

## Wöhler DT 310 Differenzthermometer



27.10.2016 Art. – Nr. 22106

### Inhalt:

1. Wichtige Hinweise .....	2
2. Spezifikationen .....	3
3. Bedienung.....	4
4. Verbindung von Messgerät und Sensoren ....	6
5. Ausdruck auf dem Thermodrucker .....	6
6. Konformitätserklärung.....	7
7. Garantie und Service .....	8
8. Zubehör .....	8

**Wöhler Technik GmbH**  
Schützenstraße 41  
D- 33181 Bad Wünnenberg

## **1. Wichtige Hinweise**

Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und in allen Punkten zu befolgen.

Das Wöhler DT 310 Differenzthermometer sollte grundsätzlich von fachkundigem Personal für den vorgesehenen Zweck und innerhalb der spezifizierten Daten eingesetzt werden. Eine Haftung oder Garantie für mit dem Gerät ermittelte Ergebnisse oder für bei der Benutzung des Gerätes entstandene Schäden ist in jedem Fall ausgeschlossen.

## 2. Spezifikationen

### 2.1 Anwendungen

Das Wöhler DT 310 Differenzthermometer ist ein praktisches, mobiles, batteriebetriebenes Messgerät zur Messung von Temperaturdifferenzen.

Es zeigt sowohl einzelne Temperaturen als auch automatisch die Differenz zwischen zwei gemessenen Temperaturen an. Über die Messung einzelner Temperaturen hinaus ergeben sich dadurch Einsatzmöglichkeiten, z. B. bei der Ermittlung des Wirkungsgrades einer Heizungsanlage oder zur direkten Anzeige der Differenz zwischen Vorlauftemperatur und Rücklauftemperatur.

### 2.2 Messwerte

#### Temperatur:

**Achtung:** Der Temperaturmessbereich ist auch vom verwendeten Temperaturfühler abhängig und kann erheblich abweichen!

Messbereich: Typ K: -200 °C ... 1370 °C

Auflösung:	Typ K: -200 °C ... 650 °C	0,1 °C
	640 °C ... 1370 °C	1 °C

Genauigkeit: Typ K: -200 °C ... 1370 °C ( $\pm 0,3\%$  v.M. + 0,7°C)

## 2.3 Technische Daten:

Maße:	175 x 70 x 33 mm
Gewicht:	195 g
Stromversorgung:	4 Mikro Batterien, AAA

## 3. Bedienung

### 3.1 Displayanzeige



Abb. 3.1: Displayanzeige

- 1: primäre Anzeige
- 2: sekundäre Anzeige

### 3.2 Tastenfeld

#### 3.2.1 EIN/AUS-Taste

Die EIN/AUS-Taste dient zum Ein- und Ausschalten des Wöhler DT 310.

Nach dem Einschalten ergibt sich bei angeschlossenen Temperaturfühler(n) oben stehende (Abb. 3.1) Anzeige.

#### 3.2.2 REL/HOLD-Taste

Drücken Sie die REL/HOLD-Taste, um die momentanen Messwerte einzufrieren.

Drücken und halten Sie die REL/HOLD-Taste für mehr als 2 Sekunden, um die primäre Anzeige auf „000.0“ zu setzen. Ab nun wird nur die relative Änderung zur eingefrorenen Temperatur angezeigt. Durch nochmaliges Drücken der REL/HOLD-Taste gelangen Sie zurück zur Standardanzeige.

### **3.2.3 CHANNEL-Taste**

Drücken Sie die CHANNEL-Taste, um die T2-Temperatur in der primären Anzeige (siehe Abb. 3.1) zu sehen. Die T1-Temperatur wechselt dann in die sekundäre Anzeige. Nach nochmaligem Drücken erscheint die Temperaturdifferenz T1-T2 in der primären Anzeige und die sekundäre Anzeige wechselt von T1 zu T2. Durch nochmaliges Drücken der CHANNEL-Taste gelangen Sie zurück in die Startanzeige.

### **3.2.4 Beleuchtungstaste**

Nach Drücken der Beleuchtungstaste wird für ca.30 Sekunden die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet.

### **3.2.5 °C/°F-Taste**

Mit dieser Taste können Sie zwischen den Temperatureinheiten Grad Celsius und Grad Fahrenheit wechseln.

