



1.0 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le boîtier OT-Box peut être utilisé uniquement en association avec le thermostat programmable RAMSES 850 OT. L'ensemble du système est conçu pour activer et désactiver un consommateur électrique, comme par ex. une pompe de circulation, un brûleur et/ou une vanne mélangeuse motorisée, en fonction de l'heure et de la température ambiante avec une consommation maximale de 8(1) A. Le système doit être utilisé uniquement dans des locaux secs, dans des conditions environnementales normales pour des locaux d'habitation. Ce système de régulation convient uniquement aux systèmes de chauffage cités ci-après. Pour une utilisation en association avec d'autres systèmes, contacter le service après-vente de la société Theben AG.

Le respect des instructions d'utilisation et de montage est indispensable à toute utilisation conforme à l'usage prévu. Tout autre usage que celui défini est considéré comme non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient.

2.0 Consignes de sécurité fondamentales



AVERTISSEMENT

Danger de mort, risque d'électrocution et d'incendie !

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

- L'appareil est conçu pour être monté dans une chaufferie.
- Correspond à la classe de protection II : EN 60730-1 en cas de montage conforme, IP 20 selon EN 60529
- Correspond au type 1 B selon CEI/EN 60730-1, utilisation dans un environnement normal
- Réserve de marche : env. 4 heures après 3 jours de charge
- Utilisation uniquement dans des locaux fermés et secs

3.0 Raccordement/Montage

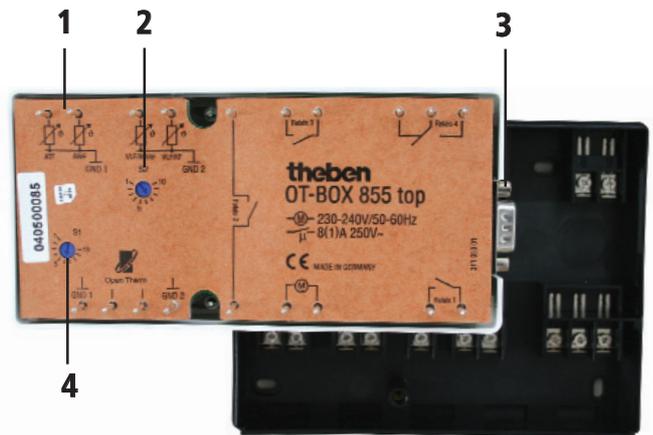


AVERTISSEMENT

Danger de mort, risque d'électrocution !

- Le montage doit être effectué exclusivement par un électricien spécialisé !
- Couper la tension !
- Recouvrir ou protéger les pièces sous tension situées à proximité.
- Protéger contre toute remise en marche !
- Vérifier l'absence de tension !
- Mettre à la terre et court-circuiter !

- Fixer le socle du boîtier OT-Box RAMSES 855 top à l'aide du matériel fourni. La face arrière fait office de gabarit de perçage (voir figure).
- Fixer les câbles de raccordement de l'alimentation en tension, du bus OT et de la sortie de relais aux bornes de raccordement du socle, voir Affectation des contacts.
- Régler l'application souhaitée via **les sélecteurs rotatifs S 1 et S 2**.
- Emboîter la partie supérieure du boîtier et l'appareil sur le socle.
- Retirer le couvercle gauche de l'appareil et fixer la partie supérieure du boîtier sur le socle à l'aide des vis situées en-dessous.



Partie inférieure du boîtier OT-Box

- 1 Entrées de sonde/bornes (par ex. ATF)
- 2 Sélecteur rotatif S2 pour durée du cycle, hystérésis, température de départ max. (quelle que soit l'application choisie)
- 3 Interface pour le modem
- 4 Sélecteur rotatif S1 pour 8 applications

Affectation des contacts

Sorties de relais

- Contacts libres de potentiel avec une capacité max. de 8 (1) A

Les entrées de sonde/bornes (KL) suivantes sont disponibles :

- Sonde de température extérieure (ATF) (NTC 470 Ohm)
- Sonde d'eau chaude (BWF) (NTC 4,7 K sonde en applique ou immergée)
- Sonde de retour d'eau chaude (VLF/BWRF) (NTC 4,7 K, sonde en applique)
- Sonde de température de départ (VLF/BWRF) (NTC 4,7 K, sonde en applique)
- Sonde de température de départ/de chaudière (KF/VLF) (NTC 4,7 K sonde en applique ou immergée)
- HP = Pompe de chauffage
- LP = Pompe de charge d'eau chaude
- ZP = Pompe de circulation

➤ Les sondes doivent être raccordées à la masse (KL 4/KL 1).



