



## 1. Grundlegende Sicherheitshinweise

### HINWEIS

- Anschluss und Montage ausschließlich von Elektrofachkraft durchführen lassen!
- Vor Montage/Demontage Netzspannung freischalten!

## 2. Bestimmungsgemäße Verwendung

- Relaisgesteuertes System und 0–10 V-Ausgang für die Raumtemperaturregelung in Wohnräumen mit einem digitalen Uhrenthermostat und einem Empfänger (OpenTherm Control Box 2 9070445)
- Mit der OpenTherm Control Box 2 werden einzelne Heizkreise (z. B. über Stellantriebe, Pumpen etc.) oder ganze Heizsysteme gesteuert
- Der Relaisausgang kann für 2 unterschiedliche Funktionen parametrierbar werden (über TSP-Parameter mit RAMSES BLE OT und dazugehöriger App)
- Verwendung in trockenen Räumen mit in Wohnungen üblichen Verunreinigungen

### Entsorgung

- Gerät umweltgerecht entsorgen

## 3. Montage

### Control Box montieren

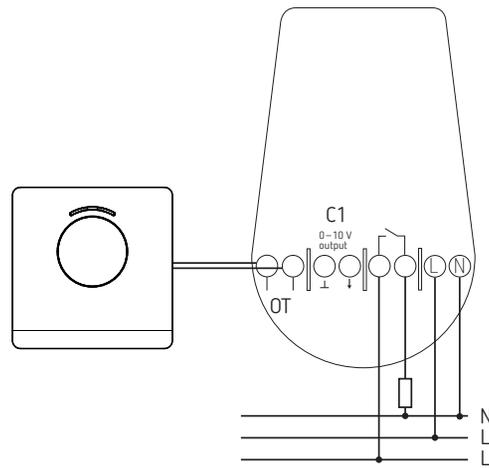
**⚠** Werden 2 Kabel durch eine Kabeldurchführung des Gehäuses geführt, muss die Geräteöffnung ggf. mit einem geeigneten Werkzeug so vergrößert werden, dass der Kabelmantel nicht gequetscht wird.

- Geeignet für die Montage an der Wand.
- Die Steuerbox OT wird in der Nähe der Heizung installiert.

## 4. Anschluss

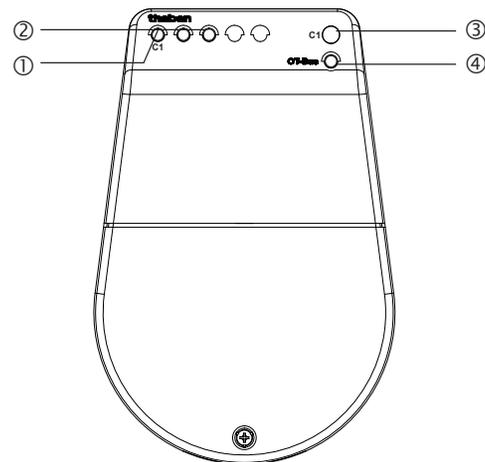
- Spannung freischalten
- Anschlussbild beachten

**⚠** Gerät mit einem vorgeschalteten Leitungsschutzschalter Typ B oder C (EN 60898-1) von max. 10 A absichern.



- Klemme OT → Anschluss des OpenTherm-Raumthermostats
- Klemme rechts → Netzspannung für OpenTherm Control Box 2
- potenzialfreier Ausgang → Steuerung einer Heizkreis-pumpe; das Relais kann auch als Impulsrelais parametrierbar werden (siehe Kap. Parametrierung)

## 5. Beschreibung



- ① LED: Zustand Heizung EIN
- ② LED: Bus-Fehler (LED blinkt rot), Busunterbrechung
- ③ Taste (ohne Funktion)
- ④ LED blinkt im Sekundentakt OpenTherm-Bus ok

Relais-Funktion parametrierbar

## 6. Parametrierung über TSP-Parameter

Die Parametrierung der TSP-Parameter erfolgt mit dem Raumthermostat RAMSES BLE OT und dazugehöriger App (→ Einstellungen). Es werden 2 TSP-Parameter verwendet; über diese werden dem Relais der OpenTherm Controlbox 2 verschiedene Funktionen zugewiesen. Der 0-10 V-Ausgang steuert immer eine angeschlossene Heizung mit entsprechendem Eingang.

