mesure)**



BEDIENUNGSANLEITUNG

testo 826-T2 (0563 8282)
testo 826-T4 (0563 8284)

Manuale di istruzioni **it**



Strumento di misura conforme alla norma 2014/30/EU. Lo strumento è stato testato nel campo di frequenza 27-1000 MHz. In presenza di forti campi di alta frequenza, non è possibile garantire i parametri specificati.

0973 8262 de en es fr it pt nl sv 09

Uso regolamentare

Lo strumento testo 826 è un termometro compatto a raggi infrarossi per la misura senza contatto di temperature superficiali. Usato in combinazione con la sonda a penetrazione incorporata, lo strumento testo 826-T4 permette inoltre di effettuare misure a contatto (misure al cuore del prodotto).

Lo strumento non è indicato per misure diagnostiche in ambito medico!

Dati tecnici

Proprietà	testo 826-T2	testo 826-T4
Unità di misura	°C / °F	
Fascia di misura IR	-50...+300°C / -58 °F...+572 °F	
Risoluzione IR	0,1 °C / 0,1 °F	
Precisione IR (a 23°C) ± 1 digit	±1,5 °C (-20...100°C) / ±2.7 °F (-4...212°F); ±2 °C / ±3.5 °F o 2% d. v.m. (fascia restante) [1]	
Fattore di emissività	0,10...1,00 impostabile	
Frequenza di misura IR	0,5s	
Ottica (valore 90%)	6:1 + Diametro di apertura del sensore (12mm)	
Laser	Laser singolo (T2/T4)	
Potenza / Lunghezza d'onda	< 1 mW / da 645 a 660 nm	
Classe / Norma	2 / DIN EN 60825-1:2001-11	
Sensore di temperatura	-	NTC
Fascia di misura sensore di temp.	-	-50...+230°C / -58...+446°F
Risoluzione sensore di temp.	-	0,1 °C / 0,1 °F
Precisione sensore di temp. (a 22°C) ±1 digit	-	±0,5°C (-20...+99,9 °C) / ±0.9 °F (-4 to +212 °F); ±1°C / ±1.8°F o ±1% d. v.m. (fascia restante) [1]
Frequenza di misura sensore di temp.	-	1,25s
Temperatura d'impiego	826-T2/T4: -20...+50 °C / -40...+122 °F	
Temperatura di trasporto / stoccaggio	-30...+50°C / -22...+122°F	
Alimentazione	826-T2/T4: 2x batterie micro AAA	
Autonomia delle batterie	Circa 100 h	Circa 15 h
Corpo	ABS (bianco)	
Dimensioni in mm (PxHxL)	33 x 162 x 19	
EU Direttiva	2014/30/UE	

[1] Si applica il valore maggiore

I seguenti componenti del prodotto sono adatti a un contatto continuo con alimenti, in conformità con la normativa (CE) 1935/2004: la sonda di misura dal puntale fino a 1 cm prima dell'impugnatura e del corpo in plastica. Se presenti, osservare le informazioni sulla profondità di penetrazione contenute nel manuale di istruzioni, ovvero la o le tacche sulla sonda.

Con Topsafe, lo strumento testo 826-T4 soddisfa i requisiti della norma EN 13485. Idoneità: S, T (stoccaggio, trasporto), ambiente: E (termometro portatile), classe di precisione 0,5, Fascia di misura: -50...+230 °C
Come prescritto dalla norma EN 13485, lo strumento di misura deve essere controllato e tarato periodicamente ai sensi della norma EN 13486 (intervallo raccomandato: una volta all'anno). Contattateci per maggiori informazioni

Accessori

Descrizione	N° art.
Top Safe, classe di protezione (Topsafe chiuso, bordi di tenuta ingrassati): IP65	0516 8265
Sostegno da parte con cappuccio di protezione per la sonda a penetrazione	0554 0825
Punta per prodotti congelati	0554 0826

Messa in funzione

Per introdurre le batterie: vedere il capitolo **Sostituzione delle batterie**.

Uso

Accensione / Spegnimento

- ▶ Per accendere lo strumento: premere (ON/HOLD).
- \- Tutti i segmenti del display si illuminano brevemente. Lo strumento passa alla schermata Misura Infrarosso (compare il simbolo ▰).
- ▶ Per spegnere lo strumento: tenere premuto ▼, sino a quando il display si spegne.

Se non viene premuto alcun tasto, lo strumento si spegne automaticamente dopo 1min (schermata Misura IR) o 10min (schermata Misura a contatto, solo testo 826-T2).

Avvertenze generali

Leggere attentamente questo documento e prendere dimestichezza con il funzionamento del prodotto prima di utilizzarlo. Tenere sempre il manuale a portata di mano, in modo da poterlo consultare in caso di bisogno.

Avvertenze per la sicurezza

Evitare il pericolo di folgorazioni elettriche:

- ▶ Misura a contatto: Non misurare vicino o su oggetti sotto tensione.
  Misura all'infrarosso: Durante la misura su oggetti sotto tensione, mantenere la necessaria distanza di sicurezza.

Sicurezza del prodotto / Rispetto delle condizioni di garanzia:

- ▶ Utilizzare lo strumento solo in modo regolamentare e conforme alle disposizioni, rispettando i parametri specificati. Non sottoporre lo strumento a stress meccanici.
- ▶ Non esporre lo strumento a radiazioni elettromagnetiche (p. es. microonde, riscaldamenti a induzione), cariche elettrostatiche, calore o forti oscillazioni termiche.
- ▶ Non stoccare lo strumento insieme a solventi (es. acetone).
- ▶ Aprire lo strumento solo quando è espressamente indicato nel manuale per i lavori di manutenzione.

Raggio laser!

- ▶ Non guardare nel fascio laser.

Smaltire a regola d'arte:

- ▶ Smaltire le batterie ricaricabili difettose / batterie esaurite negli appositi contenitori.
- ▶ Rispedire lo strumento direttamente a Testo al termine della sua vita operativa. Provvederemo a smaltirlo nel pieno rispetto dell'ambiente.

Svolgimento dell'analisi

Osservare le avvertenze sulla misura all'infrarosso / misura a contatto (vedere capitolo in basso).

! L'azzeramento dei valori min./max. avviene premendo il tasto di misura (durante la misura IR) oppure spegnendo lo strumento o passando alla schermata Misura IR (durante la misura a contatto).

- \- Lo strumento è acceso.

