

# CIRCUIT DE CHAUFFAGE

## MODULE FONCTIONNEL

### INF B20, INF F20

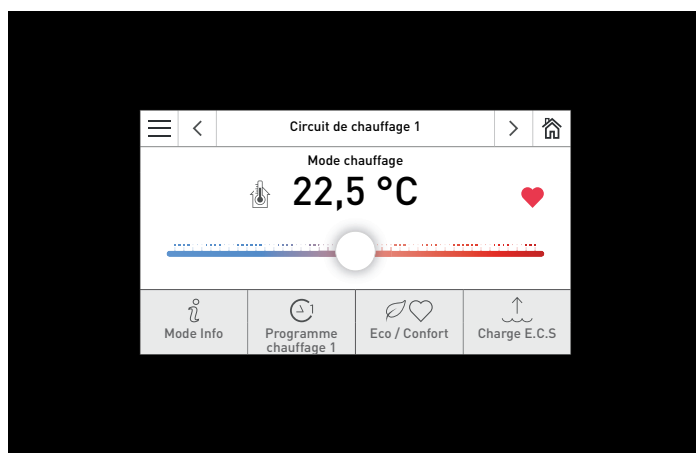


Module de base ou module fonctionnel du chauffage  
INF B20 ou INF F20



Module de base chauffage et charge tampon

Operation via InfoWIN Touch et Master Touch



InfoWIN Touch et Master Touch

# Sommaire

<b>1. Informations importantes .....</b>	<b>4</b>
1.1 Sécurité et mesures de précaution.....	5
1.2 Utilisation conforme.....	5
1.3. Fonction et principe de fonctionnement .....	6
1.4 Indications pour la mise au rebut .....	6
<b>2. Utilisation .....</b>	<b>7</b>
2.1 Écran d'accueil (page de titre) .....	7
2.1.1 Menu.....	8
2.1.2 Affichage de la température .....	8
2.1.3 Désignation de fonction .....	8
2.1.4 Eco / Confort.....	9
2.1.5 Charge E.C.S. ....	9
2.1.6 Sélection de mode.....	9
2.2 Structure du menu des commandes tactiles InfoWIN Touch et Master Touch .....	10
2.3 Structure du menu du module fonctionnel chauffage pour l'utilisateur .....	11
2.4 Mode Info.....	12
2.5 Mode Utilisateur .....	13
2.5.1 Sélection du mode de fonctionnement.....	14
2.5.2 Valeur de correction de la température de confort .....	15
2.5.3 Autorisation de charge E.C.S (autorisation de charge d'eau chaude) .....	16
2.5.4 Eco / Confort.....	17
2.5.5 Programme vacances jusqu'à date .....	18
2.5.6 Consignes de température ambiante.....	19
2.5.7 Heure / Date .....	20
2.6 Programme chauffage.....	21
2.7 Programme E.C.S. (programme eau chaude sanitaire) .....	23
2.7.1 Programme E.C.S. (programme eau chaude sanitaire) .....	23
2.7.2 Programme horaire pompe circulation ECS.....	24
<b>3. Élimination des défauts .....</b>	<b>25</b>
3.1 Messages d'information, d'erreur et d'alarme.....	25
3.2 Que faire, quand ... ..	26
<b>4. Informations destinées aux électriciens.....</b>	<b>27</b>
4.1 Montage des modules fonctionnels (système de régulation MES INFINITY) .....	27
4.1.1 Installation du module fonctionnel sur la chaudière .....	27
4.1.2 Montage du module fonctionnel au mur.....	27
4.2 Branchements électriques du modules fonctionnel .....	28
4.3 Sonde extérieure.....	28
4.4. Sonde de départ à applique pour le circuit de mélange .....	29
4.5 Sonde pour la pompe de circulation E.C.S. ....	29
4.6 Sonde d'eau chaude .....	30
4.7 Moteur pour vanne mélangeuse.....	30
4.8 Limite maximum (thermostat d'applique pour surveillance) .....	30

<b>5. Informations destinées aux techniciens de maintenance / chauffagistes professionnels ..</b>	<b>31</b>
<b>5.1. Réglage des commutateurs DIP .....</b>	<b>31</b>
<b>5.2 Structure du menu du module fonctionnel pour le mode Service et le test d'actionneurs .....</b>	<b>32</b>
<b>5.3 Mode Service .....</b>	<b>33</b>
5.3.1 Fonctions module .....	34
5.3.1.1 Fonctions module → Circuit de chauffage .....	35
5.3.1.2 Fonctions de module → Circuit E.C.S. ....	35
5.3.2 Températures nominales .....	36
5.3.3 Influence de la température ambiante .....	37
5.3.3.1 Ajustement T° d'ambiance → Compensation .....	37
5.3.4 Limites de chauffage .....	38
5.3.4.2 Ajustement T° d'ambiance → Temporisation .....	38
5.3.4.1 Limite de température .....	
T° départ maxi .....	39
5.3.4.2 Limite de température → T° départ mini .....	39
5.3.4.3 Limite de température → T° ext. mode chauff. ....	39
5.3.4.4 Limite de température → T° ext. mode réduit .....	39
5.3.6 Programme circulation E.C.S. ....	40
5.3.5 Charge E.C.S. nbre de charge maxi. ....	40
5.3.7 Durée de marche de la pompe de circulation .....	42
5.3.8 Hausse de température de chaudière Circuit de chauffage .....	43
5.3.9 Optimisation de démarrage Constante de temps .....	44
5.3.9.1 Optimisation de démarrage sans ajustement de la température ambiante .....	44
5.3.9.2 Optimisation de démarrage avec influence de température ambiante .....	45
5.3.10 LON valeurs système .....	46
5.3.11 Programme séchage chape .....	46
5.3.11.1 Exigences générales .....	47
5.3.11.2 Programme circuit chauffage .....	48
5.3.11.3 Chape prête à poser .....	49
5.3.11.4 Traitement des défauts .....	49
5.3.11 Info module .....	50
<b>5.4 Test d'actionneurs .....</b>	<b>51</b>
<b>5.5 Description des fonctions .....</b>	<b>52</b>
5.5.1 Charge d'eau chaude sanitaire .....	52
5.5.1.1 Comportement pendant le temps d'arrêt .....	52
5.5.1.2 Commande différentielle de température de la pompe d'eau chaude .....	52
5.5.2 Commande de la pompe de chauffage .....	52
5.5.3 Protection d'état Pompes et vannes .....	52
5.5.4 Fonctions de protection contre le gel .....	53
<b>5.6 Mise en service et contrôle des fonctions – depuis le module fonctionnel chauffage .....</b>	<b>55</b>
<b>5.7 Sondes .....</b>	<b>55</b>
<b>5.8 Caractéristiques techniques .....</b>	<b>56</b>
<b>5.9 Communication avec une chaudière gaz à condensation MultiWIN<sup>PLUS</sup> .....</b>	<b>56</b>
<b>5.10 Connexion des modules fonctionnels (établir la communication) .....</b>	<b>57</b>
5.10.1 Installation – Connexion .....	57
5.10.2 Suppression d'un module - Déconnecter .....	57
5.10.3 Que faire, quand .....	57
<b>6. Schéma de câblage Module fonctionnel Chauffage .....</b>	<b>58</b>
<b>7. Schéma d'ensemble des connexions LON .....</b>	<b>59</b>

# 1. Informations importantes

Tous les contenus du présent document sont la propriété de WINDHAGER et protégés par les droits d'auteur. Toute reproduction, transmission à un tiers ou utilisation à d'autres fins est interdite sauf autorisation écrite du propriétaire.

Chère lectrice, cher lecteur,

Le système de **régulation MES INFINITY (module fonctionnel chauffage)**, apporte avec ses commandes tactiles **InfoWIN Touch** et **commande master Touch** des appareils modernes offrant une multitude de fonctions et un confort maximum pour commander et contrôler un système de chauffage de manière optimale. Le reste des pages, sur lesquelles est apposée la mention « A l'attention des électriciens » ou « A l'attention des techniciens de maintenance / chauffagistes professionnels », comprend toutes les informations nécessaires à l'installation et à la mise en service de l'installation de chauffage par des artisans spécialisés ou homologués Windhager.

Les informations relatives à l'utilisation du **module fonctionnel chauffage** avec la commande tactile InfoWIN Touch ou commande Master Touch vous étant destinées sont résumées sur les premières pages de cette notice. Vous aurez le plaisir de constater que l'utilisation du module est simple et logique.

Le reste des pages, sur lesquelles est apposée la mention « A l'attention des électriciens » ou « A l'attention des techniciens de maintenance / chauffagistes professionnels », comprend toutes les informations nécessaires à l'installation et à la mise en service de l'installation de chauffage par des artisans spécialisés.



## Remarque !

Les fonctions de base des commandes **InfoWIN Touch** et **Master Touch** sont **décrites** en détail dans une **notice qui leur est propre**. La présente notice ne décrit que la commande et les fonctions du **module fonctionnel chauffage**.

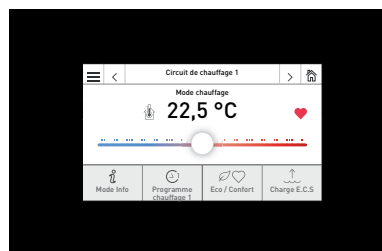
Le module fonctionnel chauffage se décline en deux modèles :

- Module de base chauffage (avec 1 sonde extérieure, 1 sonde départ et 1 sonde ballon) ou module fonctionnel chauffage (sans sonde) dans un boîtier
- Module de base chauffage et charge tampon (avec 1 sonde extérieure, 1 sonde départ et 1 sonde ballon) dans un double boîtier (qui ne peut pas être séparé)

Module de base ou module fonctionnel (1 boîtier)



InfoWIN Touch / Master Touch



Module de base chauffage et charge tampon (1 boîtier double)



Fig.2

## 1. Informations importantes

---

### 1.1 Sécurité et mesures de précaution

Les commandes InfoWIN Touch et Master Touch, de même que les modules fonctionnels avec tous leurs accessoires répondent à l'état de la technique le plus récent et satisfont aux prescriptions de sécurité en vigueur.

Ces appareils sont alimentés par du courant électrique. Une installation mal effectuée ou des réparations non conformes peuvent constituer un danger de mort par électrocution. Seul un personnel spécialisé et disposant des qualifications requises est autorisé à effectuer l'installation. Les réparations ne doivent être exécutées que par le fabricant.

#### Symboles d'avertissement

Tenez compte des classements suivants des symboles dans la présente notice d'utilisation.



**RISQUES**

Le non-respect des remarques accompagnées de ce symbole peut entraîner **des blessures graves, voire mortelles**.

---



**AVERTISSEMENT**

Le non-respect des remarques accompagnées de ce symbole peut entraîner des **blessures**.

---



**ATTENTION**

Le non-respect des remarques accompagnées de ce symbole peut provoquer un **dysfonctionnement ou une détérioration de la chaudière ou de l'installation de chauffage**.

---



#### Remarque !

Les passages marqués contiennent des **remarques et conseils** concernant l'utilisation et l'exploitation.

---

### 1.2 Utilisation conforme



Le module fonctionnel répond aux directives UE suivantes :

- 2014/35/UE « Low Voltage Directive » (directive basse tension)
- 2014/30/EU « EMC Directive » (directive CEM)
- 2011/65/UE « RoHS Directive » (directive ROHS)

Le module fonctionnel est destiné uniquement pour un montage dans un local sec : IP20 (EN 60529) sous réserve d'une pose correcte.

Ce module fonctionnel n'a pas été conçu pour une utilisation par des personnes (y compris enfants) à capacité physique ou mentale réduite ou dont la perception sensorielle est altérée, ou ne disposant d'aucune expérience ni connaissances concernant l'utilisation de l'appareil, sauf dans le cas où elles sont prises en charge par des personnes responsables de leur sécurité ou ont bénéficié d'une formation adéquate. Veiller à ce qu'aucun enfant ne puisse jouer avec cet appareil.

### 1.3. Fonction et principe de fonctionnement

Le module fonctionnel chauffage peut réguler **2 circuits de chauffage** en fonction de la température extérieure et intérieure et, le cas échéant **1 circuit d'eau chaude** et **1 circuit de circulation**. Il est piloté par l'intermédiaire de la commande InfoWIN Touch (sur la chaudière) ou Master Touch (dans la pièce) ou à distance (depuis la pièce).

Des informations sont échangées par le biais d'un bus de données. L'automate de chauffage règle la puissance de la chaudière en fonction des besoins calorifiques du circuit de chauffage en se basant sur les valeurs de consigne communiquées (mode de fonctionnement modulant du générateur de chaleur).

#### Réglage du circuit de chauffage

En fonction des valeurs réglées (température générale, température ambiante, etc.), le module fonctionnel chauffage calcule une température départ et une température chaudière asservies à la température extérieure et à la température ambiante. Le brûleur et le mitigeur thermostatique sont alors pilotés pour que cette température consigne soit atteinte avec le plus de précision possible. En cas de différence entre la température de départ calculée et celle mesurée, le mitigeur thermostatique s'ouvre ou se ferme électriquement, le générateur de chaleur et les pompes de chauffages sont activés ou désactivés. L'objectif étant de maintenir une température ambiante aussi stable que possible, quelle que soit la température extérieure.

La courbe caractéristique de chauffage du circuit de chauffage est réglée à l'aide de la température nominale (voir 5.3.2). L'appareil de commande influe sur cette courbe caractéristique en fonction de la température ambiante mesurée, du mode de fonctionnement et du programme de chauffe choisis.

#### Charge d'eau chaude, temporisation d'arrêt des pompes

Pour la charge d'eau chaude, une sonde d'eau chaude est nécessaire et doit être activée dans le menu « Mode Service » → « Fonctions module » → « Circuit d'eau chaude » (voir 5.3.1). La température d'eau chaude mesurée, la valeur de consigne pour l'eau chaude et le programme d'eau chaude s'affichent.

Si la température de l'eau chaude baisse de 5 K au-dessous de la valeur de consigne réglée, la programmation autorise la charge de l'eau chaude, qui démarre alors. Le brûleur et la pompe de charge sont activés. Quand la température de l'eau chaude atteint ou dépasse la valeur de consigne réglée, la charge d'eau chaude s'arrête une fois la temporisation d'arrêt écoulée. Le délai de temporisation d'arrêt des pompes est compris entre 1 et 20 mn.

#### Délestage de démarrage de la chaudière

Le délestage de démarrage de la chaudière dépend du matériel et de la conception du générateur de chaleur. Il protège la chaudière contre les risques de corrosion et d'encrassement excessif. L'automate de chauffage barre les circuits consommateurs (circuit de chauffage, circuit d'eau chaude) tant que cette fonction est active.

#### Consommation de chaleur minimale

La consommation de chaleur minimale protège la chaudière contre les risques de surchauffe. Si la température de la chaudière dépasse la valeur maximale autorisée, de l'énergie est dissipée dans le(les) circuit(s) de chauffage par la pompe de chauffage et le mitigeur thermostatique qui s'ouvre. La température de départ maximale autorisée n'est toutefois pas dépassée.

### 1.4 Indications pour la mise au rebut



Quand l'appareil est arrivé en fin de vie, il doit être éliminé correctement dans un centre de recyclage ou à un emplacement de collecte compétent autorisé à l'élimination des composants électriques et électroniques. Ne jetez pas votre appareil avec les déchets ménagers normaux. Pour obtenir des informations plus détaillées sur les centres de recyclage et les emplacements de collecte existants, adressez-vous à votre déchetterie.

## 2. Utilisation

L'écran de la commande InfoWIN Touch ou Master Touch est un appareil d'affichage et de commande tactile central pour la chaudière, le ballon tampon, les circuits de chauffage et autres.



### Remarque !

L'écran de la commande InfoWIN Touch ou Master Touch permet de piloter les modules fonctionnels **MES INFINITY** u **MES<sup>PLUS</sup>** (comme UML+ par exemple). La commande est identique, seule la forme diffère, et par conséquent aussi le montage. La présente notice concerne en premier lieu le **module fonctionnel chauffage MES INFINITY**.

Les fonctions de base de la commande tactile InfoWIN Touch ou Master Touch sont décrites en détail dans une notice qui leur est propre. La présente notice ne décrit que les fonctions et la commande du **module fonctionnel chauffage**.

### 2.1 Écran d'accueil (page de titre)

Chaque chaudière et chaque module fonctionnel ou chaque circuit de chauffage possède son propre écran d'accueil (page de titre). **Lors de la mise en marche, c'est toujours l'écran d'accueil de la chaudière qui s'affiche.** Celui-ci peut se présenter en plein écran ou en écran partagé. Sur l'écran partagé, l'écran d'accueil du module fonctionnel de charge tampon est également affiché si le module est disponible. Un écran partagé avec d'autres modules fonctionnels ou circuits de chauffage n'est pas possible.

Réglage plein écran ou écran partage, voir la notice respective InfoWIN Touch ou Master Touch dans **Réglages de base** → « Écran d'accueil ».

Le passage à un autre écran d'accueil (Fig. 3) s'effectue en appuyant sur les touches < > ou en faisant « glisser » son doigt sur l'écran.

