

Fiche produit

Emetteur récepteur FE

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

Le récepteur radio FE établit la connexion entre l'unité centrale ZE et tous les éléments radio d'un système THZ. Il est connecté à l'unité centrale ZE via le bus THZ et est alimenté par ce biais. Ainsi, il peut être monté très près de la ZE quand la communication avec les autres éléments est bonne, mais aussi également plus loin si la qualité de la communication s'en trouve améliorée.



Pour améliorer encore la qualité de la réception, jusqu'à 4 récepteurs radio FE peuvent être liés à une ZE. Les éléments radio sont ainsi réceptionnés par plus d'un seul récepteur radio, ce qui augmente la sécurité de transmission.

Après un redémarrage du système (par exemple quand on allume l'unité centrale ZE), le récepteur FE indique par une diode lumineuse (LED) la réception d'éléments radio. A chaque fois qu'un message radio est reçu, la LED clignote vert (quand la réception est très bonne) ou jaune (quand la réception est suffisante). Après 3 heures, cette fonction d'affichage est désactivée automatiquement.

2. Montage de l'émetteur récepteur FE

Le récepteur FE se monte au mur. Il faut respecter les règles suivantes pour le choix du lieu de montage :

- le plus près possible des éléments radio THZ
- pas de grandes masses dans le chemin radio (plafonds en béton, murs en acier...)
- pas à côté d'autres appareils radio
- pas à côté d'ordinateurs, écrans, télévisions etc.
- pas directement sur des conduits d'eau, d'alimentation etc.



La plupart du temps, il n'est pas possible de respecter scrupuleusement toutes ces consignes. Il convient donc de trouver un compromis.

Les ondes radio de bande 868 MHz se répandent comme des vagues de lumières de façon assez rectiligne. Elles ne peuvent pas traverser de grosses masses, comme par exemple des plafonds en béton, des murs en pierre ou en brique, mais elles sont reflétées comme la lumière par de nombreuses surfaces.

C'est pourquoi il est souvent préférable d'installer le récepteur FE dans les escaliers, conduits etc. plutôt que sous un plafond en béton ou sur un mur massif, même si les appareils THZ seraient alors plus proches en ligne directe. Le plus important est que les ondes radio trouvent un chemin le plus dégagé possible à travers l'air libre ou des matériaux légers (mur en plâtre, bois) vers les appareils THZ. La plupart du temps, de petites ouvertures suffisent pour assurer la diffusion des ondes radio, comme par exemple des trous dans les plafonds ou mur pour des lignes d'alimentation ou autres.

Montage au mur

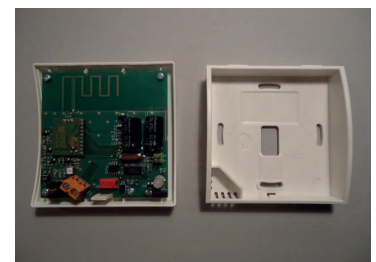
Le FE doit être ouvert pour pouvoir être fixé au mur et raccordé au câblage Bus. Pour cela, poser le FE sur un support plat et stable et défaire le crochet de sécurité en bas de l'appareil. Le plus simple est d'insérer un tournevis à tête plate (non cruciforme) avec la main droite dans la brisure rectangulaire au milieu 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. Le crochet de fermeture est libéré et la partie supérieure peut être basculée vers le haut et vers l'arrière avec la platine électronique. Mettre de côté la partie supérieure avec précaution.

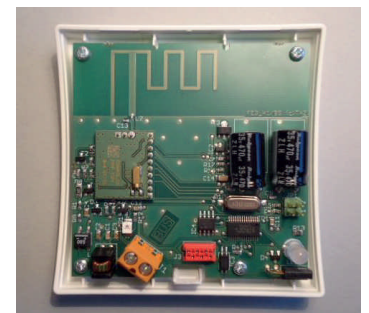
Connexion au bus THZ

Faire passer les câbles de connexion pour le Bus THZ par l'ouverture du milieu de la partie basse. Visser ensuite la partie basse au mur solidement. Les trous sont similaires à ceux d'un boîtier d'encadrement standard.