### **3.2.6 REC-Taste**

Nach Drücken der REC-Taste beginnt ein Timer im Display zu zählen. Bis auf die EIN/AUS-Taste und die Hintergrundbeleuchtungstaste sind die Tasten deaktiviert. Durch mehrmaliges Drücken der REC-Taste können Sie sich nun die gemessenen MAX- und MIN-Werte anzeigen lassen. Halten Sie die REC-Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt, um die Speicherfunktion wieder auszuschalten.

### 3.3 Auto-Off deaktivieren

Halten Sie im ausgeschalteten Zustand die EIN/AUS-Taste und die REL/HOLD-Taste gleichzeitig gedrückt, um die Auto-Off Funktion zu deaktivieren. Es erscheint nun ein „n“ im Display, und Sie können die E/A-Taste loslassen. Ein manuelles Ausschalten des Wöhler DT 310 aktiviert die Auto-Off Funktion erneut.

## 4. Verbindung des Messgerätes mit den Sensoren

**Achtung:** Achten Sie beim Verbinden der Sensoren mit dem Gerät darauf, dass der Stecker entsprechend der auf dem Gerät markierten Polung eingesteckt wird. Stecken Sie den Stecker niemals mit Kraft ein.

## 5. Ausdruck auf dem Thermodrucker



Über eine Infrarot-Schnittstelle auf der rechten Geräteseite können die Werte auf einen Thermodrucker übertragen und ausgedruckt werden.

Drücken Sie die Beleuchtungstaste 2 Sekunden lang. Die Übertragung der Daten zum Drucker beginnt. Die Displayanzeige blinkt, bis die Übertragung beendet ist. Die Werte können nun mit dem Thermodrucker ausgedruckt werden.

## **6. Konformitätserklärung**

Das Produkt: Wöhler DT 310 Differenzthermometer

entspricht den wesentlichen Schutzanforderungen, die in den Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) festgelegt sind.

Zur Beurteilung des Produkts hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

EN 61326 : 1998

EN 55011 : 1998 + A1 : 1999 (Gruppe 1, Klasse B)

EN 61000-3-2 : 1995 + A1/A2 : 1998 + A14 : 2000

EN 61000-3-3 : 1995 + A1 : 1998

## 7. Garantie und Service

### 7.1 Garantie

Bei sachgemäßem Gebrauch beträgt die Garantiezeit auf das Wöhler DT 310 Differenzthermometer 12 Monate ab Verkaufsdatum. Ausgenommen sind Verschleißteile (z.B. Batterien). Die Kosten für den Transport und die Verpackung des Geräts im Reparaturfall werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

### 7.2 Service

Der SERVICE wird bei uns sehr groß geschrieben. Deshalb sind wir auch selbstverständlich nach der Garantiezeit für Sie da.

- Sie schicken das Messgerät zu uns, wir reparieren es innerhalb weniger Tage und schicken es Ihnen mit unserem Paketdienst.
- Sofortige Hilfe erhalten Sie durch unsere Techniker am Telefon.

### 7.3 Hinweise zur Entsorgung



Schadhafte Batterien, die aus dem Gerät genommen werden, können sowohl im Werk als auch an Rücknahmestellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder an Verkaufsstellen für Neubatterien oder Akkus abgegeben werden.

Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen in der Europäischen Union – gemäß Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte – einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Bitte entsorgen Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

## 8. Zubehör

Wöhler TD 600 Thermoschnelldrucker  
Thermopapier, 10 Rollen

Best.-Nr. 4130  
Best.-Nr. 4145



# Wöhler DT 310 Differential Thermometer



Art. – Nr. 22106

## Contents:

1. Preface .....	10
2. Specifications.....	11
3. Operation .....	12
4. Connection of the sensor to the device .....	14
5. Printout .....	14
6. Declaration of Conformity .....	15
7. Guarantee and Service.....	16
8. Accessories .....	16

**Wöhler Technik GmbH**  
Schützenstraße 41  
D- 33181 Bad Wünnenberg

## **1. Preface**

Carefully study and observe all items of these operating instructions before commissioning the unit.

In principle, the Wöhler DT 310 differential Thermometer should only be used by skilled personnel for its intended purpose and within the specified range of data. Any liability or warranty for results established or for defects caused when using the unit is excluded by all means.