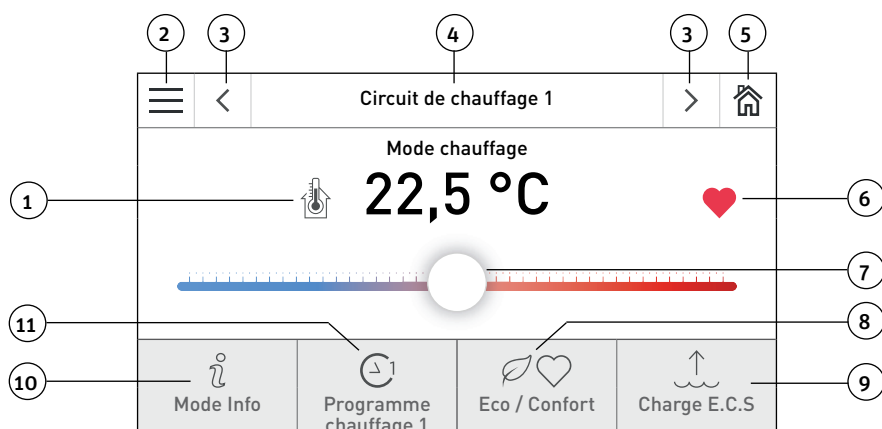


Fig.3 Écran d'accueil du module fonctionnel chauffage

- 1..... Affichage de la température, l'affichage central de la température peut être sélectionné (voir 2.1.1)
- 2..... Touche Menu (voir 2.1.1)
- 3..... Touche Suivant, permet de commuter de la chaudière aux modules fonctionnels et vice-versa
- 4 ..... Désignation de la fonction (voir 2.1.3)
- 5..... Touche Accueil, renvoie à l'écran d'accueil de la chaudière (uniquement si la chaudière est dans le groupe LON)
- 6 ..... Symbole pour Eco, Confort, charge E.C.S., etc.
- 7..... Curseur pour corriger la valeur de la température de confort (voir 2.5.2. )

#### Touches de raccourci :

- 8 ..... Touche Eco / Confort (voir 2.1.4)
- 9 ..... Charge d'eau chaude unique (voir 2.1.4)
- 10 ..... Mode Info (voir 2.4)
- 11 ..... Choix de la fonction, différents modes de fonctionnement peuvent être choisis (voir 2.1.5)

## 2. Utilisation

### 2.1.1 Menu

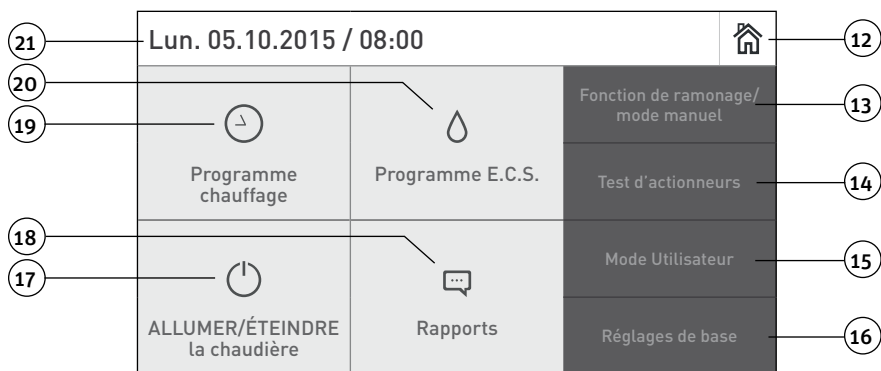


Fig.5 Menu

- 12..... Touche Accueil, pour passer à l'écran d'accueil de la chaudière
- 13..... Ramonage / mode manuel de la chaudière (voir les instructions d'utilisation InfoWIN Touch de la chaudière)
- 14..... Test d'actionneurs (réservé au technicien de maintenance spécialement formé)
- 15..... Mode utilisateur (voir 2.5)
- 16..... Réglages de base (voir les instructions d'utilisation InfoWIN Touch de la chaudière ou de Master Touch)
- 17..... Touche Marche-Arrêt de la chaudière
- 18..... Affichage des messages d'information, d'erreur et d'alarme
- 19..... Programmes chauffage (voir 2.6)
- 20..... Programme E.C.S. (programme d'eau chaude et de circulation d'eau chaude<sup>1</sup> – voir 2.7)
- 21..... Date et heure actuelles



#### Remarque !

Les différentes touches du menu ne sont affichées que si elles sont accessibles.

### 2.1.2 Affichage de la température

Suivant le type et le nombre de sondes, il est possible d'afficher dans l'écran d'accueil les températures qui suivent. Ces températures sont indiquées en °C ou °F selon le pays (réglages de base).

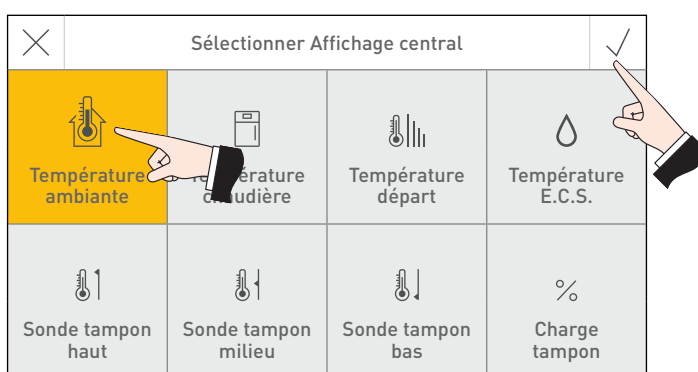


Fig. 4

### 2.1.3 Désignation de fonction

La désignation de fonction est la désignation pour le module fonctionnel (par exemple « Circuit chauffage 1 » – Fig. 3). Cette désignation peut être spécifiée dans les « Réglages de base », voir les instructions de service InfoWIN Touch de la chaudière.

<sup>1</sup> ne s'affiche que s'il existe une pompe de circulation de l'eau chaude et si celle-ci a été activée dans le Mode Service (5.3.6 Pompe circulation ECS).

## 2. Utilisation

### 2.1.4 Eco / Confort

En appuyant sur la touche de raccourci Eco / Confort (8), on peut régler la durée (Fig. 6). En appuyant sur la touche et en faisant glisser le curseur (Fig. 7), on peut régler la température. Description de la fonction (voir 2.5.4.)



Fig. 6

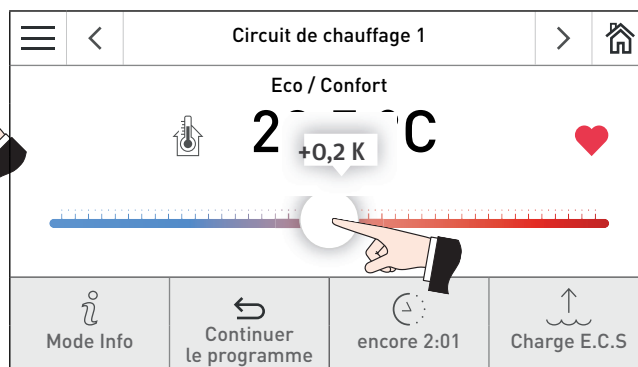


Fig. 7

### 2.1.5 Charge E.C.S.

Quand on appuie sur la touche de raccourci « Charge E.C.S. » (9), une charge d'eau chaude unique peut être démarrée alors que la production d'eau chaude est arrêtée (suivant programme E.C.S.). En appuyant sur la touche et en faisant glisser le curseur (Fig. 8), on peut régler la température. Description de la fonction, voir 2.5.3.

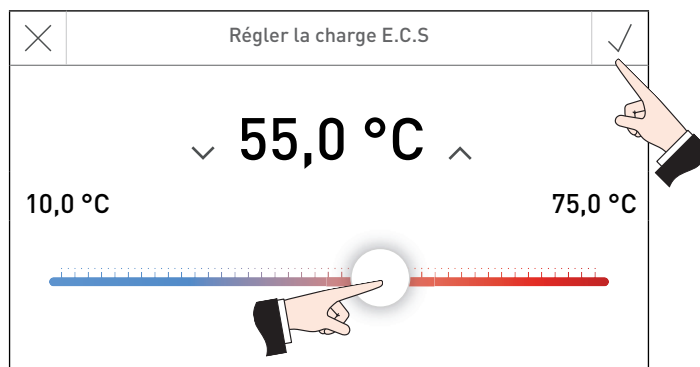


Fig. 8

### 2.1.6 Sélection de mode

En appuyant sur la touche de raccourci Choix fonction (11), on peut sélectionner un des différents modes de fonctionnement – Fig. 9. Description de la fonction, voir 2.5.1.

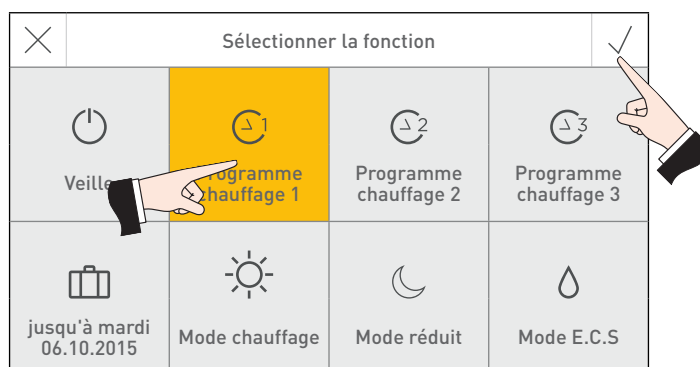
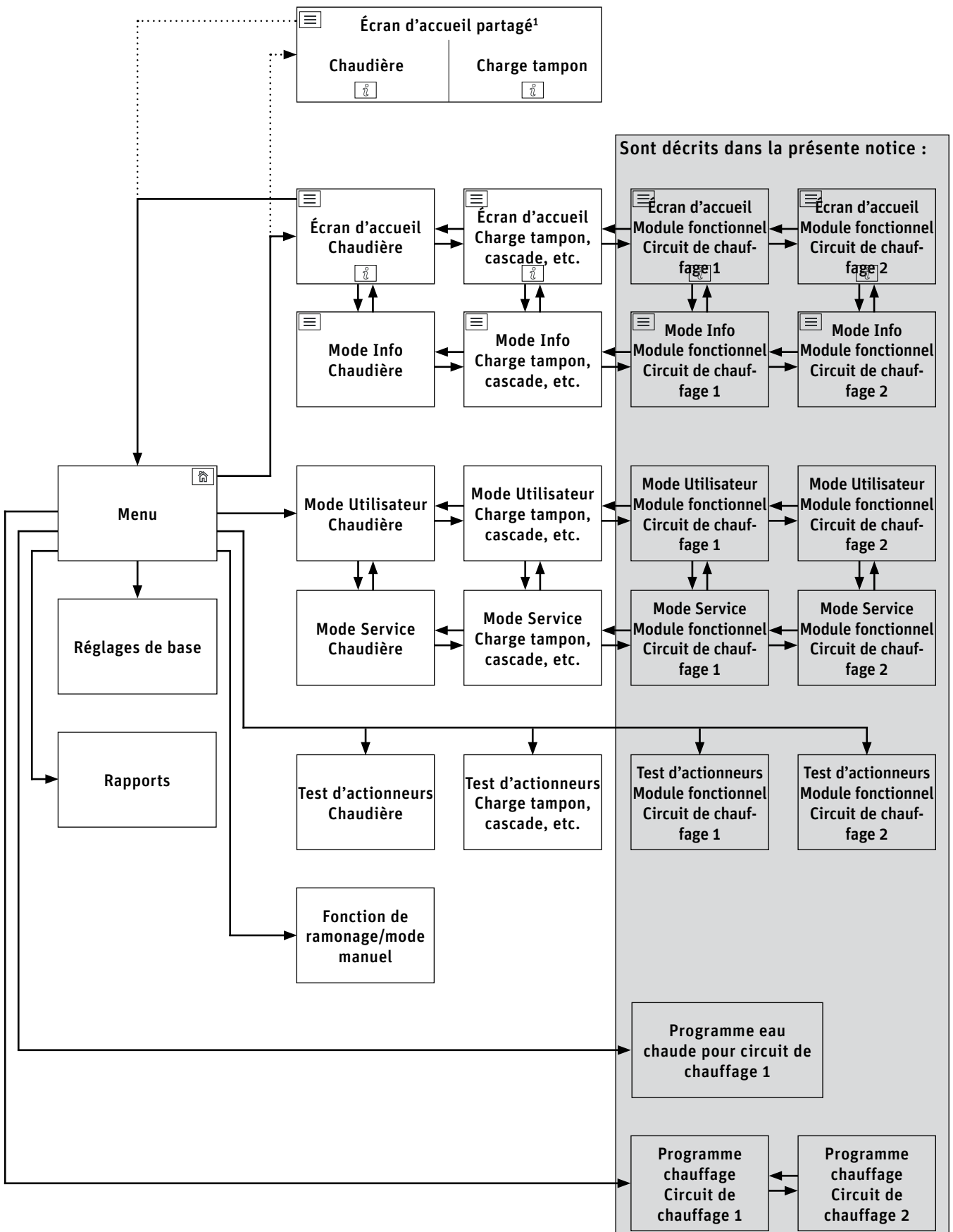


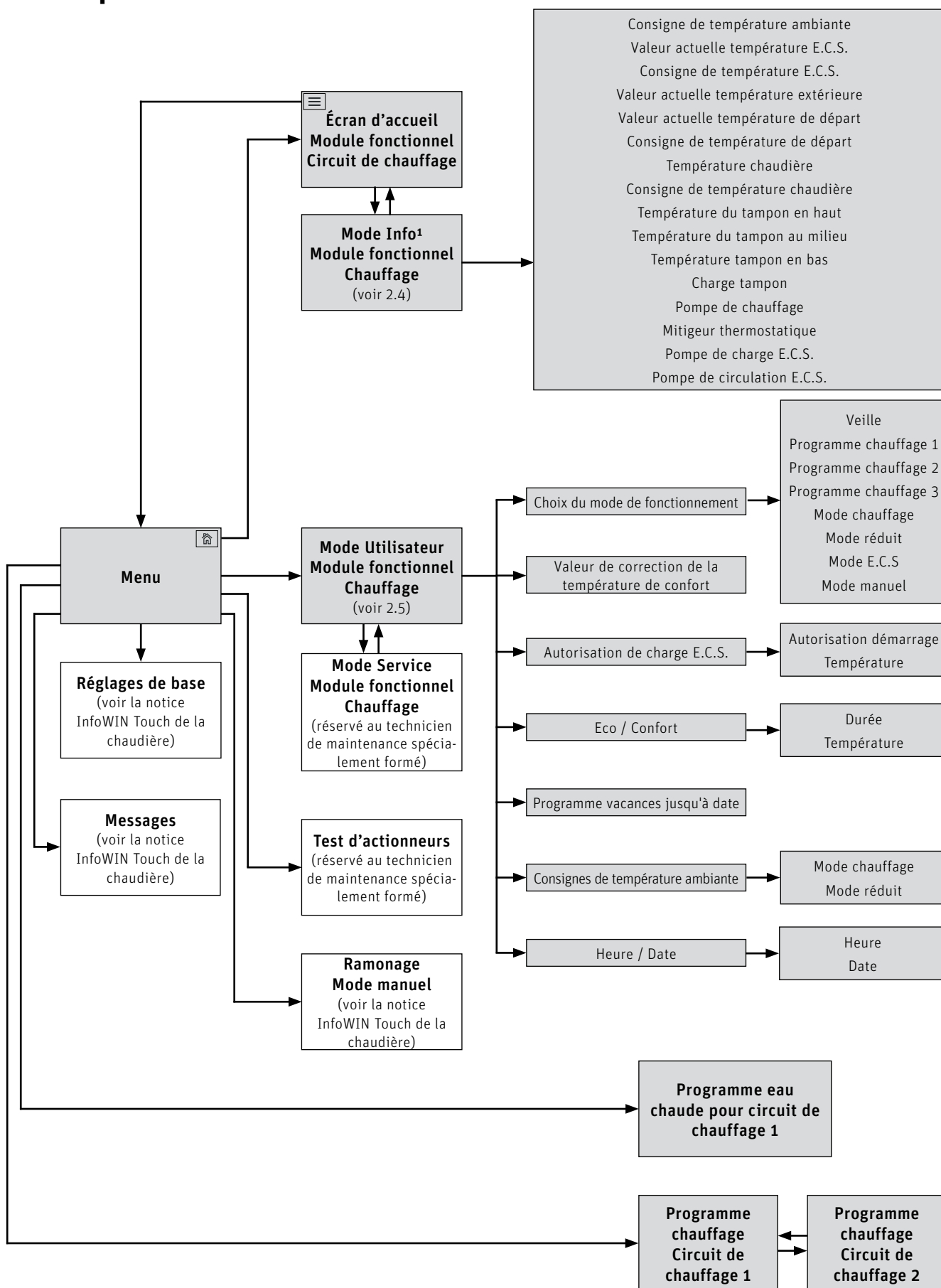
Fig. 9

## 2.2 Structure du menu des commandes tactiles InfoWIN Touch et Master Touch




<sup>1</sup> Dans les réglages de base, il est possible de spécifier si l'écran d'accueil s'affiche en plein écran ou en écran partagé, voir les instructions d'utilisation InfoWIN Touch de la chaudière.

## 2.3 Structure du menu du module fonctionnel chauffage pour l'utilisateur



<sup>1</sup> L'affichage peut varier; seules les valeurs mesurées avec une sonde raccordée ou transférées via le bus de données sont affichées.

### 2.4 Mode Info

En appuyant sur la touche  (Fig. 10), on passe au mode info respectif dans lequel les informations essentielles peuvent être consultées. Chaque circuit de chauffage, chaudière ou module fonctionnel dispose de son propre mode Info. Le passage à un autre mode Info s'effectue au moyen des touches <> ou en faisant « glisser » son doigt sur l'écran.

Seules les valeurs pour lesquelles une valeur valide est disponible sont affichées. Si aucune valeur de mesure n'est disponible ou si une fonction est inactive (par exemple charge d'eau chaude = désactivé), l'option de menu complète ou des valeurs isolées sont masquées.

Passer à un autre circuit de chauffage, à la chaudière ou au module fonctionnel

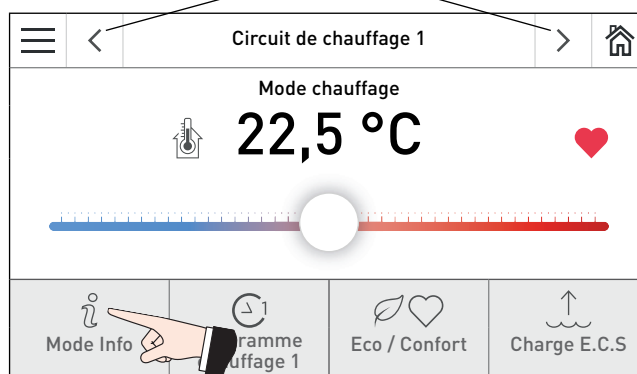


Fig. 10 Écran d'accueil Module fonctionnel Chauffage




Les valeurs suivantes <sup>1</sup> peuvent s'afficher dans le mode Info :

- Consigne de température ambiante
- Valeur actuelle température E.C.S.
- Consigne de température E.C.S.
- Valeur actuelle température extérieure
- Valeur actuelle température de départ
- Consigne de température de départ
- Température chaudière
- Consigne de température chaudière
- Température tampon en haut
- Température tampon au milieu
- Température tampon en bas
- Valeur actuelle de température de circulation E.C.S.
- Consigne de température de circulation E.C.S.
- Charge du tampon
- Pompe de chauffage
- Mitigeur thermostatique
- Pompe de charge E.C.S.
- Pompe de circulation E.C.S.

