

Notice de montage et d'entretien

**Module radio-piloté RFM20 et
contrôleur d'ambiance radio-piloté
RC20RF**



Buderus

1	Sécurité	4
1.1	Remarques	4
1.2	Utilisation conforme	4
1.3	Respectez ces consignes	4
1.4	Recyclage	5
1.5	Remise de l'installation	6
1.6	Autres consignes	6
2	Description du produit	7
2.1	Module radio-piloté RFM20	7
2.2	Contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF	8
2.3	Possibilités d'installation	9
3	Caractéristiques techniques	10
3.1	Caractéristiques techniques du module radio-piloté RFM20	10
3.2	Caractéristiques techniques du contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF	10
3.3	Normes et directives	11
4	Installation du RFM20	12
4.1	Montage du module radio-piloté RFM20	12
4.2	Effectuer les branchements électriques	13
5	Mise en service et fonctionnement	15
5.1	Insérer les piles	15
5.2	Initialiser le RC20RF sur le RFM20	15
5.3	Connexion établie	17
5.4	Initialisation échouée	18
5.5	Conseils relatifs au fonctionnement	19
6	Installation du RC20RF	21
6.1	Conditions	21
6.2	Montage mural (recommandé)	23
6.3	Installation dans la pièce	25
7	Réglages sur le RC20RF	26
7.1	Utilisation du niveau de réglage	26

7.2	Aperçu des paramètres	28
7.3	Réglage des paramètres	29
7.4	Adresse du circuit de chauffage.	30
7.5	Système de chauffage.	30
7.6	Adaptation de la température ambiante	31
7.7	Production d'ECS	32
7.8	Type de pompe	33
7.9	Temporisation de la pompe	34
7.10	Affichage standard.	34
7.11	Réglage de l'heure	35
7.12	Désinfection thermique	36
7.13	Affichage de la version du logiciel	36
7.14	Supprimer le canal du circuit de chauffage initialisé sur le RFM20	37
7.15	Afficher ou supprimer l'adresse du circuit de chauffage sur le RC20RF.	37
8	Elimination des défauts.	39
8.1	Elimination des défauts sur le RFM20	39
8.2	Elimination des défauts sur le RC20RF	40
8.3	Appeler le test LCD sur le RC20RF	43
9	Protocole de mise en service.	44
10	Index des mots clés	45

1 Sécurité

1.1 Remarques

Cette notice contient des informations importantes nécessaires à la réalisation fiable et professionnelle des travaux d'entretien sur le module radio-piloté RFM20 et le contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF.

Les instructions de service s'adressent au professionnel qui – grâce à sa formation et son expérience professionnelles – dispose des connaissances nécessaires à l'utilisation des installations de chauffage.

1.2 Utilisation conforme

Le module radio-piloté RFM20 et le contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF doivent être utilisés exclusivement pour le raccordement radio de modules de commande d'ambiance aux installations de chauffage de Buderus avec EMS (Energie-Management-System).

Conditions d'exploitation : La chaudière doit être équipée d'un système de gestion EMS.

1.3 Respectez ces consignes

Le module radio-piloté RFM20 et le contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF ont été conçus et fabriqués selon l'état de la technique et les réglementations techniques de sécurité reconnues.

En cas d'application non conforme, les risques d'accident et les dégâts matériels ne sont toutefois pas entièrement exclus.

- Par conséquent, ne faites fonctionner l'installation de chauffage que de manière conforme et en parfait état.
- Lisez cette notice attentivement.
- Respectez les consignes de sécurité afin d'éviter les accidents et les dégâts matériels.



AVERTISSEMENT !

DANGER DE MORT

par électrocution si l'appareil de régulation est ouvert.

- Avant d'ouvrir l'appareil de régulation : mettez l'installation de chauffage hors tension à l'aide de l'interrupteur d'arrêt d'urgence ou déconnectez-la du réseau avec le fusible principal.



AVERTISSEMENT !

RISQUES DE BRULURES

La température d'eau chaude sanitaire peut monter à 80 °C. Pour les réglages supérieurs à 60 °C il y a risque de brûlure aux points de puisage.

- Veuillez informer votre client en ce qui concerne l'utilisation conforme de la robinetterie d'eau chaude afin d'exclure tout risque de brûlure.



ATTENTION !

DÉGATS SUR L'INSTALLATION

dus au gel.

L'installation de chauffage risque de geler lorsqu'elle est arrêtée ou si la fonction antigel n'est pas activée.

- Protégez l'installation de chauffage contre le gel en cas de grands froids. Après avoir arrêté l'installation de chauffage, vidangez la chaudière, le préparateur et la tuyauterie.

1.4 Recyclage

- Les composants à jeter doivent être recyclés par un organisme autorisé dans le respect de l'environnement.

1.5 Remise de l'installation

- Placez sur le contrôleur de base BC10 les deux boutons rotatifs sur "Aut" pour que la température d'eau chaude sanitaire et la température de départ soient réglées par le module de commande.
- Après la mise en service, remplissez le protocole de réglage page 44.
- Expliquez à votre client le fonctionnement de l'installation de chauffage et l'utilisation de l'appareil.
- Informez l'utilisateur final des réglages que vous avez effectués, en particulier en ce qui concerne les points suivants :
 - Affectation des circuits de chauffage (paramètre "adresse du circuit de chauffage")
 - Programme de chauffage et d'eau chaude sanitaire
 - Réglages importants sur un module de commande (par ex. RC30, si existant)
- Nous recommandons de remettre cette notice de montage et d'entretien à votre client qui la conservera à proximité de l'installation de chauffage.

1.6 Autres consignes



CONSEIL D'UTILISATION

Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales de Buderus. Les dégâts provoqués par des pièces non livrées par la société Buderus ne peuvent être garantis par elle.



Cet appareil répond aux exigences de base des normes et directives correspondantes.

La conformité a été prouvée. La documentation correspondante ainsi que l'original de la déclaration de conformité ont été déposés auprès du fabricant.

2 Description du produit

2.1 Module radio-piloté RFM20

Le module radio-piloté RFM20 est utilisé pour la communication sans fil entre l'appareil de régulation et un (ou des) contrôleur(s) d'ambiance radio-piloté(s) RC20RF placé(s) dans la pièce de séjour.

Le module radio-piloté est raccordé à l'appareil de régulation et alimenté en courant par un câble bus à 2 fils.

Jusqu'à deux circuits de chauffage par module peuvent être radiocommandés.

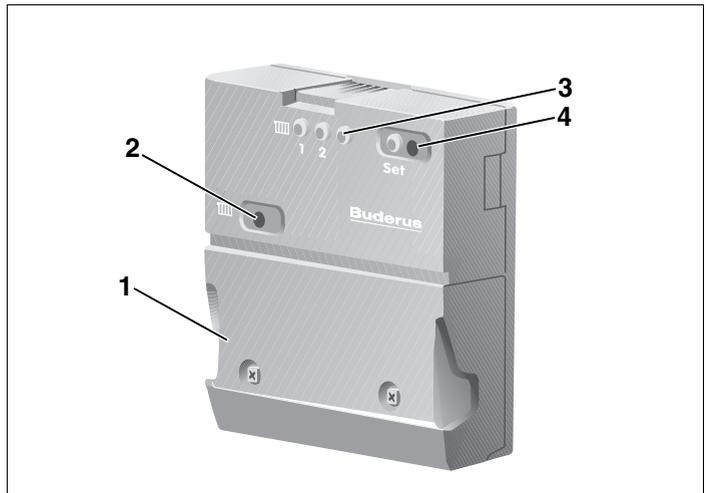


Fig. 1 Module radio-piloté RFM20

Pos. 1: Cache-bornes

Pos. 2: Touche "Sélection" (pour sélectionner le canal du circuit de chauffage)

Pos. 3: LED pour afficher le canal du circuit de chauffage

Pos. 4: Touche et LED "Set" (pour l'initialisation du RC20RF)

2.2 Contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF

Le contrôleur d'ambiance radio-piloté régule un circuit de chauffage de l'installation de chauffage. L'échange radio des données avec le RFM20 se fait une fois par minute.

