

# Trockenthermostat Bedienungsanleitung

Ausgabe 2021-01

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1. Symbole</b>	3
<b>2. Sicherheitshinweis</b>	4
<b>3. Gerätesicherheit</b>	4
<b>4. Entsorgungshinweis</b>	4
<b>5. Allgemeine Angaben zum Trockenthermostaten</b>	5
<b>6. Lieferung und Installation</b>	5
<b>7. Bedienungselemente des Trockenthermostaten</b>	6
<b>8. Bedienung</b>	6
<b>9. Wartung</b>	7
9.1 Reinigungsvorschrift	7
9.2 Justierung und Kalibrierung	7
<b>10. Technische Daten</b>	7
10.1 Umgebungsbedingungen	7
10.2 Typenschild	8
10.3 Kurzspezifikation	8
10.4 Zertifikate	9

## 1. Symbole

Auf dem Verpackungsmaterial, dem Gerätetypenschild und in der Gebrauchsanweisung können sich folgende Symbole und Abkürzungen befinden:



Hersteller



Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinien 89/336/EWG „Elektromagnetische Verträglichkeit“ und 73/23/EWG „Niederspannungsrichtlinie“.



Achtung, Begleitdokumente beachten!  
Sicherheitsrelevante Hinweise in der diesem Gerät beigefügten Bedienungsanleitung beachten.



Beachten Sie die Bedienungsanleitung.



Biogefährdung  
Proben, die Material menschlichen Ursprungs enthalten, sind als potentiell infektiös zu behandeln. Beachten Sie die diesbezüglichen Laborrichtlinien für den sicheren Umgang.

IP XO

Kein spezieller Schutz gegen eindringende Feuchtigkeit (IP = International Protection).

REF

Bestellnummer

SN

Seriennummer

Hersteller:

Diaglobal GmbH  
Innovationspark Wuhlheide  
Köpenicker Str. 325 / Haus 41  
12555 Berlin

Tel: +49 (0) 30 6576 2597  
Fax: +49 (0) 30 6576 2517  
E-Mail: info@diaglobal.de

<http://www.diaglobal.de>

## **2. Sicherheitshinweis**

Dieses Gerät ist geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen, einwandfreien Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Hinweise und Warnvermerke beachten.

## **3. Gerätesicherheit**

Der Trockenthermostat DZ 003 erfüllt die Sicherheitsvorschriften gemäß der Norm DIN EN 61010-1.

Das Gerät erfüllt die EMV-Anforderungen an Laborgeräte entsprechend der Norm DIN EN 61326.

## **4. Entsorgungshinweis**

Nicht mehr benötigte oder nicht zu reparierende Geräte werden von uns kostenlos zurückgenommen und entsorgt.

## 5. Allgemeine Angaben zum Trockenthermostaten

Um bei der Laborarbeit Kinetiktests noch effizienter auszuführen, ist es notwendig, die Proben vor der Messung vorzutemperieren. Daneben müssen auch die Reagenzien während einer Messserie auf Inkubationstemperatur gehalten werden.

Für diesen Zweck wurde ein kleiner und handlicher Trockenthermostat als eigenständiges System zusätzlich zu den Diaglobal Photometern entwickelt.

Die Merkmale im Detail sind:

- Temperatureinheit von 37 °C mit einer Genauigkeit von  $\pm 0,2$  °C
- 12 Positionen für Rundküvetten
- Anzeige der Temperaturkontrolle durch LED
- Aufwärmen in 5 Minuten pro Küvette gefüllt mit 1000  $\mu$ L
- Stromversorgung: 12 V<sub>DC</sub> / 15 VA
- AC-Adapter: 110 - 240 V<sub>AC</sub> 50/60 Hz

## 6. Lieferung und Installation

### LIEFERUNG

Nach Erhalt der Lieferung ist das Gerät seiner Verpackung vorsichtig zu entnehmen und auf etwaige Beschädigungen zu untersuchen. Ferner ist die Lieferung auf Vollständigkeit laut Lieferschein zu überprüfen. Die Verpackung enthält:

Trockenthermostat und AC-Adapter



Die Verpackungsmaterialien sind für den Fall einer evtl. notwendigen Rücksendung sorgfältig zu lagern. Benachrichtigen Sie bei der Feststellung von Mängeln sofort Ihren Händler.

