

Fiche produit

Unité centrale ZE

Informations extraites de la documentation technique officielle du système disponible en téléchargement à l'adresse suivante : http://www.thermozyklus-inside.fr/content/FR%20TB%202018_01_18.pdf

1. Généralités

L'Unité Centrale est le coeur du système THZ. Elle est chargée d'établir la communication entre les éléments, de commander les Commutateurs et le Régulateur de la température de départ en fonction des informations reçues et d'appliquer les réglages déterminés.

A l'aide de cette unité, vous pouvez aussi programmer l'ensemble du système. C'est aussi l'Unité Centrale qui alimente tous les appareils en courant. Enfin, une horloge avec mémoire et une sonde d'ambiance RG y sont intégrées.

Dans la version de base, la ZE régule jusqu'à 10 pièces.

Le transformateur NT

Le transformateur NT alimente en courant l'unité centrale ZE ainsi que tous les autres composants filaires du système THZ. Il est livré avec la centrale.

Options (8)

Dans l'unité centrale ZE, il est possible d'activer les options suivantes (cf description du menu Options) :

1. 16 pièces : La ZE régule jusqu'à 16 pièces (Option O-16R).
2. 30 pièces : La ZE régule jusqu'à 30 pièces (Option O-PLUS).
3. Fonction mobile : Le mode de la ZE peut être commandé à distance à partir d'un mobile. Pour cela, un Kit mobile est nécessaire. Vous trouverez de plus amples informations sous ce point ou dans la description du menu Mobile. (Option O-HF).



4. Modbus

La ZE contient un point de commutation Modbus à travers lequel elle peut communiquer avec un PC ou une autre ZE. Vous trouverez de plus amples informations dans les chapitres Modbus et Réseaux ainsi que dans la description du menu Serial Port. (Option O-MB)

5. Ethernet

La ZE contient un point de commutation Ethernet à travers lequel elle peut être connectée au LAN (Local Area Network). Vous trouverez de plus amples informations dans le chapitre Ethernet et dans la description du menu Serial Port. (Option O-EN)

6. Régulation de l'humidité

La ZE peut réguler la température d'une pièce en fonction de l'humidité relative de l'air. Cela suppose la connexion d'une sonde d'ambiance RSFF (avec sonde d'humidité). Vous trouverez de plus amples informations dans le chapitre Humidité et dans la description du menu Humidité. (Option O-FR).

7. Grande minuterie

La ZE contient 30 minuteries indépendantes avec 2400 points de commutation possibles au total. Grâce à la combinaison de plusieurs minuteries, on peut créer quasiment tous les schémas de commutation. Vous trouverez de plus amples informations dans le chapitre Minuteries et dans la description du menu Minuterie. (Option O-GU)

8. Sauvegarde des données

La ZE contient un socle de carte pour des cartes SD standard. Si on insère une carte SD, les données de fonctionnement sont automatiquement enregistrées. Avec l'option O-DS, des données de configuration peuvent en plus être sauvegardées sur la carte SD et être enregistrées ensuite par ce biais sur la ZE. Cela facilite l'administration de plusieurs ZE avec des configurations différentes. Vous trouverez de plus amples informations dans la description du menu Carte SD. (Option O-DS).

Un document spécifique détaille les différents menus de l'unité centrale ZE.

2. Montage de l'unité centrale ZE

L'unité centrale ZE peut être fixée au mur à n'importe quel endroit. Ce montage ne devrait cependant pas avoir lieu dans un environnement très chargé en champs électromagnétiques (par exemple pompes, moteurs électriques, régulateur de vitesse).

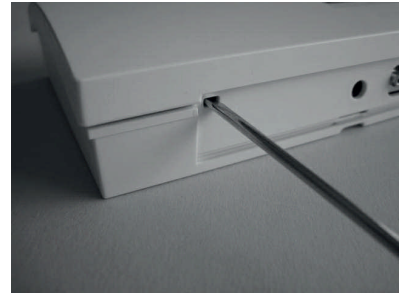
Attention :

La ZE n'est pas conçue pour être montée dans un placard !

Comme la ZE intègre une sonde d'ambiance, elle peut aussi servir de sonde d'ambiance dans une pièce. Dans ce cas, il convient de respecter en plus les spécificités de montage des sondes d'ambiance RG / RS (cf chapitre correspondant).



Pour fixer la ZE au mur et la câbler, il faut l'ouvrir. Pour cela, poser la ZE sur un support plat et stable et défaire les crochets de sécurité internes de chacun des deux coins en bas de la ZE l'un après l'autre. Le plus simple est d'insérer un tournevis à tête plate (non cruciforme) avec la main droite dans la brisure rectangulaire proche du coin et d'appuyer légèrement vers l'intérieur.