<sup>1</sup> L'affichage peut varier; seules les valeurs mesurées avec une sonde raccordée ou transférées via le bus de données sont affichées.

## 2.5 Mode Utilisateur

Chaque circuit de chauffage, chaudière ou module fonctionnel dispose de son propre mode Utilisateur. Les informations et réglages dans le mode Utilisateur sont accessibles à tous.

L'accès au mode Utilisateur s'effectue en appuyant d'abord sur la touche Menu  (Fig. 11) dans l'écran d'accueil puis sur **Mode Utilisateur** (Fig. 12). On passe d'un mode utilisateur à l'autre à l'aide des touches   (Fig. 13) ou en faisant « glisser » son doigt sur l'écran.

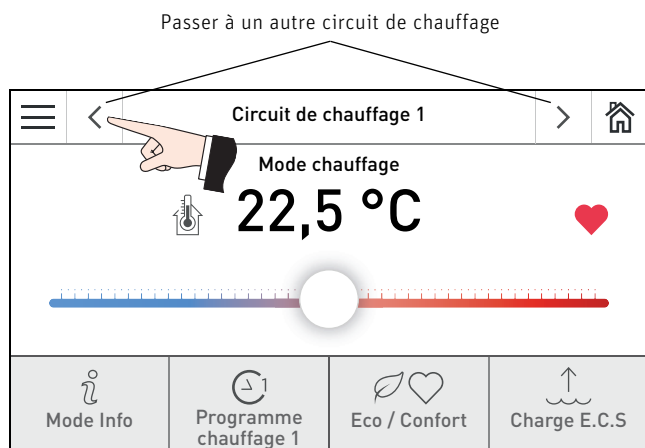


Fig. 11 Écran d'accueil

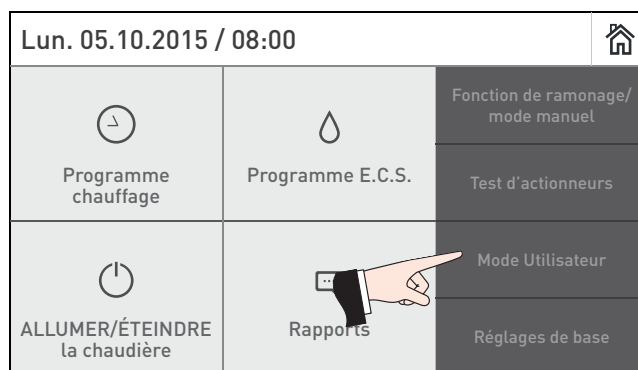


Fig. 12

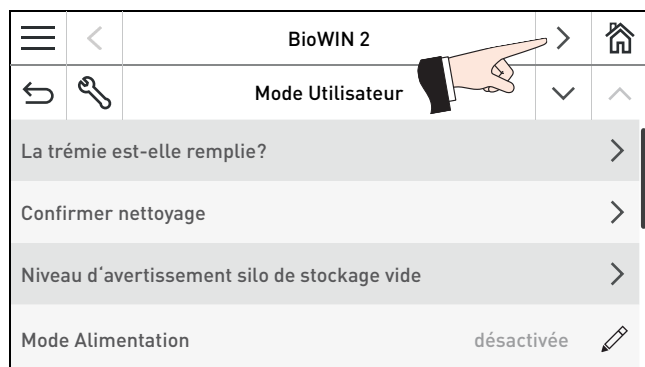


Fig. 13 Mode Utilisateur Chaudière (BioWIN 2 Touch par exemple)

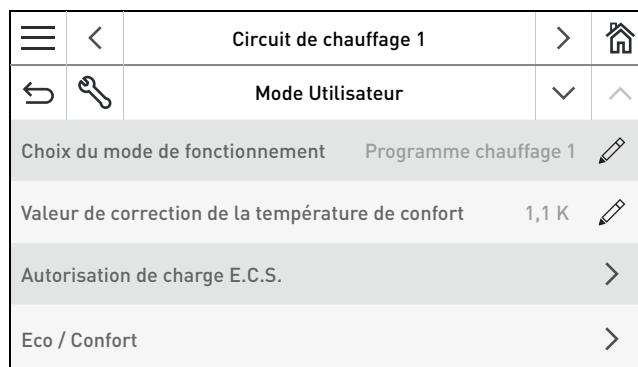


Fig. 14 Mode Utilisateur Module fonctionnel chauffage (circuit de chauffage 1 par exemple)

Le mode Utilisateur comprend les options de menu ci-après :

- Choix fonction (2.5.1)
- Valeur de correction T° confort (2.5.2)
- Autorisation charge E.C.S. (2.5.3)
- Eco / Confort (2.5.4)
- Programme vacances jusqu'à date (2.5.5)
- Consigne de température ambiante (2.5.6)
- Heure / Date (2.5.7)

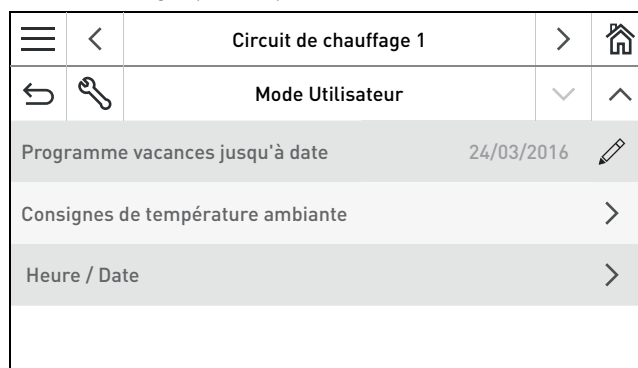


Fig. 15 Mode Utilisateur Module fonctionnel chauffage (circuit de chauffage 1 par exemple)

## 2. Utilisation

### 2.5.1 Sélection du mode de fonctionnement

Dans l'option « Choix fonction », les différents modes de fonctionnement peuvent être sélectionnés. Il est possible de régler son propre Choix fonction pour chaque circuit de chauffage. Le passage à un autre circuit de chauffage s'effectue en appuyant sur les touches < > ou en faisant « glisser » son doigt sur l'écran.



#### Remarque !

Le mode E.C.S. n'est possible que dans le circuit de chauffage 1.

Navigation dans cette option de menu via le « menu » → « Mode Utilisateur » → « Choix fonction », voir 2.5.

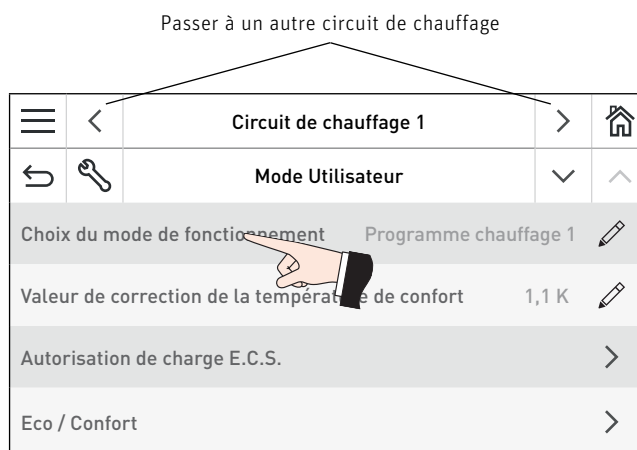



Fig.16

Les modes de fonctionnement suivants peuvent être sélectionnés :

Choix du mode de fonctionnement	Signification / Fonction
Veille	Chauffage et eau chaude sont arrêtés, seul Antigel est actif
Programme chauffage 1	Mode chauffage suivant le programme de chauffage 1 (2.6) Mode E.C.S suivant le programme d'eau chaude (2.7)
Programme chauffage 2	Mode chauffage suivant le programme de chauffage 2 (2.6) Mode E.C.S suivant le programme d'eau chaude (2.7)
Programme chauffage 3	Mode chauffage suivant le programme de chauffage 3 (2.6) Mode E.C.S suivant le programme d'eau chaude (2.7)
Mode chauffage	Mode chauffage permanent, la consigne de température ambiante est réglée pour le chauffage, mode E.C.S. suivant le programme eau chaude (2.7)
Mode réduit	Chauffage réduit en permanence, la consigne de température ambiante en mode réduit est réglée, le mode eau chaude verrouillé
Mode E.C.S	Le chauffage est désactivé, la protection antigel est active. Mode E.C.S suivant le programme d'eau chaude (2.7)
Mode manuel	Les pompes de chauffage et de charge d'eau chaude sont actives. Si la charge d'eau chaude est effectuée à l'aide d'une vanne de charge, cette dernière est mise hors-tension (= mode chauffage). La vanne mélangeuse motorisée n'est pas activée par l'intermédiaire de la commande et peut être ajustée manuellement.  <b>ATTENTION</b> La température de départ maximale autorisée n'est pas surveillée.

### 2.5.2 Valeur de correction de la température de confort

Il est possible de régler sa propre « Valeur de correction T° confort » pour chaque circuit de chauffage. Le passage à un autre circuit de chauffage s'effectue en appuyant sur les touches < > ou en faisant « glisser » son doigt sur l'écran.

Avec l'option « Valeur de correction T° confort », la consigne de la température ambiante peut être corrigée sans modifier les réglages de base (un peu plus chaud ou un peu plus froid).

Cette correction agit sur toutes les consignes de température ambiante (programmes chauffage, mode chauffage, mode réduit, etc.) du circuit de chauffage concerné.

Réglage usine : 0,0 K

Plage de réglage : -3,0 à +3,0 K

Navigation dans cette option de menu via le « **Menu** » → « **Mode Utilisateur** » → « **Valeur de correction T° confort** », voir 2.5.

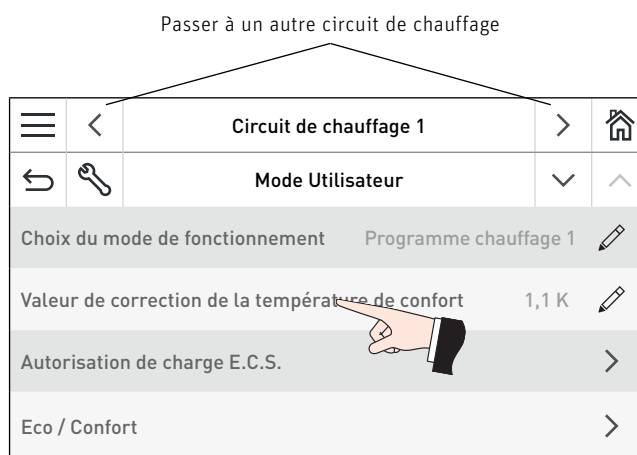


Fig.17

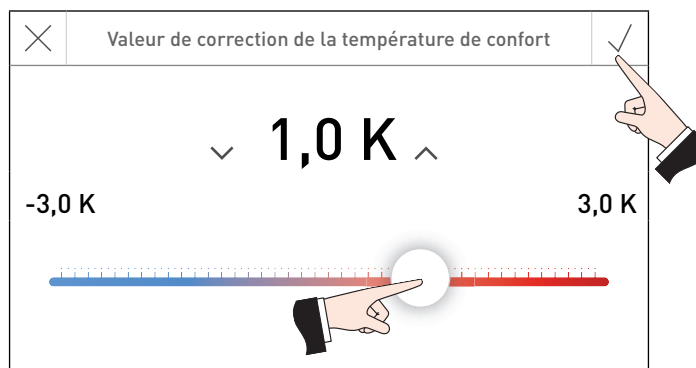


Fig.18

## 2. Utilisation

### 2.5.3 Autorisation de charge E.C.S (autorisation de charge d'eau chaude)

L'« Autorisation de charge E.C.S. » n'est possible que dans le circuit de chauffage 1. Le circuit de chauffage 2 ne possède pas de fonction eau chaude, c'est pourquoi il n'est pas affiché.

Avec l'option « E.C.S. Autorisation charge », une charge d'eau chaude unique peut être démarrée pendant le temps de blocage d'eau chaude (suivant le programme d'eau chaude).

Une fois la fonction activée, le ballon d'eau chaude est chauffé une seule fois à la température réglée sous l'option « Température autorisation de charge E.C.S. ».



#### Remarque !

La fonction n'est activée que si la température d'eau chaude actuelle est inférieure de 5 K à la consigne réglée.

Autorisation démarrage : Non / oui  
Température : Réglage usine : 55,0 °C  
Plage de réglage : 10,0 à 75,0 °C

Naviguer vers cette option via le « Menu » → « Mode Utilisateur » → « Autorisation charge E.C.S. » → « Autorisation démarrage » ou « Température » – voir 2.5.

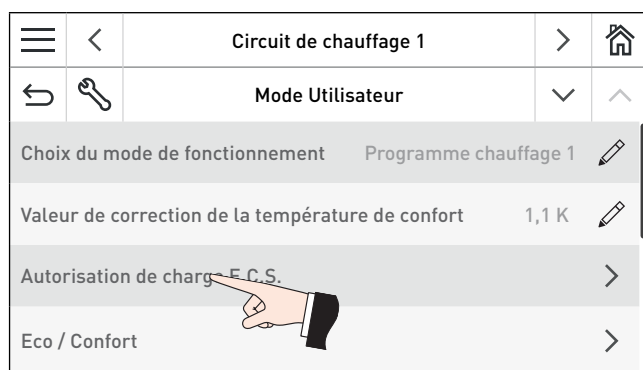


Fig. 19

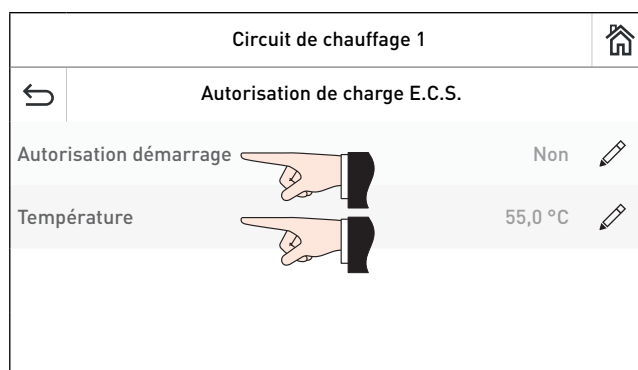


Fig. 20

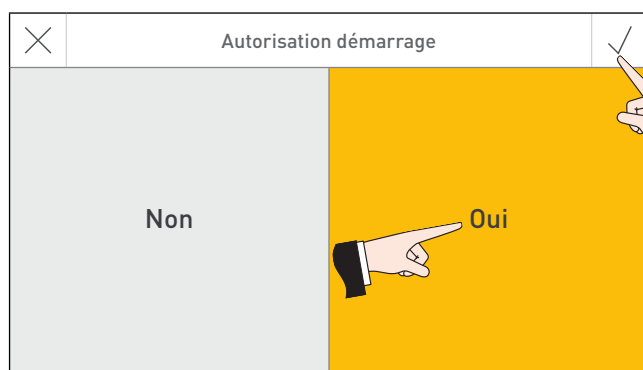


Fig. 21

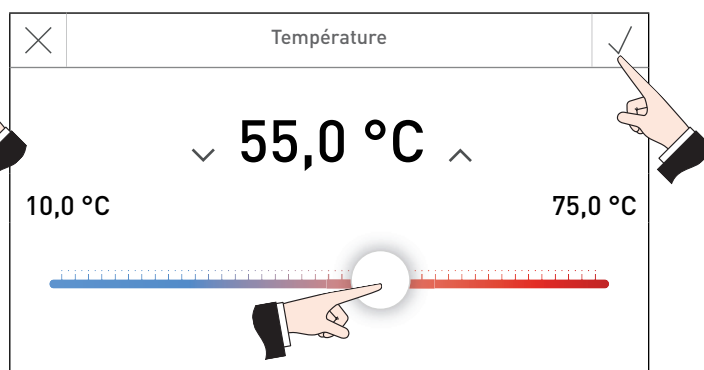


Fig. 22

## 2. Utilisation

### 2.5.4 Eco / Confort

La fonction « Eco / Confort » peut être réglée pour chaque circuit de chauffage. Le passage à un autre circuit de chauffage s'effectue en appuyant sur les touches < > ou en faisant « glisser » son doigt sur l'écran.

La fonction « Eco / Confort » sert d'une part à économiser de l'énergie et d'autre part à améliorer le confort. Il est ainsi possible par exemple, pendant qu'une pièce est aérée, de faire marcher le circuit de chauffage pendant 1 heure à une température ambiante plus basse (14,0 °C par exemple) ; ceci permet d'économiser de l'énergie. Ou, si le circuit de chauffage doit fonctionner pendant un certain temps à une température ambiante plus élevée (à 22,0 °C par exemple), ceci peut être réglé dans ce menu subordonné.

Cette modification de température n'est valable que pour la durée réglée. Une fois la durée écoulée, la fonction revient au mode de fonctionnement choisi. Les programmes de chauffage ne sont pas modifiés.

Plage de réglage :

Durée : 0 à 400 min

Température : 6,0 à 30,0 °C

Naviguer vers cette option via le « **Menu** » → « **Mode Utilisateur** » → « **Eco / Confort** », voir 2.5.