## 2. Specifications

### 2.1 Application

The Wöhler DT 310 Differential Thermometer is a handy battery operated instrument designed to measure temperature differences. It shows individual temperatures as well as the difference between two measured temperatures. The possible field of applications includes the determination of the efficiency of a heating system or the direct indication of the difference between the flow temperature and the return temperature.

### 2.2 Measured values

#### Temperature:

**Attention:** The temperature range also depends on the temperature probe and can diverge considerably!

Range:           Type K:           -200 °C ... 1370 °C

Resolution:     Type K:           -200 °C ... 650 °C     0,1 °C  
  650 °C ... 1370 °C     1 °C

Accuracy:       Type K: -200 °C ... 1370 °C ± (0,3% v.M. + 0,7°C)

## 2.3 Technical Data:

Dimensions: 175 x 70 x 33 mm

Weight: 195 g

Power: 4 x AAA size

## 3. Operation

### 3.1 Display



Fig. 3.1: Display

1: Primary Data Screen

2: Secondary Data Screen

### 3.2 Keypad

#### 3.2.1 POWER key

Press the POWER key to turn the meter on and off.

When the temperature probe is connected, the display shown in figure 3.1 will appear.

#### 3.2.2 REL/HOLD-Taste

Press the REL/HOLD key to freeze the actual measured values. Press and hold the REL/HOLD key for more than 2 seconds to set the primary screen to „000.0“. From now on, only the changes relative to the frozen temperature will be indicated. Press REL/HOLD again to return to the initial screen.

### **3.2.3 CHANNEL key**

Press the CHANNEL key to view the T2-temperature in the primary screen (see figure 3.1). The T1-temperature will then toggle to the secondary screen. Press once again, so that the temperature difference T1-T2 will appear in the primary screen and the secondary screen will toggle from T1 to T2. Press the CHANNEL key once again to return to the initial screen.

### **3.2.4 BACKLIGHT key (light bulb icon)**

Press the BACKLIGHT key momentarily and the backlight illuminates for approximately 30 seconds the display.

### **3.2.5 °C/°F key**

Press this key momentarily and the unit toggles between Fahrenheit and Celsius temperatures.

### **3.2.6 REC key**

Press this key momentarily and the relative clock starts in the lower right screen. All button functions are locked out except POWER and BACKLIGHT. Press momentarily again and the unit cycles through MAX and MIN (maximum and minimum recorded temperatures) and back to the current temperatures. Press and hold the REC key for three seconds to turn off the record function

### 3.3 Disabling the sleep mode

For recording or operating over longer periods of time you can disable the sleep mode by pressing the POWER key. When the meter is off, press and hold the POWER key and the REL/HOLD key at the same time to disable the sleep mode. When an “n” appears in the centre of the screen, you can release the power button. The disable sleep mode will be invalid after power off.

## 4. Connection of the sensor to the device

**Attention:** When connecting the sensor to the device, please pay attention to the polarity indicated on the device. Never use force to insert the plug.

## 5. Printout



Via an infrared interface, the measured values can be transmitted to a thermo printer.

To start the infrared transmission on DT 310, press the backlight key (light bulb icon) for 2 seconds.

The LCD display blinks and transmission is in processing. Then it stops blinking when transmission completes.

The readings can be printed on the thermo printer now.

## **6. Declaration of conformity**

The device

Wöhler DT 310 Differential Thermometer

complies with the essential protection requirements of Council directive 2014/30/EU on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

The meter conforms to the following standards:

EN 61326 : 1998

EN 55011 : 1998 + A1 : 1999 (Group 1, Class B)

EN 61000-3-2 : 1995 + A1/A2 : 1998 + A14 : 2000

EN 61000-3-3 : 1995 + A1 : 1998

## 7. Guarantee and Service

### 7.1 Guarantee

The guarantee period for the meter is 12 months from the sales date, provided that it is used correctly.

This guarantee does not include the costs for transport and packing material in case of repair. It will expire, if third persons, who are not authorized, repair or change the device.

### 7.2 Service

We see SERVICE as a very important element in our business. That is why we are still available to you even after the guarantee period has expired.

- An immediate repair will be carried out if you bring your meter to one of our approved service centers listed below.
- You can obtain immediate help from our engineers by telephone.

### 7.3 Information on disposal



You may hand in any defective batteries taken out of the unit to our company as well as to recycling places of public disposal systems or to selling points of new batteries or storage batteries.