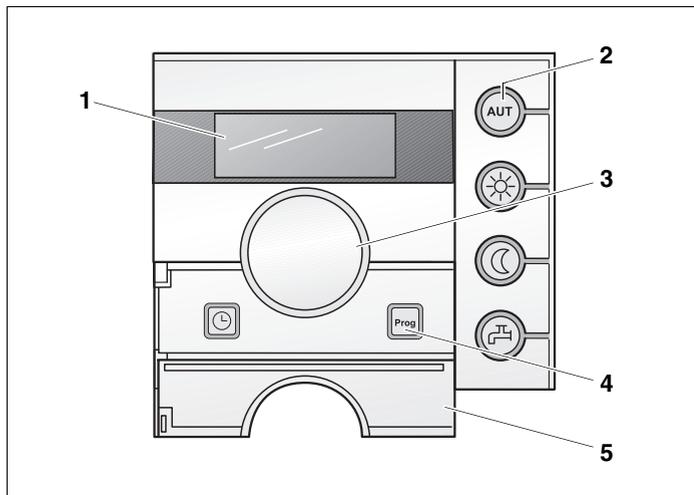


Fig. 2 Eléments de commande du RC20RF

Pos. 1: Ecran

Pos. 2: Touches des fonctions de base

Pos. 3: Bouton de commande rotatif pour la modification des valeurs et des températures ou pour le déplacement à l'intérieur des menus

Pos. 4: Touches "Prog" et "Heure"

Pos. 5: Cache, recouvre les touches "Prog" et "Heure"

Touches des fonctions de base (fig. 2, pos. 2)

Touche "AUT" (automatique)

Touche "Mode jour"

Touche "Mode nuit"

Touche "Eau chaude sanitaire"

Touches des fonctions supplémentaires (fig. 2, pos. 4)

Touche "Heure"

Touche "Prog" (programme)

2.3 Possibilités d'installation

Le contrôleur d'ambiance radio-piloté peut être relié au système de gestion d'énergie (Energie-Management-System = EMS) de deux manières différentes.

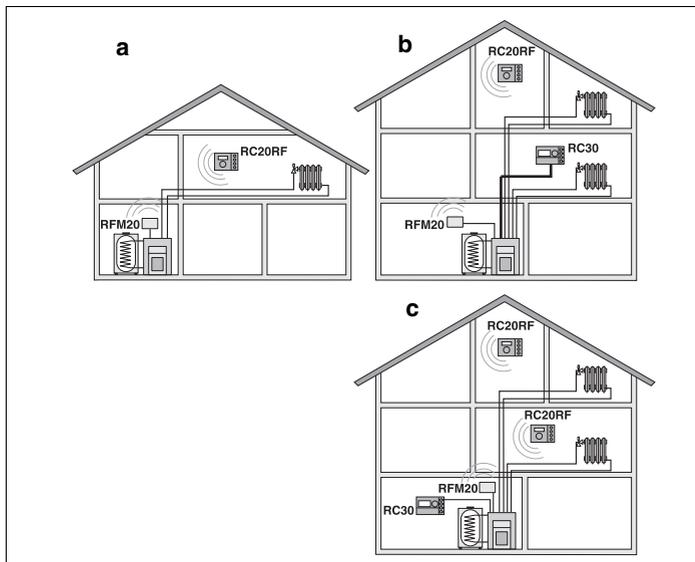


Fig. 3 Contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF comme module de commande unique (a) ou comme commande à distance pour un circuit de chauffage dans une maison bi-famille (b ou c)

Le type d'installation est réglé au moment de la mise en service (initialisation du RC20RF sur le RFM20) :

Réglage de l'adresse du circuit de chauffage	Explication
0	Module de commande unique (réglage en usine, fig. 3, a): Le RC20RF fonctionne indépendamment sans autre module de commande dans le système. Le RC20RF est maître dans le bus EMS. Seule la régulation en fonction de la température ambiante est possible.
1 – 5	Commande à distance pour un circuit de chauffage avec l'adresse 1 – 5 (fig. 3, b ou c): Le RC20RF est installé comme commande à distance pour ce circuit de chauffage. Un module de commande (par ex. RC30) est maître dans le Bus EMS.

3 Caractéristiques techniques

3.1 Caractéristiques techniques du module radio-piloté RFM20



	Unité	RFM20
Tension d'alimentation		par bus EMS
Puissance absorbée	W	0,5
Dimensions (largeur/hauteur/épaisseur)	mm	130/140/40
Poids	g	210
Température de fonctionnement	°C	0 à +50
Température de stockage	°C	0 à +70
Humidité relative de l'air	%	0 à 90
Longueur maxi. du câble	m	100
Diamètre mini. du câble	mm	0,8
Câble	St	2 fils
Portée à champ libre	m	> 150

Tabl. 1 Caractéristiques techniques du module radio-piloté RFM20

3.2 Caractéristiques techniques du contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF



	Unité	RC20RF
Tension d'alimentation	V	3 V DC
Type de piles		2 x AA (piles Mignon)
Puissance absorbée	mW	0,6
Dimensions (largeur/hauteur/épaisseur)	mm	108/90/40
Poids (piles incl.)	g	180
Température de fonctionnement	°C	0 à +50
Température de stockage	°C	0 à +70
Humidité relative de l'air	%	0 à 90
Portée à champ libre	m	> 150

Tabl. 2 Caractéristiques techniques du contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF

3.3 Normes et directives

Respectez les normes et directives locales en vigueur pour le montage et le fonctionnement de l'installation de chauffage !

Respectez la réglementation locale et les prescriptions de la société distributrice d'énergie en ce qui concerne l'installation électrique !

Normes produits appliquées	
Sécurité des appareils électriques	EN 60335-1
Compatibilité électromagnétique (émissions EMV)	EN 50081-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
Résistance aux interférences EMV	EN 60730-1, EN 61000-6-2
EMV et ERM – Installations radios à faible portée (SRD)	EN ETSI 300220-1, EN ESTI 300220-2, EN ESTI 300220-3

Tabl. 3 Normes produits appliquées

4 Installation du RFM20

4.1 Montage du module radio-piloté RFM20

Le module radio-piloté RFM20 est prévu pour être monté sur le mur dans le local d'installation à côté de l'installation de chauffage. Le montage du RFM20 sur la chaudière n'est pas recommandé, le signal radio pouvant être altéré.

Toutefois, le RFM20 peut également être monté dans les pièces d'habitation, par ex. pour améliorer la liaison radio avec le module de commande.

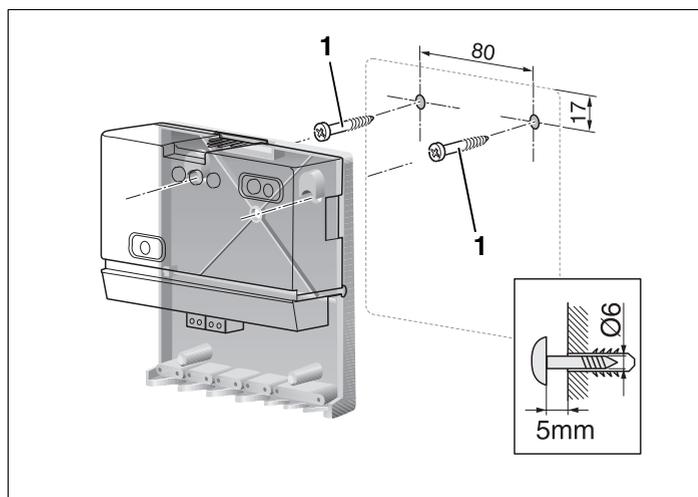


Fig. 4 Montage du module radio-piloté

Pos. 1: Vis (4 × 45)

- Marquer les positions des perforations prévues pour le module.
- Perforer selon le gabarit (Ø 6 mm).
- Insérer les chevilles dans les perforations et visser les vis jointes (fig. 4, **pos. 1**) sur 5 mm.
- Accrocher le module.