Sonde de température en applique pour commander la vanne mélangeuse (907 0 371)



Sonde de température extérieure (901 4 023)

4.0 Mise en service et utilisation

Remarque

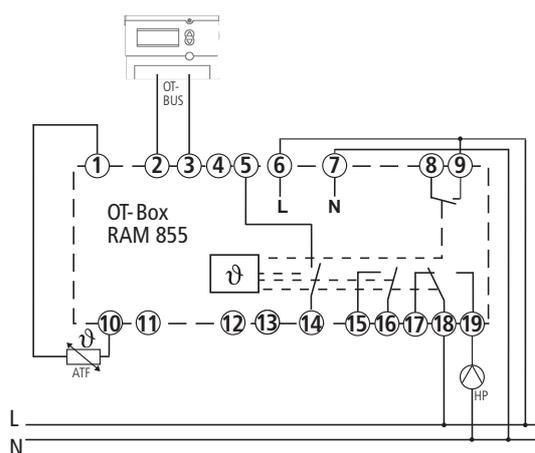
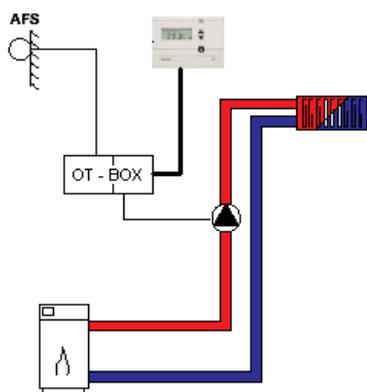
- En réglant différentes applications, le **boîtier OT-Box RAMSES 855 top** peut être adapté à votre système de chauffage. Les réglages sont réalisés via les **sélecteurs rotatifs S1 et S2** sur la partie inférieure du boîtier OT-Box. Si la LED verte située sur la partie supérieure du boîtier OT-Box clignote, l'appareil est en service (le nombre de signaux clignotants indique l'application sélectionnée par S1).
- La sélection de la **régulation commandée par l'extérieur ou par l'intérieur** s'effectue par le raccordement des sondes. Si une sonde de température extérieure est raccordée, celle-ci est détectée automatiquement et la régulation est commandée par l'extérieur.
- Toutes les applications disposent d'une **fonction de protection de la pompe**.
- La commande de la pompe de circulation peut également être effectuée sans sonde de température supplémentaire pour la température de retour. La commande ne dépend donc que de l'heure ; elle est couplée avec un programme de commande de production d'eau chaude. La commande de la pompe de circulation en fonction de l'heure et de la température est plus efficace avec une sonde supplémentaire. Aucun réglage n'est nécessaire, car la sonde est détectée automatiquement.

Applications

☐ Régulation de la température de départ via la commande de la pompe

➤ Placer le sélecteur rotatif S1 ➔ en position 1.

➤ Placer le sélecteur rotatif S2 ➔ sur la position souhaitée.



Position	Temps de cycle
1	3 min.
2	6 min.
3	9 min.
4	12 min.
5	15 min.
6	18 min.
7	21 min.
8	24 min.
9	27 min.
10	30 min.

