

# theben

## RAMSES

RAMSES 816 top2 OT  
Régulateur de chauffage  
8169132

### Notice d'utilisation et de montage

Boîtier OT-Box RAMSES top2 OT – Boîtier mélangeur



309561 03

F



RAMSES 816 top2

## Table des matières

Utilisation conforme à l'usage prévu	2
Élimination	2
Consignes de sécurité	3
Montage et démontage	3
Raccordement	4
Affectation des contacts	5
Description	6
Première mise en service avec RAMSES 850 top2 OT	7
Régler les paramètres TSP (Transparent Slave Parameter)	8
Systèmes/Applications 51 et 52	9
Système 51 – Commande simple de la vanne mélangeuse	10
Système 52 – Commande du brûleur à deux niveaux	11
Activer/désactiver la fonction de contrôle anti-pollution	12
Compteur d'heures de service	12
Raccorder le modem USB/GSM	12
Messages d'erreur	13
Caractéristiques techniques	14
Adresse du service après-vente/Hotline	14

## Utilisation conforme à l'usage prévu

Le régulateur de chauffage RAMSES 816 top OT comprend le boîtier OT-Box RAMSES top2 OT ainsi que les thermostats d'ambiance RAMSES 850 top2 OT, chargés d'envoyer les valeurs (de consigne/réelle) par le biais du bus OpenTherm.

Le régulateur 3 canaux régule 1 circuit de chauffage, y compris les pompes de circulation et les capteurs de température requis à cet effet.

- L'appareil est conçu pour un montage mural dans la chaufferie.
- Correspond au type 1 B selon CEI/EN 60730-1
- Le système complet sert à la régulation de chauffage numérique pour la surveillance en fonction du temps et la régulation de la température ambiante (à l'aide des pompes de circulation, du brûleur et/ou de la vanne mélangeuse motorisée)
- Il s'utilise dans des locaux secs, dans des conditions environnementales normales pour des locaux d'habitation.
- La régulation convient exclusivement pour les systèmes de chauffage mentionnés. Pour une utilisation en association avec d'autres systèmes, contacter le service après-vente de la société Theben AG
- **Accessoires** : En option : RAMSES 850 top2 OT ( 8509132), capteur de température en applique (9070371), capteur plongeur (9070379)

### Élimination

Procéder à l'élimination de l'appareil selon les directives de protection de l'environnement

## Consignes de sécurité



### AVERTISSEMENT

#### **Danger de mort, risque d'électrocution ou d'incendie !**

- Le montage doit être effectué exclusivement par un électricien spécialisé !

- Utiliser le type de fusible externe adapté ! Une surcharge provoque la destruction du relais.
- Éviter un dégagement de chaleur trop important.

## Montage

- Retirer les caches.
- Déverrouiller la partie supérieure du OT Box RAMSES top2 OT et la retirer en tournant la fermeture à baïonnette de 90° dans le sens horaire.
- Fixer le socle du boîtier OT-Box RAMSES top2 au mur à l'aide du matériel fourni.
- Encliqueter la borne sur le support de bornes et relier le câble aux bornes de raccordement OT.
- Fixer le câble de raccordement de l'alimentation en tension, du bus OT, des sorties et des capteurs aux bornes de raccordement du socle, selon le schéma de raccordement sélectionné (voir schéma de raccordement en page 9).

- Mettre en place la partie supérieure du OT-Box RAMSES top2 OT, l'encliqueter et la verrouiller au moyen de la fermeture à baïonnette.
- Ensuite; encliqueter au choix le cache ou RAMSES 850 top2 OT dans l'ouverture.
- Raccorder le boîtier OT-Box RAMSES top2 au réseau électrique.

F

## Démontage

- Retirer RAMSES 850 top2 OT ou le cache.
- À l'aide d'un tournevis, déverrouiller et retirer la partie supérieure puis ouvrir l'appareil. Si nécessaire, retirer le socle du mur.