In the European Union, electronic equipment does not belong into domestic waste but - in accordance with Directive 2002/96/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 on Waste Electrical and Electronic Equipment - must be disposed of in an expert manner. If you do no longer need this unit, please dispose of it in accordance with the applicable statutory provisions.

## 8. Accessories

Wöhler TD 600 high speed thermal printer  
Printer paper, 10 roles

p/n 4130  
p/n 4145



## Thermomètre différentiel Wöhler DT 310

Réf. N° 22106



### Sommaire :

1. Généralités .....	18
2. Spécifications.....	19
3. Utilisation .....	20
4. Raccorder les capteurs à l'appareil .....	22
5. Impression .....	22
6. Déclaration de conformité.....	23
7. Garantie et service.....	23
8. Accessoires .....	24

**Wöhler Technik GmbH**  
Schützenstraße 41  
D- 33181 Bad Wünnenberg

## **1. Généralités**

Avant la mise en service, il est absolument nécessaire de lire attentivement les instructions de service et de les suivre en tout point.

Par principe, le Wöhler DT 310 ne devrait être utilisé que par un personnel compétent, conformément à l'usage prévu et dans les limites des caractéristiques spécifiées. Toute garantie ou responsabilité est exclue - dans tous les cas - aussi bien pour les résultats déterminés à l'aide l'appareil que pour les dommages survenus lors de l'utilisation de l'appareil.

## 2. Spécifications

### 2.1 Domaine d'applications

Le thermomètre différentiel Wöhler DT 310 est un appareil de mesure portable et pratique, alimenté par piles. Il sert à mesurer les différences de température.

Il indique aussi bien chacune des températures mesurées que – automatiquement- la différence entre deux températures mesurées. Indépendamment de la mesure des différentes températures, de nombreux domaines d'application s'ouvrent : c'est ainsi qu'on pourra déterminer, par exemple, le rendement énergétique d'une chaudière, ou encore, voir directement la différence entre la température aller et la température de retour d'une installation de chauffage.

### 2.2 Valeurs mesurées

Température :

Attention : Le champ de mesures des températures dépend aussi de la sonde de température. Les différences peuvent être considérables!

Champ de mesures : Type K : -200 °C ... 1 370 °C

Résolution : Type K :-200 °C ... 650 °C 0,1 °C  
640 °C ... 1 370 °C 1 °C

Précision : Type K :-200 °C ... 1 370 °C  
± (0,3% de la mesure + 0,7°C)

## 2.3 Caractéristiques techniques :

Dimensions :	175 x 70 x 33 mm
Poids :	195 g
Alimentation électrique:	4 piles Micro AAA

## 3. Utilisation

### 3.1 Affichages de l'écran



Fig. 3.1 : Affichages de l'écran

- 1: Affichage primaire
- 2: Affichage secondaire

### 3.2 Panneau de touches

#### 3.2.1 Touche Marche / Arrêt

La touche MARCHÉ / ARRÊT sert à mettre en marche et à arrêter l'appareil Wöhler DT 310.

Une fois que l'appareil est mis en marche, l'écran d'affichage ci-dessus apparaît (Fig. 3.1) lorsque la sonde de température est raccordée.

#### 3.2.2 Touche REL/HOLD

Appuyez sur la touche REL/HOLD pour « figer » la valeur mesurée momentanément.

Appuyez sur la touche REL/HOLD et maintenez-la enfoncée pendant plus de 2 secondes, afin de placer l'affichage primaire sur « 000.0 ». A partir de maintenant c'est le changement de température par rapport à la température « figée » qui est alors indiqué. En appuyant

encore une fois sur la touche REL/HOLD vous revenez à l'affichage standard.

### **3.2.3 Touche CHANNEL**

Appuyez sur la touche CHANNEL pour voir la température T2 dans l'affichage primaire (cf. Fig. 3.1). La température T1 passe alors dans l'affichage secondaire. En appuyant encore une fois sur la touche CHANNEL, la différence de température T1- T2 apparaît dans l'affichage primaire. L'affichage secondaire change alors et passe de la valeur T1 à la valeur T2. En appuyant encore une fois sur la touche CHANNEL vous revenez à l'affichage de départ.

