

## Duales Infrarot-/Klappthermometer TLC 750i-L Bedienungsanleitung

### 1. Bevor Sie mit dem Gerät arbeiten

- Lesen Sie sich bitte die Bedienungsanleitung genau durch.
- So werden Sie mit Ihrem neuen Gerät vertraut, lernen alle Funktionen und Bestandteile kennen, erfahren wichtige Details für die Inbetriebnahme und den Umgang mit dem Gerät und erhalten Tipps für den Störfall.
- Durch die Beachtung der Bedienungsanleitung vermeiden Sie auch Beschädigungen des Gerätes und die Gefährdung Ihrer gesetzlichen Mängelrechte durch Fehlgebrauch. Für Schäden, die aus Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung.
- Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise!
- Bewahren Sie diese Anleitung gut auf!
- Bitte beachten Sie außerdem die beigefügten Messanleitungen.

### 2. Überblick

Das TLC 750i-L ist sowohl ein Infrarot- als auch ein Kontaktthermometer. Sie können zu jeder Zeit zwischen diesen beiden Messarten wählen. Bei der Verwendung als Infrarotthermometer helfen zwei integrierte Laserzeiger (Laserpointer), auf die gewünschte Messfläche zu zielen.



- 1..... zwei Laserpointer
- 2..... Infrarot-Linse
- 3..... Messstaste IR / Einschalten
- 4..... Taste für Hintergrundbeleuchtung
- 5..... Einstechfühler eingeklappt
- 6..... Anzeige Messung
- 7..... Einstechfühler ausgeklappt

### 3. Sicherheitshinweise

Verletzungsgefahr! Bei ausgeklappter Fühlerneedle besteht Verletzungsgefahr.

Kontaminationsgefahr! Bei Verletzungen mit der Fühlerneedle könnten Sie sich mit gefährlichen Bakterien infizieren!

Verbrennungsgefahr! Nach dem Messen hoher Temperaturen kann die Fühlerneedle noch einige Zeit heiß sein.

Vermeiden Sie ein Verdrehen des Einstechfühlers oder gar das Drehen des Einstechfühlers in die falsche Richtung. Bei Überbeanspruchung des Einstechfühlers kann es zum Bruch kommen.

Betreiben Sie das Gerät nur innerhalb der in den technischen Daten vorgegebenen Parametern.

Setzen Sie das Gerät niemals Temperaturen > 50°C aus!

 Warnung vor Laserlicht  
Verletzungsgefahr der Augen! Richten Sie den Laser nicht direkt oder indirekt über reflektierende Oberflächen auf die Augen.

### 4. Vorsichtsmaßnahmen

Schützen Sie das Dualthermometer TLC 750i-L vor folgenden Einfüssen:

- Starke elektromagnetische Felder z.B. von Elektroschweißgeräten und Induktionsheizgeräten
- Statische Elektrizität
- „Thermischer Schock“, verursacht durch große oder plötzliche Temperaturänderungen– Gerät vor Gebrauch 30 Minuten lang stabilisieren lassen

Gerät nicht auf oder in der Nähe von heißen oder sehr kalten Objekten aufbewahren.

### 5. Bedienung

#### Messen mit dem Einstechfühler

Klappen Sie den Messfühler aus und positionieren Sie die Fühler-Spitze dort, wo Sie die Temperatur messen wollen. Warten Sie, bis sich die Temperatur stabilisiert hat und lesen Sie dann den Wert vom Display ab.

#### Messen mit Infrarot-Sensor und Laserzeigern

Um eine Messung mit dem Infrarot-Sensor durchzuführen, richten Sie die Infrarot-Linse auf den zu messenden Punkt und drücken Sie die Messstaste.

Zielen Sie dabei so, dass sich beide Laserpunkte auf dem zu messenden Objekt befinden. Die Fläche, deren Temperatur gemessen wird, befindet sich zwischen den beiden Laserpunkten.

### 6. Was tun, wenn...

... folgende Fehlermeldungen im Display angezeigt werden:

|                                                                                   |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | zu messende Temperatur über +250°C.                       |
|  | zu messende Temperatur unter -50°C.                       |
|  | zu schneller Wechsel der Umgebungstemperatur.             |
|  | Umgebungstemperatur entweder unter -25°C oder über +50°C. |

Problembhebung: Gerät in den vorgeschriebenen Arbeitstemperaturbereich bringen und ca. 30 min. warten.

 andere mögliche Fehler.

Problembhebung: Gerät in den Startzustand bringen, indem Sie die Batterie aus dem Batteriefach nehmen, ca. 1 min. warten, dann die Batterie wieder einsetzen und das Gerät einschalten.