Borne OT

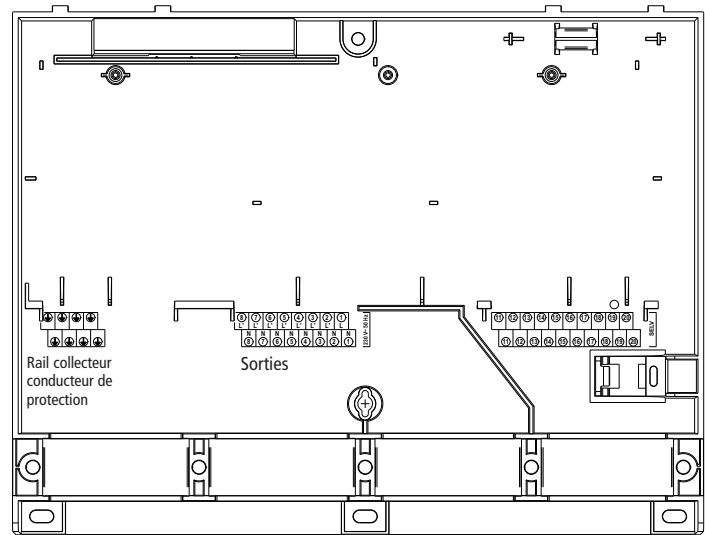
Fermeture à  
baïonnette

## Raccordement

### AVERTISSEMENT

#### Danger de mort, risque d'électrocution !

- Seul un électricien spécialisé est habilité à procéder au montage !
  - Couper la tension !
  - Recouvrir ou protéger les parties sous tension à proximité.
  - Protéger contre toute remise en marche !
  - Vérifier l'absence de tension !
  - Mettre à la terre et court-circuiter !
- 
- Raccorder tous les consommateurs (pompe, etc.) et les capteurs.
  - Raccorder RAMSES 850 top2 OT via l'interface OT.
  - Établir la tension secteur entre (L) (N) (borne ①).



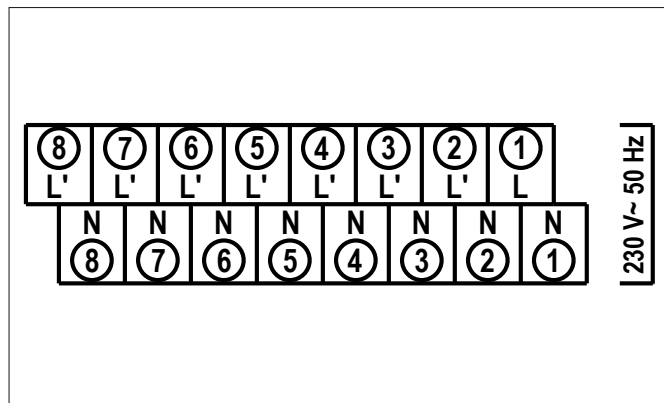
Entrées et sorties du boîtier OT-Box RAMSES top2 OT

## Affectation des contacts – Boîtier mélangeur

– Raccordement au réseau ①

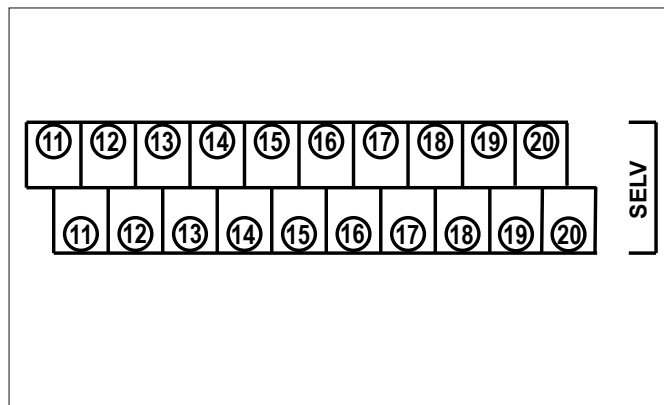
### Sorties

- Pompe Circuit de chauffage 1 en tant que sortie de relais ⑧
- Ouverture vanne mélangeuse (ou 1er niveau du brûleur) en tant que sortie de relais ⑤
- Fermeture vanne mélangeuse (ou 2e niveau du brûleur) en tant que sortie de relais ④