Entrées/sorties

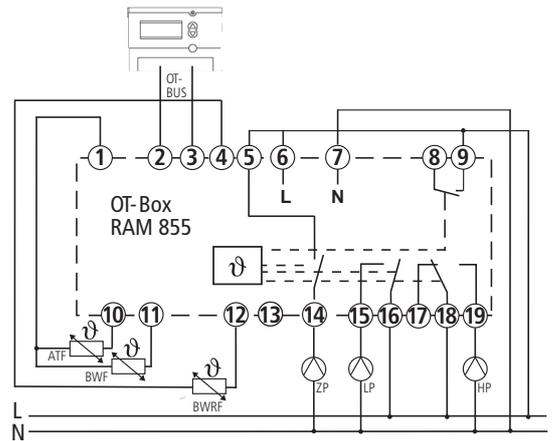
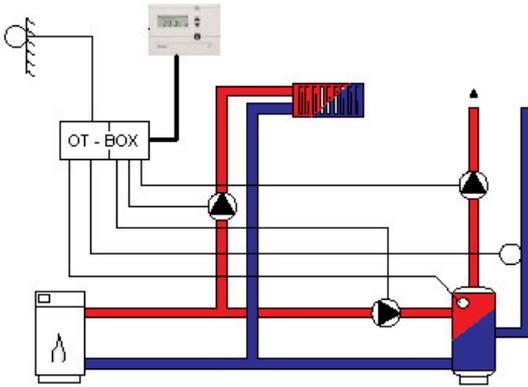
Entrées de sonde : ➤ Raccorder la sonde de température extérieure (ATF) sur la borne 10 et la borne 1 (uniquement pour une régulation commandée par l'extérieur).

Sorties : ➤ Raccorder la pompe de chauffage (HP) sur les bornes 19 et N ; borne 18 sur L.

Tension secteur : ➤ L, N : 230 V~, 50 Hz ; sur les bornes 6 et 7

❑ Régulation de la température de départ via la commande de la pompe avec commande d'eau chaude

➤ Placer le sélecteur rotatif S1 → en position 2.



Entrées/sorties

- Entrées de sonde :**
- Raccorder la sonde de température extérieure (ATF) sur KL 10 et KL 1.
 - Raccorder la sonde d'eau chaude (BWF) sur KL 11 et KL 1.
 - Raccorder la sonde de retour d'eau chaude (VLF/BWRP) sur KL 12 et KL 4 (uniquement pour commande en fonction de l'heure et de la température).
- Sorties :**
- Raccorder la pompe de chauffage sur KL 19 et N ; KL 18 sur L.
 - Raccorder la pompe de charge d'eau chaude sur KL 15 ; KL 16 sur L.
 - Raccorder la pompe de circulation sur KL 14 et N ; KL 5 sur L.
- Tension secteur :** ➤ L, N : 230 V~, 50 Hz ; sur KL 6 + 7

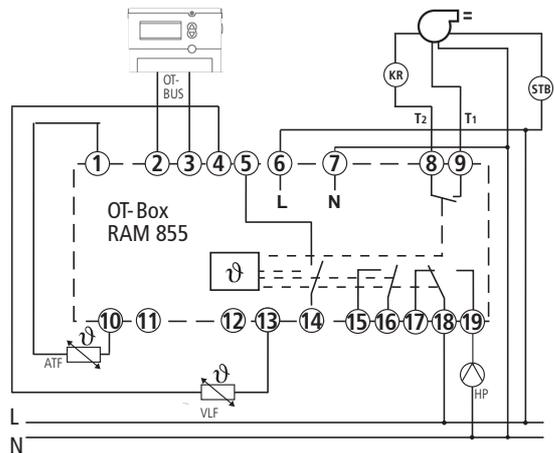
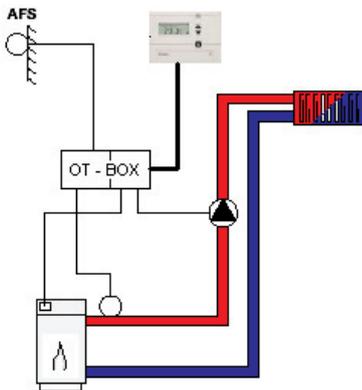
➤ Placer le sélecteur rotatif S2 → sur la position souhaitée.

Position	Temps de cycle
1	3 min.
2	6 min.
3	9 min.
4	12 min.
5	15 min.
6	18 min.
7	21 min.
8	24 min.
9	27 min.
10	30 min.

❑ Régulation de la température de départ via la commande du brûleur

➤ Placer le sélecteur rotatif S1 → en position 3 (KR = régulateur de chaudière).