Misura IR

1. Per avviare la misura: tenere premuto ▲.
2. Con l'aiuto del punto laser, puntare l'oggetto da misurare: il laser contrassegna il centro dello spot di misura.
- \- Viene visualizzato il valore di misura momentaneo.
3. Per terminare la misura: rilasciare il tasto.
- \- Compare la scritta **HOLD**. L'ultimo valore di misura e il valore min. / max. vengono mantenuti sino alla misura successiva.
- ▶ Per passare dal valore min./max. al valore mantenuto e viceversa: premere (ON/HOLD).
- ▶ Per riavviare la misura: tenere premuto ▲.

Misura a contatto (solo testo 826-T4)

1. Posizionare il termometro a contatto nell'oggetto da misurare e avviare la misura: premere ▼.
- \- Lo strumento passa alla schermata Misura a contatto (compare il simbolo ▰). Viene visualizzato il valore di misura momentaneo.
2. Per terminare la misura: premere (ON/HOLD).
- \- Compare la scritta **HOLD**. L'ultimo valore di misura e il valore min. / max. vengono mantenuti sino alla misura successiva.
- ▶ Per passare dal valore min./max. al valore mantenuto e viceversa: premere (ON/HOLD).
- ▶ Per riavviare la misura: premere ▼.
- ▶ Per tornare alla schermata Misura IR: premere ▲.

Pulizia dello strumento

Non usare detergenti o solventi aggressivi!

- ▶ Strofinare il corpo dello strumento con un panno umido (soluzione alcalina).
- ▶ Pulire delicatamente la lente con un bastoncino di cotone imbevuto in acqua o alcol.

Domande e risposte

Domanda	Possibili cause	Possibile soluzione
L'illuminazione del display non funziona più	- Le batterie sono quasi scariche.	▶ Sostituire le batterie.
🔋 s'illumina.	- Le batterie sono scariche.	▶ Sostituire le batterie.
Impossibile accendere lo strumento	- Le batterie sono scariche.	▶ Sostituire le batterie.
Schermata Misura IR: **- - -** s'illumina.	- I valori non rientrano nella fascia di misura.	-
Schermata Misura a contatto: (solo testo 826-T4) **- - -** s'illumina.	- I valori non rientrano nella fascia di misura.	▶ Rispettare la fascia di misura ammessa.

Se non avete trovato una risposta alla vostra domanda, contattate il vostro rivenditore o il servizio assistenza Testo.

Avvertenze sulla misura all'infrarosso (IR)

Metodo di misura

La misura IR è una misura ottica

- ▶ Tenere la lente pulita.
- ▶ Non misurare se la lente è appannata.
- ▶ Tenere l'area di misura (l'area tra lo strumento e l'oggetto da misurare) libera da fonti di disturbo: nessuna particella di polvere/sporco, nessuna umidità (pioggia, valore) o gas.

Impostazione dell'emissività

- \- Lo strumento si trova nella schermata Misura IR.

! Se in modalità Emissività non viene premuto alcun tasto per 3s, lo strumento passa alla schermata Misura IR.

1. Premere contemporaneamente ▲ e ▼.
2. Per impostare l'emissività: premere ▲ o ▼.
- \- Lo strumento passa alla schermata Misura IR.

Impostazioni

- \- Lo strumento è spento.

! Se in modalità Emissività non viene premuto alcun tasto per 3s, lo strumento passa alla schermata successiva.

! La funzione di allarme è disponibile solo durante la misura IR. Quando la soglia di allarme inferiore o superiore viene oltrepassata, viene emesso un allarme ottico e acustico.

1. Premere contemporaneamente ▲ e ▼.
- \- Lo strumento passa in modalità Impostazione.
2. Per impostare la soglia di allarme inferiore (**ALARM**): premere ▲ o ▼. Per un avanzamento veloce, mantenere premuto il tasto.
3. Per impostare la soglia di allarme superiore (**ALARM**): premere ▲ o ▼. Per un avanzamento veloce, mantenere premuto il tasto.
4. Per attivare - (**on**) / disattivare (**oFF**) la funzione di allarme: premere ▲ o ▼.
5. Per impostare l'unità di misura (**°C** o **°F**) : premere ▲ o ▼.
- \- Lo strumento passa alla schermata Misura IR.

Manutenzione e cura

Sostituzione della batteria

1. Spegnere lo strumento.
2. Per aprire il vano batterie: sfilare il coperchio verso il basso.
3. Estrarre le vecchie batterie e inserire quelle nuove. Rispettare la corretta polarità!
4. Chiudere il vano batterie.

La misura IR è una misura superficiale

Se sulla superficie dell'oggetto da misurare è presente sporco, polvere, brina, ecc., viene misurato solo lo strato superiore (cioè lo sporco).

- ▶ In presenza di alimenti saldati tra di loro, non misurare nelle fessure d'aria.
  In presenza di valori critici, confermare sempre la misura con il termometro a contatto. Soprattutto nel settore alimentare: misurare la temperatura al cuore con il termometro a penetrazione / immersione.

Tempo di adattamento

- ▶ Quando cambia la temperatura ambiente (cambio della locazioni di misura, p.es. misura in esterno/interno), per la misura IR lo strumento ha bisogno di un tempo di adattamento di 15min.

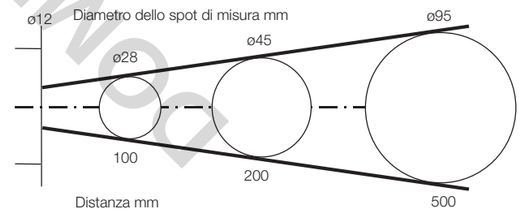
Emissività

I materiali hanno un'emissività diversa, ovvero irradiano una diversa quantità di radiazione elettromagnetica. L'emissività dello strumento è impostata in fabbrica sul valore 0,95. Questo valore è ideale per la misura di alimenti, metalloidi (carta, ceramica, gesso, legno, vernici e colori) e materie plastiche.

Spot di misura, distanza

A seconda della distanza dello strumento dall'oggetto da misurare, viene rilevato un determinato spot di misura.