### Entrées











- Esclave OpenTherm (raccordement RAMSES 850 top2 OT) ⑬
- Capteur de température extérieure ⑲
- Capteur de température de départ Eau chaude sanitaire ou capteur de température de la chaudière (commande la pompe de circulation) ⑳

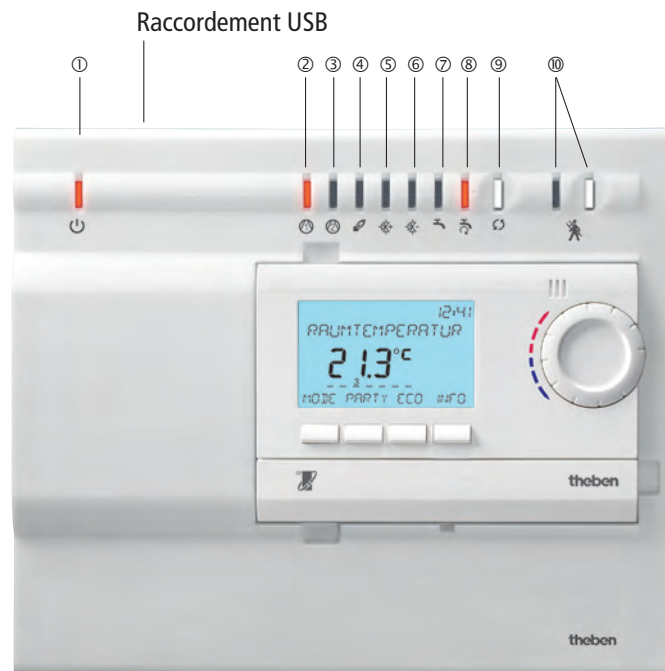


Les appareils ou capteurs raccordés doivent être adaptés à la TBTS ou caractérisés avec la classe de protection III.

② ③ ⑥ ⑦ ⑪ ⑫ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ non affecté.

## Description

- ①  LED pour état de fonctionnement OpenTherm
- ②  LED pour pompe 1
- ③  non affecté
- ④  non affecté
- ⑤  LED pour Ouverture vanne mélangeuse
- ⑥  LED pour Fermeture vanne mélangeuse
- ⑦  non affecté
- ⑧  non affecté
- ⑨  Touche pour la commutation des sorties  
(pour fonction de test sans RAMSES 850 top2 OT)
- ⑩  Touche et LED pour fonction de contrôle anti-pollution

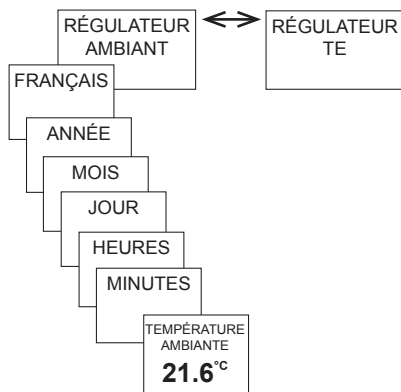


## Mise en service avec RAMSES 850 top2 OT

➤ Après le raccordement, suivre les instructions affichées à l'écran (voir Figure).

La langue, le régulateur ambiant ou TE, la date, l'heure ainsi que la règle d'été/d'hiver peuvent également être réglés dans le menu MODE sous HEURE/DATE ou SERVICE.

Pour paramétrer d'autres fonctions, voir la notice d'utilisation pour RAMSES 850 top2 OT.