Remarque : Le limiteur de température de sécurité (STB) doit être intégré dans la conduite d'alimentation du brûleur.



Entrées/sorties

- Entrées de sonde :**
- Raccorder la sonde de température extérieure (ATF) sur KL 10 et KL 1.
 - Raccorder la sonde de départ/de chaudière (KF/VLF) sur KL 13 et KL 4.
- Sorties :**
- Raccorder la pompe de chauffage (HP) sur KL 19 et N ; KL 18 sur L.
 - Raccorder le brûleur sur KL 8 (T2) et KL 9 (T1).
- Tension secteur :** ➤ L, N : 230 V~, 50 Hz ; sur KL 6 + 7

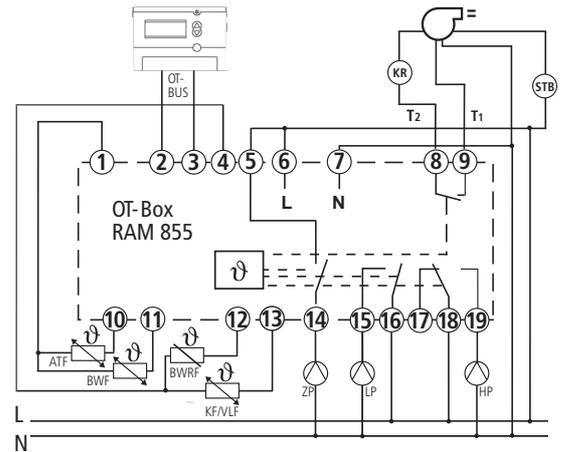
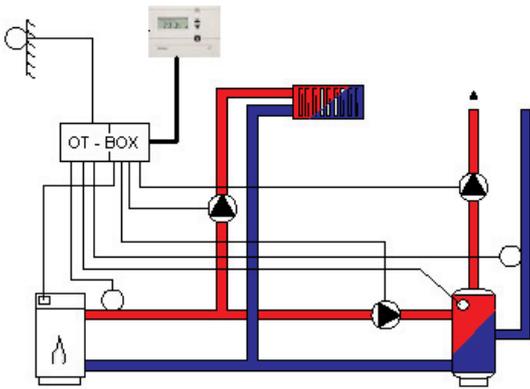
➤ Placer le sélecteur rotatif S2 → sur la position souhaitée.

Position	Hystérésis
1	1 K
2	2 K
3	3 K
4	4 K
5	5 K
6	6 K
7	7 K
8	8 K
9	9 K
10	10 K

❑ Régulation de la température de départ via la commande du brûleur avec commande d'eau chaude

➤ Placer le sélecteur rotatif S1 → en position 4 (KR = régulateur de chaudière).

Remarque : Le limiteur de température de sécurité (STB) doit être intégré dans la conduite d'alimentation du brûleur.



Entrées/sorties

Entrées de sonde :

- Raccorder la sonde de température extérieure (ATF) sur KL 10 et KL 1.
- Raccorder la sonde de température de départ/de chaudière (KF/VLF) sur KL 13 et KL 4.
- Raccorder la sonde d'eau chaude (BWF) sur KL 11 et KL 1.
- Raccorder la sonde de retour d'eau chaude (VLF/BWR/F) sur KL 12 et KL 4 (uniquement pour régulation en fonction de l'heure et de la température).

Sorties :

- Raccorder le brûleur sur KL 8 (T2) et KL 9 (T1).
- Raccorder la pompe de chauffage sur KL 19 et N ; KL 18 sur L.
- Raccorder la pompe de charge d'eau chaude sur KL 15 ; KL 16 sur L.
- Raccorder la pompe de circulation sur KL 14 et N ; KL 5 sur L.