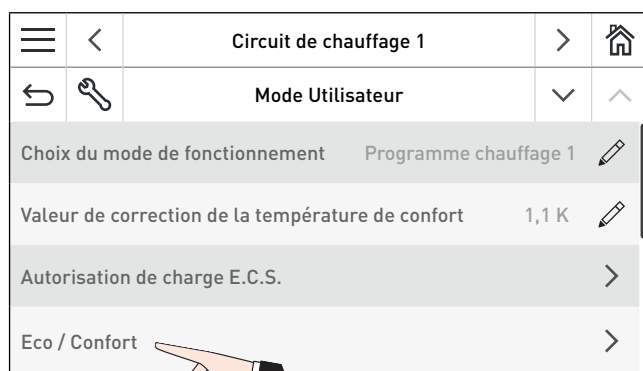


Fig. 23

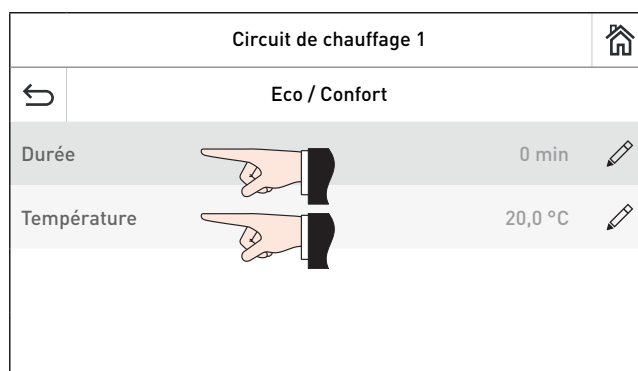


Fig. 24

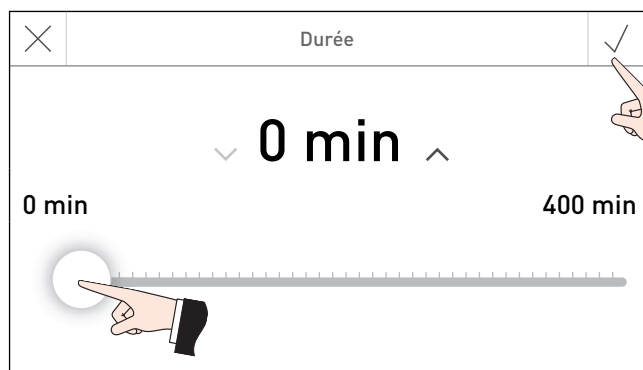


Fig. 25

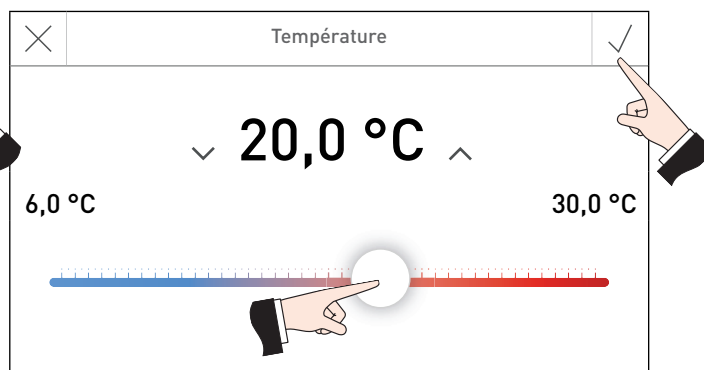


Fig. 26

## 2. Utilisation

### 2.5.5 Programme vacances jusqu'à date

Il est possible de régler un « Programme vacances jusqu'à date » pour chaque circuit de chauffage. Le passage à un autre circuit de chauffage s'effectue en appuyant sur les touches < > ou en faisant « glisser » son doigt sur l'écran.

En cas d'absence prolongée, le « Programme vacances jusqu'à date » peut être activé. La durée du programme vacances se règle avec le paramètre « Programme vacances jusqu'à date ». Le programme démarre dès que la date est enregistrée et se termine à 00:00 heure le dernier jour des congés.

Exemple : Programme vacances jusqu'au 23.02.2010

Le programme se termine le 22.02.2010 à 24:00 h = 23.02.2010 00:00 h.

Quand le programme de congés est achevé, le module fonctionnel revient au mode de fonctionnement choisi.

Le circuit de chauffage fonctionne avec la température réglée dans « **Menu** » → « **Mode Utilisateur** » → « **Consigne T° ambiante** » → « **Mode réduit** » – voir 2.5.6.

Les limites de chauffage Mode réduit et Température de départ minimale sont actives – voir 5.4.4.

Le circuit d'eau chaude est verrouillé, seules les fonctions antigel sont actives – voir 5.4.6.

Naviguer vers cette option via le « **Menu** » → « **Mode Utilisateur** » → « **Programme vacances jusqu'à** », voir 2.5.

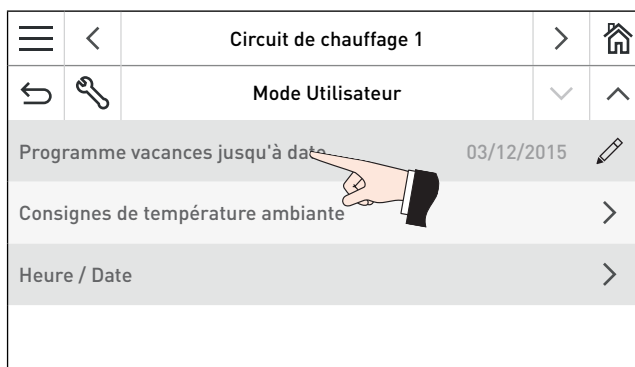


Fig.27

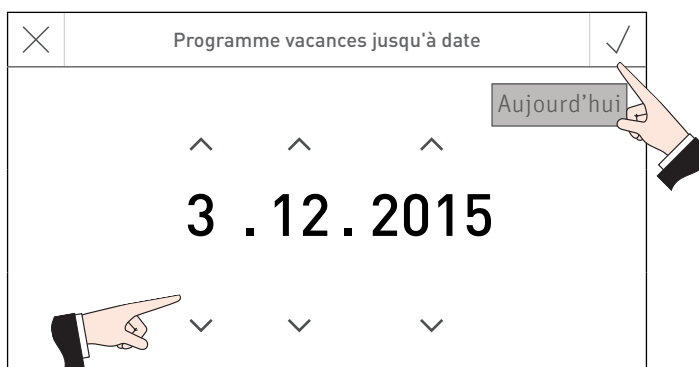


Fig.28

### 2.5.6 Consignes de température ambiante

Des « Consignes T° ambiante » peuvent être réglées pour chaque circuit de chauffage. Le passage à un autre circuit de chauffage s'effectue en appuyant sur les touches < > ou en faisant « glisser » son doigt sur l'écran.

La valeur « **Consigne T° ambiante** » → « **Mode chauffage** » n'est utilisée que pour « **Choix fonction** » → « **Mode chauffage** ».

La valeur « **Consigne T° ambiante** » → « **Mode réduit** » n'est utilisée que pour « **Choix fonction** » → « **Mode réduit** » et pour le « **Programme vacances** ».

Les températures applicables aux programmes de chauffage (programmes 1 à 3) sont celles réglées dans les « Programmes chauffage » – voir 2.6.

Naviguer vers cette option via le « **menu** » → « **Mode Utilisateur** » → « **Consignes T° ambiante** » – voir 2.5.

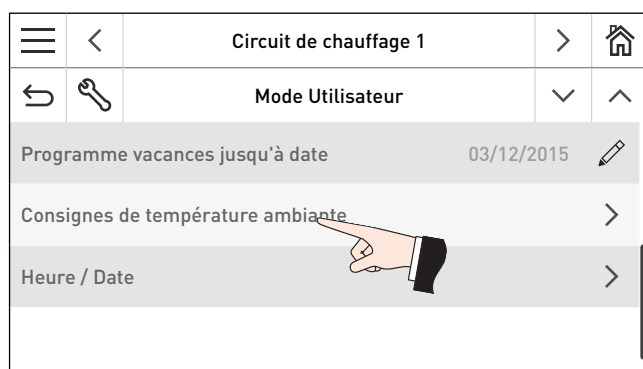


Fig. 29

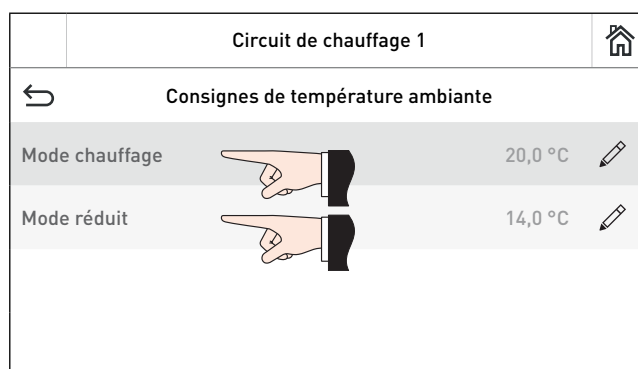


Fig. 30

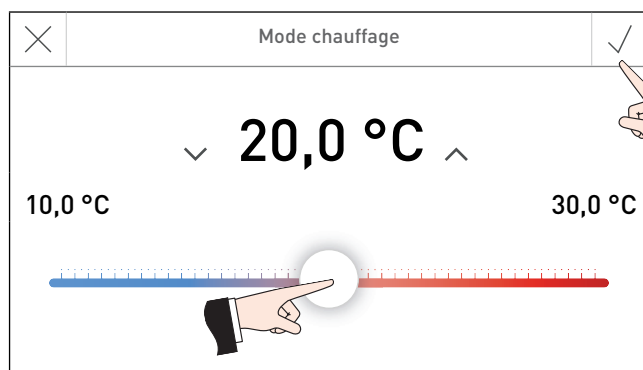


Fig. 31

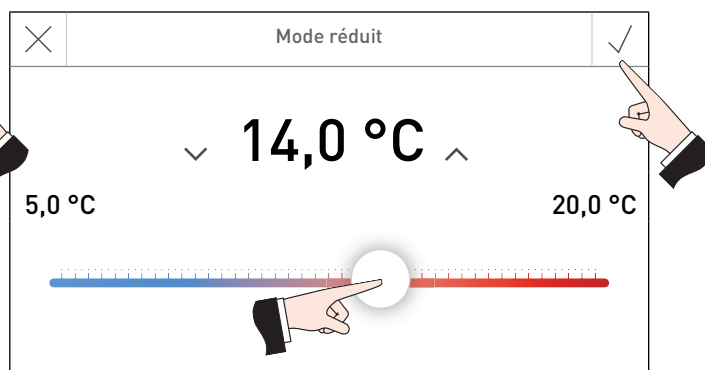


Fig. 32

## 2. Utilisation

### 2.5.7 Heure / Date

Le module fonctionnel chauffage comporte une horloge en temps réel avec fonction calendrier. Avec les commandes tactiles InfoWIN Touch et Master Touch, la chaudière gère une horloge système qui peut être reprise par le module fonctionnel chauffage.

#### Remarque !



Si, dans le module fonctionnel chauffage, au « **Mode Service** » → « **LON valeurs système** », l'option → « **Horloge système** » est mise sur « **appliquer** » (voir 5.4.8), on ne peut rien régler ici. L'heure et la date sont alors prises dans un autre module, comme par exemple la commande tactile InfoWIN Touch ou Master Touch sous réserve qu'une « **Cadence d'émission heure/date** » ait été réglée dans les « **Réglages de base** ».

Le passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver se fait automatiquement.

Naviguer vers cette option via le « **Menu** » → « **Mode Utilisateur** » → « **Heure / Date** » – voir 2.5.

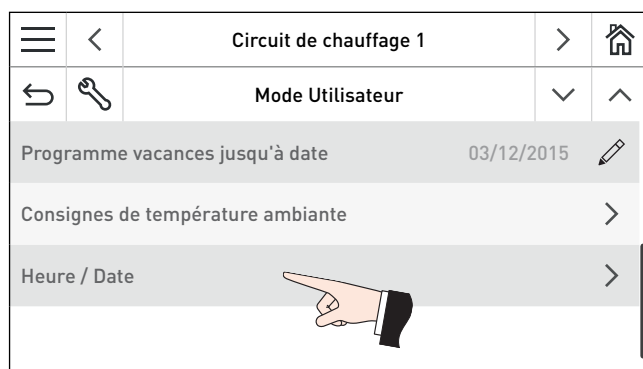


Fig. 33

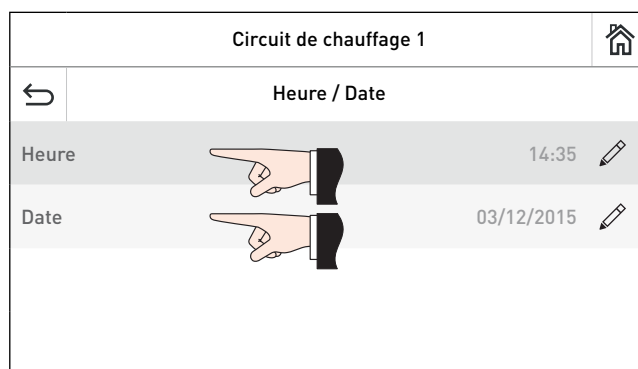


Fig. 34

L'heure et la date ne peuvent être réglées sur le module fonctionnel chauffage que si au « **Mode Service** » → « **LON valeurs système** », l'option → « **Horloge système** » est mise sur « **locale** » ou sur « **envoyer** ».

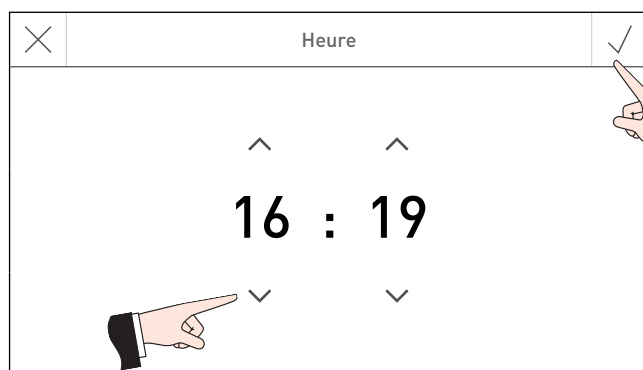


Fig. 35

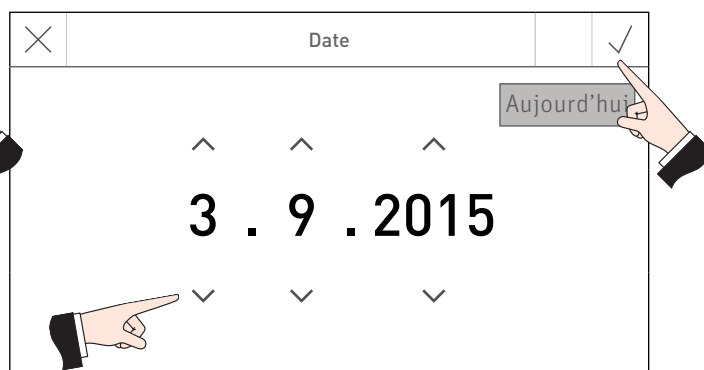


Fig. 36

## 2.6 Programme chauffage

Trois programme de chauffage individuels peuvent être réglés pour chaque circuit de chauffage. Le passage à un autre circuit de chauffage s'effectue en appuyant sur les touches < > ou en faisant « glisser » son doigt sur l'écran.

Le programme de chauffage est un programme hebdomadaire (Lu au Di). Les jours de la semaine peuvent être individuellement utilisés ou regroupés en blocs. Jusqu'à 6 heures de chauffage avec 6 valeurs de température ambiante peuvent être affectées à chaque jour ou. chaque bloc.

Naviguer vers cette option via le « Menu » ≡ → « Programmes chauffage », voir 2.1.

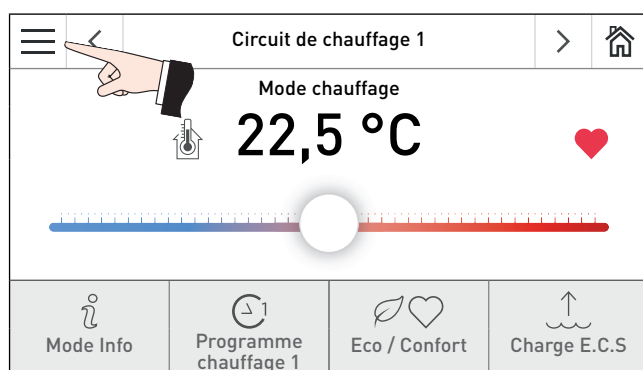


Fig. 37 Écran d'accueil Module fonctionnel Chauffage

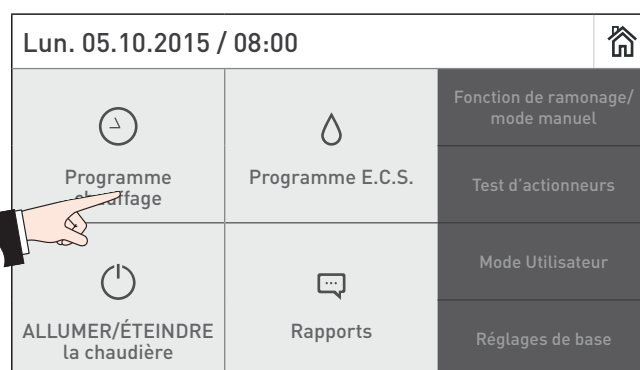


Fig. 38

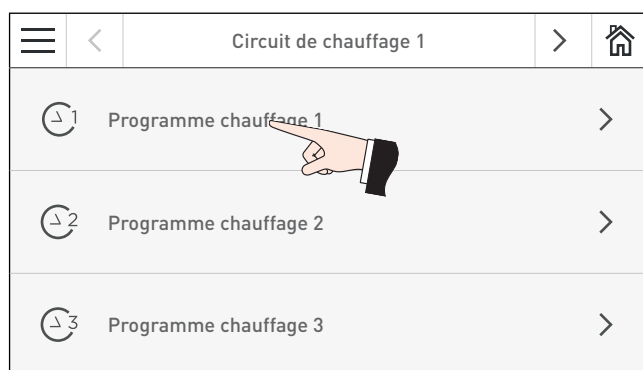


Fig. 39

### Créer un bloc de jours :

Les jours affichés de couleur foncée sont déjà regroupés dans un bloc auquel s'appliquent tous les temps et températures réglés dessous. La Fig. 40 montre un bloc regroupant tous les jours de la semaine.