Attention:

Les câbles de raccordement doivent être hors tension pendant le montage, c'est-à-dire que le bus THZ ne doit pas être connecté à l'unité centrale ZE, ou bien le bloc d'alimentation de l'unité centrale ne doit pas être branché. Un montage sous tension n'endommagerait pas le FE mais le risque de toucher d'autres pièces électroniques pendant le montage par mégarde avec des câbles pourrait causer des dégâts. Raccorder les câbles bus au terminal orange. La polarité n'a pas d'importance.



Réglage du numéro de l'appareil

Si les conditions sont difficiles, il peut être nécessaire de brancher 4 FE en même temps sur la même unité centrale. Les récepteurs FE doivent alors être différenciés par un numéro interne de 1 à 4. Ce numéro peut être réglé à l'aide de deux cavaliers en bas à droite sur la platine. Quel appareil a quel numéro n'a aucune importance. Même si un seul FE est raccordé, il peut avoir n'importe quel numéro entre 1 et 4. La seule chose importante est que deux appareils branchés sur une même unité centrale n'aient pas le même numéro. Les cavaliers peuvent donc être branchés de n'importe quelle manière, ils doivent juste être branchés différemment.

Fermer le boîtier

Pour fermer le boîtier du récepteur FE, 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 par-dessus au milieu à leur niveau.

3. Mise en service de l'émetteur récepteur FE

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 FE

Une mise en service spécifique au FE n'est pas nécessaire. Il s'active automatiquement, quand une unité centrale alimente le Bus avec du courant. Cependant, si plusieurs émetteurs FE sont commandés par une unité centrale, et que le numéro des appareils n'a pas été donné lors du montage, il faut le faire maintenant. Pour cela, il faut ouvrir à nouveau le FE.

Ouvrir le FE

Pour cela, poser le FE sur un support plat et stable et défaire le crochet de sécurité en bas de l'appareil. Le plus simple est d'insérer un tournevis à tête plate (non cruciforme) avec la main droite dans la brisure rectangulaire au milieu 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. Le crochet de fermeture est libéré et la partie supérieure peut être basculée vers le haut et vers l'arrière avec la platine électronique. Mettre de côté la partie supérieure avec précaution.



Réglage du numéro de l'appareil

Si les conditions sont difficiles, il peut être nécessaire de brancher 4 FE en même temps sur la même unité centrale. Les récepteurs FE doivent alors être différenciés par un numéro interne de 1 à 4. Ce numéro peut être réglé à l'aide de deux cavaliers en bas à droite sur la platine. Quel appareil a quel numéro n'a aucune importance. Même si un seul FE est raccordé, il peut avoir n'importe quel numéro entre 1 et 4. La seule chose importante est que deux appareils branchés sur une même unité centrale n'aient pas le même numéro. Les cavaliers peuvent donc être branchés de n'importe quelle manière, ils doivent juste être branchés différemment.

Fermer le boîtier

Pour fermer le boîtier du récepteur FE, 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 par-dessus au milieu à leur niveau.

Contrôle de la réception radio

La LED en bas dans le coin gauche sert à contrôler la qualité de la réception radio. Elle s'active pour 3 heures après un redémarrage du système, elle est ensuite inactive. Si durant ces trois premières heures un signal radio est reçu, la LED clignote brièvement. Elle clignote vert si la réception est très bonne et jaune si la réception est suffisante. Comme chaque sonde d'ambiance RF transmet environ toutes les 17 secondes et chaque moteur de vanne SF environ toutes les 40 secondes, la LED devrait donc clignoter à intervalles réguliers. Si plusieurs RF ou SF sont actifs, cela peut rapidement devenir difficile à lire. Pour tester la réception, il est donc préférable qu'un seul ou deux appareils soient actifs.

Données techniques - FE

Alimentation 18V (via le bus THZ), polarité indifférente

Puissance 0,5 W

Fréquence de 868 MHz

Température environnante 0 - 50 ° C

Mode de protection IP30

Boîtier PC / ABS, blanc RAL 9010

Dimensions 81 mm x 81 mm x 27 mm