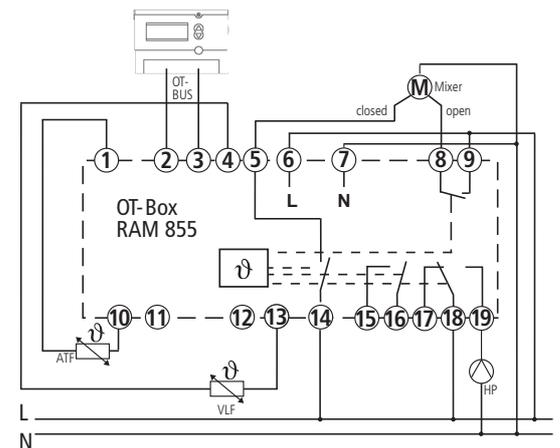
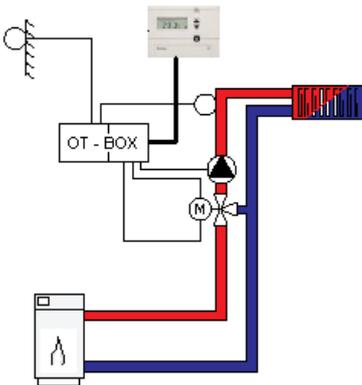
Tension secteur : ➤ L, N : 230 V~, 50 Hz ; sur KL 6 + 7

➤ Placer le sélecteur rotatif S2 → sur la position souhaitée.

Position	Hystérésis
1	1 K
2	2 K
3	3 K
4	4 K
5	5 K
6	6 K
7	7 K
8	8 K
9	9 K
10	10 K

❑ Régulation de la température de départ via la commande de la vanne mélangeuse

➤ Placer le sélecteur rotatif S1 → en position 5.



Entrées/sorties

Entrées de sonde :

- Raccorder la sonde de température extérieure (ATF) sur KL 10 et KL 1.
- Raccorder la sonde de température de départ/de chaudière (KF/VLF) sur KL 13 et KL 4.

Sorties :

- Raccorder l'ouverture du mélangeur sur KL 8 ; KL 9 sur L.
- Raccorder la fermeture du mélangeur sur KL 5 ; KL 14 sur L.
- Raccorder la pompe de chauffage sur KL 19 et N ; KL 18 sur L.

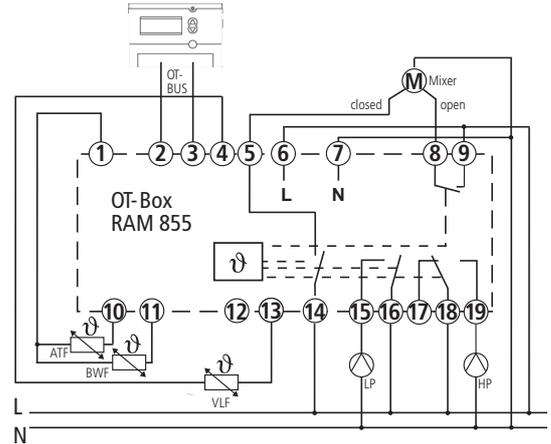
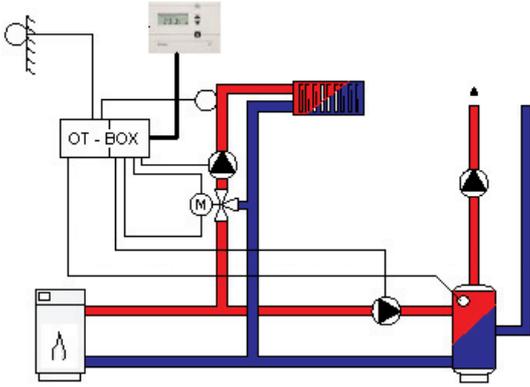
Tension secteur : ➤ L, N : 230 V~, 50 Hz ; sur KL 6 + 7

➤ Placer le sélecteur rotatif S2 → sur la position souhaitée.

Position	Limitation Temp. de départ
1	Vlmax = 40
2	Vlmax = 45
3	Vlmax = 50
4	Vlmax = 55
5	Vlmax = 60
6	Vlmax = 65
7	Vlmax = 70
8	Vlmax = 75
9	Vlmax = 80
10	Vlmax = 90

❑ Régulation de la température de départ via la vanne mélangeuse avec commande d'eau chaude (sans pompe de circulation)

➤ Placer le sélecteur rotatif S1 → en position 6.