4.2 Effectuer les branchements électriques



AVERTISSEMENT !

DANGER DE MORT

par électrocution.

- Mettez l'installation de chauffage hors tension avec l'interrupteur d'arrêt d'urgence ou coupez-la du réseau électrique par le fusible principal.

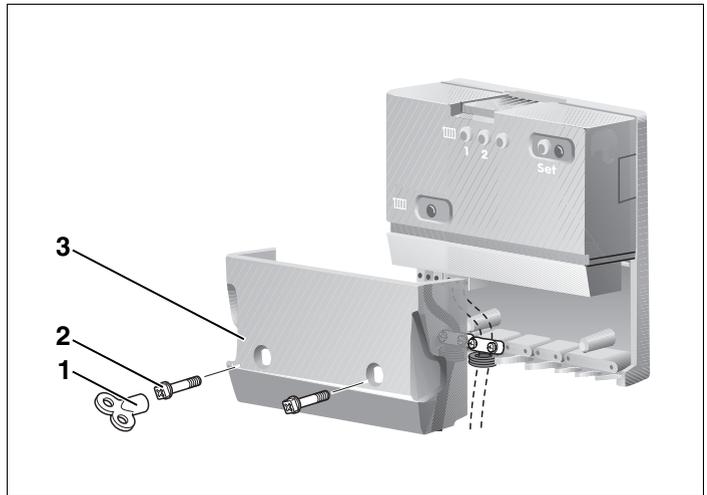


Fig. 5 Montage du cache-bornes

Pos. 1: Clé de purge ou tournevis

Pos. 2: Vis cruciforme avec carré mâle

Pos. 3: Cache-bornes

- Retirer le cache-bornes (fig. 5, **pos. 3**). Desserrer les vis cruciformes (fig. 5, **pos. 2**) avec un tournevis approprié ou avec une clé de purge (fig. 5, **pos. 1**).

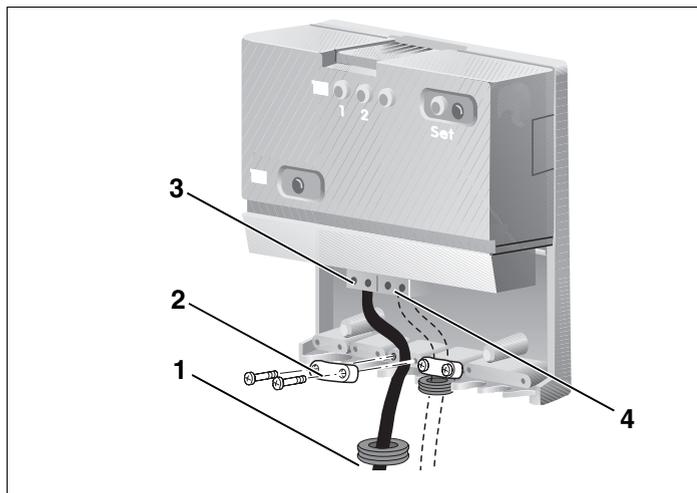


Fig. 6 Branchements électriques

Pos. 1: Douille en caoutchouc

Pos. 2: Serre-câble

Pos. 3: Bornes pour le raccordement bus EMS (avec la régulation de chauffage)

Pos. 4: Bornes pour le raccordement bus EMS (en option pour d'autres modules EMS)

Raccordez le câble bus au module de fonction par les bornes jointes à la livraison (voir schéma de connexion).

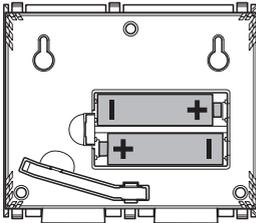
- Glisser d'abord les douilles en caoutchouc (fig. 6, **pos. 1**) sur le câble.
- Raccorder le câble bus aux bornes (fig. 6, **pos. 3** ou **4**) selon le schéma de connexion.
- Visser le serre-câble correctement (fig. 6, **pos. 2**) avec les colliers joints à la livraison.
- Monter le cache-bornes (fig. 5, **pos. 3**).

5 Mise en service et fonctionnement

Le module radio-piloté RFM20 est équipé de deux **canaux de circuit de chauffage** pour deux circuits maximum (1 et 2). Ces canaux peuvent être affectés à n'importe quel circuit existant dans l'installation de chauffage (**adresses de circuits de chauffage** 0 – 5).

Chaque canal utilise une adresse propre sélectionnée par un générateur de nombres aléatoires (canal radio).

5.1 Insérer les piles



Pour la mise en service du RC20RF vous devez insérer les piles jointes à la livraison (2 x type AA).

- Ouvrir le RC20RF sur la partie arrière.
- Mettre les piles en place en respectant la position des pôles.



Lorsque le tiret clignote sur l'écran, le RC20RF est prêt à être mis en service.

5.2 Initialiser le RC20RF sur le RFM20



Conditions :

- L'installation de chauffage et la régulation doivent avoir été mises en service et enclenchées auparavant.
- Le RFM20 doit être raccordé au bus EMS.
- Le module de commande RC20RF est placé à proximité du module RFM20 de manière à ce que vous puissiez voir les deux appareils simultanément.



CONSEIL D'UTILISATION

Tant qu'aucun canal de circuit de chauffage n'a encore été initialisé sur le RFM20, le LED "Set" clignote.



5.2.1 Démarrer le mode d'initialisation sur le RFM20



- Appuyer sur la touche "Set" du RFM20 pendant 3 secondes.

La LED "Set" est allumée en permanence. La LED d'un canal de circuit de chauffage clignote.



- Appuyer sur la touche "Sélection" si vous souhaitez sélectionner l'autre canal de circuit de chauffage.



La LED correspondante clignote.

Le canal sélectionné du RFM20 est maintenant prêt à initialiser un RC20RF.



5.2.2 Démarrer le mode d'initialisation sur le RC20RF

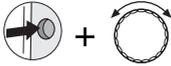
Lorsque le RC20RF est prêt, un tiret clignote sur l'écran.



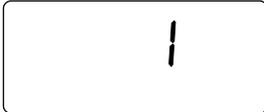
- Appuyer sur la touche sécurisée puis relâcher pour appeler le niveau de service.



L'écran affiche d'abord le paramètre P1 (adresse du circuit de chauffage).



- Réappuyer sur la touche sécurisée, maintenir, puis sélectionner à l'aide du bouton rotatif le **circuit de chauffage souhaité de l'installation de chauffage**. Ce circuit est installé sur le canal de circuit de chauffage présélectionné du RFM20.



Relâcher la touche sécurisée une fois l'adresse du circuit de chauffage sélectionnée (par ex. circuit de chauffage 1). Le réglage "0" signifie que le RC20RF est installé comme module de commande unique dans le système (voir chap. 2.3, page 9).



L'écran indique "SET" pendant que les données sont échangées entre le RC20RF et le RFM20 pour l'initialisation.

5.3 Connexion établie

Une fois l'initialisation terminée, les deux appareils reviennent à l'état de service normal :



Sur l'écran du RC20RF les tirets du milieu clignotent tant que des données sont cherchées sur l'appareil de régulation. Sur le RFM20 la LED "Set" s'éteint et la LED du circuit de chauffage initialisé est allumée en permanence.



CONSEIL D'UTILISATION

Ce message s'affiche également après avoir changé les piles.



Ensuite, le RC20RF affiche la température ambiante mesurée (affichage standard).