- En réglant différentes applications, le boîtier OT-Box RAMSES top2 peut être adapté à votre système de chauffage (2 systèmes).
- La sélection de la régulation d'ambiance ou commandée par l'extérieur (commande météo) s'effectue par le raccordement des capteurs. Si un capteur de température extérieure est raccordé, celui-ci est reconnu automatiquement et la régulation est commandée par l'extérieur.
- Toutes les applications disposent d'une fonction de protection de la pompe.
- La quasi-totalité des fonctions est commandée et affichée via RAMSES 850 top2 OT. Les affichages suivants apparaissent :



Pompe de circuit de chauffage



Marche Brûleur



Marche Régulation commandée par l'extérieur (commande météo)

## Régler les paramètres TSP (Transparent Slave Parameter)

Le réglage des paramètres TSP est effectué dans le menu PARAMÈTRES.

- **Valider les PARAMÈTRES TSP** en appuyant sur OK.  
13 paramètres peuvent être réglés (voir ci-dessous).  
Un réglage fixé sur 1 comprend les 5 systèmes/applications.
- À l'aide des touches + ou – ou du bouton de réglage, entrer la valeur et appuyer sur **OK** pour valider.  
La valeur est transmise au boîtier OT-Box RAMSES top2 OT.

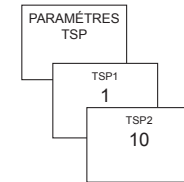
### 15 paramètres (de 0 à 14) sont disponibles :

- 0 Sélection du système (51, 52 → default 1)
- 1 Température minimale (10 à 50 degrés, default 10 = arrêt)
- 2 Température de départ max. Circuit principal (30 à 90 degrés, default 80)
- \* 3 Température de départ max. Circuit auxiliaire (derrière la vanne mélangeuse) (30 à 90 degrés, default 40)
- 4 Hystérésis de la chaudière (1 à 15 K, default 5)
- \* 5 Hystérésis de l'eau chaude sanitaire (1 à 10 K, default 5)
- \* 6 Eau chaude sanitaire Priorité / Fonctionnement parallèle (default ...)
- \* 7 Durée d'enclenchement des pompes d'eau chaude sanitaire (0 à 20 min., default 10)
- \* 8 Eau chaude sanitaire lors du fonctionnement Hors gel (default ...)
- \* 9 Temps pour pompe de circulation de l'eau chaude sanitaire :  
0: La pompe de circulation de l'eau chaude sanitaire

fonctionne uniquement par commande en fonction de la température.

0–99 : Marche Pompe de circulation de l'eau chaude sanitaire via  $\Delta T$ , la valeur est le temps d'exécution maximal en sec.

- 10 Heure de protection de la pompe (0 à 23 heures, default 12)
- 11 Durée de protection de la pompe en sec. (0 à 99, default 15, 0 = pas de protection de la pompe)
- 12  $\Delta T$  pour Commande séquentielle (5 à 25, default 15)  
Résolution 0,1 K
- \* 13  $\Delta T1$  pour Commutation de la pompe Générateur de chaleur 1 (5 à 15 K, default 5 K)
- \* 14  $\Delta T2$  pour Commutation de la pompe Générateur de chaleur 2 (5 à 15 K, default 5 K)



- \* Ces paramètres s'affichent à l'écran du RAMSES top2 OT et peuvent être modifiés, mais ne sont pas déterminants pour le fonctionnement de OT-Box top2 et ne sont pas pris en compte !

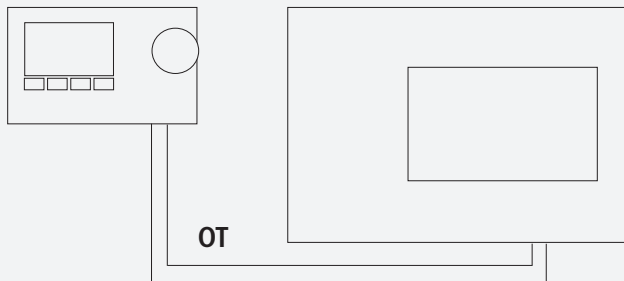


## Systemes/Applications 51 et 52

- Le boîtier OT-Box RAMSES top2 OT est requis pour les systemes ou applications 51 et 52.  
Le bus OpenTherm relie RAMSES top2 OT au boîtier OT-Box RAMSES top2 OT.