Entrées/sorties

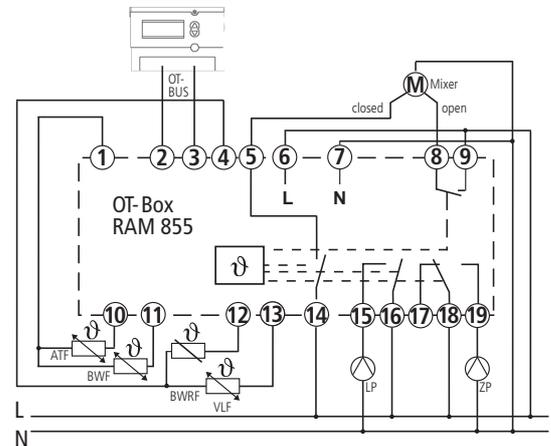
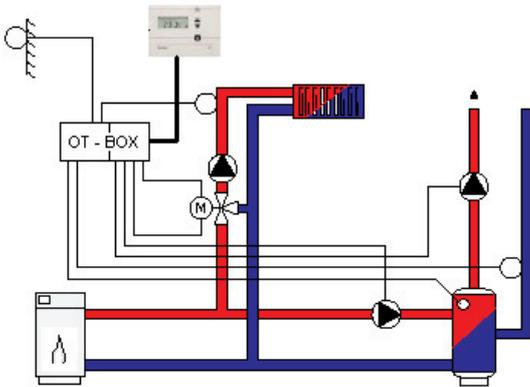
- Entrées de sonde :**
- Raccorder la sonde de température extérieure (ATF) sur KL 10 et KL 1.
 - Raccorder la sonde de température de départ (VLF/BWRF) sur KL 13 et KL 4.
 - Raccorder la sonde d'eau chaude (BWF) sur KL 11 et KL 5.
- Sorties :**
- Raccorder l'ouverture du mélangeur sur KL 8 ; KL 9 sur L.
 - Raccorder la fermeture du mélangeur sur KL 5 ; KL 14 sur L.
 - Raccorder la pompe de chauffage marche/arrêt sur KL 19 et N ; KL 18 sur L.
 - Raccorder la pompe de charge d'eau chaude sur KL 15 et N ; KL 16 sur L.
- Tension secteur :**
- L, N : 230 V~, 50 Hz ; sur KL 6 + 7

➤ Placer le sélecteur rotatif S2 → sur la position souhaitée.

Position	Limitation Temp. de départ
1	VLmax = 40
2	VLmax = 45
3	VLmax = 50
4	VLmax = 55
5	VLmax = 60
6	VLmax = 65
7	VLmax = 70
8	VLmax = 75
9	VLmax = 80
10	VLmax = 90

❑ Régulation de la température de départ via la vanne mélangeuse avec commande d'eau chaude (sans pompe de chauffage)

➤ Placer le sélecteur rotatif S1 → en position 7.



Entrées/sorties

- Entrées de sonde :**
- Raccorder la sonde de température extérieure (ATF) sur KL 10 et KL 1.
 - Raccorder la sonde de température de départ (VLF/BWRF) sur KL 13 et KL 4.
 - Raccorder la sonde d'eau chaude (BWF) sur KL 11 et KL 1.
 - Raccorder la sonde de retour d'eau chaude (VLF/BWRF) sur KL 12 et KL 4. (uniquement pour régulation en fonction de l'heure et de la température).
- Sorties :**
- Raccorder l'ouverture du mélangeur sur KL 8 ; KL 9 sur L.
 - Raccorder la fermeture du mélangeur sur KL 5 ; KL 14 sur L.
 - Raccorder la pompe de chauffage marche/arrêt sur KL 19 et N ; KL 18 sur L.
 - Raccorder la pompe de charge d'eau chaude sur KL 15 et N ; KL 16 sur L.
- Tension secteur :**
- L, N : 230 V~, 50 Hz ; sur KL 6 + 7

➤ Placer le sélecteur rotatif S2 → sur la position souhaitée.