- Notez sur le RFM20 quel circuit de chauffage a été affecté à quel canal.
- Lors de la première mise en service : effectuez les réglages suivants comme décrit dans le chap. 7, à partir de la page 26.
- Si vous souhaitez initialiser un autre RC20RF pour le deuxième circuit de chauffage, répétez les étapes décrites dans le chap. 5.1.



CONSEIL D'UTILISATION

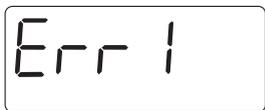
La transmission radio entre les deux appareils est effectuée dorénavant toutes les minutes. Une transmission radio est signalée sur le RFM20 par un clignotement rapide de la LED du canal du circuit de chauffage.



CONSEIL D'UTILISATION

Vous trouverez dans les chap. 7.14 "Supprimer le canal du circuit de chauffage initialisé sur le RFM20", page 37 et chap. 7.15 "Afficher ou supprimer l'adresse du circuit de chauffage sur le RC20RF", page 37 comment afficher ou supprimer un circuit de chauffage initialisé.

5.4 Initialisation échouée



Si l'initialisation a échoué (par ex. pas de réception radio), le défaut s'affiche au plus tard après une minute de la manière suivante :

- L'écran du RC20RF affiche "ERR1" ou "ERR2".
- Sur le RFM20 la LED du canal sélectionné s'éteint. Aucun RC20RF n'a été initialisé.

Le RFM20 quitte le mode d'initialisation après deux minutes si le processus d'initialisation n'a pas fonctionné.

5.5 Conseils relatifs au fonctionnement

5.5.1 Diodes lumineuses (LED)



Les LED du RFM20 indiquent l'état de service en cours :

LED Canal de circuit de chauffage 1, 2 	LED Set  Set	Etat de service
toutes éteintes	clignote	Aucun RC20RF n'a encore été initialisé sur le RFM20 (état de livraison).
allumée	éteinte	La LED du canal de circuit de chauffage est allumée si ce canal est occupé.
clignote rapide- ment	éteinte	Un clignotement rapide (une fois par minute) de la LED du canal de circuit de chauffage signale une transmission radio.
clignote en perma- nence	allumée	La LED du canal de circuit de chauffage clignote en permanence lorsque le RFM20 est en mode d'initialisation.
clignote en perma- nence	éteinte	La LED clignote également en permanence en cas de défaut au niveau du circuit de chauffage (pour l'élimination du défaut voir page 39).

Tabl. 4 Etats de service du RFM20

5.5.2 Participant EMS-Bus



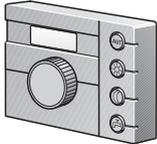
Dans le système Bus EMS, un seul participant peut prendre en charge la fonction maître. Si un module de commande est installé sur une installation de chauffage (par ex. RC30), celui-ci prend en charge la fonction maître. Le contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF doit être installé comme commande à distance avec l'adresse réglée du circuit de chauffage (voir chap. 2.3 "Possibilités d'installation", page 9).

5.5.3 Protection antigel

- Si le contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF est installé comme commande à distance, vous pouvez régler la fonction de protection antigel sur le module de commande (par ex. RC30).
- Si le RC20RF est le module de commande unique, l'installation de chauffage fonctionne avec les températures ambiantes réglées pour les modes jour et nuit. L'arrêt n'est pas possible en mode nuit (uniquement baisse de la température). Sur le RC20RF la température ambiante la plus faible peut être réglée à 5 °C. La protection antigel est ainsi assurée tant que l'installation de chauffage est en marche.

6 Installation du RC20RF

6.1 Conditions



Avant de commencer le montage, veillez à ce que les conditions suivantes soient remplies :

6.1.1 Pièce de référence appropriée

Pour le parfait fonctionnement de la régulation de chauffage, le contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF doit se trouver dans une pièce de référence appropriée (explication voir notice d'utilisation).

Les sources de chaleur externes (rayons du soleil ou autres sources de chaleur comme une cheminée ouverte) présentes dans la pièce de référence altèrent les fonctions de régulation du RC20RF. Dans ce cas, les autres pièces risquent d'être trop froides.



CONSEIL D'UTILISATION

Les robinets thermostatiques ne sont pas nécessaires sur les radiateurs de la pièce de référence. Si toutefois il y en a dans la pièce de référence, ils doivent être entièrement ouverts.

6.1.2 Conseils relatifs au lieu de montage / d'installation

Pour améliorer la mesure de la température, nous vous recommandons de monter le contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF sur un mur.



CONSEIL D'UTILISATION

- Veillez à ce que le RC20RF soit aussi éloigné que possible d'objets métalliques et d'appareils électriques en raison de la transmission radio.

6.1.3 Vérifier l'intensité de champ à la réception

Avec la fonction "Intensité de champ à la réception" il est possible de calculer la position optimale du RC20RF dans la pièce de référence et du RFM20. Le paramètre "P11" affiche simultanément l'intensité de champ à la réception des deux appareils.



Appuyer sur la touche sécurisée pour appeler le niveau de réglage. Lâcher la touche sécurisée.



Tourner le bouton rotatif dans n'importe quel sens jusqu'à ce que le paramètre P11 s'affiche.

P 1 1



Appuyer sur la touche sécurisée pour afficher l'intensité de champ à la réception.

7-6

L'écran affiche par ex. le message suivant : "7 – 6"

Ecran	Explication
chiffre – chiffre	Le premier chiffre (par ex. 7) représente l'intensité de champ à la réception de l'appareil RC20RF.
	Le second chiffre (par ex. 4) représente l'intensité de champ à la réception du module RFM20.
Valeurs possibles : 0 à 9	0 = réception faible 9 = réception optimale
---	aucune réception

- Choisir le lieu de montage / d'installation du RC20RF dans la pièce de référence de manière à ce que l'intensité de champ à la réception atteigne une valeur aussi élevée que possible.
- Si l'intensité de champ à la réception du RFM20 est trop faible, choisir un autre lieu de montage pour le RFM20.



CONSEIL D'UTILISATION

Lorsque le paramètre "P11" est sélectionné, les RC20RF et RFM20 communiquent toutes les 3 secondes (normalement toutes les minutes). Le contrôleur d'ambiance radio-piloté termine automatiquement le mode d'intensité de champ à la réception si vous n'avez pas appuyé sur une touche ou tourné un bouton dans un délai d'une minute.

6.2 Montage mural (recommandé)

Position de montage pour le montage mural

Choisissez un mur intérieur dans la pièce de référence et montez le contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF selon la fig. 7. L'espace libre sous le contrôleur d'ambiance radio-piloté et la distance par rapport à la porte sont nécessaires pour assurer des résultats de mesure corrects.

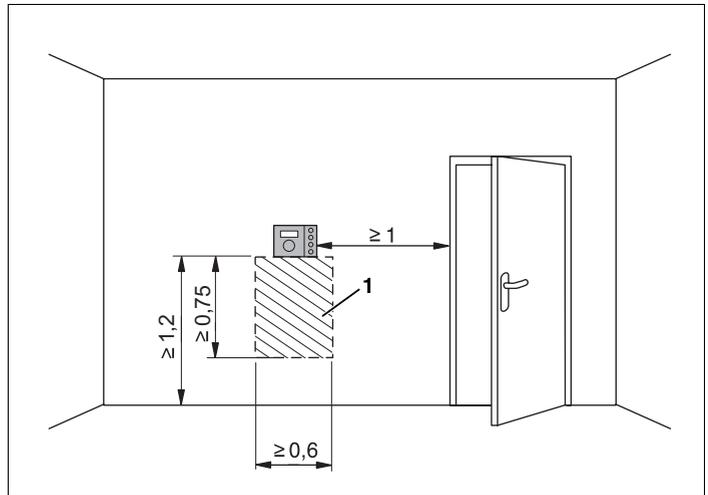


Fig. 7 Position de montage pour le contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF dans la pièce de référence (dimensions en mètres)

Pos. 1: Espace libre

Ordre de montage pour le montage mural

- Marquer les positions des perforations pour le montage du contrôleur d'ambiance radio-piloté.
- Perforez selon le gabarit (Ø 6 mm).
- Insérer les chevilles dans les perforations et visser les vis jointes sur 5 mm.
- Accrocher le contrôleur par le haut.