Cela fait plier une languette en plastique 1-2mm vers l'intérieur et libère le crochet de fermeture. Si on soulève en même temps légèrement le haut du boîtier avec la main gauche, le crochet ne se referme pas après le relâchement. Renouveler ensuite l'opération sur l'autre coin. Ainsi, les deux crochets de fermeture sont libérés et la partie supérieure peut être basculée vers le haut et vers l'arrière avec la platine électronique.

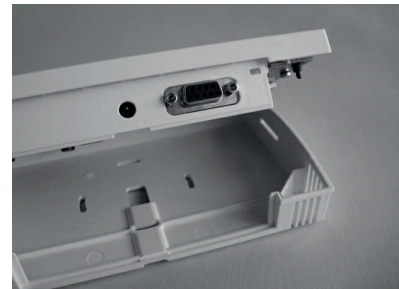
Les connexions pour l'alimentation et le bus passent par l'ouverture au milieu de la partie inférieure vers l'intérieur. On peut aussi alimenter la ZE par l'extérieur à l'aide de la prise électrique sur la partie inférieure de la ZE.

On peut maintenant visser la partie inférieure au mur. Les trous sont similaires à ceux d'un boîtier d'encadrement standard.

Attention : si le trou de vis du bas est utilisé, ne pas serrer la vis trop fort sinon le boîtier se déforme !

Retirer ensuite le terminal Bus orange et le terminal vert Power de la platine électronique.

Attention : Les câbles de raccordement doivent être hors tension pendant le montage, c'est-à-dire que le bloc d'alimentation ne doit pas être connecté au réseau électrique ou à l'unité centrale. Un montage sous tension n'endommagerait pas la ZE mais le risque de toucher d'autres pièces électroniques pendant le montage par mégarde avec des câbles pourrait causer des dégâts.



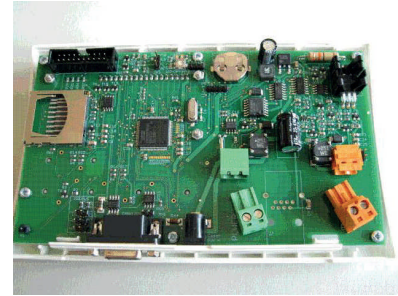
Raccorder le câble bus au terminal orange. La polarité n'a pas d'importance.

Le cas échéant, raccorder le câble d'alimentation au terminal vert Power. Il faut ici faire attention à la polarité ! La polarité correcte est marquée sur la platine électronique (+ / GND). Si la polarité est inversée, la ZE ne sera pas abîmée mais elle ne démarrera pas.

Brancher le terminal orange Bus et le terminal vert Power sur les prises de même couleur. Si on inverse les terminaux, la ZE démarre mais elle signale après quelques instants « Inversion Power / Bus ». Cela n'abîme pas la ZE mais celle-ci ne fonctionne pas dans ces conditions.



Pour fermer la ZE, glisser la partie supérieure en appuyant légèrement dessus dans les petits renforcements de la partie fine de la partie inférieure et fermer en enclenchant vers le bas. Vérifier que les câbles ne s'enchevêtrent pas. Les crochets de fermeture s'enclenchent en faisant un bruit, quand on appuie à droite et à gauche à leur niveau.



3. Mise en service de l'unité centrale ZE

3.1 MISE EN SERVICE – GENERALITES

Avant que la mise en service puisse commencer, l'unité centrale ZE et les autres appareils THZ (appareils périphériques) doivent être montés. Les appareils Bus doivent être branchés au bus THZ.

1. Prise en charge du système

Tout d'abord, il faut définir le nombre de pièces ou de zones à réguler. Ensuite, il faut définir pour chaque pièce et chaque zone :

- Sonde d'ambiance et son adresse : il ne peut y avoir qu'une sonde d'ambiance avec une adresse individuelle pour chaque pièce et chaque zone.
- Moteurs de vanne et leur adresse : il peut y avoir plusieurs moteurs de vannes par pièces ou zone. Chaque moteur de vanne SK ou SF a sa propre adresse. Les moteurs de vanne qui sont raccordés à un commutateur ST (boîte de relais) n'ont pas d'adresse propre. Le relais dans la boîte de relais a alors une adresse, qui vaudra alors pour tous les moteurs de vanne raccordés à son terminal.
- Unité centrale ZE : noter l'unité centrale associée et la version de son soft.
- Adresse système : si des éléments radios sont utilisés, il faut donner une adresse système. L'adresse par défaut est le numéro de série de l'unité centrale ZE. Il est recommandé de noter toutes ces données dans une liste.