Pour supprimer ou rajouter un jour, il suffit de le mettre en évidence ou de le griser – Fig. 41. Les jours grisés forment chacun un bloc. Les touches < > permettent de passer des jours aux blocs et vice versa – Fig. 42. Le cas échéant, certains jours peuvent être regroupés dans un bloc.

### Changer l'heure de chauffage et la température ambiante :

Pour changer l'heure de chauffage ou la température ambiante, appuyer sur la valeur qui doit être changée (Fig. 43), saisir une nouvelle valeur et confirmer ✓ – Fig. 44, Fig. 45.

### Ajouter ou supprimer un horaire de chauffage :

Pour ajouter un horaire de chauffage, appuyer sur la touche « Ajouter heure et température » puis saisir une valeur. Pour supprimer un horaire de chauffage, appuyer sur la touche ☒ – Fig. 46



### Remarque !

L'horaire de chauffage ajouté se range automatiquement aux autres horaires existants après confirmation ✓ et la température se règle à 20 °C.

## 2. Utilisation

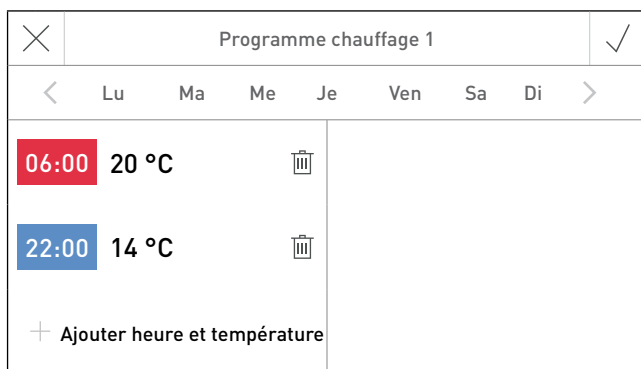


Fig. 40

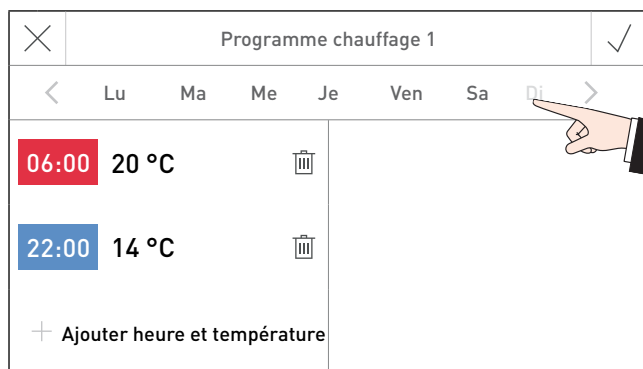


Fig. 41 Supprimer ou désactiver un jour

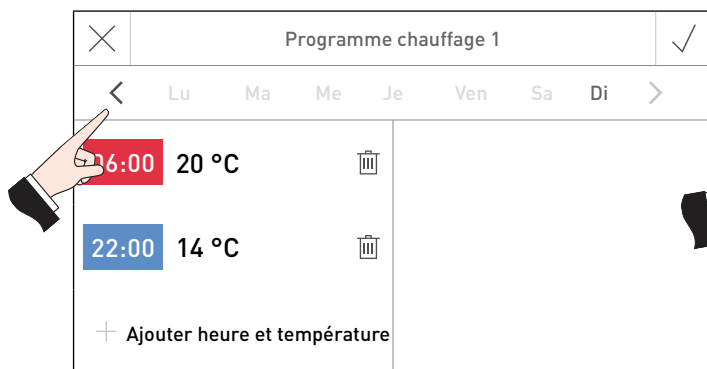


Fig. 42 Commuter entre les jours et les blocs

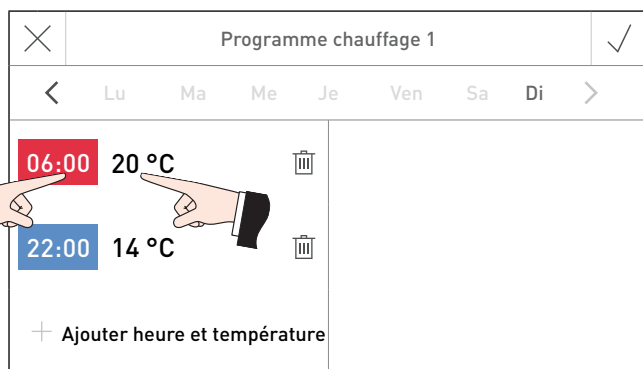


Fig. 43 Changer l'heure de chauffage, la température ambiante

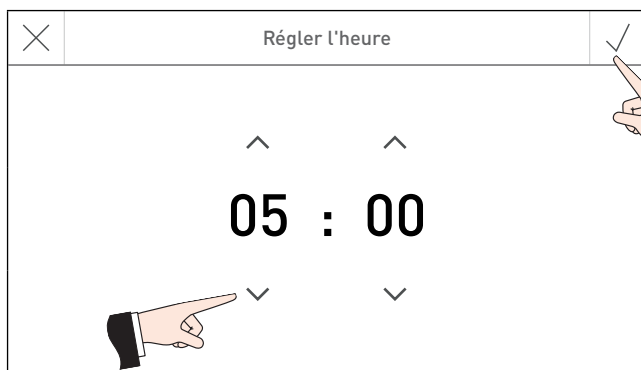


Fig. 44 Saisir l'heure de chauffe

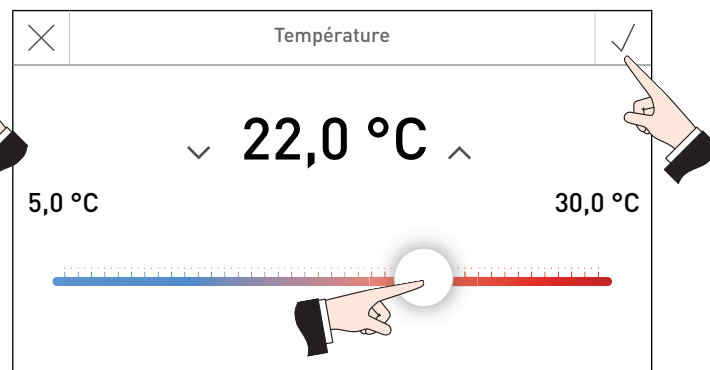


Fig. 45 Saisir la température ambiante

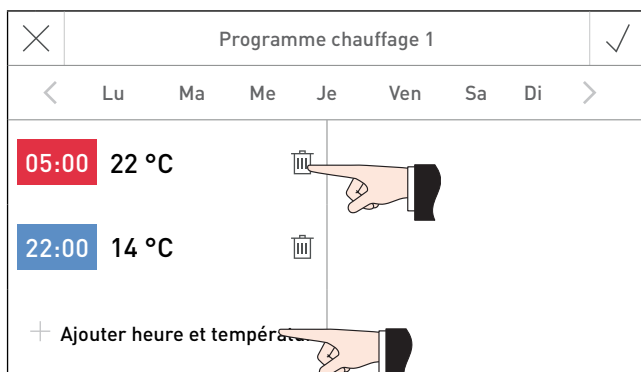


Fig. 46 Ajouter ou supprimer un horaire de chauffage et une température ambiante

### 2.7 Programme E.C.S. (programme eau chaude sanitaire)

Naviguer vers cette option via le « Menu » ≡ → « Programme eau chaude sanitaire », voir 2.1.

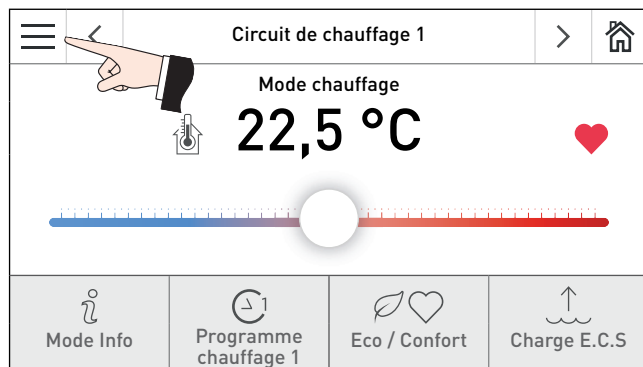


Fig. 47 Écran d'accueil Module fonctionnel Chauffage

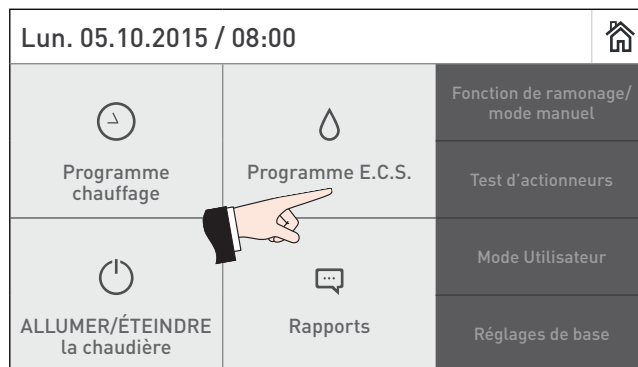


Fig. 48

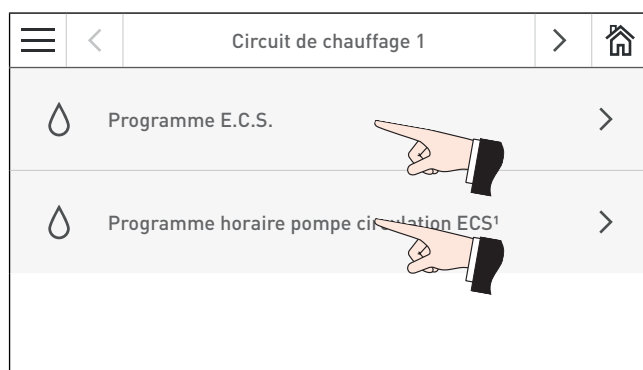


Fig. 49

#### 2.7.1 Programme E.C.S. (programme eau chaude sanitaire)

Le « Programme E.C.S. » n'existe que dans les circuits possédant une fonction eau chaude active.

Le programme d'eau chaude sert pour la commande de charge d'eau chaude. Le programme E.C.S. est un programme hebdomadaire (Lu au Di). Les jours de la semaine peuvent être utilisés individuellement ou regroupés en blocs. Jusqu'à 6 heures de charge d'eau avec 6 consignes de température d'eau chaude peuvent être affectées à chaque jour ou à chaque bloc. La commande et le réglage sont identiques à ce qui est décrit dans 2.6 Programme chauffage.



#### Remarque !

La température d'eau chaude est réglée est le point de coupure. Le point de démarrage est inférieur de 5 K.

L'horaire de charge E.C.S. ajouté se range automatiquement aux autres horaires existants après confirmation ✓ et la température se règle à 50 °C.

<sup>1</sup> ne s'affiche que s'il existe une pompe de circulation de l'eau chaude et si celle-ci a été activée dans le Mode Service (5.3.6 Pompe circulation ECS).

## 2. Utilisation

### 2.7.2 Programme horaire pompe circulation ECS



#### Remarque !

Le Programme horaire de circulaire E.C.S. ne s'affiche que s'il existe une pompe de circulation de l'eau chaude et si celle-ci a été activée dans le Mode Service (5.3.6 Pompe circulation ECS).

Le programme horaire pour la pompe de circulation E.C.S. permet de commander la pompe de circulation. Selon le réglage dans le mode Service (5.3.6 Pompe de circulation E.C.S.), les heures de mise en marche et d'arrêt et la température doivent être saisies.

Le programme horaire de la pompe de circulation E.C.S. est un programme hebdomadaire (du lundi au dimanche). Les jours de la semaine peuvent être utilisés individuellement ou regroupés en blocs. Jusqu'à 6 horaires de mise en marche et d'arrêt avec 6 températures peuvent être affectés à chaque jour ou à chaque bloc.

#### Créer un bloc de jours :


Les jours affichés de couleur foncée sont déjà regroupés dans un bloc auquel s'appliquent tous les temps et températures réglés dessous. La Fig. 50 montre un bloc regroupant tous les jours de la semaine du lundi au vendredi.

Pour supprimer ou rajouter un jour, il suffit de le mettre en évidence ou de le griser. Les jours grisés forment chacun un bloc. Les touches < > permettent de passer des jours aux blocs et vice versa. Le cas échéant, certains jours peuvent être regroupés dans un bloc.

#### Changer l'horaire de mise en marche et d'arrêt et la température ou passer de mise en marche à arrêt et vice-versa :

Pour changer l'horaire de mise en marche et d'arrêt et la température ou passer de mise en marche à arrêt et vice-versa (1/0), appuyer sur la valeur qui doit être changée, changer la valeur, puis confirmer ✓.

#### Ajouter ou supprimer un horaire de mise en marche et d'arrêt :

Pour ajouter un horaire de mise en marche et d'arrêt, appuyer sur la touche « Ajouter heure et température » puis saisir une valeur. Pour supprimer un horaire de mise en marche et d'arrêt, appuyer sur la touche .



#### Remarque !

L'horaire de mise en marche ajouté se range automatiquement aux autres horaires existants après confirmation ✓ et la température se règle à 50 °C.

Programme horaire pompe circulation ECS	
<	Lu Ma Me Je Ven Sa Di >
06:00	1
08:00	0
12:00	1
14:00	0
19:00	1
21:00	0

Fig. 50 Horaires de mise en marche « Avec commande horaire » et « Avec commande par impulsion » (réglage usine du lundi au vendredi)

Programme horaire pompe circulation ECS	
<	Lu Ma Me Je Ven Sa Di >
07:00	1
09:00	0
12:00	1
14:00	0
20:00	1
22:00	0

Fig. 51 Horaires de mise en marche « Avec commande horaire » et « Avec commande par impulsion » (réglage usine samedi et dimanche)

Programme horaire pompe circulation ECS	
<	Lu Ma Me Je Ven Sa Di >
06:00	40 °C
08:00	10 °C
12:00	40 °C
14:00	10 °C
19:00	40 °C
21:00	10 °C

Fig. 52 Horaires de mise en marche et températures « Avec commande par température » (réglage d'usine du lundi au vendredi)

Programme horaire pompe circulation ECS	
<	Lu Ma Me Je Ven Sa Di >
07:00	40 °C
09:00	10 °C
12:00	40 °C
14:00	10 °C
20:00	40 °C
22:00	10 °C

Fig. 53 Horaires de mise en marche et températures « Avec commande par température » (réglage d'usine samedi et dimanche)

## 3. Élimination des défauts

Les modules fonctionnels et la chaudière Windhager se surveillent eux-mêmes quand ils sont en marche. Toute divergence par rapport au fonctionnement normal est signalé par un message d'erreur ou d'alarme. Les codes qui ne sont pas listés dans ce tableau ont été générés par une autre chaudière. Ces messages sont décrits dans la Notice d'utilisation InfoWIN Touch de la chaudière respective.

### 3.1 Messages d'information, d'erreur et d'alarme

Code	Signification/effet	Cause/élimination
Info 496	<b>Antigel de l'installation activé</b>	S'affiche quand l'antigel de l'installation est activé – voir 5.5.4.
Info 499	<b>Antigel d'ambiance actif</b>	S'affiche quand l'antigel d'ambiance est activé – voir 5.5.4.
Info 500	<b>Antigel eau chaude actif</b>	S'affiche quand l'antigel d'eau chaude est activé – voir 5.5.4.
Erreur 296	<b>Sonde de départ défectueuse</b>	Si la fonction de mitigeur thermostatique est active, la sonde de départ est surveillée. En cas de défaillance (coupure, court-circuit), l'erreur 296 s'affiche. Le circuit de chauffage continue à fonctionner; la vanne mélangeuse motorisée n'est plus amorcée. Une fois le défaut éliminé, par exemple sonde défectueuse, câble coupé ou réglage incorrect des fonctions du module, ou si la fonction de mitigeur thermostatique est désactivée, le défaut est remis à zéro.
Erreur 300	<b>Sonde E.C.S défectueuse</b>	Si la fonction eau chaude est active, la sonde d'eau chaude est surveillée. En cas de défaillance (coupure, court-circuit), l'erreur 300 s'affiche. La fonction d'eau chaude est désactivée. Quand le défaut est éliminé ou si la fonction eau chaude est désactivée, le défaut est remis à zéro.
Erreur 311	<b>Sonde de circulation E.C.S défectueuse</b>	Si la pompe de circulation E.C.S est active avec commande par température, la sonde de circulation E.C.S. est surveillée. En cas de défaillance de cette sonde, (coupure, court-circuit), l'erreur 311 s'affiche. La commande de la pompe de circulation est désactivée. Une fois le défaut éliminé ou si la pompe de circulation avec commande par température est désactivée, le défaut est remis à zéro.
Alarme 186	<b>Pas de communication avec le module MES</b>	Le module fonctionnel est défaillant, liaison coupée
Alarme 191	<b>GAS-FA signale un défaut</b>	Les codes de défaut de la chaudière gaz B.T. ne sont pas transmis. Quand un défaut est détecté, la commande tactile Master Touch affiche le code de défaut alarme 191 comme code de dérangement collectif. Le code de défaut de la chaudière gaz B.T. ne s'affiche que sur l'appareil lui-même.

#### Sonde externe :

En cas de défaillance de la sonde externe suite à un court-circuit ou à une coupure, la température extérieure est mise à 0 °C et les circuits de chauffage fonctionnent avec cette température.

## 3.2 Que faire, quand ...

### ... la pompe de chauffage ou d'eau chaude refuse de se mettre en marche ou de s'arrêter.

- Vérifier la sonde ou la valeur de la sonde (température), le mode réglé (2.5.1) et les limites de température réglées (mode chauffage, mode réduit, antigel, été ou manuel).
- Prendre en considération le temps d'arrêt des pompes.