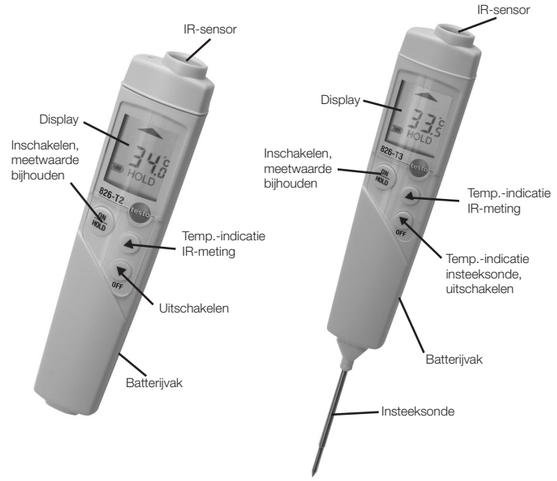
Ottica di misura (rapporto distanza : spot di misura)



Testo Industrial Services

testo 826-T2 (0563 8282)
testo 826-T4 (0563 8284)

Handleiding **nl**



Meetinstrument conform 2014/30/EU. De instrumenten werden getest in het frequentiebereik 27-1000 MHz. Bij sterke HF-velden kunnen de gespecificeerde parameters niet gegarandeerd worden.

0973 8262 de en es fr it pt nl sv 09

Algemene aanwijzingen

Door deze handleiding goed te lezen raakt u vertrouwd met het product, voordat u het voor de eerste keer gebruikt. Bewaar deze handleiding binnen handbereik zodat u deze bij behoefte kunt raadplegen.

Veiligheidsinstructies

Elektrische gevaren vermijden

- ▶ Contactmeting: Niet aan of in de buurt van spanningsvoerende onderdelen meten.
  Infraroodmeting: Bij meting van spanningvoerende delen vereiste veiligheidsafstanden aanhouden.

Productveiligheid / aansprakelijkheid

- ▶ Het meetinstrument alleen vakkundig, reglementair en met inachtneming van de gestelde parameters gebruiken. Geen geweld gebruiken.
- ▶ Niet blootstellen aan elektromagnetische straling (bijv. microgolfovens, inductieverwarmingen), statische oplading, hitte of sterke temperatuurschommelingen.
- ▶ Niet samen met oplosmiddelen (bijv. aceton) bewaren.
- ▶ Het meetinstrument alleen openen, wanneer dit voor het onderhoud of de verzorging uitdrukkelijk in de documentatie beschreven is.

Laserstraling!

- ▶ Niet in de laserstraal kijken.

Vakkundig verwijderen

- ▶ Defecte accu´s / lege batterijen bij de daarvoor bestemde inzamelpunten afgeven.
- ▶ Het instrument aan het einde van zijn gebruikstijd rechtstreeks naar Testo sturen. Wij zorgen voor een milieuvriendelijke verwijdering.

Doelmatig gebruik

De testo 826 is een compacte infrarood-thermometer voor de contactloze meting van oppervlaktetemperaturen. Met de testo 826-T4 kunnen via de ingebouwde insteekvoelers bovendien contactmetingen (kerntemperatuurmetingen) worden uitgevoerd.

Niet geschikt voor diagnostische metingen in medische toepassingen!

Technische gegevens

Eigenschap	testo 826-T2	testo 826-T4
Meetgrootheid	°C / °F	
Meetbereik IR	-50...+300°C / -58 °F...+572 °F	
Resolutie IR	0,1 °C / 0,1 °F	
Nauwkeurigheid IR (bij 23°C) ± 1 digit	±1,5 °C (-20...100°C) / ±2.7 °F (-4...212°F); ±2 °C / ±3.5 °F of 2% v. Mw. (restbereik) [1]	
Emissiefactor	0,10...1,00 instelbaar	
Meetfrequentie IR	0,5s	
Optiek (90%-waarde)	6:1 + openingsdiameter sensor (12mm)	
Lasertype	1-voudige laser (T2/T4)	
Vermogen / Golflengte	< 1 mW / 645 tot 660 nm	
Klasse / Norm	2 / DIN EN 60825-1:2001-11	
Temperatuur-sensor	-	NTC
Meetbereik temp.-sensor	-	-50...+230°C / -58...+446°F
Resolutie temp.-sensor	-	0,1 °C / 0,1 °F
Nauwkeurigheid temp.-sensor (bij 22°C) ±1 digit	-	±0,5°C (-20...+99,9 °C) / ±0.9 °F (-4 tot +212 °F); ±1°C / ±1.8°F of ±1% v. Mw. (restbereik) [1]
Meetfrequentie temp.-sensor	-	1,25s
Inzettemperatuur	826-T2/T4: -20...+50 °C / -40...+122 °F	
Transport- / Opslagtemperatuur	-30...+50°C / -22...+122°F	
Voeding	826-T2/T4: 2x AAA microcellen	
Standtijd batterij	ca. 100 h	ca. 15 h
Huis	ABS (wit)	
Maten in mm (BxHxL)	33 x 162 x 19	
EU-richtlijn	2014/30/EU	

[1] de grotere waarde geldt

De volgende componenten van het product zijn conform de verordening (EG) 1935/2004 voor een betrouwbaar contact met levensmiddelen ontwikkeld: De meetvoeler van de meetpunt bevindt zich tot 1 cm van de voeler handgreep resp. het kunststof huis. Indien aangegeven moeten hierbij de aanwijzingen over insteekdiepten in de handleiding of de markering(en) aan de meetvoeler worden gevolgd.

Met Topsafe voldoet de testo 826-T4 aan de richtlijnen conform de norm EN 13485. Geschiktheid: S, T (opslag, transport), omgeving: E (transporteerbare thermometer), nauwkeurigheidsklasse: 0,5, meetbereik: -50...+230 °C
Volgens EN13485 moet er een regelmatige controle en kalibratie van het meetinstrument conform EN13486 worden uitgevoerd (aanbeveling: jaarlijks). Contacteer ons voor meer informatie.

Toebehoren

Beschrijving	Artikel-nr.
Top Safe, beschermklasse (Topsafe gesloten, afdichtranden ingevet): IP65	0516 8265
Wandhouder incl. beschermkap voor insteekvoeler	0554 0825
Boor voor diepvriesproducten	0554 0826

Ingebruikname

Batterij erin plaatsen: zie hoofdstuk **Batterij vervangen**.

Bediening

In- / Uitschakelen

Instrument inschakelen: ON/RESET indrukken.

- Alle display-segmenten lichten kort op. Het instrument gaat naar het infrarood-meetbeeld (▁◢ brandt).

Instrument uitschakelen: ▼ ingedrukt houden, tot het display dooft.

Het instrument schakelt na 1min (IR-meetbeeld) resp. 10min (contact-meetbeeld, alleen testo 826-T4) als er geen toets geactiveerd wordt automatisch uit.