F

### RAMSES 850 top2 OT avec raccordement à 2 fils à 1 boîtier



## Systeme 51 – Commande simple de la vanne mélangeuse


Le système 51 (boitier mixte : 9070713) se compose de :

- Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse et, le cas échéant, capteur de température extérieure

### Raccordement au réseau ①

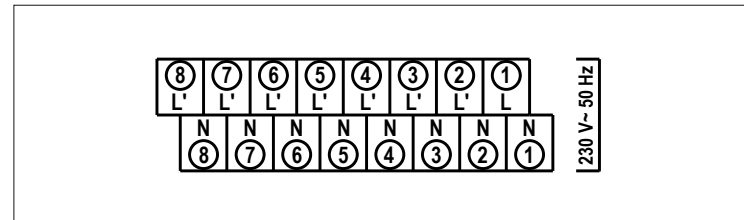
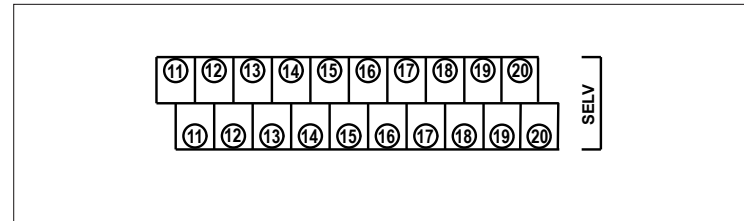
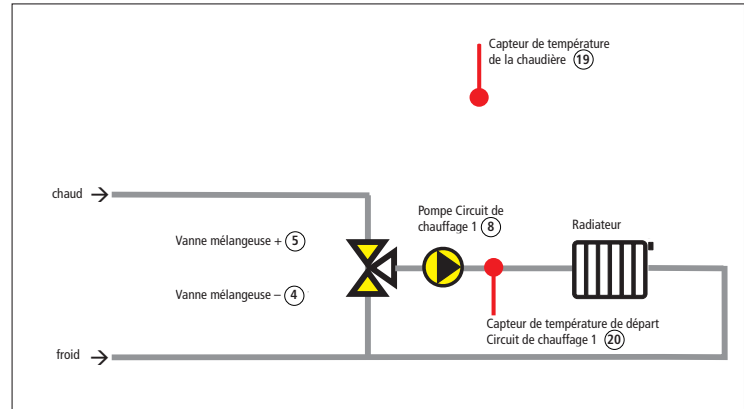
#### Affectation des entrées

- Capteur de température extérieure ⑱
- Capteur Température de départ Circuit de chauffage 1 ⑳

 Les entrées de capteur non utilisées doivent être fermées à l'aide d'une résistance (100 ohm, fournie).

#### Affectation des sorties

- Pompe du circuit de chauffage Circuit de chauffage 1 ⑧
- Vanne mélangeuse + Circuit de chauffage 2 ⑤
- Vanne mélangeuse – Circuit de chauffage 2 ④



## Systeme 52 –

### Commande du brûleur à 2 niveaux

Le système 52 (commande du brûleur à deux niveaux) se compose de :

- Brûleur à 2 niveaux avec pompe du circuit de chauffage et capteur de chaudière et, le cas échéant, avec capteur de température extérieure