... das Gerät sich nicht einschalten lässt:

Ursache: Batterie ist leer oder nicht eingelegt.

Problembhebung: Batterie tauschen oder einlegen

### 7. Batterieanzeige

 Batterie OK --> Messung möglich.

 Batteriespannung niedrig  
--> Batterie bald ersetzen  
--> Messung möglich.

 Batterie leer --> Messung nicht möglich.

### 8. Pflege und Wartung

#### Linse reinigen

Blasen Sie lose Teilchen mit reiner Preßluft weg. Entfernen Sie zurückbleibende Verunreinigungen dann vorsichtig mit einem weichen Pinsel.

Wischen Sie die Oberfläche vorsichtig mit einem feuchten (!) Wattebausch ab. Den Wattebausch nur mit klarem Wasser anfeuchten!

KEINE Lösungsmittel zur Reinigung der Linse verwenden.

#### Gehäuse reinigen

Reinigen Sie das Gerät mit Seifenlösung und einem Schwamm oder weichen Tuch. Schwamm oder Tuch dürfen nur feucht, aber nicht tropfnass sein!

Tauchen Sie das Gerät NICHT in das Wasser ein.

KEINE Lösungsmittel wie beispielsweise Aceton verwenden!

### 9. Entsorgung

 Sollte das Gerät gebrauchsuntauglich geworden sein, müssen sie es fach- und umweltgerecht entsorgen. Entsorgen Sie das Gerät keinesfalls über den Hausmüll, sondern führen es der landesspezifischen Gesetzgebung entsprechend der Wiederverwertung zu.



### 10. Normen

#### Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen gemäß der Norm EN13485

Eignung: S, T (Lagerung, Transport)  
Umgebung: E  
Genauigkeitsklasse: 0,5

Nach EN13485 ist eine regelmäßige Überprüfung und Kalibrierung des Messgeräts entsprechend EN13486 durchzuführen.

### 11. Technische Daten

Messbereich -50 bis +250°C  
Genauigkeit (bei +23°C ± 1°C)  
Infrarot: -50°C ... -30,1°C ±4,0°C  
-30°C ... -18,1°C ±2,5°C  
-18°C ... -0,1°C ±1,5°C  
0°C ... +64,9°C ±1,0°C  
65°C ... +250°C ±2,0°C oder 2% (der größere Wert gilt)

Kontakt-Fühler: ± 0,5 °C in einem Messbereich von -30,0 bis +99,9°C; sonst ±1,0°C oder 1% (der größere Wert gilt);

Messtakt Infrarot: 0,7 sek.  
Kontakt-Fühler: 1 sek.

Auflösung: 0,1°C  
Emissionsgrad 0,95  
Batterie 2 x AAA  
Batterielebenszeit ca. 10h bei Dauergebrauch (automatische Abschaltung nach 1 Minute im IR-Modus und 5 Minuten im KT-Modus)

Optik 8:1  
Laser Zweifach Laser zum Anzeigen der Messfläche  
Wellenlänge 8.. 14 µm  
Arbeitstemperatur -25°C bis +50°C  
Lagertemperatur -30 bis +70°C  
Abmessungen L x B x T 169,5 x 44 x 23 mm  
Gewicht 140 Gramm einschließlich Batterien  
Schutzklasse IP65

Xylem Analytics Germany GmbH - ebro,  
Am Achalaich 11 - D-82362 Weilheim

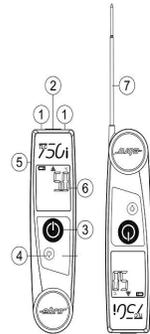
## Dual Infrared-/Foldbackthermometer TLC 750i-L Operating manual

### 1. Before you use the device

- Please read this operating manual.
- This way you get used to the device, get to know its functions and parts, learn important information for the start-up and how to use the device, as well as what to do in case of disturbance.
- By considering this manual, you avoid damage to the device as well as endangering your warranty rights due to incorrect use. We do not assume liability in case of incorrect use..
- Take special note of the safety information!
- Keep this manual!
- Please take note of the accompanying measurement notes.

### 2. Overview

The TLC 750i-L is both an infrared as well as contact thermometer. You can choose between these two measuring methods at any time. When using the thermometer in infrared mode, there are two integrated laser pointers to help target the desired measuring surface.



- 1..... Two laser pointers
- 2..... Infrared lens
- 3..... measurement button IR / switch on
- 4..... backlight button
- 5..... Contact probe, folded in
- 6..... display
- 7..... Contact probe, folded out

### 3. Safety Information

Risk of injury! When the probe needle is folded out, there is a risk of injury.