!

Meten

Aanwijzingen over de infrarood-meting / contact-meting (zie onderstaand hoofdstuk) volgen.

! Het terugzetten van de Min.- / Max.-waarden gebeurt bij de IR-meting door de meettoets in te drukken, bij de contact-meting door het instrument uit te schakelen of naar het IR-meetbeeld te gaan.

- Instrument is ingeschakeld.

IR-meting

1 Meting starten: ▲ ingedrukt houden.
2 Meetobject met behulp van de laserpunt peilen: laser markeert het middelpunt van de meetvlek.
- De huidige meetwaarde wordt weergegeven.
3 Meting afsluiten: Toets loslaten.
- **HOLD** brandt. De laatste meetwaarde en Min.- / Max.-waarde worden bijgehouden tot aan de volgende meting.
- ▶ Wisselen tussen Min.-, Max.- en bijgehouden waarde: MIN/MAX/HOLD indrukken.
- ▶ Meting opnieuw starten: ▲ ingedrukt houden.

Contactmeting (alleen testo 826-T4)

1 Contactthermometer in het meetobject positioneren en de meting starten: ▼ indrukken.
- Het instrument gaat naar het contact-meetbeeld (▬ brandt). De huidige meetwaarde wordt weergegeven.
2 Meting afsluiten: MIN/MAX/HOLD indrukken.
- **HOLD** brandt. De laatste meetwaarde en Min.- / Max.-waarde worden bijgehouden tot aan de volgende meting.
- ▶ Wisselen tussen Min.-, Max.- en bijgehouden waarde: MIN/MAX/HOLD indrukken.
- ▶ Meting opnieuw starten: ▼ indrukken.
- ▶ Terug naar het infrarood-meetbeeld: ▲ indrukken.

Instrument reinigen

Gebruik geen agressieve reinigings- of oplosmiddelen!

- ▶ Het huis schoonvegen met een vochtige doek (zeeploog).
- ▶ De lens voorzichtig reinigen met een met water of medische alcohol bevochtigd wattenstaafje.

Vragen en antwoorden

Vraag	Mogelijke oorzaken	Mogelijke oplossing
Displayverlichting werkt - niet meer	Batterij bijna leeg.	▶ Batterij vervangen.
▯ brandt.	- Batterij leeg.	▶ Batterij vervangen.
Instrument kan niet worden ingeschakeld	- Batterij leeg.	▶ Batterij vervangen.
IR-meetbeeld: - - - brandt.	Meetwaarden buiten het meetbereik.	-
Contact-meetbeeld: (alleen testo 826-T4) - - - brandt.	- Meetwaarden buiten het meetbereik.	▶ Toelaatbare meetbereik aanhouden.

Indien we uw vraag niet konden beantwoorden, neem dan contact op met uw verkooppunt of met de Testo klantendienst.

Aanwijzingen over de infrarood (IR) - meting

Meetmethode

IR-meting is een optische meting

- ▶ Lens schoon houden.
- ▶ Niet meten met beslagen lens.
- ▶ Meetbereik (bereik tussen instrument en meetobject) vrij houden van stoorgrootheden: Geen stof- en vuildeeltjes, geen vocht (regen, damp) of gassen.

Emissiegraad instellen

- Instrument bevindt zich in het infrarood-meetbeeld.

! Als in de emissiegraadmodus gedurende 3s geen toets wordt ingedrukt, dan gaat het instrument naar het infrarood-meetbeeld.

1 ▲ en ▼ tegelijk indrukken.
2 Emissiegraad instellen: ▲ of ▼ indrukken.
- Het instrument gaat naar het infrarood-meetbeeld.

Instellingen

- Instrument is uitgeschakeld.

! Als in de instelmodus gedurende 3s geen toets wordt ingedrukt, dan gaat het instrument naar het volgende beeld.

! De alarmfunctie is alleen bij IR-meting beschikbaar. Bij over- / onderschrijding van de ingestelde alarmwaarden wordt er een optisch en akoestisch alarm gegeven.

1 ▲ en ▼ tegelijk indrukken.
- Het instrument gaat naar de instelmodus.
2 Onderste alarmwaarde (**ALARM**) instellen: ▲ of ▼ indrukken. Om de waarde snel te laten veranderen de toets ingedrukt houden.
3 Bovenste alarmwaarde (**ALARM**) instellen: ▲ of ▼ indrukken. Om de waarde snel te laten veranderen de toets ingedrukt houden.
4 Alarmfunctie in- (**on**) / uitschakelen (**oFF**) instellen: ▲ of ▼ indrukken.
5 Meetgrootheid instellen (**°C** of **°F**): ▲ of ▼ indrukken.
- Het instrument gaat naar het infrarood-meetbeeld.

Onderhoud en verzorging

Batterij vervangen

1 Instrument uitschakelen.
2 Batterijvak openen: Deksel naar beneden schuiven.
3 Opgebruikte batterij eruit nemen en een nieuwe erin plaatsen. Let op de juiste polariteit!
4 Batterijvak sluiten.

IR-meting is een oppervlaktemeting

Als er vuil, stof, rijp enz. op het oppervlak zit, dan wordt alleen de bovenste laag gemeten, lees het vuil.

- ▶ Bij in folie verpakte levensmiddelen niet meten aan luchtinsluitingen.
  Bij kritieke waarden altijd nameten met contact-thermometer. Met name bij levensmiddelen: kerntemperatuur meten met insteek- / indompelthermometer.

Afstemtijd

- ▶ Bij verandering van de omgevingstemperatuur (wissel van de meetlocatie, bijv. binnen-/buitenmeting) heeft het meetinstrument voor de infrarood-meting een afstemtijd van 15min nodig.

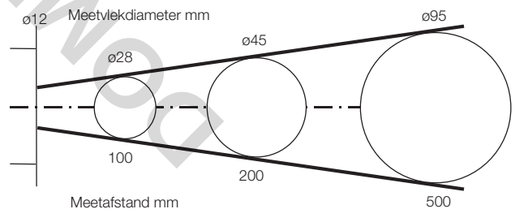
Emissiegraad

Materialen bezitten verschillende emissiegraden, dat wil zeggen dat ze verschillende hoeveelheden elektromagnetische straling uitzenden. De emissiegraad van het instrument is in de fabriek ingesteld op 0,95. Dit is optimaal voor de meting van levensmiddelen, niet-metaal (papier, keramiek, gips, hout, verf en lakken) en kunststoffen.