### **3.2.4 Touche d'éclairage**

Le retroéclairage est allumé pour une durée de 30 secondes environ lorsqu'on appuie sur la touche d'éclairage.

### **3.2.5 Touche de sélection °C / °F**

A partir de cette touche vous pouvez passer des unités de température exprimées en degrés Celsius aux unités de température en degrés Fahrenheit.

### **3.2.6 Touche REC**

Une minuterie affichée sur l'écran commence à compter lorsqu'on appuie sur la touche REC. Toutes les autres touches sont désactivées, à l'exception de la touche Marche/Arrêt et de la touche de retroéclairage. En appuyant à plusieurs reprises sur la touche REC, vous pouvez afficher les valeurs MAX et MIN mesurées. Appuyez sur la touche REC et maintenez -la enfoncée pendant plus de trois secondes pour arrêter la fonction de mémorisation.

### 3.3 Désactiver le mode Auto-Off

Appuyez simultanément sur la touche MARCHE/ARRÊT et sur la touche REL/HOLD et maintenez-les enfoncées alors que l'appareil est arrêté pour désactiver la fonction Auto-Off. Un « N » apparaît alors sur l'écran d'affichage et vous pouvez relâcher la touche MARCHE/ARRÊT. En arrêtant manuellement le Wöhler DT 310, vous activez de nouveau la fonction Auto-Off.

### 4. Raccorder les capteurs à l'appareil

Attention : En raccordant les capteurs à l'appareil, veillez à ce que le connecteur soit enfiché conformément à la polarité indiquée par un marquage sur l'appareil. N'utilisez jamais la force nue pour enficher le connecteur.

### 5. Impression



←Interface IR

Les valeurs peuvent être transmises à l'imprimante thermique par une interface infrarouge.

Appuez sur la touche d'éclairage pendant 2 secondes pour transférer les valeurs à l'imprimante.

L'affichage clignote jusqu'à la fin de la transmission.

Maintenant, les valeurs peuvent être imprimées.

## **6. Déclaration de conformité**

Nous confirmons que le produit désigné ci-après

Wöhler DT 310 Thermomètre differential

est conforme aux exigences de protection essentielles fixées dans les directives du Conseil portant sur l'alignement des prescriptions juridiques, dans les États membres, sur la compatibilité électromagnétique (2014/30/EU).

Pour juger de la compatibilité électromagnétique du produit, il a été fait appel aux normes suivantes

EN 61326 : 1998

EN 55011 : 1998 + A1 : 1999 (Groupe 1, Classe B)

EN 61000-3-2 : 1995 + A1/A2 : 1998 + A14 : 2000

EN 61000-3-3 : 1995 + A1 : 1998

## **7. Garantie et service après-vente**

### **7.1 Garantie**

Les fonctions de chaque DT 310 ont toutes été vérifiées en usine. L'appareil ne quitte notre usine qu'après avoir subi un contrôle de qualité détaillé.

Si le DT 310 est utilisé correctement, la période de garantie est de 12 mois. Y font exception les pièces d'usure et les matières consommables.

La présente garantie ne couvre pas les frais de transport et d'emballage de l'appareil en cas de réparation.

## 7.2 Service après-vente

Le bénéfice de la garantie est perdu lorsque des réparations et modifications ont été apportées par des tiers n'en détenant pas l'autorisation.

Notre entreprise accorde beaucoup d'importance au SERVICE APRÈS VENTE. Pour cette raison, nous demeurons à votre disposition même après expiration de la période de garantie.

- La réparation est immédiate si vous venez à Bad Wünnenberg avec l'appareil.
- Vous pouvez nous le renvoyer, nous le réparons en quelques jours et vous le renvoyons par notre messagerie habituelle.

## 7.3 Consignes concernant l'élimination de l'appareil



Les piles usées qui sont retirées de l'appareil peuvent - soit être remises à des points de collecte de l'entreprise publique chargée de l'élimination des déchets ou à cette entreprise elle-même (déchèterie), - soit être déposées aux points de vente de piles ou d'accumulateurs rechargeables neufs.