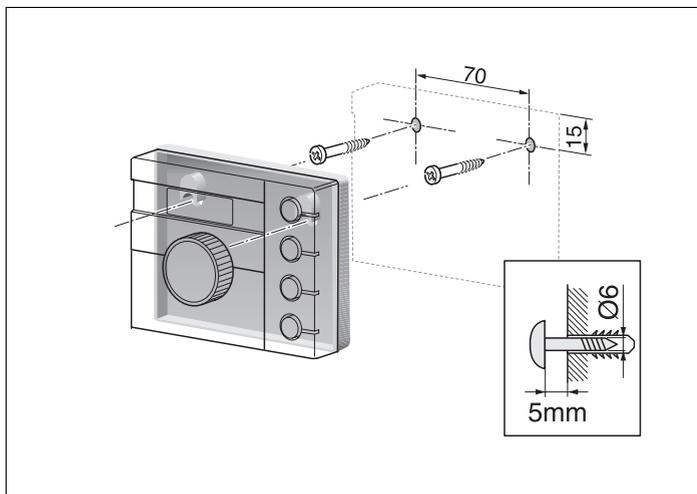


Fig. 8 Montage du contrôleur d'ambiance radio-piloté
(dimensions en mm)

6.3 Installation dans la pièce

Le contrôleur RC20RF peut également être installé n'importe où dans la pièce si le client ne souhaite pas de montage mural.

- Rabattre le support de pose sur la partie arrière de l'appareil.

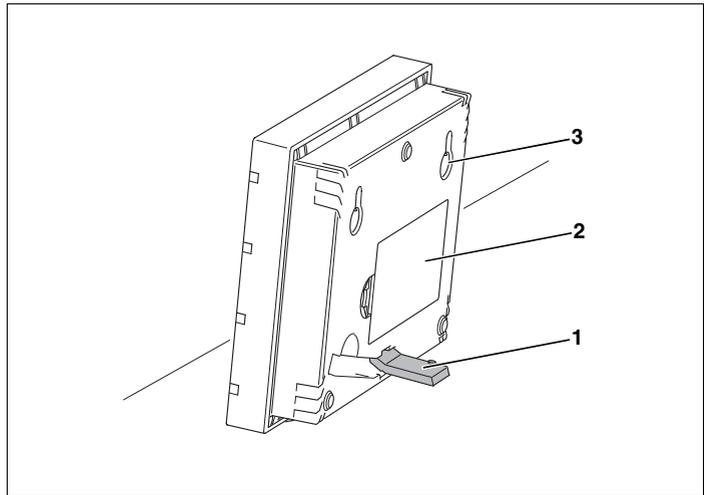


Fig. 9 Placer le contrôleur dans la pièce de référence

Pos. 1: Support de pose

Pos. 2: Compartiment de piles

Pos. 3: Fixation murale



CONSEIL D'UTILISATION

Le contrôleur d'ambiance radio-piloté doit toujours rester à la même place dans la pièce de référence. Si vous le changez de place, les valeurs mesurées de la température ambiante risquent de varier.

Tenez également compte des conseils indiqués dans le chap. 6.1.2, page 21.

7 Réglages sur le RC20RF

7.1 Utilisation du niveau de réglage

Différents paramètres doivent être réglés ou vérifiés au moment de la mise en service. Ces réglages sont effectués dans le niveau de réglage à l'aide de la touche sécurisée et du bouton rotatif.

Appeler le niveau de réglage



Appuyer sur la touche sécurisée pour appeler le niveau de réglage. Lâcher la touche sécurisée.

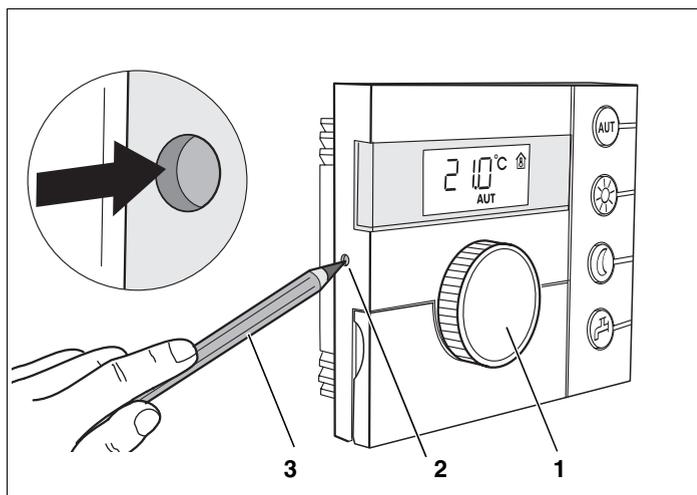


Fig. 10 Touche sécurisée

Pos. 1: Bouton rotatif de sélection

Pos. 2: Touche sécurisée

Pos. 3: Crayon pour appuyer sur la touche

Travailler sur le niveau de réglage



Tourner le bouton dans n'importe quelle direction pour faire défiler le menu du niveau de réglage (fig. 11).



Maintenir la touche sécurisée enfoncée pour afficher la valeur du paramètre.



+



Maintenir la touche sécurisée enfoncée et tourner le bouton rotatif en même temps pour modifier la valeur affichée.

Relâcher la touche pour enregistrer la valeur.

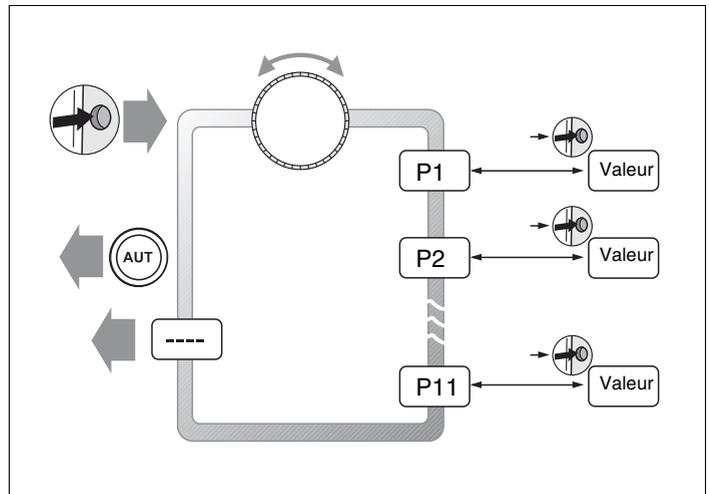


Fig. 11 Nomenclature du menu du service de réglage

Quitter le niveau de réglage



Appuyer sur la touche "AUT" ou tourner le bouton rotatif jusqu'à ce que "----" apparaisse et appuyer sur la touche sécurisée. L'affichage standard apparaît à l'écran.

**CONSEIL D'UTILISATION**

Le contrôleur d'ambiance radio-piloté revient automatiquement à l'affichage standard si aucune touche n'a été enfoncée pendant cinq minutes.