Meetvlek, afstand

Afhankelijk van de afstand van het meetinstrument tot het meetobject wordt een bepaalde meetvlek geregistreerd.

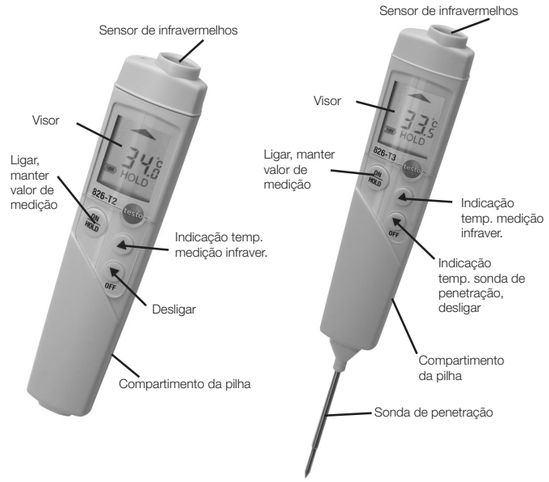
Meetoptiek (verhouding afstand : meetvlek)



testo SAS
Testo Industrial Services

testo 826-T2 (0563 8282)
testo 826-T4 (0563 8284)

Manual de instruções **pt**



Aparelho de medição em conformidade com 2014/30/EU. O aparelho foi testado na gama de frequência 27-1000 MHz. No caso de campos de alta frequência não é possível garantir os parâmetros especificados.

0973 8262 de en es fr it pt nl sv 09

Utilização adequada

O testo 826 é um termómetro compacto de infravermelhos que permite uma medição à distância de temperaturas de superfícies. Com o testo 826-T4 é adicionalmente possível realizar medições de contacto directo (medição da temperatura de núcleo) através do sensor de penetração integrado.

Inadequado para medições de diagnóstico no segmento clínico-médico!

Dados técnicos

Propriedade	testo 826-T2	testo 826-T4
Grandeza de medida	°C / °F	
Gama de medição infraverm.	-50...+300°C / -58 °F...+572 °F	
Resolução infraverm.	0,1 °C/0,1 °F	
Precisão infraverm. (a 23°C) ± 1 dígito	±1,5 °C (-20...100°C) / ±2.7 °F (-4...212°F); ±2 °C / ±3.5 °F oder 2% v. Mw. (intervalo residual) [1]	
Factor de emissão	0,10...1,00 ajustável	
Taxa de medição infraverm.	0,5s	
Óptica (valor de 90%)	6:1 + diâmetro de abertura do sensor (12mm)	
Tipo de laser	laser simples (T2/T4)	
Potência / Comprim. de onda	< 1 mW / 645 até 660 nm	
Classe / Norma	2 / DIN EN 60825-1:2001-11	
Sensor da temperatura	-	NTC
Gama de medição sensor de temp.	-	-50...+230°C / -58...+446°F
Resolução sensor de temp.	-	0,1 °C / 0,1 °F
Precisão sensor de temp. (a 22°C) ±1 dígito	-	±0,5°C (-20...+99,9 °C) / ±0.9 °F (-4 a +212 °F); ±1°C / ±1.8°F ou ±1% d. v.m. (interv. residual) [1]
Taxa de medição sensor temp.	-	1,25s
Temperatura de aplicação	826-T2/T4: -20...+50 °C / -40...+122 °F	
Indicações para o transporte:	-30...+50°C / -22...+122°F	
Alimentação da tensão	826-T2/T4: 2x microcélulas AAA	
Autonomia da pilha	aprox. 100 h	aprox. 15 h
Caixa	ABS (branco)	
Dimensões em mm (LxAxC)	33 x 162 x 19	
Directiva EU	2014/30/EU	

[1] o valor mais alto é válido

Os seguintes componentes do produto estão dimensionados de acordo com a norma (CE) 1935/2004 para o contacto prolongado com produtos alimentares: Os sensores de medição desde a ponta de medição até 1 cm antes do manípulo do sensor ou da caixa de plástico. Se indicado, devem ser respeitadas as indicações sobre profundidade de penetração no manual de instruções ou a(s) marcação(ões) no sensor de medição.

O aparelho testo 826-T4 cumpre as directivas da norma EN 13485 apenas com Topsafe. Aptidão: S, T (armazenamento, transporte), meio ambiente: E (termómetros transportáveis), classe de precisão: 0,5, Gama de medição: -50...+230 °C
De acordo com a norma EN 13485 deve ser realizada uma verificação e calibração periódica do aparelho de medição, segundo EN 13486 (recomendação: anualmente).Entre em contacto connosco para mais informações.

Acessórios

Descrição	N.° de artigo
Top Safe, tipo de protecção (Topsafe fechado, cantos de vedação lubrificados): IP65	0516 8265
Suporte de parede incl. capa de protecção para sensor de penetração	0554 0825
Broca para material congelado	0554 0826

Colocação em funcionamento

- Colocar a pilha: ver capítulo **Substituir pilha**.

Operação

Ligar / Desligar

- Ligar o aparelho: premir ON/HOLD.
- Todos os segmentos do visor acendem por breves instantes. O aparelho avança para a vista de medição de infravermelhos (▁▂▃ brilha).
- Desligar o aparelho: manter premido ▼ até o visor desligar.

O aparelho desliga automaticamente após 1min (vista de medição- de infravermelhos) ou 10min (vista de medição- de contacto, apenas testo 826-T4) sem que seja premido um botão.

!

Avisos gerais

Proceda a uma leitura atenta deste documento e informe-se sobre o manuseamento do produto antes de o utilizar. Mantenha este documento à mão, de modo a poder consultá-lo sempre que necessário.

Avisos de segurança

Evitar perigos eléctricos:

- Medição de contacto: não medir junto ou próximo de peças condutoras de tensão eléctrica.
  Medição por infravermelhos: manter as distâncias de segurança necessárias, durante a medição de peças condutoras sob tensão eléctrica.

Segurança do produto / Salvaguardar os direitos de garantia:

- Utilizar apenas correcta e adequadamente, respeitando os parâmetros predefinidos. Não aplicar força bruta.
- Não expor a radiação electromagnética (p. ex. microondas, aquecimentos por indução), cargas estáticas, calor ou fortes oscilações da temperatura.
- Não armazenar com solventes (p. ex. acetona).
- Abrir o produto apenas se este procedimento for expressamente referido na documentação para a realização de trabalhos de manutenção e de conservação.