## 8. Accessoires

Imprimante thermique grande vitesse Wöhler TD 600 réf.art. 4130

Papier d'impression, 10 rouleaux réf.art. 4145



## Wöhler DT 310 Termometro differenziale



Art. – N. 22106

### Indice:

1. Generalità .....	26
2. Specificazioni .....	26
3. Uso.....	27
4. Collegare i sensori con lo strumento .....	29
5. Stampa sulla stampante IR .....	29
6. Dichiarazione di conformità .....	30
7. Garanzia e service .....	31
8. Accessori .....	31

## **Wöhler Technik GmbH**

Schützenstraße 41, D- 33181 Bad Wünnenberg

### **1. Generalità**

Prima di ogni messa in esercizio leggere attentamente le istruzioni per l'uso e osservarle in tutti i punti.

In via di principio il Wöhler DT 310 va usato per lo scopo previsto solo da personale esperto e in conformità ai dati specificati. Si esclude qualsiasi responsabilità o garanzia per i risultati rilevati con l'apparecchiatura o per danni risultanti dall'uso dell'apparecchiatura stessa.

### **2. Specificazioni**

#### **2.1 Applicazioni**

Il termometro differenziale Wöhler DT 310 è un apparecchio di misurazione pratico, portatile, a batteria e serve per misurare differenze di temperatura.

Esso visualizza sia temperature singole sia – in modo automatico - la differenza tra due temperature misurate. Oltre alla misurazione di singole temperature risultano quindi varie possibilità d'impiego, ad es. nella rilevazione del rendimento di un impianto di riscaldamento o per la visualizzazione diretta della differenza tra temperatura di andata e temperatura di ritorno.

#### **2.2 Valori misurati**

Temperatura:

Attenzione: il campo di misura delle temperature dipende anche dall'elemento termosensibile e può essere notevolmente divergente!

Campo di misura: Tipo K: -200 °C ... 1370 °C

Risoluzione: Tipo K: -200 °C ... 650 °C 0,1 °C  
640 °C ... 1370 °C 1 °C

Precisione: Tipo K: -200 °C ... 1370 °C  
± (0,3% v.M. + 0,7°C)

### 2.3 Dati tecnici:

Dimensioni:	175 x 70 x 33 mm
Peso:	195 g
Fornitura di energia elettrica:	4 microbatterie, AAA

## 3. Uso

### 3.1 Visualizzazione display



Fig. 3.1: Visualizzazione display

- 1: visualizzazione primaria
- 2: visualizzazione secondaria

### 3.2 Tastiera

#### 3.2.1 Tasto ON/OFF

Il tasto ON/OFF serve per attivare e disattivare il DT 310 Wöhler. Dopo aver azionato l'apparecchiatura, connessi gli elementi termosensibili risulta la visualizzazione mostrata sopra (fig. 3.1).

### **3.2.2 Tasto REL/HOLD**

Premere il tasto REL/HOLD per tener presenti gli attuali valori misurati.

Premere e tenere premuto il tasto REL/HOLD per più di 2 secondi per settare la visualizzazione primaria a "000.0". Dopodiché verrà visualizzato solo il cambiamento relativo alla temperatura tenuta presente. Premendo ancora una volta il tasto REL/HOLD si torna di nuovo alla visualizzazione standard.

### **3.2.3 Tasto CHANNEL**

Premere il tasto CHANNEL per vedere la temperatura T2 sulla visualizzazione primaria (vedi fig. 3.1). La temperatura T1 poi passa alla visualizzazione secondaria. Premendo ancora una volta comparirà la differenza di temperatura tra T1-T2 sulla visualizzazione primaria e la visualizzazione secondaria passa da T1 a T2. Premendo ancora una volta il tasto CHANNEL si torna di nuovo alla visualizzazione iniziale.

### **3.2.4 Tasto per l'illuminazione**

Dopo aver premuto il tasto per l'illuminazione, l'illuminazione dello sfondo sarà attivata per 30 secondi circa.

### **3.2.5 Tasto °C/°F**

Questo tasto permette di passare dall'unità di temperatura gradi centigradi a gradi Fahrenheit e vice versa.

### **3.2.6 Tasto REC**

Dopo aver premuto il tasto REC sul display inizierà a contare un timer. I tasti sono disattivati, con eccezione del tasto ON/OFF ed del tasto per l'illuminazione dello sfondo. Premendo varie volte il tasto REC si può quindi farsi visualizzare i valori MAX e MIN misurati. Per disattivare di nuovo la funzione di memoria tener premuto il tasto REC per più di 3 secondi.