Position	Limitation Temp. de départ
1	VLmax = 40
2	VLmax = 45
3	VLmax = 50
4	VLmax = 55
5	VLmax = 60
6	VLmax = 65
7	VLmax = 70
8	VLmax = 75
9	VLmax = 80
10	VLmax = 90

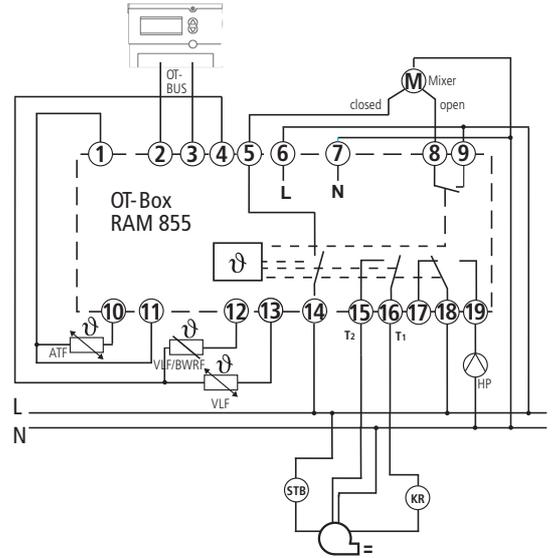
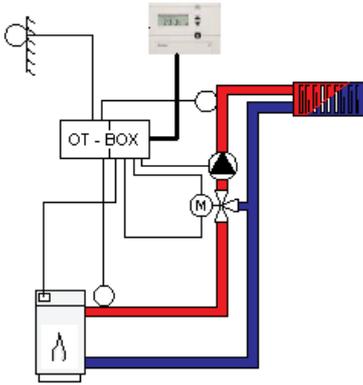
Affichage pour application 7

Aucune commande de la pompe de chauffage n'est possible. Pour cette application, le symbole du radiateur apparaît dès que le thermostat d'ambiance requiert de la chaleur.

❑ Régulation de la température de départ via la commande de la vanne mélangeuse et du brûleur

➤ Placer le sélecteur rotatif S1 → en position 8. (KR = régulateur chaudière)

Remarque : Le limiteur de température de sécurité (STB) doit être intégré dans la conduite d'alimentation du brûleur.



Entrées/sorties

Entrées de sonde :

- Raccorder la sonde de température extérieure (ATF) sur KL 10 et KL 1.
- Raccorder la sonde de température de départ (KF/VLF)* sur KL 13 et KL 4.
- Raccorder la sonde de température de départ/de chaudière (BWRF/VLF)* sur KL 12 et KL 4.

Sorties :

- Raccorder l'ouverture du mélangeur sur KL 8 ; KL 9 sur L.
- Raccorder la fermeture du mélangeur sur KL 5 ; KL 14 sur L.
- Raccorder le brûleur sur KL 15 (T2) et KL 16 (T1).
- Raccorder la pompe de chauffage sur KL 19 et N ; KL 18 sur L.

Tension secteur : ➤ L, N : 230 V~, 50 Hz ; sur KL 6 + 7

* Attention ! Affectation des sondes modifiée :

➤ Placer le sélecteur rotatif S2 → sur la position souhaitée.

Position	Limitation Temp. de départ
1	VLmax = 40
2	VLmax = 45
3	VLmax = 50
4	VLmax = 55
5	VLmax = 60
6	VLmax = 65
7	VLmax = 70
8	VLmax = 75
9	VLmax = 80
10	VLmax = 90

Boîtier de commande RAMSES 850 top – Affichage à l'écran

Le symbole suivant apparaît :

- le symbole du radiateur pour la pompe de chauffage (sauf application 7)
- le symbole du brûleur pour le brûleur
- le symbole du robinet pendant la production d'eau chaude
- le symbole du ventilateur pour « Ouverture mélangeur » et
- le symbole pour la régulation commandée de l'extérieur

Réglage de la température par SMS (GSM)



Lorsqu'un modem est connecté à l'interface série du boîtier OT-Box, la température souhaitée peut être réglée via un téléphone fixe ou portable.

Remarque

Pour tout réglage par SMS (GSM), nous recommandons s'utiliser le **modem GSM TC35i de Siemens**. Ce modem a été testé et son fonctionnement est garanti. Le bon fonctionnement du système ne peut **pas** être garanti lorsqu'un autre modem est utilisé.