Radiação laser!

- Não olhar directamente para o raio laser.

Eliminar de acordo com a legislação em vigor:

- Entregar pilhas recarregáveis / pilhas vazias nos centros de recolha previstos para o efeito.
- Enviar o produto directamente para a Testo, no final da sua vida útil. A Testo encarregar-se-á da sua eliminação compatível com o meio ambiente.

Medir

Ter atenção aos avisos para a medição de infravermelhos / medição de contacto (ver capítulo seguinte).

! Para repor os valores Mín.- / Máx.- na medição de infravermelhos deve-se premir o botão de medição, e na medição de contacto deve-se desligar o aparelho ou mudar para a vista de medição de infravermelhos.

- O aparelho está ligado.

Medição de infravermelhos

1 Iniciar medição: manter premido ▲.
2 Direccionar o ponto do laser contra o objecto: o laser marca o centro do ponto de medição.
- O valor de medição actual é indicado.
3 Terminar a medição: soltar o botão.
- **HOLD** brilha. O último valor de medição e o valor Mín.- / Máx.- são mantidos até à próxima medição.
- Alternar entre o valor Mín., Máx. e o valor retido: premir ON/HOLD.
- Reiniciar medição: manter premido ▲.

Medição de contacto (apenas testo 826-T4)

1 Posicionar o termómetro de contacto no objecto de medição e activar a medição: premir ▼.
- O aparelho avança para a vista de medição de contacto (▔ brilha). O valor de medição actual é indicado.
2 Terminar a medição: premir ON/HOLD.
- **HOLD** brilha. O último valor de medição e o valor Mín.- / Máx.- são mantidos até à próxima medição.
- Alternar entre o valor Mín., Máx. e o valor retido: premir ON/HOLD.
- Reiniciar medição: premir ▼.
- Voltar para a vista de medição de infravermelhos: premir ▲.

Limpar o aparelho

Não utilizar produtos de limpeza agressivos nem solventes!

- Limpar a caixa com um pano húmido (água com sabão).
- Limpar a lente cuidadosamente com um cotonete enxaguado em álcool clínico ou água.

Perguntas e respostas

Pergunta	Possíveis causas	Possível solução
Iluminação do visor não funciona	- Pilha fraca.	▶ Substituir pilha.
▭ brilha.	- Pilha vazia.	▶ Substituir pilha.
Não é possível ligar o aparelho	- Pilha vazia.	▶ Substituir pilha.
Vista de medição de infravermelhos: - - - brilha.	- Valores de medição fora da gama de medição.	-
Vista de medição de contacto: (apenas testo 826-T4) - - - brilha.	- Valores de medição fora da gama de medição.	▶ Respeitar a gama de medição permitida.

P. f. entre em contacto com o serviço de pós-venda Testo ou com o vendedor autorizado, se não tivermos respondido à sua pergunta.

Avisos para a medição de infravermelhos (IR)

Método de medição

A medição de infravermelhos é uma medição óptica

- Manter a lente limpa.
- Não realizar medições com a lente embaciada.
- Manter a gama de medição (área entre o aparelho e o objecto de medição) livre de grandezas de interferência: Nenhumas partículas de pó, sujidade, nenhuma humidade (chuva, vapor) ou gases.

A medição de infravermelhos é uma medição superficial

Se a superfície estiver contaminada com sujidade, pó ou fumo, etc., o aparelho mede apenas a primeira camada, ou seja, a sujidade.

Ajustar o grau de emissão

- O aparelho encontra-se na vista de medição de infravermelhos.

! Se no modo do grau de emissão não for premido nenhum botão durante 3s, o aparelho avança para a vista de medição de infravermelhos.

1 Premir simultaneamente ▲ e ▼.
2 Ajustar o grau de emissão: premir ▲ ou ▼.
- O aparelho comuta para a vista de medição de infravermelhos.

Ajustes

- O aparelho está desligado.

! Se no modo de ajuste não for premido nenhum botão durante 3s, o aparelho avança para a vista seguinte.

! A função de alarme só está disponível na medição de infravermelhos. Se os limites máximos e mínimos dos valores de alarme ajustados forem excedidos, o sistema transmite um sinal acústico e visual.

1 Premir simultaneamente ▲ e ▼.
- O aparelho avança para o modo de ajuste.
2 Definir o valor de alarme inferior (**ALARM**): premir ▲ ou ▼. Manter o botão premido para avançar rapidamente.
3 Definir o valor de alarme inferior (**ALARM**): premir ▲ ou ▼. Manter o botão premido para avançar rapidamente.
4 Ajustar a função de alarme em ligar- (**on**) / desligar (**oFF**) : premir ▲ ou ▼.
5 Ajustar a grandeza de medida (**°C** ou **°F**): premir ▲ ou ▼.
- O aparelho comuta para a vista de medição de infravermelhos.

Manutenção e conservação

Substituir a pilha

1 Desligar o aparelho.
2 Abrir o compartimento da pilha: deslocar a tampa para baixo.
3 Retirar a pilha vazia e posicionar uma nova. Ter atenção à polarização correcta!
4 Fechar o compartimento das pilhas.

- Não realizar a medição em oclusões de ar, no caso de produtos alimentares em vácuo.
  No caso de valores críticos deve-se repetir sempre a medição com o termómetro de contacto. Especialmente no ramo alimentar: medir a temperatura do núcleo (interna) com o termómetro de penetração / imersão.

Tempo de equiparação

- No caso de alterações da temperatura ambiente (mudança do local de medição, p. ex. medição no interior/ exterior), o aparelho de medição necessita de um tempo de adaptação (equiparação) de 15min para a medição a infravermelhos.

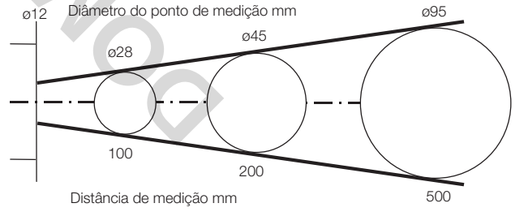
Grau de emissão

Os materiais dispõem de diferentes graus de emissão, ou seja, emitem diferentes quantidades de radiação electromagnética. O grau de medição do aparelho está ajustado de fábrica em 0,95. Este é ideal para a medição de produtos alimentares, materiais não-metálicos (papel, cerâmica, gesso, madeira, tintas e esmaltes) e materiais sintéticos (plásticos).