7.2 Aperçu des paramètres

Para- mètres	Fonction	Affichage
P1	Réglage de l'adresse du circuit de chauffage	toujours
P2	Régler le système de chauffage	uniquement si maître (P1 = 0)
P3	Réglage de la température d'ambiance	toujours
P4	Installer ECS	uniquement si maître (P1 = 0)
P5	Régler le type de pompe pour la chaudière	uniquement si maître (P1 = 0)
P6	Régler la temporisation de la pompe	uniquement si pompe interne à la chaudière (P5 = 1)
P7	Régler l'affichage standard	toujours
P8	Réglage de l'heure	uniquement si maître (P1 = 0)
P9	Régler la désinfection thermique	uniquement si maître et P4 = 1
P10	Affichage de la version du logiciel	toujours
P11	Affichage de l'intensité de champ à la réception	toujours
----	Quitter le menu de réglage	

Tabl. 5 Aperçu des paramètres

7.3 Réglage des paramètres

L'exemple suivant vous montre comment afficher ou modifier les paramètres de manière générale.

Exemple : Réglage de l'affichage standard "P7"



Appuyer sur la touche sécurisée réglage pour appeler le niveau de réglage.



Sélectionner le paramètre souhaité ("P7") avec le bouton rotatif.



Maintenir la touche sécurisée enfoncée et tourner le bouton pour modifier le réglage du paramètre.



Relâcher la touche. La valeur est mémorisée.



CONSEIL D'UTILISATION

Vous pouvez régler tous les autres paramètres en procédant de la même manière.

7.4 Adresse du circuit de chauffage

P1

Avec "l'adresse de circuit de chauffage" (P1) vous déterminez la manière dont est installé le contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF dans le système (voir chap. 2.3, page 9).

L'adresse du circuit de chauffage est réglée lors de la mise en service (voir chap. 5.2, page 15).

Vous trouverez dans le chap. 7.15, page 37 comment afficher ou supprimer une adresse de circuit de chauffage.

7.5 Système de chauffage

P2

Si le contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF est le seul module de commande dans le système (P1 = 0), ce paramètre détermine le type de régulation de l'installation de chauffage (seule la régulation en fonction de la température ambiante est possible).

Réglage	Explication
1	Départ ambiance (réglage en usine) : Régulation de la température ambiante qui, en cas de différences entre la valeur de consigne et la valeur réelle, réagit de manière dynamique par une modification de la température de départ . Sélectionnez P2 = 1 si des différences au niveau de la restitution de la chaleur (par ex. par l'ouverture des vannes thermostatiques dans d'autres pièces que la pièce de référence) doivent être compensées.
2	Puissance d'ambiance : Régulation de la température ambiante qui, en cas de différences entre la valeur réelle et la valeur de consigne, réagit de manière dynamique par une modification de la puissance de la chaudière . Sélectionnez P2 = 2 si les différences de charge ne sont pas importantes et si seule la pièce de référence doit être régulée (par ex. maison ouverte). C'est-à-dire que les modifications au niveau de la restitution de la chaleur dues à l'ouverture des robinets thermostatiques dans d'autres pièces que la pièce de référence ne sont compensées que difficilement. Cette régulation de la température ambiante est un peu plus difficile, mais n'entraîne pas autant de déclenchements du brûleur que le "départ ambiance".

**CONSEIL D'UTILISATION**

Si le contrôleur d'ambiance radio-piloté est installé comme commande à distance ($P1 \neq 0$), ce paramètre disparaît. Dans ce cas, réglez le type de régulation de l'installation de chauffage sur le RC30. Si la régulation en fonction de la température extérieure est activée sur le RC30, ce réglage est également valable pour le RC20RF.

7.6 Adaptation de la température ambiante

Un thermomètre séparé peut se trouver à proximité du contrôleur d'ambiance radio-piloté et afficher une valeur différente. Si vous souhaitez adapter le contrôleur d'ambiance radio-piloté au thermomètre, vous pouvez utiliser la fonction "Calibrage". Avant d'adapter la température ambiante, tenez compte des aspects suivants :

- Le thermomètre mesure-t-il de manière plus précise que le contrôleur d'ambiance radio-piloté ?
- Le thermomètre est-il placé directement à côté du contrôleur d'ambiance radio-piloté ?

**CONSEIL D'UTILISATION**

Un thermomètre peut afficher les modifications de température plus lentement ou plus rapidement que le contrôleur d'ambiance radio-piloté. Par conséquent, n'adaptez pas le contrôleur d'ambiance radio-piloté pendant les phases d'abaissement ou de mise en température de votre installation de chauffage.

Si le contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF mesure une température située à $0,1 \text{ °C}$ en-dessous de la valeur mesurée avec le thermomètre, entrez "+ $0,1 \text{ °C}$ " pour le calibrage. Le contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF affiche une température supérieure de $0,1 \text{ °C}$ par rapport à la valeur mesurée.

Plage de saisie	Réglage en usine
-5,0 °C à +5,0 °C	0,0 °C

7.7 Production d'ECS



Ici vous pouvez entrer si vous souhaitez une production d'ECS par la chaudière.

Réglage	Explication
0	non (réglage d'usine)
1	oui



CONSEIL D'UTILISATION

Si le contrôleur d'ambiance radio-piloté est installé comme commande à distance ($P1 \neq 0$), ce paramètre disparaît. Dans ce cas, réglez la production d'ECS sur le RC30.

7.8 Type de pompe



Ce paramètre détermine la pompe avec laquelle la chaudière sera alimentée en eau de chauffage : par une pompe interne à la chaudière ("1") ou une pompe du circuit de chauffage ("2").

Réglage	Explication
0	pas de pompe
1	Pompe interne à la chaudière (réglage en usine) : La pompe interne à la chaudière est pilotée en même temps que le brûleur en cas de demande d'ECS ou de chaleur par l'UBA3/MC10 et s'arrête après la temporisation de pompe réglée. Si une bouteille de mélange hydraulique ou une vanne d'inversion à trois voies sont installées, il faut toujours sélectionner "1".
2	Pompe du circuit de chauffage : La pompe du circuit de chauffage est pilotée par l'UBA3/MC10 lorsque le circuit de chauffage demande de la chaleur.



CONSEIL D'UTILISATION

Si le contrôleur d'ambiance radio-piloté est installé comme commande à distance (P1 ≠ 0), ce paramètre disparaît. Dans ce cas, réglez le type de pompe sur le RC30.

7.9 Temporisation de la pompe

P6

La temporisation des pompes indique après combien de minutes la pompe interne à la chaudière est arrêtée après le brûleur. Avec le réglage "24 h" le fonctionnement standard est possible.

Réglage	Explication
0 – 60	Temporisation de la pompe interne à la chaudière (réglage d'usine 5 min)
24 h	Fonctionnement standard de la pompe interne à la chaudière



CONSEIL D'UTILISATION

Le paramètre P6 ne peut être sélectionné qu'en liaison avec les pompes internes à la chaudière (P5 = 1). Avec les réglages "pas de pompe" (P5 = 0) et "pompe du circuit de chauffage" (P5 = 2) P6 disparaît.

7.10 Affichage standard

P7

Avec le paramètre P7 vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes comme affichage standard :

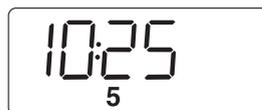
- Température d'ambiance mesurée (réglage en usine)



- Température extérieure. S'il n'y a pas de sonde extérieure, l'écran affiche quatre tirets "----".



- Heure



7.11 Réglage de l'heure



Si la montre avance ou retarde, cette fonction vous permet d'effectuer la correction nécessaire afin que l'heure soit exacte. Si la montre du contrôleur d'ambiance radio-piloté RC20RF perd par ex. deux secondes en l'espace d'une journée, réglez "2" comme valeur de correction.

Plage de saisie	Réglage en usine
-30 à +30 s/jour	0 s/jour



CONSEIL D'UTILISATION

Si le contrôleur d'ambiance radio-piloté est installé comme commande à distance ($P1 \neq 0$), ce paramètre disparaît. L'heure et le jour sont pris en charge automatiquement du RC30 et peuvent y être réglés si nécessaire.