### INSTALLATION

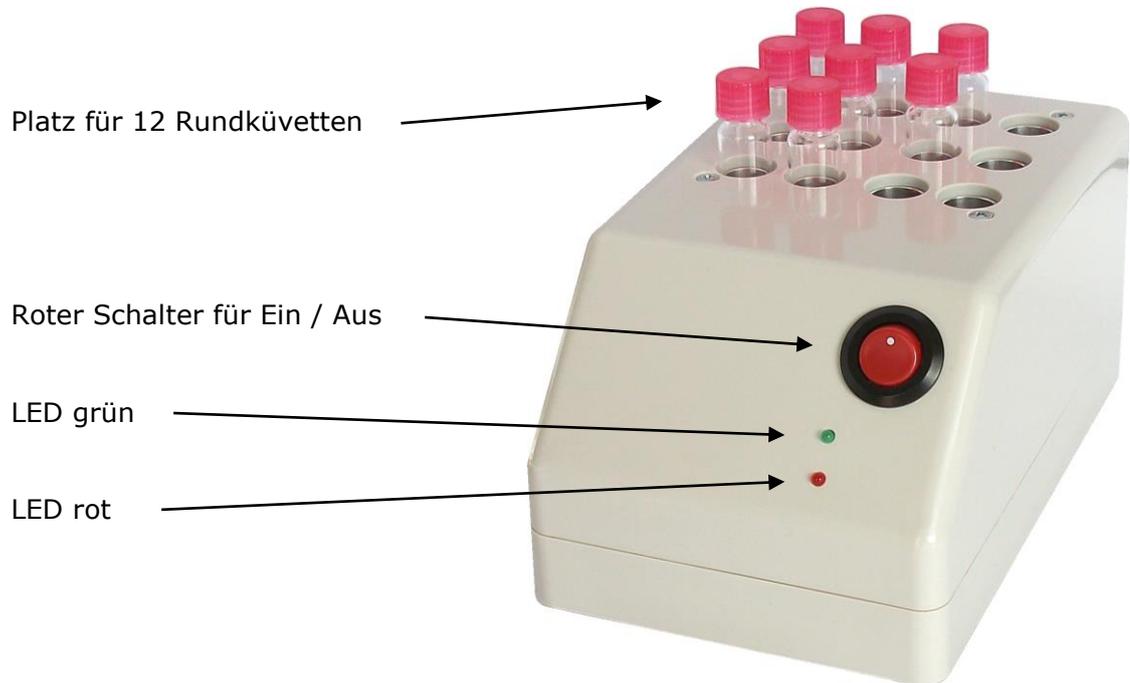
Das Netzkabel des AC-Adapters wird in eine Steckdose gesteckt. Der Betriebs Spannungsbereich liegt zwischen 110 V<sub>AC</sub> und 240 V<sub>AC</sub> bei 50/60 Hz.

Die Anschlussleitung des AC-Adapters wird in die Buchse an der Rückseite des Trockenthermostaten gesteckt.

Der Trockenthermostat DZ 003 wird mit dem roten Schalter an der Vorderseite des Gerätes eingeschaltet.

Nach wenigen Sekunden blinkt die grüne LED. Die rote LED leuchtet ständig.

## 7. Bedienungselemente des Trockenthermostaten



## 8. Bedienung

Nach dem Einschalten des Trockenthermostaten DZ 003 wird das Gerät auf 37 °C erwärmt.

Das Gerät braucht etwa 20 Minuten zum Aufwärmen.

Nach der Aufwärmzeit leuchtet die GRÜNE LED ständig. In diesem Zustand ist das Gerät betriebsbereit.

Der Status des Geräts wird durch zwei LEDs (Light Emitting Diode) angezeigt:

### GRÜNE LED (für Stabilitätskontrolle)

- Die LED blinkt: Die Temperatur ist nicht stabil.
- Die LED leuchtet ständig: Die Temperatur ist stabil.

### ROTE LED (für Heizleistung)

- Die LED blinkt: Die Heizung wird ein- und ausgeschaltet.
- Die LED leuchtet ständig: Die Heizung ist während des Aufheizens eingeschaltet.

## 9. Wartung

Dieses Kapitel informiert den Bediener über notwendige Wartungsarbeiten.



Falls kein fehlerfreier Betrieb des Gerätes erreicht werden kann, sollte der Service benachrichtigt werden. Reparaturen am Gerät dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Unsachgemäße Reparaturen gefährden den Bediener und führen außerdem zum Erlöschen der Garantie.