### 3.3 Disattivazione Auto-Off

Nello stato spento tener premuto contemporaneamente il tasto ON/OFF ed il tasto REL/HOLD per disattivare la funzione Auto-Off. In seguito comparirà un "n" sul display, e si potrà quindi lasciare il tasto ON/OFF. Nello spegnere manualmente il DT 310 Wöhler si attiva di nuovo la funzione Auto-Off.

## 4. Collegare i sensori con lo strumento

Attenzione: nel collegare i sensori con lo strumento, fare attenzione di inserire la spina in corrispondenza alla polarizzazione indicata sullo strumento stesso. Non inserire mai la spina con la forza.

## 5. Stampa sulla stampante IR



Grazie alla nuova interfaccia IrDA è possibile stampare i valori misurati con una stampante termica.

Basta premere per due secondi il pulsante per l'illuminazione per trasmettere i dati di misura.

Lo schermo lampeggia fino alla fine della trasmissione.

Adesso si possono stampare i valori con la stampante termica.

**6. Dichiarazione CE:**

Per il seguente prodotto:           Wöhler DT 310 Termometro differenziale

si conferma che risponde alle prescrizioni legislative ed in particolare alla norma specifica:

EN 61326 : 1998

EN 55011 : 1998 + A1 : 1999 (Groupe 1, Classe B)

EN 61000-3-2 : 1995 + A1/A2 : 1998 + A14 : 2000

EN 61000-3-3 : 1995 + A1 : 1998

## 7. Garanzia et assistenza tecnica

### 7.1 Garanzia

Ogni Wöhler DT 310 viene testato in fabbrica su tutte le funzioni e lascia lo stabilimento solo dopo i test di qualità.

Con uso corretto del prodotto la garanzia è di 12 mesi.

Sono esclusi tutti i pezzi sottoposti ad usura (per es. le batterie). I costi per il trasporto e l'imballo dello strumento nel caso di riparazione non sono coperti da garanzia. La garanzia decade se le riparazioni o modifiche vengono eseguiti da terzi non autorizzati.

### 7.2 Informazioni sullo smaltimento



Batterie difettose ed estratte dall'apparecchiatura si possono consegnare sia nello stabilimento che in centri di raccolta di diritto pubblico o nei punti vendita per batterie nuove o accumulatori.



Le apparecchiature elettroniche non vanno collocate insieme ai rifiuti domestici, ma, ai sensi della direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del

27 gennaio 2003 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, vanno condotte ad un centro di smaltimento qualificato sito nell'Unione europea. Si prega quindi di rimuovere e smaltire l'apparecchiatura alla fine del suo uso secondo le disposizioni di legge in vigore.

## 8. Accessori

Wöhler TD 600 stampante rapida  
Carta stampante, 10 rotoli

codice 4130  
codice 4145

## **Points of sale and service**

### **Germany**

**Wöhler Technik GmbH**  
Schützenstr. 41  
33181 Bad Wünnenberg  
Tel.: +49 2953 73-100  
Fax: +49 2953 73-96100  
info@woehler.de  
www.woehler.de

### **Wöhler West**

Castroper Str. 105  
44791 Bochum  
Tel.: +49 234 516993-0  
Fax: +49 234 516993-99  
west@woehler.de

### **Wöhler Süd**

Gneisenastr.12  
80992 München  
Tel.: +49 89 1589223-0  
Fax: +49 89 1589223-99  
sued@woehler.de

### **International**

#### **USA**

Wohler USA Inc.  
5 Hutchinson Drive  
Danvers, MA 01923  
Tel.: +1 978 750 9876  
Fax.: +1 978 750 9799  
www.woehlerusa.com

#### **Czech Republic**

Wöhler Bohemia s.r.o.  
Za Naspem 1993  
393 01 Pelhrimov  
Tel.: +420 565 323 076  
Fax: +420 565 323 078  
info@woehler.cz

#### **Italy**

Wöhler Italia srl  
Corso Libertà 9  
39100 Bolzano  
Tel.: +39 0471402422  
Fax: +39 0471 406099  
info@woehler.it  
www.woehler.it

#### **France**

Wöhler France SARL  
16 Chemin de Fondeyre  
31200 Toulouse  
Tel.: +33 5 61 52 40 39  
Fax: +33 5 62 27 11 31  
info@woehler.fr  
www.woehler.fr

**Your contact:**