2. Activer les batteries

S'il y a des éléments radio, il faut maintenant activer les batteries.

3. Allumer l'unité centrale

L'unité centrale ZE doit maintenant être allumée. Pour cela, connecter le transformateur NT livré avec la ZE au réseau 230 V d'un côté et à la ZE de l'autre (voir 10.1 Montage de l'unité centrale ZE). L'unité centrale ZE démarre alors et effectue un auto test. Pour plus de détails, voir 12.1 Mise en service ZE).

4. Effectuer les réglages d'options dans la ZE

Les réglages possibles sont décrits sous 5. Menu de l'unité centrale ZE - s'y référer.

5. Entrer l'adresse système

Entrer l'adresse système prévue.



6. Mettre en fonctionnement les appareils périphériques

Si les appareils périphériques ne sont pas déjà pris en compte, il faut maintenant les mettre en fonctionnement. La mise en service des appareils périphériques est décrite dans les chapitres de mise en service pour chaque appareil séparément.

7. Vérifier que tous les appareils périphériques soient bien reconnus

Cette vérification s'effectue à l'aide des menus Statut de la ZE, cf 5. Menu de l'unité centrale ZE.

8. Attribuer Relais/Vanne

Les relais et les vannes doivent être attribués à leurs sondes d'ambiance dans le menu de l'unité centrale ZE. Voir pour cela Relais de commutation sous 5. Menu de l'unité centrale ZE.

9. Procéder aux autres réglages dans la ZE

Les réglages nécessaires dépendent du système. Tous les réglages possibles sont décrits sous 5. Menu de l'unité centrale ZE.

10. Tester le système

Baisser et monter la température de consigne de chaque pièce et vérifier si les moteurs de vannes s'ouvrent et se ferment correctement. Les moteurs de vannes peuvent aussi être commandés via le point du menu Tester relais.

3.2 MISE EN SERVICE ZE

Pour la mise en service de l'unité centrale ZE, la ZE doit d'abord être alimentée. Pour cela, connecter le transformateur NT livré avec la ZE au réseau 230 V d'un côté et à la ZE de l'autre (voir 10.1 Montage de l'unité centrale ZE). L'unité centrale ZE démarre alors et effectue un auto test, qui finit sur la question de la langue souhaitée.



Cette question immédiatement après le démarrage est la seule façon de modifier la langue. Si la langue doit être modifiée, merci de procéder comme décrit au point 5. Menu de l'unité centrale ZE. Si la langue ne doit pas être modifiée, il suffit d'attendre 3 secondes et la ZE bascule en affichage normal ou alors appuyer sur l'une ou l'autre des deux touches de droite.



Une fois que l'affichage normal est visible, le bus THZ est automatiquement branché et la ZE commence la communication avec les appareils périphériques raccordés. Un cycle bus complet dure une minute, c'est donc au plus tôt après une minute que le premier statut système sera disponible. Un statut système complet de tous les appareils radio raccordés ne sera cependant disponible qu'après quelques minutes, car toutes les données ne peuvent pas être appelées en même temps.



La mise en service se déroule en 4 étapes :

1. Effectuer les réglages d'options dans la ZE

Les réglages possibles sont décrits sous 5. Menu de l'unité centrale ZE.

2. Mettre en service les appareils périphériques

Si les appareils périphériques ne sont pas déjà pris en compte, il faut maintenant les mettre en fonctionnement. La mise en service des appareils périphériques est décrite dans les chapitres de mise en service pour chaque appareil séparément.

3. Vérifier que tous les appareils périphériques sont bien reconnus

Cette vérification s'effectue à l'aide des menus Statut de la ZE, cf 5. Menu de l'unité centrale ZE.

4. Réglages de mise en service dans la ZE

Les réglages nécessaires dépendent du système. Tous les réglages possibles sont décrits sous 5. Menu de l'unité centrale ZE.

Données techniques - ZE

Alimentation 18V (alimentation via NT), vérifier la polarité!

Puissance 1,5 W

Résistance de détection interne NTC 10k

Précision de + - 0,1 ° C

Température environnante 0 - 50 ° C

Mode de protection IP30

Boîtier PC / ABS, blanc RAL 9010

Écran LCD rétro-éclairé 60 x 15 mm, 2 x 16 caractères, 256 couleurs

Dimensions 178 mm x 110 mm x 40 mm