Einstellungen TSP	
Parameter Anzahl	2
TSP Parameter	
TSP 0	0
TSP 1	0

2 TSP-Parameter sind verfügbar

Relais für Heizungssteuerung

Impulsdauer (1–5 s) für Relais, wenn als Impulsrelais parametrierbar

## 7. Funktionen

### Funktion: Relais zur Heizungssteuerung

Bei Heizungsanforderung wird ein Steuersignal über den 0-10 V-Ausgang ausgegeben. Zusätzlich wird das Relais eingeschaltet, um damit weitere Komponenten anzusteuern, wie z. B. eine Heizkreispumpe oder ein thermisches Stellglied.

Der Parameter „TSP 0“ ist dabei auf den Wert „0“ gestellt (default). In diesem Fall ist „TSP 1“ unbedeutend.

### Funktion: Relais als Impulsrelais

Das Relais kann auch anstatt Heizungssteuerung als Impulsrelais verwendet werden. Dazu muss „TSP 0“ auf den Wert „1“ gesetzt werden. Mit „TSP 1“ kann dann die Dauer für den einmaligen Impuls (1 bis 5 s) des Relais eingestellt werden. Nach Ausführen des Impulses wird wieder „0“ für „TSP-1“ angezeigt. Ein neuer Impuls kann durch Eingabe eines Wertes zwischen 1 und 5 ausgelöst werden (die rote LED leuchtet für die Dauer des Impulses).

### Ausgang 0-10 V

Der Ausgang 0-10 V wird direkt mit dem entsprechenden Eingang an der Heizung, Stellglied etc. verbunden. Der Uhrenthermostat RAMSES BLE OT berechnet aus Raum-Soll- und Raum-Isttemperatur (Raumregler) bzw. aus Raum-Soll- und Außentemperatur (AT-Regler) den benötigten Wärmebedarf (Vorlauf-Soll). Die OpenTherm Control Box 2 setzt dies in ein entsprechendes 0-10 V-Signal um.

### Relais-Ausgang

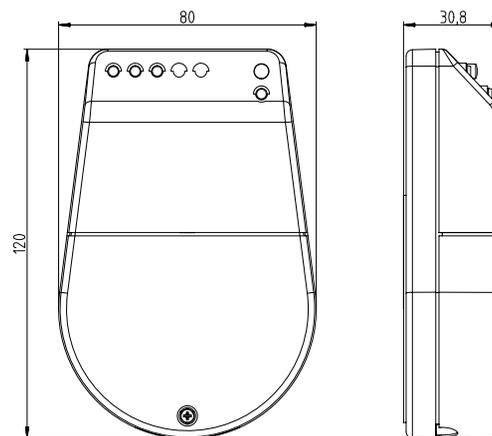
Der Relais-Ausgang kann verschiedene Funktionen haben. Diese können mit TSP-Parametern über den angeschlossenen RAMSES BLE OT eingestellt werden (Einstellungen – TSP Parameter).

Wert	Funktion Relais
0 default	Steuerung Heizkreispumpe
1	Impuls-Relais (Reset-Relais, etc.)

Ist TSP 0 auf „1“ gesetzt, kann mit TSP 1 die Impulszeit des Relais (1–5 s) eingestellt werden.

## 8. Technische Daten

Betriebsspannung:	230 V AC, + 10 % / – 15 %, 50 Hz
Versorgungsspannung:	OT-Bus (ca. 50 mW)
Kontaktbelastbarkeit:	5 (1) A (bei 250 V AC, $\cos \varphi = 1$ )
Schaltausgang:	potenzialfrei
0–10 V Ausgang (SELV)	
Betriebstemperatur:	10 °C – 45 °C
Schutzart:	IP 20 nach EN 60529
Schutzklasse:	II nach EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage
Wirkungsweise:	Typ 1 B nach EN 60730-1
Bemessungsstoßspannung:	4 kV
Verschmutzungsgrad:	2
Softwareklasse:	A



## 9. Kontakt

Theben AG  
 Hohenbergstr. 32  
 72401 Haigerloch  
 DEUTSCHLAND  
 Tel. +49 7474 692-0  
 Fax +49 7474 692-150

Hotline  
 Tel. +49 7474 692-369  
 hotline@theben.de

Addresses, telephone numbers etc.  
[www.theben.de](http://www.theben.de)