7.12 Désinfection thermique



La fonction "Désinfection thermique" permet de réchauffer l'eau chaude sanitaire une fois par semaine à une température nécessaire à la destruction des agents pathogènes (par ex. légionelles). Le paramètre P9 ne s'affiche que si le contrôleur d'ambiance radio-piloté est un module de commande unique (P1 = 0).

Si vous activez la désinfection thermique (P9 = 1), celle-ci démarrera chaque mardi à 1h00 du matin et réchauffera l'eau à 70 °C minimum. Pendant la désinfection, la pompe de bouclage fonctionne en permanence.

Si le RC20RF est installé comme commande à distance (P1 ≠ 0), P9 disparaît de l'écran. Dans ce cas, réglez la désinfection thermique sur le module de commande (par ex. RC30) comme décrit dans la notice d'utilisation du RC30.

Réglage	Explication
0	Pas de désinfection thermique (réglage d'usine)
1	Désinfection thermique chaque mardi à 1h00 du matin (l'heure n'est pas modifiable)



AVERTISSEMENT !

RISQUE DE BRÛLURE

Pour la désinfection thermique, l'ECS est réchauffée à plus de 60°C. Il y a risque de brûlure aux points de puisage.

- Veuillez informer votre client en ce qui concerne l'utilisation conforme de la robinetterie d'eau chaude afin d'exclure tout risque de brûlure.

7.13 Affichage de la version du logiciel



La version du logiciel du RC20RF est enregistrée dans le paramètre P10.



L'affichage "100" désigne par ex. la version V1.00.

7.14 Supprimer le canal du circuit de chauffage initialisé sur le RFM20



Si un canal de circuit de chauffage n'est plus nécessaire, vous pouvez le supprimer.



Set

- Appuyer sur la touche "Set" du RFM20 pendant 3 secondes.

La LED "Set" est allumée en permanence, la LED du prochain canal de circuit de chauffage disponible clignote.



- Appuyer sur la touche "Sélection" (si nécessaire plusieurs fois) pour sélectionner le canal à supprimer, et maintenir la touche "Sélection".



La LED du canal sélectionné clignote.

Une fois que vous avez choisi le canal à supprimer, maintenez la touche "Sélection".



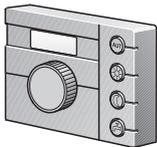
Set

- Pendant que la touche "Sélection" est enfoncée, appuyez une fois sur la touche "Set".

Le canal de circuit de chauffage sélectionné est supprimé.

La LED "Set" s'éteint et le RFM20 quitte le mode d'initialisation.

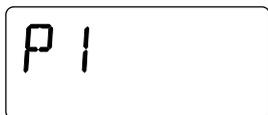
7.15 Afficher ou supprimer l'adresse du circuit de chauffage sur le RC20RF



L'adresse du circuit de chauffage peut être affichée ou supprimée dans le niveau de réglage.



- Appuyer sur la touche sécurisée pour appeler le niveau de réglage.



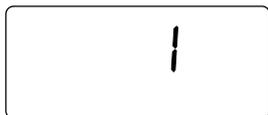
Le premier paramètre du niveau de réglage (adresse du circuit de chauffage) s'affiche.

Affichage de l'adresse du circuit de chauffage

Si vous souhaitez uniquement afficher la dernière adresse de circuit de chauffage initialisée, procédez comme suit :



- Appuyer sur la touche sécurisée et maintenir enfoncée.



L'adresse initialisée en dernier s'affiche.

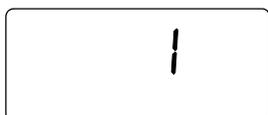
- Relâcher la touche.

Supprimer l'adresse du circuit de chauffage

Si vous souhaitez supprimer une adresse de circuit de chauffage, procédez comme suit :



- Appuyer sur la touche sécurisée et maintenir enfoncée.



L'adresse initialisée en dernier s'affiche (par ex. "1").



- Tourner le bouton rotatif vers la droite.



L'écran affiche "CLr" (Clear). Si vous relâchez la touche sécurisée pendant que "CLr" est affiché, l'adresse est supprimée.

8 Elimination des défauts

8.1 Elimination des défauts sur le RFM20



Les LED clignotent sur le module RFM20 comme suit :

LED Canal de circuit de chauffage 1, 2 	LED Set  Set	Défaut / cause possible	Remède
clignote pendant 1 seconde	éteinte	Transmission radio (pas de défaut) : La LED clignote pendant une seconde pendant la transmission radio d'un circuit de chauffage.	
clignote chaque seconde 3 x rapi- dement, puis pendant 1/2 s	éteinte	La connexion radio entre le RFM20 et le RC20RF est perturbée depuis mini. 5 minutes. Causes : Pile trop faible, RC20RF hors de la zone de réception ou parasites	Vérifier si le message "bat" s'affiche sur le RC20RF. Vérifier l'intensité de champ à la réception.
1 s allumée, 1 s éteinte	éteinte	Défaut sur le bus EMS : La LED clignote en cas de défaut d'un circuit de chauffage sur le bus EMS. Sur le RC20RF le message de défaut correspondant s'affiche.	Lire tabl. 7, page 40.
	clignote	Etat de livraison (pas de défaut) : Le RC20RF doit être initialisé (voir chap. 5, page 15).	

Tabl. 6 Affichage de défauts sur le RFM20

8.2 Elimination des défauts sur le RC20RF

Ce tableau contient une liste de défauts susceptibles de survenir sur l'installation, c'est-à-dire des défauts de composants EMS. L'installation de chauffage continue de fonctionner dans la mesure du possible malgré la présence d'un défaut, c'est-à-dire que de l'énergie peut encore être produite (fonctionnement toutefois défavorable).



CONSEIL D'UTILISATION

D'autres défauts sont décrits dans la documentation technique de la chaudière utilisée.

Abréviations utilisées :

SC = Code de service

FC = Code de défaut, s'affiche en tournant le bouton rotatif

CC1/2 = Circuit de chauffage 1 ou 2

SC	FC	Défaut	Description du défaut	Cause possible	Remède
A01	808	Sonde ECS défectueuse	Plus de production d'eau chaude sanitaire.	Sonde mal branchée ou mal posée. Rupture ou court-circuit du câble de sonde. Sonde défectueuse.	Vérifier le branchement et le câble de la sonde. Vérifiez la pose de la sonde sur le préparateur. Comparer la valeur de résistance avec la courbe de sonde.
A01	810	L'eau chaude reste froide	Essais répétés pour réchauffer le préparateur d'ECS à la valeur de consigne réglée. La priorité d'ECS est arrêtée après affichage du message de défaut.	Puisage ou fuite permanents Sonde mal posée. Pompe de charge mal raccordée ou défectueuse.	Colmatez la fuite si nécessaire. Vérifier le branchement et le câble de la sonde. Vérifiez la pose de la sonde sur le préparateur. Comparer la valeur de résistance avec la courbe de sonde. Vérifier le fonctionnement de la pompe de charge.
A01	816	Pas de communication avec l'UBA3/MC10	La chaudière ne reçoit plus de demande de chaleur, l'installation de chauffage ne chauffe plus.	Le système bus EMS est défectueux. UBA3/MC10 défectueux.	Remettez à zéro en arrêtant puis en réenclenchant l'installation de chauffage. Contactez le service après-vente si nécessaire.