### ... la température ambiante est trop élevée ou trop basse

- Rectifier les valeurs de température générales et/ou le point de pivot.
- Rectifier la consigne de température ambiante (voir point 2.5.2 Valeur de correction de la température de confort)

### ... la température ambiante est trop élevée ou trop faible de nuit pendant la période de transition.

- Réduire ou augmenter la limite de température en mode réduit.
- Rectifier la consigne de température ambiante (voir point 2.5.2 Valeur de correction de la température de confort)

### ... la LED jaune incorporée dans la touche LON du module fonctionnel est allumée en permanence (cette LED n'est visible qu'après avoir dévissé le cache).

- Défaut de communication du module, le module doit être raccordé.

### ... plusieurs modules fonctionnels sont reliés dans une installation et la température extérieure n'est pas reprise.

- Contrôler le réglage dans le « Mode Service » → « LON valeurs système » → « T° extérieure ». – Le module avec la sonde externe raccordée doit être réglé sur « envoyer », les autres modules sans sonde externe propre sur « utiliser ».

### ... l'heure et la date sur le module fonctionnel ne peuvent pas être modifiées.

- Le module fonctionnel utilise l'horloge système mise à disposition par la commande tactile InfoWIN Touch ou un autre module fonctionnel. Régler l'heure et la date du module fonctionnel de manière à ce que l'horloge système soit disponible ou, dans « Mode Service » → « LON valeurs système », mettre l'option → « Horloge système » sur « Heure locale ».

### ... les modifications de la sélection de mode ne peuvent pas être enregistrées.

- Le module fonctionnel utilise le mode de service choisi par un autre module fonctionnel. Régler le choix de mode sur le module fonctionnel de manière à ce qu'il soit disponible ou, dans « Mode Service » → « LON valeurs système », mettre l'option → « Choix fonction » sur « consigne locale ».

## 4. Informations destinées aux électriciens

### 4.1 Montage des modules fonctionnels (système de régulation MES INFINITY)

Le module fonctionnel peut être installé sur la chaudière ou monté au mur.

#### 4.1.1 Installation du module fonctionnel sur la chaudière

Consulter la notice de montage de la chaudière.

#### 4.1.2 Montage du module fonctionnel au mur



**ATTENTION**

Ne pas installer dans des pièces humides. La température ambiante ne doit pas dépasser +50 °C.



#### Remarque !

Les vis et connecteurs sont fournis avec le module fonctionnel.

- Desserrer les vis en bas du couvercle du module fonctionnel et soulever le couvercle vers le haut
- Percer les orifices de montage ( $\varnothing$  6 mm) dans le mur conformément au croquis (Fig. 54).
- Visser le module fonctionnel au mur à l'aide des chevilles D6 et des vis 3,5 x 30 fournies.
- Réaliser tous les branchements électriques conformément au point 6. Faire passer les câbles en bas dans le boîtier et les fixer en assurant une décharge de traction.
- Poser le couvercle et le fixer en serrant les vis en bas.

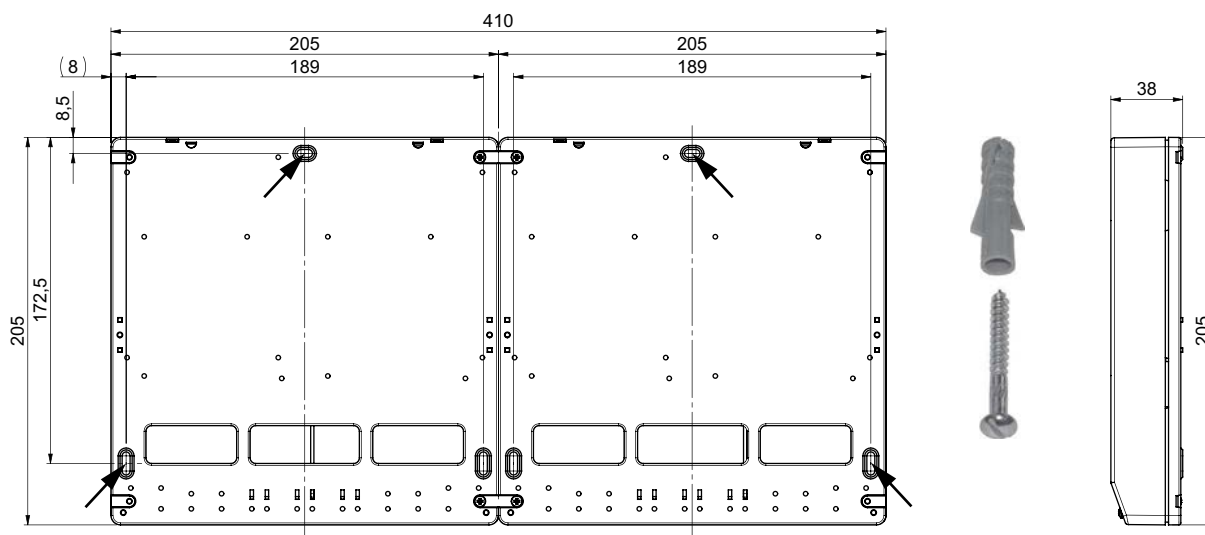


Fig. 54 Croquis coté - vue de l'arrière

### 4.2 Branchements électriques du modules fonctionnel

La connexion avec la chaudière est réalisée à l'aide d'un **câble LON à 3 pôles**. Le contact +12 V ne doit pas être branché ni connecté, car la chaudière de même que le module fonctionnel disposent tous deux d'une alimentation électrique propre de +12 V.

Le câblage électrique est à la charge du maître d'ouvrage. Les branchements électriques doivent être réalisés suivant les schémas de branchement. Amener tous les câbles dans le capot par le bas et les fixer en assurant une décharge de traction.

Les lignes basse tension (230 VCA) doivent être formées de gaines flexibles PVC à fils fins, conduite ronde  $\varnothing$  6,5–8,3 mm, tel H05VV-F (YMM-J) avec section nominale  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$  et lignes très basse tension (5–12 VCC, conduites de sonde et lignes de données) avec une section nominale max. de  $1,0 \text{ mm}^2$ .



**AVERTISSEMENT**

Les conduites des sondes et lignes de données fonctionnent sous très basse tension (5-12 V CC) et ne doivent en aucun cas être posées avec les conduites basse tension (230 V CA) dans un même tuyau ou une même conduite de câbles. Le non respect de cette règle peut provoquer des dérangements ou des dysfonctionnements.

### 4.3 Sonde extérieure

La température extérieure est nécessaire au calcul de la consigne de température de la chaudière ou de départ, aussi il convient de veiller à ce qu'une sonde extérieure soit raccordée à un module fonctionnel chauffage.

Si plusieurs modules de circuit de chauffage sont raccordés au bus de données LON dans une même installation, la valeur de température extérieure sera fournie aux autres modules par le biais du bus de données. Au besoin, il est possible de connecter une sonde extérieure individuelle à chaque module fonctionnel.

Un seul module fonctionnel chauffage peut transmettre la température extérieure au bus LON. Les modules fonctionnels chauffage doivent donc être réglés en conséquence (voir 5.4.8).

En cas d'absence d'une sonde externe, ou de défaillance de cette dernière, une température extérieure de 0 °C serait transmise et les réglages seraient effectués en se basant sur cette valeur.

La température extérieure est indiquée dans le Mode Info du circuit de chauffage respectif.

#### Lieu de montage :

- Si possible sur la paroi nord ou nord-ouest, derrière une pièce chauffée.
- A environ 2,5 m au-dessus du sol.
- Ne pas la placer au-dessus d'une fenêtre ou d'une cheminée d'aération (sources de chaleur étrangères).

#### Montage :

- Ôter le couvercle en le tirant vers le haut.
- Dévisser le boîtier.
- Fixer la sonde au mur.
- Connecter les torons des câbles ( $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ , longueur max. 100 m).
- Revisser le boîtier et remettre le couvercle en place.

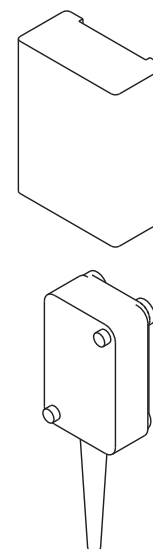


Fig. 55 Sonde extérieure



**ATTENTION**

La sonde extérieure doit être solidement fixée à un mur vertical, l'orifice d'entrée des câbles étant tourné vers le bas afin d'éviter tout risque de pénétration d'eau. Toute trace d'humidité dans le boîtier de la sonde est susceptible de fausser la prise de température ou de provoquer la destruction de la sonde extérieure.

### 4.4. Sonde de départ à applique pour le circuit de mélange

La température de départ est nécessaire pour déterminer la grandeur de réglage du mitigeur thermostatique. Si une fonction mitigeur est active dans le « **Mode Service** » → « **Fonctions module** » → « **Circuit chauffage** » → « **Mitigeur Radiateurs** » ou « **Mitigeur chauffage sol** », une sonde doit être raccordée pour cette fonction.

En l'absence de sonde, ou en cas de défaillance, le message d'erreur « FE 296 Sonde de départ défectueuse » s'affiche et le mitigeur thermostatique n'est pas commandé.

La température de départ est indiquée dans le Mode Info du circuit de chauffage respectif.

#### Lieu de montage :

- Sur la canalisation montante, à quelques 0,5 m en aval de la pompe de chauffage.
- Bien nettoyer la canalisation montante.
- Fixer la sonde à l'aide d'un collier de fixation.
- Procéder aux raccordements électriques.

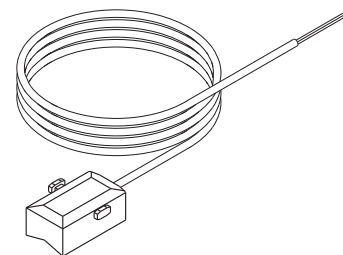


Fig. 56 Sonde d'applique de départ

### 4.5 Sonde pour la pompe de circulation E.C.S.

La sonde de circulation E.C.S. est obligatoire pour commander la pompe de circulation E.C.S. avec commande par température. Si dans le « **Mode Service** » → « **Pompe circulation E.C.S.** », l'option → « **Avec commande par température** » est activée, une sonde doit être raccordée afin que la fonction soit assurée – voir aussi 5.3.6.

En l'absence de sonde, ou en cas de défaillance, le message d'erreur « FE 311 Sonde circulation E.C.S. » s'affiche et le mitigeur thermostatique n'est pas commandé.

Les températures de circulation E.C.S. sont indiquées dans le Mode Info du circuit de chauffage respectif.

#### Lieu de montage :

- Sur le tuyau entre la pompe de circulation et le chauffe-eau à serpentin réchauffeur.
- Bien nettoyer la canalisation montante.
- Fixer la sonde à l'aide d'un collier de fixation.
- Procéder aux raccordements électriques.

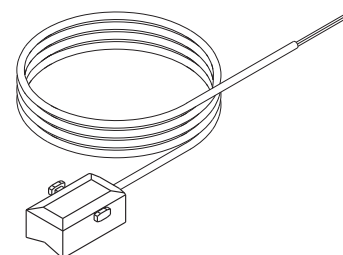


Fig. 57 Sonde d'applique

### 4.6 Sonde d'eau chaude

La sonde d'eau chaude est nécessaire à la préparation de l'eau chaude. Si, dans le « **mode Service** » → « **Fonctions module** » → « **Circuit E.C.S.** », le circuit d'eau chaude est activé (pompe ou vanne de charge E.C.S.), une sonde d'eau chaude est nécessaire pour assurer la fonction.

En l'absence de sonde manquante ou si elle est défectueuse, les fonctions d'eau chaude sont verrouillées et le message d'erreur « FE 300 Sonde E.C.S. défectueuse » s'affiche.

La température de l'eau chaude est indiquée dans le Mode Info du circuit de chauffage respectif.

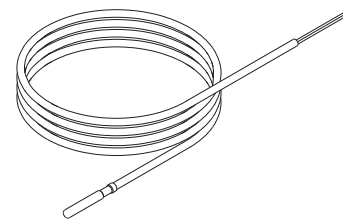


Fig. 58 Sonde d'eau chaude



#### Remarque !

La fonction eau chaude n'est possible que pour le 1er circuit de chauffage de chaque module fonctionnel chauffage.

#### Lieu de montage :

- Dans la gaine d'immersion du ballon d'eau chaude (voir Notice d'installation du ballon d'eau chaude).

#### Montage :

- Enfoncer la sonde aussi profondément que possible dans la gaine d'immersion.



**ATTENTION**

Il faut que la gaine d'immersion soit sèche. Evacuer l'eau résiduelle éventuellement présente avant le montage de la sonde.

### 4.7 Moteur pour vanne mélangeuse

Le temps de service optimal du moteur est de 150 secondes environ.

Des moteurs avec un temps de fonctionnement de 100 à 240 secondes peuvent également être utilisés.

- Positionner manuellement la vanne mélangeuse sur « fermé ».
- Monter le moteur sur la vanne mélangeuse.
- Vérifier le sens de rotation du servomoteur avec la fonction Test d'actionneurs (voir 5.4.1).
- Si le servomoteur tourne dans le mauvais sens, intervertir les connexions sur les bornes X6 et X9.

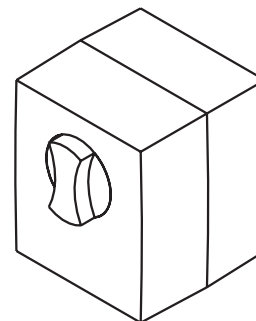


Fig. 59 Moteur SKE010

### 4.8 Limite maximum (thermostat d'applique pour surveillance) nécessaire pour un circuit de chauffage par le sol

Un limiteur de température maximale doit être monté sur le site de façon à interrompre l'alimentation en électricité de la pompe de chauffage correspondante en cas de dépassement de la température maximale dans le circuit de chauffage.

# 5. Informations destinées aux techniciens de maintenance / chauffagistes professionnels

## 5.1. Réglage des commutateurs DIP



**ATTENTION**

Chaque module fonctionnel **chauffage** peut commander 1 ou 2 circuits de chauffage. Ces circuits doivent être réglés par le réglage des commutateurs DIP.

### 1 circuit de chauffage

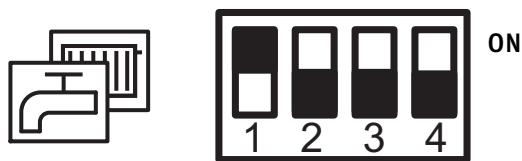


Fig. 60 Position des commutateurs DIP pour 1 circuit de chauffage

### 2 circuits de chauffage

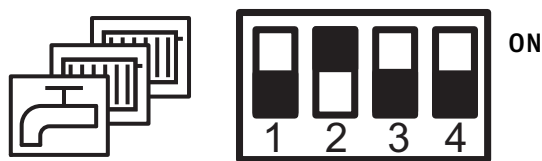


Fig. 61 Position des commutateurs DIP pour 2 circuits de chauffage

En réglage des commutateurs DIP Commande à distance, la fonction respective 1 ou 2 circuits de chauffage peut être réglée à distance (via Internet), sous réserve que cette fonction ait été mise au point.