Ponto de medição, distância

Dependendo da distância do aparelho de medição ao objecto de medição é detectado um ponto de medição específico.

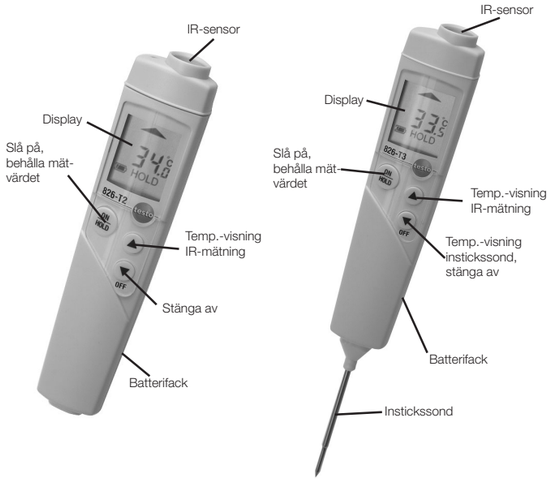
Sistema óptico de medição (relação da distância : ponto de medição)



Download from SAS

testo 826-T1 (0563 8282)
testo 826-T1 (0563 8284)

Manual **sv**



Mätapparaten stämmer överens med 2014/30/EU. Apparaterna har testats i frekvensområdet 27-1000 MHz. Vid starka HF-fält kan de specificerade parametrarna inte garanteras.

0973 8262 de en es fr it pt nl sv 09

Ändamålsenlig användning

testo 826 är en kompakt IR-termometer för beröringsfri mätning av yttemperaturer. Med testo 826-T4 kan ytterligare kontaktmätningar (kärntemperaturmätningar) utföras via den inbyggda insticksgivaren.

Inte lämplig för diagnostiska mätningar på medicinskt område!

Tekniska data

Egenskap	testo 826-T2	testo 826-T4
Mätstorlek	°C / °F	
Mätområde IR	-50...+300 °C / -58 °F...+572 °F	
Upplösning IR	0,1 °C / 0,1 °F	
Noggrannhet IR (bei 23°C) ± 1 digit	±1,5 °C (-20...100 °C) / ±2.7 °F (-4...212 °F); ±2 °C / ±3.5 °F eller 2 % av mv. (övrigt område) [1]	
Emissionsfaktor	0,10...1,00 inställbar	
Loggintervall IR	0,5s	
Optik (90%-värde)	6:1 + öppningsdiameter sensor (12 mm)	
Lasertyp	enkel laser (T2/T4)	
Effekt / våglängd	< 1 mW / 645 till 660 nm	
Klass / norm	2 / DIN EN 60825-1:2001-11	
Temperatursensor	-	NTC
Mätområde temp.-sensor	-	-50...+230 °C / -58...+446 °F
Upplösning temp.-sensor	-	0,1 °C / 0,1 °F
Noggrannhet temp.-sensor (vid 22°C) ± 1 digit	-	±0,5 °C (-20...+99,9 °C) / ±0.9 °F (-4 to +212 °F); ±1 °C / ±1.8°F eller ±1 % av mv. (övrigt område) [1]
Loggintervall temp.-sensor	-	1,25s
Användningstemperatur	826-T2/T4: -20...+50 °C / -40...+122 °F	
Transport- / lagertemperatur	-30...+50 °C / -22...+122 °F	
Spänningsförsörjning	826-T2/T4: 2x AAA batterier	
Batteriernas livslängd	ca. 100 h	ca. 15 h
HUS	ABS (vitt)	
Mått i mm (BxHxL)	33 x 162 x 19	
EU-direktiv	2014/30/EU	

[1] det större värdet gäller

Följande av produktens komponenter är enligt direktivet (EG) 1935/2004 avsedda för kontinuerlig kontakt med livsmedel: Mätgivaren från mätspetsen till 1 cm framför givarhandtaget respektive plasthuset. Om angivet ska därvid anvisningarna om insticksdjup i manualen eller markeringarna vid mätgivaren beaktas.

Med Topsafe uppfyller testo 826-T4 föreskrifterna enligt standarden EN 13485.
Lämplighet: T (lagring, transport), omgivning: E (bärbara termometrar), noggrannhetsklass: 0,5, mätområde: -50...+230 °C
Enligt EN 13485 ska en regelbunden kontroll och kalibrering av mätapparaten enligt EN 13486 utföras (rekommendation: en gång per år).Kontakta oss för närmare information.

Tillbehör

Beskrivning	Artikel-nr.
Top Safe, Kapslingsklass (Topsafe stängd, Tätningskanter smörjda): IP65	0516 8265
Väggfäste inkl. skyddskåpa för insticksgivare	0554 0825
Givare för frysta livsmedel	0554 0826

Driftstart

- Insättning av batteriet: se kapitel **Byte av batteri**.

Manövrering

In- / frånkoppling

- Koppla in apparaten: (ON/HOLD) ska tryckas in.
- Alla displaysegment lyser kort. Apparaten växlar till IR-mätningsindikering (▲ lyser).
- Koppla från apparaten: ▼ ska tryckas in tills displayen slocknar.

Apparaten kopplas automatiskt från efter 1 min (IR-mätningsindikering) respektive 10 min (kontakt-mätningsindikering, endast testo 826-T4) utan att en knapp har aktiverats.

Allmänna anvisningar

Läs detta dokument noga och gör dig bekant med produktens manövrering innan du använder den. Ha alltid denna dokumentation tillhands för att vid behov kunna slå upp någonting.

Säkerhetsanvisningar

⚠ Undvik elektriska risker:

- Kontaktmätning: Mät inte på eller i närheten av spänningsförande delar.
  IR-mätning: Uppfyll de säkerhetsavstånd som krävs vid mätning av spänningsförande delar.

⚠ Produktsäkerhet / Bevara garantianspråken:

- Använd produkten endast korrekt och ändamålsenligt och följ de specificerade parametrarna. Använd inget våld.
- Utsätt inte produkten för elektromagnetisk strålning (t. ex. mikrovågor, induktionsvärme), statisk laddning, värme eller starka temperatursvängningar.
- Förvara inte produkten tillsammans med lösningsmedel (t. ex. aceton).
- Öppna produkten endast när detta uttryckligen är beskrivet i dokumentationen för underhålls- eller servicearbeten.

Laserstrålning!

- Titta inte in i laserstrålen.