Tabl. 7 Tableau des défauts (défauts de l'installation)

SC	FC	Défaut	Description du défaut	Cause possible	Remède
A02	816	Pas de communication avec BC10	Les réglages BC10 ne sont plus acceptés par les appareils RCxx.	Problème de contact au niveau du BC10 ou BC10 défectueux.	Vérifier le branchement du BC10. Remplacez le BC10 si nécessaire.
A11	802	L'heure n'est pas réglée	Commutation entre les modes jour et nuit à des heures incorrectes. Heure incorrecte au niveau de la régulation.	L'heure ou la date ne sont pas réglés ou mal réglés sur le RC30.	Régler la date et l'heure sur le RC30.
A11	803	La date n'est pas réglée			
A11	816	Aucune communication avec le RC30	Le RC20RF ne peut pas envoyer de données au RC30. Par conséquent, pas de régulation de température ambiante possible pour le circuit de chauffage du RC20RF.	RC20RF mal adressé.	Vérifier l'adresse (paramètre P1) sur le RC20RF.
				RC30 inexistant ou mal raccordé.	Vérifier le raccordement du RC30.
A18 A21- A25	816	Parasites	La transmission radio est perturbée	Le RC20RF est en dehors de la zone de réception.	Placer le RC20RF dans la zone de réception.
				Installation de chauffage arrêtée.	Mettre l'installation de chauffage sous tension.
				Après le remplacement du RFM20, le RC20RF n'a pas été déclaré sur le nouveau RFM20.	Initialisation du RC20RF (voir chapitre 5.2, page 15).
A18	825	Conflit d'adresse	RC30 et RC20RF commandent tous les deux le même circuit de chauffage et éventuellement l'eau chaude sanitaire. En fonction des programmes de chauffage réglés et des températures d'ambiance souhaitées, l'installation de chauffage ne peut plus fonctionner correctement. La production d'ECS fonctionne mal.	Le RC20RF est déclaré comme module de commande unique (maître) et le RC30 comme maître dans le système.	Modifier l'adresse (paramètre P1) dans le RC20RF ou retirer le RC30 du EMS.
A18 A21- A25	806	Sonde de température ambiante défectueuse	Plus de possibilité de régulation de la température ambiante pour le circuit de chauffage RC20RF.	La sonde de température est défectueuse sur le RC20RF.	Remplacer le RC20RF.
A21- A25	829	RC20RF comme commande à distance	Le RC20RF ne peut pas envoyer de données au RC30. Par conséquent, pas de régulation possible de la température ambiante pour le circuit de chauffage du RC20RF.	L'adresse du RC20RF n'est pas affectée correctement ou n'est pas installée sur le RC30.	Régler le paramètre "Commande à distance" du RC30 sur "RC20".
				Piles faibles.	Remplacer les piles.

Tabl. 7 Tableau des défauts (défauts de l'installation)

SC	FC	Défaut	Description du défaut	Cause possible	Remède
Err 1		Défaut au niveau du mode d'initialisation	Le RC20RF ne peut plus intervenir sur l'EMS au niveau technique de régulation.	L'essai d'initialisation du RC20RF a échoué. Il n'y a pas de module RFM20 dans le mode d'initialisation "Set".	Mettre le RFM20 souhaité dans le mode d'initialisation. Répétez l'initialisation (voir chap. 5.2, page 15).
				Le RC20RF est en dehors de la zone de réception.	Mettre le RC20RF dans la zone de réception.
Err 2		Conflit d'adresse dans le mode d'initialisation	Le RC20RF ne peut plus intervenir dans l'EMS au niveau technique de régulation.	Le circuit de chauffage sélectionné est déjà déclaré sur un autre canal sur le RFM20.	Vérifier et corriger les réglages sur le RC20RF et le RFM20.
				L'adresse du circuit de chauffage 0 (module de commande unique) ne peut pas être initialisée, un circuit de chauffage (commande à distance) étant déjà déclaré (v. page 30).	
				Le circuit de chauffage (FB) ne peut pas être initialisé, un circuit de chauffage avec adresse 0 (module de commande unique) étant déjà déclaré (v. page 30).	
Hxx		Message de service, pas de défaut sur l'installation	L'installation de chauffage continue de fonctionner dans la mesure du possible.	Par ex. intervalle d'entretien écoulé.	Entretien nécessaire, voir documentation technique de la chaudière.

Tabl. 7 Tableau des défauts (défauts de l'installation)



CONSEIL D'UTILISATION

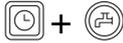
La remise à zéro n'est pas nécessaire pour les défauts de l'installation. Si vous ne pouvez pas éliminer les défauts de l'installation, adressez-vous au technicien du service après-vente compétent ou à votre filiale Buderus.

L'élimination des autres défauts est expliquée dans la documentation technique de la chaudière.

8.3 Appeler le test LCD sur le RC20RF

Avec le menu "Test LCD" vous pouvez vérifier si tous les signes et symboles peuvent s'afficher entièrement à l'écran.

Le démarrage du test LCD se fait de la manière suivante :



- Appuyer sur les touches "Heures" et "ECS" simultanément pour démarrer le test LCD.



- Le test LCD s'arrête en relâchant les touches.

9 Protocole de mise en service

		Plage de saisie	Réglage en usine	Réglage	Affichage
P1	Adresse de circuit de chauffage	0 – 5	0		toujours
P2	Système de chauffage	1 (départ ambiance), 2 (puissance ambiance)	1		uniquement si maître (P1 = 0)
P3	Réglage de la température ambiante	-5,0 °C à +5,0 °C	0,0 °C		toujours
P4	Production d'ECS	0 (non), 1 (oui)	0		uniquement si maître (P1 = 0)
P5	Type de pompe	0 (pas de pompe), 1 (pompe interne à la chaudière), 2 (pompe de circuit de chauffage)	1		uniquement si maître (P1 = 0)
P6	Temporisation de la pompe	0 – 60 mini, 24 h	5 mn		uniquement si pompe interne à la chaudière (P5 = 1)
P7	Affichage standard	température ambiante, température externe, heure	Température ambiante		toujours
P8	Réglage de l'heure	-30 à +30 s/jour	0		uniquement si maître (P1 = 0)
P9	Désinfection thermique	0 (non), 1 (oui)	0		uniquement si maître (P1 = 0) et P4 = 1
P10	Version logiciel	-			toujours
P11	Intensité de champ à la réception	0 à 9 – 0 à 9	-	-	toujours

Tabl. 8 Protocole de mise en service

10 Index des mots clés

A

Adaptation de la température ambiante	32
Adresse du circuit de chauffage	31
Affichage standard	35
Aperçu des paramètres	29
Appeler le niveau de réglage	27

B

Bouclage	37
Bouton rotatif de sélection	8

C

Calibrage, température d'ambiance	32
Caractéristiques techniques	11
Commande à distance	10

D

Départ ambiance	31
Désinfection thermique	37
Désinfection, thermique	37

E

Energie-Management-System (EMS)	4
-------------------------------------------	---

F

Fonction maître	20
---------------------------	----

I

Installation dans la pièce	26
Intensité de champ à la réception	23

M

Modification de la puissance de la chaudière	31
Modification de la température de départ	31
Module de commande unique	10
Montage mural	24, 25

P

Pièce de référence	22, 31
Pompe du circuit de chauffage	34

Pompe interne à la chaudière	34
Position de montage	24
Production d'ECS	33
Protection antigel	21
Puissance d'ambiance	31

Q

Quitter le niveau de réglage	28
----------------------------------------	----

R

RC20RF comme commande à distance	10
RC20RF unique dans le système	10
Recyclage	5
Réglage de l'heure	36
Réglage des paramètres	30
Régulation en fonction de la température ambiante	31
Reset	43
Restitution de la chaleur	31

S

Sources de chaleur externes	22
Supprimer l'adresse du circuit de chauffage	38, 39
Supprimer le canal du circuit de chauffage	38
Système de chauffage	31

T

Tableau des défauts	41
Température extérieure	35
Temporisation de la pompe	35
Test LCD	44
Thermomètre, séparé	32
Touche sécurisée	27
Type de pompe	34
Type de régulation	31

V

Version logiciel	37
----------------------------	----

Cachet de l'installateur :

Buderus

Buderus Chauffage SAS
BP 31
67501 HAGUENAU Cedex
[http : //www.buderus.fr](http://www.buderus.fr)
e-mail : buderus@buderus.fr