#### Raccordement au réseau ①

##### Affectation des entrées

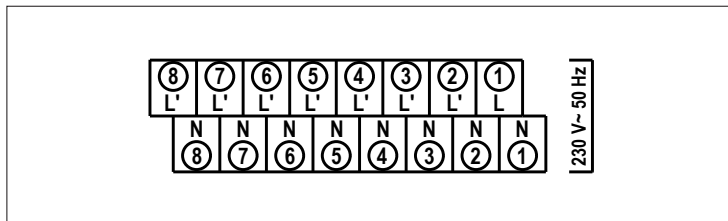
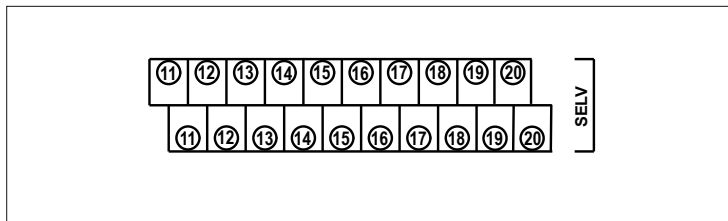
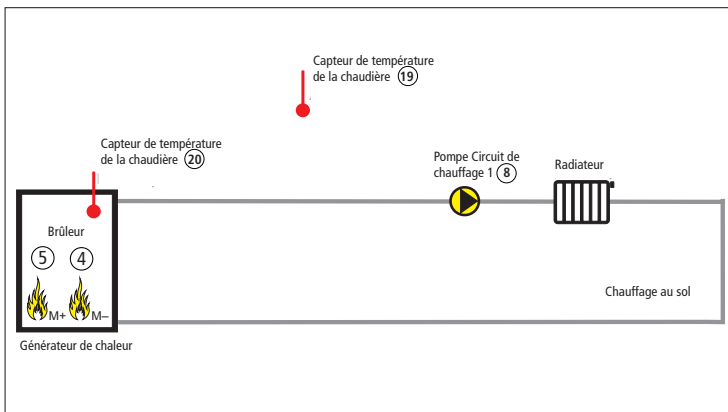
- Capteur de température extérieure ⑱
- Capteur de température de la chaudière ⑳




Les entrées de capteur non utilisées doivent être fermées à l'aide d'une résistance (100 ohm, fournie).

##### Affectation des sorties

- Pompe du circuit de chauffage Circuit de chauffage 1 ⑧
- 1er niveau du brûleur ⑤
- 2e niveau du brûleur ④



## Activer/désactiver la fonction de contrôle anti-pollution

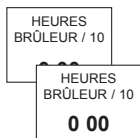
- Appuyer une fois sur la touche  qui se trouve sur le boîtier OT-Box RAMSES top2 OT. La LED est allumée. La fonction de contrôle anti-pollution (brûleur + pompes allumés, pour la mesure des émissions par contrôle anti-pollution) est activée (charge intégrale).
- Appuyer une nouvelle fois sur la touche, la fonction est désactivée. Si la désactivation n'est pas effectuée manuellement, la fonction de contrôle anti-pollution est arrêtée automatiquement après 30 min.

La fonction de contrôle anti-pollution peut également être activée et désactivée via RAMSES 850 top2 OT dans le menu PARAMÈTRES – CONTRÔLE ANTI-POLLUTION.

## Compteur d'heures de fonctionnement (uniquement pour le système 52)

Les valeurs relatives au départ et aux heures du brûleur sont calculées par le boîtier OT-Box et affichées sur RAMSES 850 top2 OT.

- Appuyer sur la touche INFO.  
Les écrans suivants s'affichent



## Raccorder le modem USB/GSM

Dans le menu **PARAMÈTRES**, le sous-menu **CODE PIN** apparaît en supplément.

- Pour protéger l'installation, saisir le code à quatre chiffres de la carte SIM.

### Commande par SMS

Si vous raccordez un modem USB/GSM au boîtier OT-Box RAMSES top2 OT, la température/le mode de fonctionnement souhaités peuvent être réglés via un téléphone portable.