### 9.1 Reinigungsvorschrift



Flüssiger Abfall ist möglicherweise biologisch gefährdend. Tragen Sie stets Handschuhe im Umgang mit derartigen Materialien. Berühren Sie keine Teile des Gerätes außer den für den Gebrauch bestimmten. Ziehen Sie bezüglich des Umgangs mit biogefährdenden Materialien das Laborprotokoll zurate.



Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät gelangt. Es besteht kein Schutz gegen eindringende Flüssigkeiten (Code IP X0).

Zur Reinigung des Gerätes und der Oberfläche werden handelsübliche, in klinisch-chemischen Labors gebräuchliche dekontaminierende Lösungen wie Mikrocid® AF Liquid, BacilloI® plus, 3 % Kohrsolin® o.ä. empfohlen. Bevor das Gerät mit einem weichen Tuch und der dekontaminierenden Lösung gereinigt wird, muss es ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen sein.

### 9.2 Justierung und Kalibrierung

Der Trockenthermostat ist bei Auslieferung werkseitig justiert und kalibriert, eine Justierung durch den Kunden ist nicht erforderlich und auch nicht möglich.

## 10. Technische Daten

### 10.1 Umgebungsbedingungen

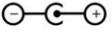
Klimatische Bedingungen für Lagerung und Transport des verpackten Gerätes:

- Temperatur: -25 °C bis +70 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 20 % bis 85 %

Für den Betrieb des Gerätes müssen die Umgebungsbedingungen folgende Anforderungen erfüllen:

- Temperatur: +15 °C bis +35 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 20 % bis 85 %
- Keine direkte Bestrahlung durch Sonnenlicht oder ähnlichen Wärmestrahlungsquellen
- Gut durchlüfteter Arbeitsbereich
- Frei von übermäßigem Staub
- Frei von brennbaren Gasen
- Frei von Erschütterungen
- Frei von Beeinflussung durch elektromagnetische Wellen
- Abseits einer Maschine, die Hochfrequenz-Hochspannung erzeugt

## 10.2 Typenschild

<b>DIAGLOBAL GmbH</b> Köpenicker Strasse 325 D-12555 Berlin Made in Germany		
<b>Art.-No.: DZ 003 Dry Block Thermostat</b>		
12 V DC	15 VA	Temperature 37°C +/- 0.2°C
LED mode	flashing	continuous
LED green : Temperature	out of range	within range
LED red : Heating	on / off	on
  IP XO		 SN: D-xxxx

## 10.3 Kurzspezifikationen

### MESSSYSTEM

- Mikrokontroller gesteuerte Temperatureinheit
- Temperatur: 37 °C mit einer Genauigkeit von  $\pm 0,2$  °C

### STROMVERSORGUNG

- Versorgungsspannung: 12 V<sub>DC</sub>
- Maximale Stromaufnahme: 1,2 A<sub>DC</sub>
- Leistungsaufnahme: < 15 VA
- Externer Netzadapter  
Ausgang: 12 V<sub>DC</sub>  
Eingang: 110 V<sub>AC</sub> bis 240 V<sub>AC</sub>  
50/60 Hz 0,25 A max.
- Betrieb mit 12 V<sub>DC</sub> (Auto-)Batterie ist möglich

### ABMESSUNGEN Trockenthermostat

- Abmessung (L/B/H): 160 mm / 100 mm / 85 mm
- Gewicht: 850 g

### ABMESSUNGEN AC-Adapter

- Abmessung (L/B/H): 95 mm / 45 mm / 30 mm
- Gewicht: 250 g

### PROBENGEFÄSS

Trockenthermostat DZ 003: 12 Positionen für Rundküvetten

## 10.4 Zertifikate

### EC Konformitätserklärung

Hersteller: Diaglobal GmbH  
Adresse: Diaglobal GmbH  
Innovationspark Wuhlheide  
Köpenicker Str. 325 / Haus 41  
12555 Berlin

**Diaglobal GmbH** erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

Produktname: **Trockenthermostat DZ 003**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den Anforderungen der Normen und Richtlinien:

**EN 61326-1**

**EN 61010**

gefolgt von den Bestimmungen der Richtlinien **89/336/EWG** „Elektromagnetische Verträglichkeit“ und **73/23/EWG** „Niederspannungsrichtlinie“ übereinstimmt.

Diese Erklärung beschreibt einen Trockenthermostaten für den Laborgebrauch.

Berlin, Oktober 2008

Diaglobal GmbH