Risk of contamination! When injured by the probe needle, you could be infected with dangerous bacteria!

You may burn yourself! After measuring objects at high temperatures, the feeler needle may stay hot for some time.

Avoid twisting the plunge feeler or turning the plunge feeler in the wrong direction. Placing too much stress on the plunge feeler can cause it to break.

Operate the device only in compliance with the parameters listed in the technical data.

 Never subject the device to temperatures > 50°C!

 Warning concerning laser beams  
Risk of injury to eyes! Do not point the laser directly at the eyes or indirectly at the eyes by pointing at reflective surfaces.

### 4. Safety Measures

Protect the TLC 750i-L infrared thermometer from the following:

- Electromagnetic fields created by electronic welding devices and induction heating equipment
  - Static electricity
  - „Thermal shock“ caused by large and sudden temperature changes; always allow device to stabilize for 30 minutes before use.
- Do not keep device near hot or very cold objects.

### 5. Operation

#### Measuring with the contact probe

Unfold the measuring probe and position the tip of the probe at the spot where you would like to take the measurement. The value will then appear on the display.

#### Measuring using the infrared sensor and laser pointers

To perform a measurement using the infrared sensor, point the infrared lens at the point you would like to measure and press the measurement button.

Point the sensor in such a way that both laser points are visible on the object you are measuring. The area between the two laser points represents the surface whose temperature will be measured.

### 6. What to do, if..

... the following error messages appear in the display:

|                                                                                     |                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | temperature over +250°C.                                  |
|  | temperature less than -50°C.                              |
|  | ambient temperature has changed too quickly.              |
|  | ambient temperature is either below -25°C or above +50°C. |

Remedy: Put device in location within prescribed working temperature range and wait approx. 30 min.

 Other potential errors.

Remedy: Put the device to its original state by removing the battery from the battery compartment, wait approx. 1 minute, then re-insert the battery and switch on the device.

... the device cannot be switched on:

Cause: Battery is dead or has not been inserted.

Remedy: Switch battery or insert a new one.

### 7. Batterydisplay

 Batterie OK --> Measurement possible.

 Battery voltage low  
--> Replace battery soon  
--> Measurement will be possible.

 Battery dead--> Measurement impossible.

### 8. Cleaning and Maintenance

#### Cleaning the lens

Blow loose particles out using clean compressed air. Next carefully remove any remaining contaminants using a soft brush.

Carefully wipe the surface with a damp (!) wad of cotton. Moisten the wad of cotton only with pure water!

DO NOT USE ANY solvents to clean the lens.

#### Cleaning the housing

Clean the device with a soapy solution and sponge or using a soft towel. The sponge or towel should only be moist and not dripping wet!

Do NOT submerge the device in the water.

DO NOT USE ANY solvents such as acetone!

### 9. Disposal

 If the device becomes no longer fit for purpose, it must be disposed of in a suitable, environmentally-friendly manner. Do not, under any circumstances, simply dispose of it in domestic garbage. Recycle it according to your national laws



### 10. Norms

#### This device complies to the norm EN13485

suitability: S, T (Storage, Transport)  
Environment: E  
Accuracy class: 0,5

According to EN13485 a regular calibration according to EN13486 is required.

### 11. Technical data

Measuring range -50 to +250°C  
Accuracy (at +23°C ± 1°C)  
Infrared: -50°C ... -30,1°C ±4,0°C  
-30°C ... -18,1°C ±2,5°C  
-18°C ... -0,1°C ±1,5°C  
0°C ... +64,9°C ±1,0°C  
65°C ... +250°C ±2,0°C oder 2% (the larger value applies)

Contact-probe: ± 0,5 °C in a measuring range of -30,0 to +99,9°C; otherwise ±1,0°C or 1% (whichever is greater);

Measuring cycle Infrared: 0,7 sec.

Contact probe: 1 sec.

Resolution: 0,1°C  
Emissivity 0,95

Battery 2 x AAA  
Battery life approx. 10 h when used continuously (automatic switching off after 1 minute in IR mode and 5 minutes in CT mode)

Optics 8:1  
Laser Dual laser for showing measuring surface, can be displayed  
Wavelength 8.. 14 µm  
Working temperature -25°C to +50°C  
Storage temperature -30 to +70°C  
Dimensions L x W x D 169.5 x 44 x 23 mm  
Weight 140 g, including batteries  
Protection class IP65

Xylem Analytics Germany GmbH - ebro,  
Am Achalaich 11 - D-82362 Weilheim