Avfallshantera produkten på korrekt sätt:

- Trasiga uppladdningsbara batterier / urladdade batterier ska lämnas in vid de avsedda återvinningscentralerna.
- När användningstiden tagit slut ska produkten skickas direkt till Testo. Vi tar hand om en miljövänlig återvinning.

Mätning

! Anvisningar till IR-mätning / kontakt-mätning (se kapitel nedan).

! Återställning av min- / max.-värden vid IR-mätning sker genom att man trycker på mätknappen, vid kontaktmätning genom att apparaten slås från eller genom att man växlar till IR-mätningsindikering.

- Apparaten är inkopplad.

IR-mätning

1 Starta mätning: ▲ ska hållas intryckt.
2 Sikta på mätobjektet med hjälp av laserpunkten: Lasern markerar mätfläckens centrum.
- Det aktuella mätvärdet visas.
3 Avsluta mätningen: Släpp knappen.
- **HOLD** lyser. Senaste mätvärdet och min.- / max.-värdet sparas fram till nästa mätning.
- Växla mellan min.-, max.- och det sparade värdet: (ON/HOLD) ska tryckas in.
- Starta mätningen på nytt: ▲ ska hållas intryckt.

Kontaktmätning (endast testo 826-T4)

1 Positionera kontakttermometern i mätobjektet och utlös mätning: ▼ ska tryckas in.
- Apparaten växlar till kontakt-mätningsindikering (▼ lyser). Det aktuella mätvärdet visas.
2 Avsluta mätning: (ON/HOLD) ska tryckas in.
- **HOLD** lyser. Senaste mätvärdet och min.- / max.-värdet sparas fram till nästa mätning.
  Växla mellan min.-, max.- och det sparade värdet: (ON/HOLD) ska tryckas in.
- Starta mätningen på nytt: ▼ ska tryckas in.
- Tillbaka till IR-mätningsindikering: ▲ ska tryckas in.

Ställ in emissionsgraden

- Apparaten är i IR-mätningsindikering.

! Om ingen knapp aktiveras i emissionsgradsläget i 3s,växlar apparaten till IR-mätningsindikering.

1 ▲ och ▼ ska tryckas in samtidigt.
2 Ställa in emissionsgraden: ▲ eller ▼ ska tryckas in.
- Apparaten går till IR-mätningsindikering.

Inställningar

- Apparaten är frånkopplad.

! Om ingen knapp aktiveras i inställningsläget i 3s,växlar apparaten till nästa indikering.

! Alarmfunktionen är endast tillgänglig vid IR-mätning. Vid över- / underskridandet av de inställda alarmvärdena avges ett optiskt och akustiskt alarm.
▲ och ▼ ska tryckas in samtidigt.

- Apparaten växlar till inställningsläget.
2 Ställa in det nedre alarmvärdet (**ALARM**): ▲ eller ▼ ska tryckas in. För att gå snabbare framåt håll knappen intryckt.
3 Ställa in det övre alarmvärdet (**ALARM**): ▲ eller ▼ ska tryckas in. För att gå snabbare framåt håll knappen intryckt.
4 Koppla in/koppla från den övre alarmfunktionen- (**on**) / (**oFF**): ▲ eller ▼ ska tryckas in.
5 Ställa in mätstorleken (**°C** eller **°F**): ▲ eller ▼ ska tryckas in.
- Apparaten går till IR-mätningsindikering.

Underhåll och skötsel

Byte av batteriet

1 Koppla från apparaten.
2 Öppna batterifacket. Skjut locket nedåt.
3 Ta ut det urladdade batteriet och sätt in ett nytt. Kontrollera polningen!
4 Stäng batterifacket.

Rengör apparaten

Använd inga frätande rengörings- eller lösningsmedel!

- Torka av huset med en fuktig trasa (såpvatten).
- Rengör linsen försiktigt med en bomullspinne eller medicinsk alkohol.

Frågor och svar

Fråga	Möjliga orsaker	Möjlig lösning
Displaybelysningen fungerar inte längre	-Batteriet är nästan tomt.	▶ Byt batteriet
▭ lyser	-Batteriet tomt	▶ Byt batteriet
Apparaten går inte att koppla på	-Batteriet tomt.	▶ Byt batteriet.
IR-mätningsindikering: - - - lyser.	-Mätvärden utanför mätområdet.	-
Kontakt-mätningsindikering: (endast testo 826-T4) - - - lyser.	-Mätvärden utanför mätområdet.	▶ Överskrid inte det tillåtna mätområdet.

Om vi inte kunde besvara din fråga kontakta din försäljare eller testo-kundtjänsten.

Anvisningar angående (IR) - mätning

Mätmetod

IR-mätningen är en optisk mätning

- Håll linsen ren.
- Mät inte med igenimmad lins.
- Håll mätområdet (område mellan apparat och mätobjekt) fritt från felkällor: Inga damm- eller smutspartiklar, ingen fuktighet (regn, ånga) eller gaser.

IR-mätningen är en ytmätning

Om det finns smuts, damm, rimfrost osv. på ytan mäts endast det översta lagret, dvs. smutsen.

- På livsmedel i plastfilm ska man inte mäta på luftinslutningar. Vid kritiska värden, eftermät alltid med en kontakttermometer. Särskilt i livsmedelsområde: Mät kärntemperaturen med insticks- / dopptermometer.

Anpassningstid

- Vid förändringar i omgivningstemperaturen (växel av mätplats, t.ex. mätning inom/utomhus) behöver mätapparaten en anpassningstid på 15 min. för IR-mätningen.

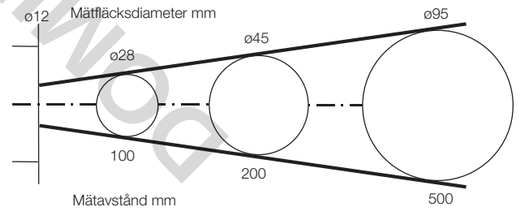
Emissionsgrad

Material har olika emissionsgrader, dvs. de sänder ut olika mängder elektromagnetisk strålning. Apparatens emissionsgrad är inställd på 0,95 i fabriken. Detta är optimalt för mätning av livsmedel, icke-metall (papper, keramik, glas, trä, färg och lack) och plast.

Mätfläck, avstånd

Beroende på mätutrustningens avstånd till mätobjektet registreras en viss mätfläck.

Mätoptik (förhållande avstånd: mätfläck)



Testo Industrial Services