Remarque : une carte SIM est nécessaire pour votre modem GSM !

Réglages sur le boîtier de commande

Lorsqu'un modem (GSM) est raccordé, un sous-menu supplémentaire appelé **CODE PIN** apparaît dans le menu **Réglages**.

- Pour protéger l'installation de tiers, saisir un **code à quatre chiffres** (pour un modem GSM, saisir le code **PIN à quatre chiffres de la carte SIM**).

Commande par SMS avec modem GSM

1. Régulation commandée par l'intérieur

- Pour modifier la valeur théorique, envoyer le code PIN et la température par SMS sur le modem GSM :
par ex. **PIN:1234 Set:21,0** (Respecter le format !)
La température théorique et la température ambiante s'affichent : **PIN:Ok Set:21,0 Temp:19,0**
- Pour connaître la **température et les réglages actuels**, envoyer le code PIN sur le modem GSM :
par ex. **PIN:1234**
Le message suivant s'affiche : **PIN: OK Set:21,0 Temp:19,0**

Vous recevrez la réponse suivante **PIN:xxx Set:xx,x** si :

- le code PIN n'est pas correct
- le format n'a pas été scrupuleusement respecté

- Afin d'utiliser le bon format, remplacer les **x** dans le message de réponse par le code PIN correct et la température souhaitée.

2. Régulation commandée par l'extérieur

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

- Envoyer le code PIN et le mode de fonctionnement souhaité sur le modem GSM en respectant le format indiqué ci-dessous : par ex. **PIN:1234 Set:2**
 - 1 → Mode hors gel**
 - 2 → Mode réduction**
 - 3 → Mode confort**

Vous recevrez le mode de fonctionnement réglé et la température actuelle : **PIN: Ok Set:2 Temp:19,0**

- Pour connaître la **température et les réglages actuels**, envoyer le code PIN sur le modem GSM :
par ex. **PIN:1234**

Le message suivant s'affiche : **PIN: Ok Set:2 Temp:19,0**

Vous recevrez la réponse suivante **PIN:xxx Set:x** si :

- le code PIN n'est pas correct
- le format n'a pas été scrupuleusement respecté

- Afin d'utiliser le bon format, remplacer les **x** dans le message de réponse par le code PIN correct et le mode de fonctionnement souhaité.

5.0 Messages d'erreur

Si une erreur survient pendant la régulation, vous serez averti par SMS avec le message suivant :

Erreur 11	pas de communication	envoyer l'appareil
Erreur 20	Erreur ATF	Vérifier le raccordement ATF, vérifier pos. S1
Erreur 21	Erreur VLF	Vérifier le raccordement VLF, vérifier pos. S1
Erreur 22	Erreur BWF	Vérifier le raccordement BWF, vérifier pos. S1
Erreur 23	Erreur BWRF	Vérifier le raccordement BWRF, vérifier pos. S1

Les messages envoyés par le modem GSM sont toujours renvoyés au numéro de la dernière personne ayant modifié ou consulté la température (avec un code PIN correct).

6.0 Caractéristiques techniques

Position des contacts sur

Réserve de marche :	permanente à l'arrêt
Capacité des contacts :	max. 8(1) A 250 V~
Matériau des contacts :	AgNi
Contact :	Interrupteur inverseur libre de potentiel, 3 contacts à fermeture
Degré de protection :	IP 65 pour sonde à distance
Alimentation en tension :	230 – 240 V CA, 50-60 Hz

N° de référence

- **Modem**

N° de réf. 907 0 396

- **Sonde de température de départ (NTC 4,7 K)**

N° de réf. 907 0 371

- **Sonde immergée pour la chaudière et le chauffe-eau (NTC 4,7 K)**

N° de réf. 907 0 379

Theben AG

Hohenbergstr. 32
72401 Haigerloch
Tél. +49 (0) 74 74/6 92-0
Fax +49 (0) 74 74/6 92-150

Hotline

Tél. +49 (0) 90 01 84 32 36
Fax +49 (0) 74 74/6 92-207
hotline@theben.de

Adresses, numéros de téléphone, etc. sur
www.theben.de