#### 1. Régulation d'ambiance

- Pour modifier la valeur de consigne, envoyer le code PIN et la température par SMS au modem USB/GSM :  
par ex. **PIN:1234 Set:21,0** (respecter le format !!)  
Le modem USB/GSM envoie alors le SMS suivant :  
**PIN: Ok Set:21,0 Temp:19,0**
- Pour connaître la température et les réglages actuels, envoyer le code PIN au modem USB/GSM :  
par ex. **PIN:1234**  
Le modem USB/GSM envoie alors le SMS suivant :  
**PIN: OK Set:21,0 Temp:19,0**

Si un SMS avec **PIN:xxxx Set:xx,x** vous est envoyé,

- remplacer le x par le code PIN correct/la température souhaitée.

## 2. Régulation commandée par l'extérieur (commande météo)

Pour la régulation commandée par l'extérieur (commande météo), il est possible de sélectionner le mode de fonctionnement par SMS.

- Envoyer le code PIN et le mode de fonctionnement par SMS au modem USB/GSM : par ex. **PIN:1234 Set:2**  
 1 = Fonctionnement Hors gel  
 2 = Mode Réduction  
 3 = Mode Confort

Le modem USB/GSM envoie un SMS avec le mode de fonctionnement paramétré et la température ambiante actuelle :

**PIN: Ok Set:2 Temp:19,0**

- Pour connaître la température et les réglages actuels, envoyer le code PIN au modem USB/GSM :

par ex. **PIN:1234**

Le modem USB/GSM envoie alors le SMS suivant :

**PIN: Ok Set:2 Temp:19,0**

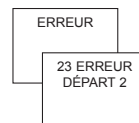
Si un SMS avec **PIN:xxxx Set:x** vous est envoyé,

- remplacer le x par le code PIN correct/le mode de fonctionnement souhaité.

## Messages d'erreur

Si une erreur se produit lors de la régulation, les codes d'erreur s'affichent à l'écran du RAMSES 850 top2 OT. Les codes d'erreur situés entre 20 et 28 proviennent d'une erreur de capteur.

Code d'erreur	Erreur
11	PAS DE COMMUNICATION
20	ERREUR TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE
21	ERREUR DÉPART 1
22	ERREUR EAU CHAUDE SANITAIRE
23	ERREUR DÉPART 2
24	ERREUR RTR EAU CHAUDE SANITAIRE
25	ERREUR CHAUDIÈRE 1
26	ERREUR CHAUDIÈRE 2
27	ERREUR BALLON 1
28	ERREUR BALLON 2
29	ERREUR PANNE EXTERNE
30	---
31	ERREUR MODEM



## Caractéristiques techniques

- Tension de service : 230 V~, +10/-15 %
- Fréquence : 50 Hz
- Consommation propre : type 2,7 VA
- Éco (veille) : 1,1 W typ.
- Capacité des contacts : **Relais** : 2 x max. 5 (1) A 250 V~  
(Brûleur 1 + 2 ou Mélangeur Ouvert + Fermé)  
**Relais** : 2 x 1 A (1 A) 230 V ~  
(pompe de chauffage)
- Circuit électrique TBTS : – Entrées de capteurs  
– OT (interface de communication)  
– USB (interface de communication de données)
- Matériau des contacts : AgNi
- Contact : 3 x contacts à fermeture simples
- Température ambiante admissible : 0 °C à +50 °C
- Position des contacts en cas de réserve de marche : permanente à l'arrêt
- Classe de protection : II selon norme EN 60730-1  
en cas de montage conforme
- Degré de protection : IP 20 selon EN 60529;  
IP 65 pour capteur à distance
- Fonctionnement : Type 1 B selon EN 60730-1

- Degré de pollution : 2
- Tension assignée de tenue aux chocs : 4 kV

Vous trouverez un manuel plus détaillé sous  
[www.theben.de](http://www.theben.de)

### Adresse du service

#### après-vente

**Theben AG**  
Hohenbergstr. 32  
72401 Haigerloch  
ALLEMAGNE  
Tél. +49 7474 692-0  
Fax +49 7474 692-150

#### Hotline

Tél. +49 7474 692-369  
Fax +49 7474 692-207  
hotline@theben.de

**Adresses, numéros de téléphone, etc.**  
[www.theben.de](http://www.theben.de)