### Réglage pour commande à distance

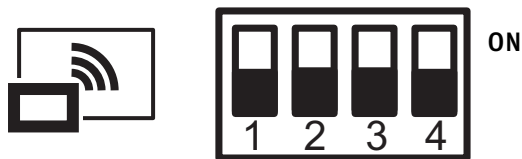


Fig. 62 Position des commutateurs DIP pour commande à distance

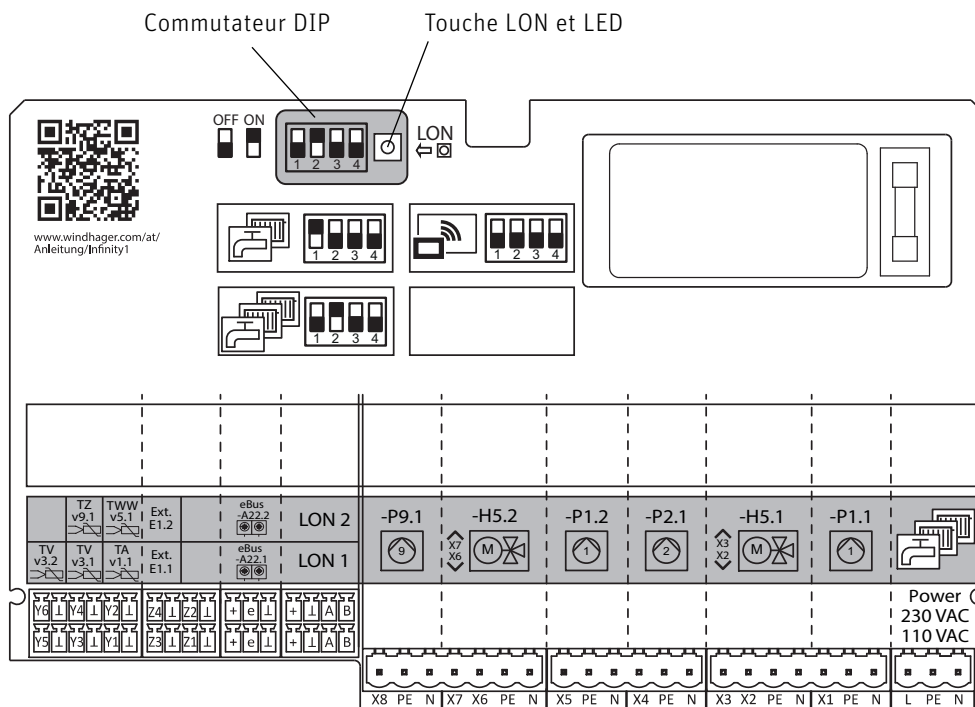
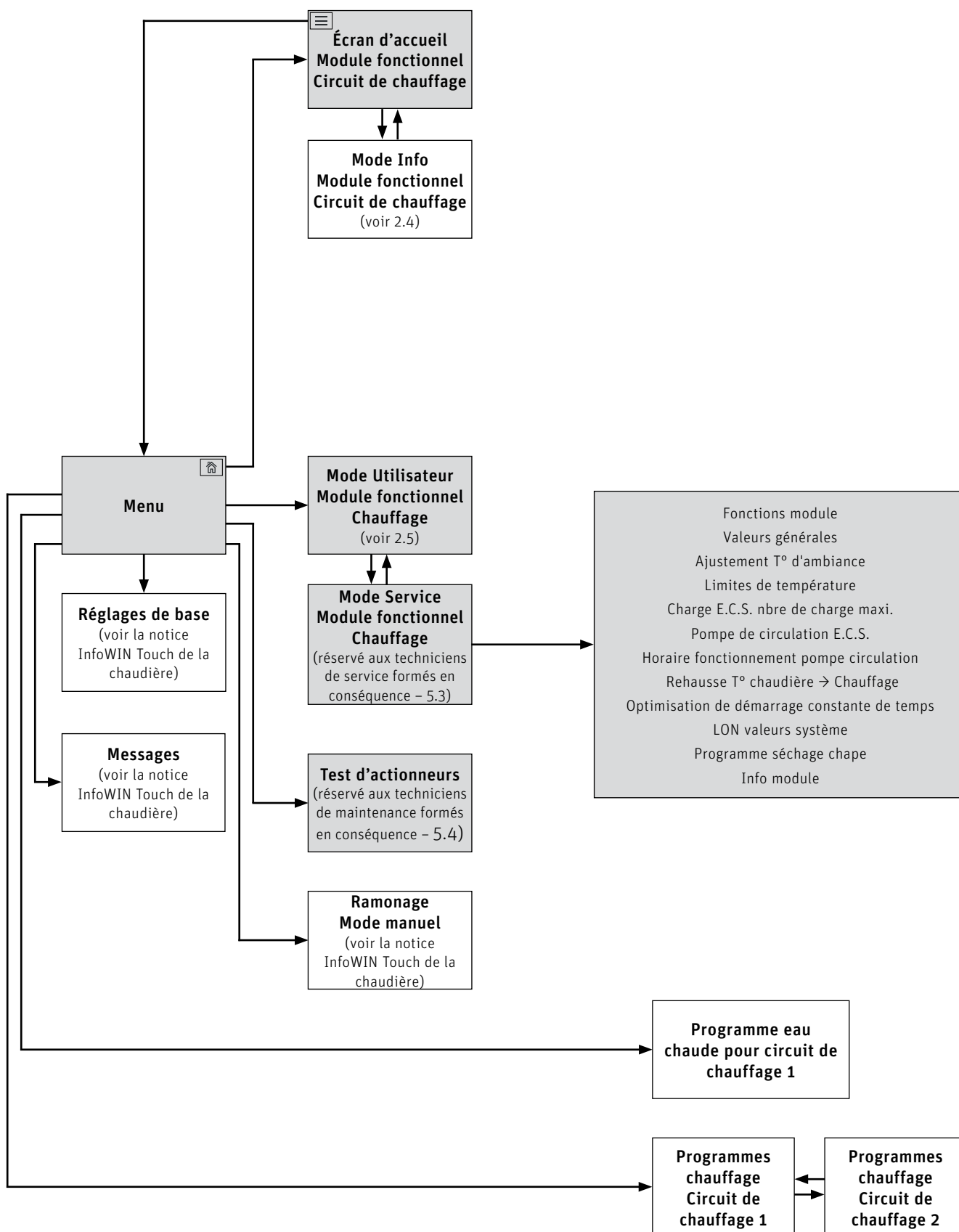


Fig. 63 Module fonctionnel chauffage, réglage des commutateurs DIP pour 1 ou 2 circuits de chauffage

## 5.2 Structure du menu du module fonctionnel pour le mode Service et le test d'actionneurs



## 5.3 Mode Service

Le mode Service fournit tous les paramètres d'installation pour le chauffagiste professionnel.



**AVERTISSEMENT**

Seuls des techniciens de service ayant été formés à cet effet sont habilités à modifier des paramètres dans le mode Service.

Pour accéder au mode Service, utiliser les touches Menu → **Mode Utilisateur** → et appuyer pendant 5 s sur la touche « OK ». Les touches <> (Fig. 68) permettent de naviguer dans les différents modes de service.

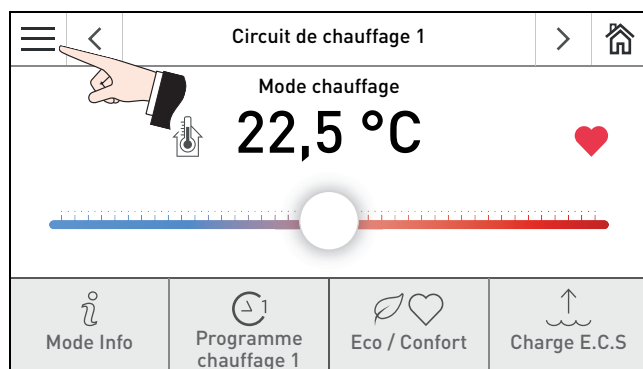


Fig. 64 Écran d'accueil

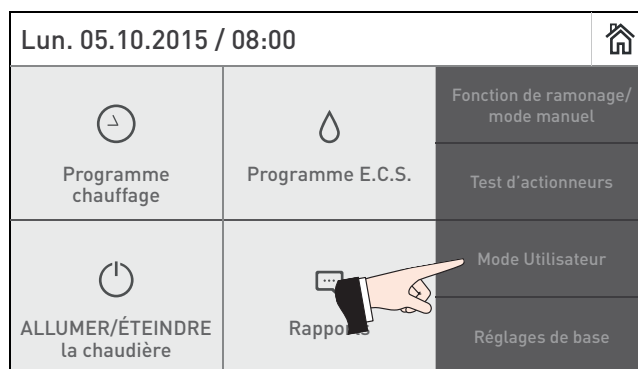


Fig. 65

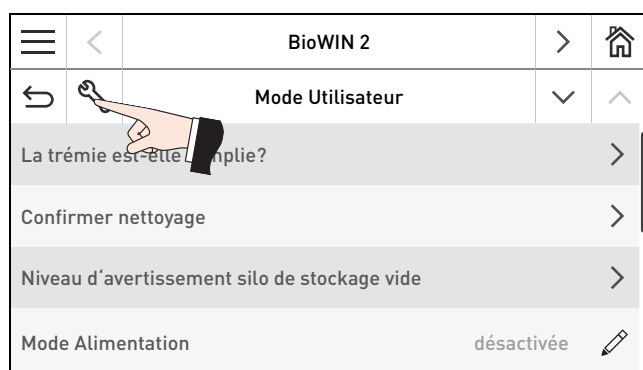


Fig. 66 Mode Utilisateur Chaudière (BioWIN 2 Touch par exemple)



Fig. 67 appuyer pendant 5 s

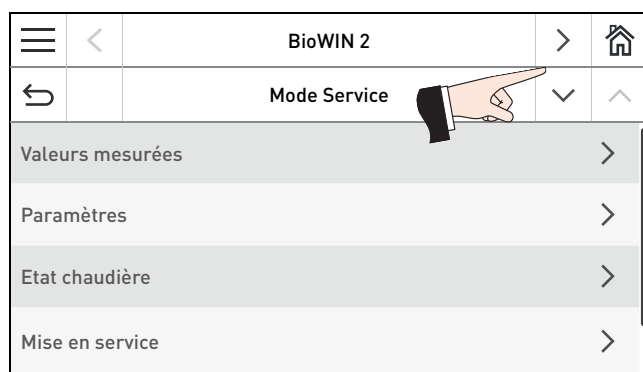


Fig. 68 Mode Utilisateur Chaudière (BioWIN 2 Touch par exemple)

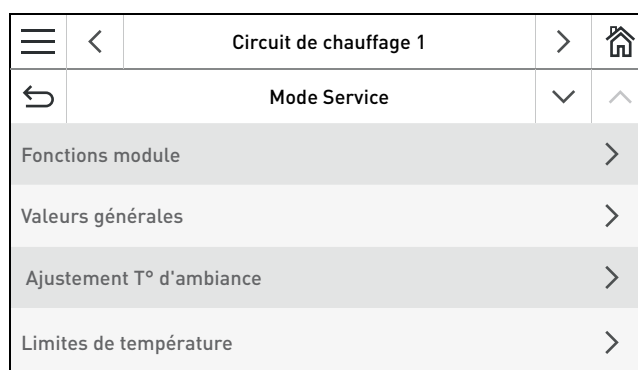


Fig. 69 Mode Utilisateur Module fonctionnel chauffage (circuit de chauffage 1 par exemple)

### Options du niveau de service

Le niveau de service comprend les options suivantes :

- Fonctions module (5.3.1)
- Valeurs générales (5.3.2)
- Ajustement T° d'ambiance (5.3.3)
- Limites de température (5.3.4)
- Autorisation charge E.C.S. nbre de charge maxi. (5.3.5)
- Pompe circulation ECS (5.3.6)
- Horaire fonctionnement pompe circulation (5.3.7)
- Rehausse T° chaudière (5.3.8)
- Optimisation de démarrage (5.3.9)
- LON valeurs système (5.3.10)
- Programme séchage chape (5.3.11)
- Info module (5.3.12)

### 5.3.1 Fonctions module

Dans l'option de menu « **Mode Service** » → « **Fonctions module** », la fonction du circuit de chauffage et la charge d'eau chaude peuvent être réglées.



#### Remarque !

Le circuit E.C.S. ne s'affiche pas si la fonction eau chaude est inexistante.

Circuit de chauffage 1		🏠
↩	Fonctions module	
Circuit de chauffage	Mélang. radiateurs	✎
Circuit E.C.S.	Pompe de charge E.C.S.	✎

Fig. 70

✕	Circuit de chauffage		✓
	inactif	Mélang. radiateurs	
	Vanne mélangeuse sol	Circuit pompes	

Fig. 71

✕	Circuit E.C.S.		✓
	inactif	Pompe de charge E.C.S.	Vanne de charge

Fig. 72

## 5. Informations destinées aux techniciens de maintenance / chauffagistes professionnels

### 5.3.1.1 Fonctions module → Circuit de chauffage

Cette option permet de déterminer le type de chauffage.

La fonction de chauffage peut être comme suit :

- inactive
- Mélang. radiateurs
- Mélang. chauff. sol
- Circuit pompes

Si la « **Fonction module** » → « **Circuit de chauffage** » est réglée sur « **Vanne mélangeuse radiateurs** » ou « **Mélang. chauff. sol** », une sonde de départ doit être raccordée. Si la sonde manque, le message d'erreur « FE 296 Sonde de départ défectueuse » s'affiche.

En même temps que l'enregistrement de la modification (par ex. Vanne mélangeuse radiateurs), les réglages de base sont repris en conséquence dans le sous-menu Températures nominales et Limites de chauffage.

Les valeurs ci-dessous sont reprises :

Paramètre	Mélang. radiateurs	Vanne mélangeuse sol	Circuit pompes
Valeurs générales → Circuit départ	70 °C	40 °C	70 °C
Valeurs générales → Circuit retour	50 °C	30 °C	50 °C
Point de pivot	35°C	25 °C	35°C
Limites de température → T° départ maxi	70 °C	55 °C	70 °C
Limites de température → T° départ maxi	30 °C	20 °C	30 °C

Les autres valeurs dans les sous-menus restent inchangées.



#### Remarque !

Les valeurs du tableau sont écrasées et les réglages individuels existants sont perdus.

### 5.3.1.2 Fonctions de module → Circuit E.C.S.

Le circuit d'eau chaude peut être réglé comme suit :

- inactif
- Pompe de charge E.C.S.
- Vanne de charge

Si aucun circuit d'eau chaude n'est spécifié, l'option « **Fonctions module** » → « **Circuit E.C.S.** » est réglée sur « **inactif** ». Si l'option « Pompe de charge E.C.S. » ou « Vanne de charge » est activée, une sonde d'eau chaude doit être raccordée. En l'absence de sonde, le message d'erreur « FE 300 Sonde d'eau chaude défectueuse » s'affiche.

### 5.3.2 Températures nominales

Les valeurs de régulation du chauffage sont réglées dans l'option de menu « **Mode Service** » → « **Valeurs générales** ». Les valeurs à définir sont les températures nominales pour le circuit de chauffage, la température de départ et de retour, le point de climat, ainsi que le point de pivot. La régulation utilise ces valeurs pour calculer la température de départ.







Circuit de chauffage 1		
	Valeurs générales	
Départ	70 °C	
Circuit retour	50 °C	
Point climatique	-16 °C	
Point de départ	35°C	

Fig.73

Exemple de calcul de la température de départ :

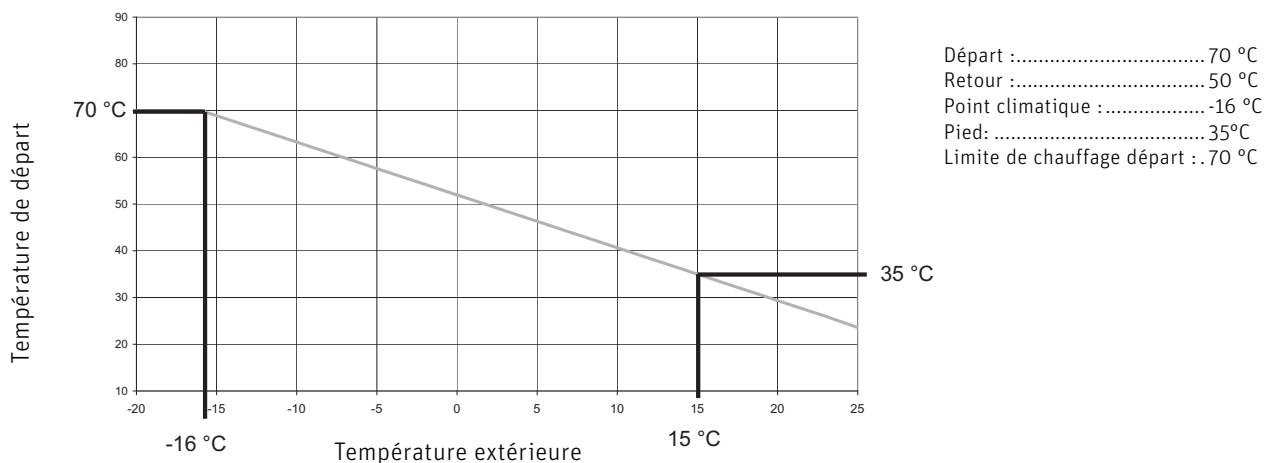


Diagramme 1

### 5.3.3 Influence de la température ambiante

Les paramètres du menu « **Mode Service** » → « **Ajustement T° d'ambiance** » sont des valeurs très importantes pour un fonctionnement à faible consommation d'énergie d'une installation de chauffage. L'influence sur la température ambiante est systématiquement recommandée. Elle permet de régler de façon beaucoup plus exacte la température ambiante souhaitée. Une surchauffe des pièces et donc une plus grande consommation d'énergie (+6 % par 1 °C de surchauffe) sont ainsi évitées. Des températures ambiantes insuffisantes et le manque de confort en résultant sont également compensés. La température ambiante doit déterminer le mode de régulation, en particulier avec une isolation thermique de bonne à très bonne.

Condition pour la bonne fonction :

- une **commande** doit être montée dans une pièce de l'habitation
- la pièce dans laquelle a lieu le montage doit être la pièce de référence pour la zone à chauffer.



**ATTENTION**

Les sources de chaleur extérieures (poêle en faïence, âtre, etc.) ou l'utilisation passive de l'énergie solaire (rayonnement du soleil à travers les fenêtres) influent sur le mode de régulation pour cette zone. Ceci permet de moins alimenter les pièces non chauffées par une source de chaleur extérieure et d'abaisser la température de la pièce.

Circuit de chauffage 1		
	<b>Ajustement T° d'ambiance</b>	
Compensation	0,0 K	
Temps de réajustement	0 min	

Fig. 74

#### 5.3.3.1 Ajustement T° d'ambiance → Compensation

Si la température ambiante doit influencer sur le mode de régulation, il convient de régler la valeur de compensation souhaitée. En cas de différence de la température ambiante par rapport à la valeur de consigne, le dispositif de réglage rectifie la température de départ en fonction de la valeur réglée.

Exemple :

Consignes de température ambiante : 22 °C

Valeur réelle de température ambiante : 20 °C

Ecart : 2 °C

Valeur réglée : 4 K/K

L'écart est multiplié par la valeur réglée et l'on obtient une valeur de modification de la température de départ : 2 °C x 4 = 8 K

Réglages recommandés :

Pas de compensation : 0,0

Chauffage par le sol : 0,0 – 3,0

Chauffage radiateurs : faible influence 1,0 – 3,0

influence moyenne 4,0 – 6,0

forte influence 7,0 – 10,0

Réglage usine : 0,0 K

Plage de réglage : 0,0 à 10,0 K

### 5.3.3.2 Ajustement T° d'ambiance → Temporisation

Le temps d'ajustage corrige l'écart de température ambiante en fonction du temps, en plus de la compensation. Plus la température ambiante reste longtemps au-dessus ou au-dessous de la valeur requise, plus la correction de la température de départ est importante. Ceci permet de réguler avec encore plus de précision la température ambiante.

La valeur pour le temps d'ajustage dépend du système de chauffage et de la construction du bâtiment. Plus le système est lent, plus la valeur de réglage doit être élevée.

Avec un système de chauffage par radiateurs et une construction moyennement massive, une valeur d'env. 20 min doit être réglée.

Avec les systèmes de chauffage par le sol, une valeur entre 40 et 60 min doit être réglée.

Réglage usine : 0 min.  
Plage de réglage : de 0 à 90 min.

### 5.3.4 Limites de chauffage

Dans cette option de menu « **Mode Service** » → « **Limites de température** », les limites de température pour le circuit de chauffage peuvent être définies. Ces fonctions empêchent un fonctionnement inutile du circuit de chauffage et permettent ainsi d'économiser de l'énergie, surtout l'énergie auxiliaire (courant).







Circuit de chauffage 1		
	Limites de température	
Départ max.	70 °C	
Départ min.	30 °C	
T° ext. mode chauf.	20,0 °C	
T° ext. mode réduit	5,0 °C	

Fig.75

## 5. Informations destinées aux techniciens de maintenance / chauffagistes professionnels

### 5.3.4.1 Limite de température T° départ maxi.

La température de départ est limitée à la valeur réglée. Les valeurs de consigne supérieures à cette valeur pour la température de départ ne sont pas utilisées pour la régulation.



**ATTENTION**

Ce réglage ne tient pas lieu de fonction de sécurité ! En présence d'un circuit de chauffage par le sol, l'installation sur le site d'un thermostat de contrôle supplémentaire est nécessaire.

Réglage usine : selon tableau (voir 5.4.1.1)

Plage de réglage : 30 à 90 °C

### 5.3.4.2 Limite de température → T° départ mini.

Si la valeur de consigne de température de départ calculée baisse au-dessous de la valeur réglée, le circuit de chauffage est désactivé. La pompe de chauffage est désactivée une fois la temporisation écoulée et la vanne mélangeuse motorisée se ferme alors pendant 5 min. Le mitigeur thermostatique n'est plus commandé ensuite. Le mode chauffage reprend quand la valeur de consigne de température de départ calculée dépasse de 5 K la valeur réglée.

Cette fonction est très importante pour une exploitation à moindre consommation d'énergie de l'installation de chauffage, en particulier en liaison avec l'influence de la température ambiante.

Si la limite de température est active, la pompe de chauffage est mise en marche à chaque heure et marche durant 5 min, sous réserve que la température extérieure soit inférieure à +1 °C. Si, dans cette phase de fonctionnement, la température départ ou chaudière devient inférieure au seuil antigel, la fonction Limites de température prend fin et le circuit de chauffage marche en fonction de la température réduite.

Réglage usine : selon tableau (voir 5.3.1.1)

Plage de réglage : 10 à 50 °C

### 5.3.4.3 Limite de température → T° ext. mode chauf.

Si la température extérieure augmente de 1 K au-dessus de la valeur réglée, le circuit de chauffage est désactivé. La pompe de chauffage est désactivée une fois la temporisation écoulée et la vanne mélangeuse motorisée se ferme alors pendant 5 min. Le mitigeur thermostatique n'est plus commandé ensuite. Le mode de chauffage est réactivé lorsque la température extérieure baisse de 1 K au-dessous de la valeur réglée.

Réglage usine : 20,0 °C

Plage de réglage : 0,0 à 30,0 °C

### 5.3.4.4 Limite de température → T° ext. mode réduit

Si la température extérieure augmente de 1 K au-dessus de la valeur réglée, le circuit de chauffage est désactivé. La pompe de chauffage est désactivée une fois la temporisation écoulée et la vanne mélangeuse motorisée se ferme alors pendant 5 min. Le mitigeur thermostatique n'est plus commandé ensuite.

Le mode de chauffage est réactivé lorsque la température extérieure baisse de 1 K au-dessous de la valeur réglée. La limite de température Mode réduit se réfère à la température réduite.

Si la limite de température est active, la pompe de chauffage est mise en marche à chaque heure et marche durant 5 min, sous réserve que la température extérieure soit inférieure à +1 °C. Si, dans cette phase de fonctionnement, la température départ ou chaudière devient inférieure au seuil antigel, la fonction Limites de température prend fin et le circuit de chauffage marche en fonction de la température réduite.

Réglage usine : 5,0 °C

Plage de réglage : -10,0 à 20,0 °C

### 5.3.5 Charge E.C.S. nbre de charge maxi.

Le paramètre « **Mode Service** » → « **Charge E.C.S. nbre de charge maxi.** » permet de régler la durée de la charge d'eau chaude maximale. Si la durée de charge d'eau chaude dépasse la durée de charge réglée, le circuit de chauffage est libéré et la charge d'eau chaude se poursuit en parallèle.

Le réglage 0 min signifie mode parallèle.

Le nombre de charge maxi. peut être réglé pour chaque module fonctionnel séparément même si la fonction de charge d'eau chaude est désactivée.

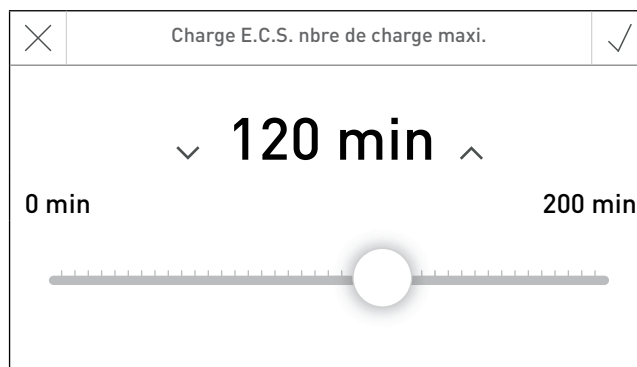


Fig.76

Réglage usine : 120 min.  
 Plage de réglage : de 0 à 200 min.

### 5.3.6 Programme circulation E.C.S.

Le paramètre « **Mode Service** » → « **Pompe circulation ECS** » permet de commander une pompe de circulation d'eau chaude sanitaire en fonction du temps, du temps et de la température, ou avec un capteur de flux ou avec un bouton-poussoir.

Si une fonction est active, il est possible de régler dans l'option de menu « **Mode Service** » → « **Horaire fonctionnement pompe circulation** » la durée de marche de la pompe avec ses temps de mise en marche et d'arrêt (voir 5.3.7) et, via « **Menu** » → « **Programme E.C.S.** » → « **Programme horaire pompe circulation ECS** » le programme horaire (voir 2.7.2).

Réglage usine : Commande sans temps / avec temps / par impulsion  
 Possibilités de réglage : Commande sans temps / avec temps / par impulsion (sans pompe de circulation)  
 Avec commande horaire  
 Avec commande par température  
 Avec commande par impulsion (capteur de flux ou bouton-poussoir)

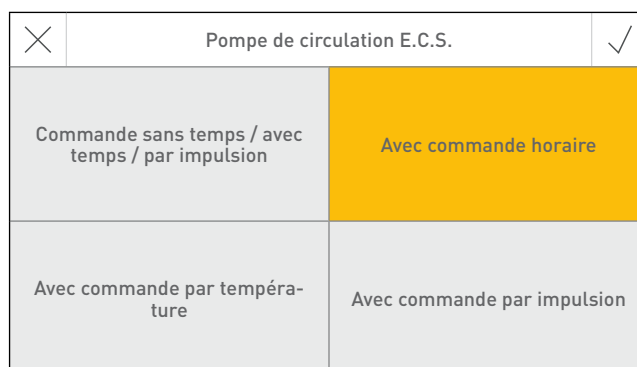


Fig.77

## 5. Informations destinées aux techniciens de maintenance / chauffagistes professionnels

---

### **Pompe circulation ECS « Avec commande horaire »**

La pompe de circulation est commandée en fonction du temps. La pompe de circulation est mise en marche durant la durée de validation suivant le programme horaire pour la durée de l'heure d'enclenchement. Après expiration de l'heure d'enclenchement, la pompe est mise à l'arrêt pour la durée de l'heure de déclenchement.

Si l'heure de déclenchement est mise à 0, la pompe est mise en marche continue durant la durée de validation.

La pompe reste hors circuit pendant toute la durée de verrouillage.

### **Pompe circulation ECS « Avec commande par température »**

La pompe de circulation est commandée par un programme horaire en fonction de la température réglée. Une sonde de circulation eau chaude est requise pour cette fonction. Cette sonde d'applique doit être montée entre la sonde de circulation et le chauffe-eau.

#### Conditions de mise en marche :

La pompe est activée :

- Au début du temps de validation
- Si la température de circulation d'eau chaude devient inférieure de 2 K à la consigne réglée dans le programme horaire
- Si le temps de déclenchement a expiré, indépendamment de la température de circulation d'eau chaude Si le temps de déclenchement est réglé à 0 min, il ne sera pas tenu compte de ce temps.

#### Conditions de mise hors service :

La pompe s'arrête :

- Si la température de circulation d'eau chaude devient supérieure à la consigne réglée dans le programme horaire
- Pendant la durée de verrouillage suivant le programme horaire

La Pompe de circulation ne se met en marche que si la température d'eau chaude (valeur actuelle) est supérieure de 5 K à la température de circulation d'eau chaude.

Le temps de service minimum de la pompe est de 1 min.

### **Pompe circulation ECS « Avec commande par impulsion »**

La pompe de circulation est mise en marche pour une durée déterminée à l'aide d'un bouton-poussoir ou d'un interrupteur. Un bouton-poussoir ou un interrupteur doit être fourni par le maître d'ouvrage pour cette fonction. L'interrupteur est branché en lieu et place de la sonde de circulation E.C.S.

Pendant la durée de validation, la pompe de circulation E.C.S. n'est mise en marche que si l'entrée numérique (interrupteur ou bouton-poussoir) reste fermé durant plus de 0,5 sec.

Après expiration de l'heure d'enclenchement, la pompe est mise à l'arrêt pour la durée de l'heure de déclenchement. Après expiration de la durée de déclenchement, la pompe peut être remise en marche avec l'entrée numérique. La pompe reste hors circuit pendant toute la durée de verrouillage.

### 5.3.7 Durée de marche de la pompe de circulation

Le paramètre « **Mode Service** » → **Horaire fonctionnement pompe circulation** » permet de régler la durée de marche de la pompe, à savoir sa mise en marche et son arrêt pour chaque fonction respective.





Circuit de chauffage 1		
	<b>Horaire fonctionnement pompe circulation</b>	
Horaire d'enclenchement	10 min	
Heure déclenchement	30 min	

Fig.78

Réglage usine :

Horaire d'enclenchement : 10 min.  
Heure déclenchement : 30 min.

Plage de réglage :

Horaire d'enclenchement : 1-30 min  
Heure déclenchement : 0-60 min

### 5.3.8 Hausse de température de chaudière Circuit de chauffage

Le paramètre « **Mode Service** » → « **Rehausse T° chaudière Chauffage** » permet de rehausser la température de consigne de chaudière par rapport à la valeur de consigne de chauffage.

Cette option est en premier lieu requise en liaison avec les chaudières à gaz à récupération de chaleur.

La valeur réglée est ajoutée à la valeur de consigne de la température de départ et attribuée au générateur de chaleur en tant que valeur de consigne. Le réglage dépend de la dispersion des installations et des rapports hydrauliques de l'installation.

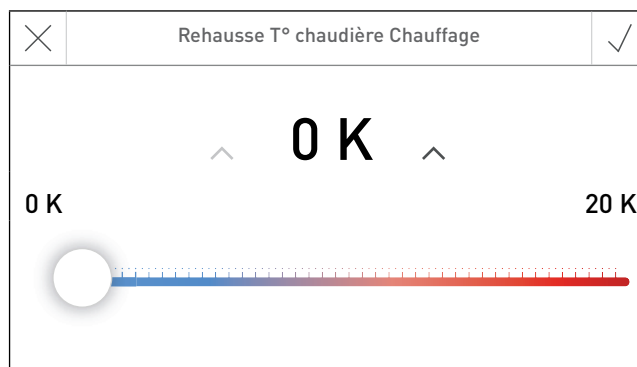


Fig.79

Réglage recommandé pour les chaudières à gaz à récupération de chaleur :

Dispersion de l'installation :	Puissance du circuit de chauffage			
	jusqu'à 12 kW	12 à 17 kW	17 à 35 kW	35 à 65 kW
20K	0	0	5 à 10 K	0 à 5 K
10K	3 à 5 K	10 à 20 K	15 à 20 K	10 à 15 K

Réglage usine : 0 K  
 Plage de réglage : 0 à 20 K

### 5.3.9 Optimisation de démarrage Constante de temps

Avec le paramètre « **Mode Service** » → « **Optimisation de démarrage Constante de temps** », on règle l'optimisation du démarrage. En fonction de la température extérieure et de la température ambiante, la constante de temps est calculée en mode automatique (programme de chauffage 1 à 3 activé), ce qui détermine ainsi le point de démarrage optimal du circuit de chauffage.

Le point de démarrage du circuit de chauffage est avancé de la constante de temps calculée par rapport au point de démarrage réglé dans le programme de chauffage.

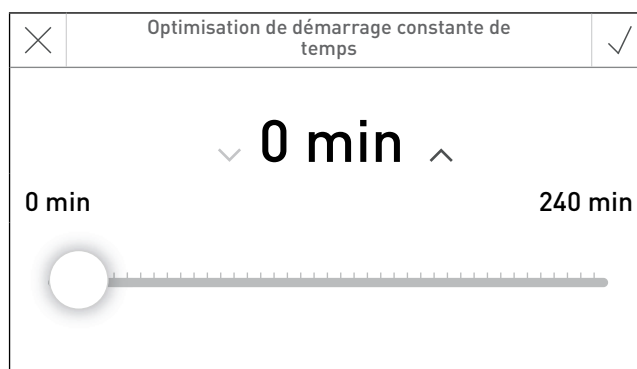


Fig. 80

Réglage usine : 0 min.  
 Plage de réglage : de 0 à 240 min.

#### 5.3.9.1 Optimisation de démarrage sans ajustement de la température ambiante

Sans ajustement de la température ambiante, la constante de temps n'est calculée qu'en fonction de la température extérieure.

Diagramme pour constante de temps = 120 min avec zone climatique -16 °C

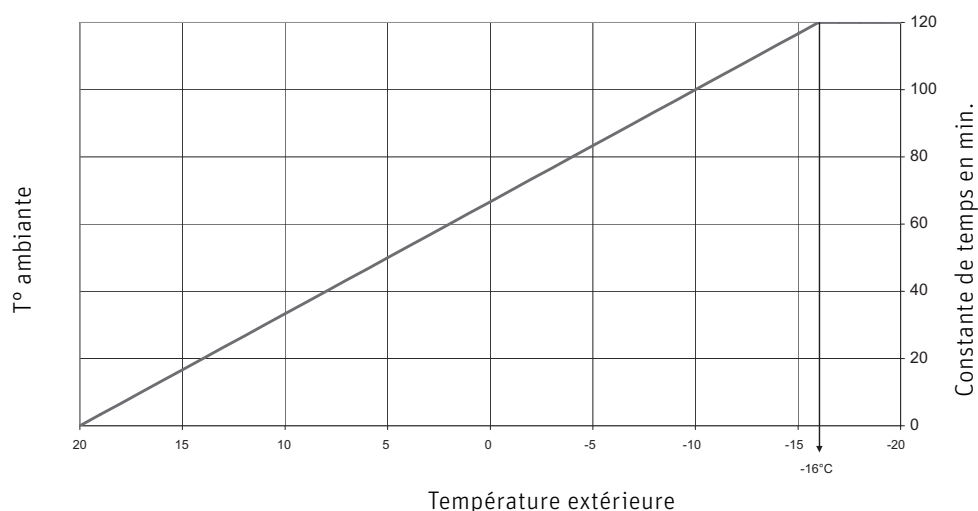


Diagramme 2

### 5.3.9.2 Optimisation de démarrage avec influence de température ambiante

Si un appareil de réglage à distance ou un module d'ajustement d'ambiance est raccordé au module fonctionnel, une influence de la température ambiante (compensation > 0) étant définie, la constante de temps est calculée en fonction de la température extérieure et ambiante.

Diagramme pour constante de temps = 120 min avec zone climatique -16 °C :

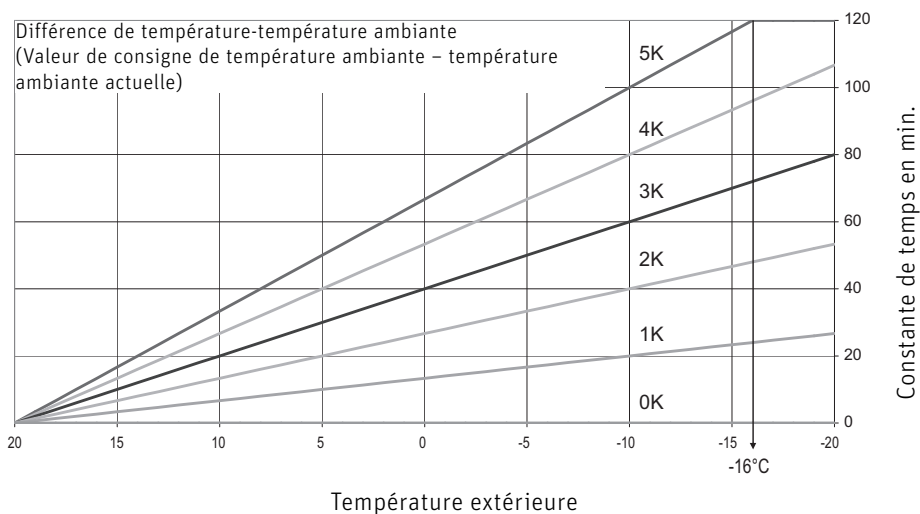


Diagramme 3

La constante de temps dépend entre autres du système de chauffage et de la construction du bâtiment. Les valeurs indicatives pour la constante de temps avec système à radiateurs se situent entre 90 et 120 min et avec systèmes de chauffage par le sol entre 120 et 240 min.

### 5.3.10 LON valeurs système

L'option de menu « **Mode Service** » → « **LON valeurs système** » permet de définir l'utilisation des valeurs système LON. La température extérieure, l'horloge système et le choix de la fonction peuvent être envoyés, utilisés (reçus) ; des valeurs locales peuvent aussi être utilisées.



**ATTENTION**

Dans un système, un seul module fonctionnel, InfoWIN Touch ou Master Touch, peut émettre des données. Les autres modules fonctionnels connectés peuvent recevoir et utiliser des données ; ou bien le module fonctionnel emploie les données locales.

Circuit de chauffage 1		
	LON valeurs système	
Température extérieure	T. ext. locale	
Horloge système	utiliser	
Choix fonction	consigne locale	

Fig. 81

Température extérieure : émettre  
utiliser  
T. ext. locale

Horloge système : envoyer  
utiliser  
heure locale

Choix fonction : envoyer  
utiliser  
consigne locale

### 5.3.11 Programme séchage chape

La fonction « **Mode Service** » → « **Programme séchage chape** » sert au séchage de la chape quand il y a un chauffage par le sol. Les fonctions Fonction de chauffage et Chape prête à poser sont prévues pour un chauffage normalisé.



**ATTENTION**

Le programme de séchage de chape ne doit pas se dérouler sans surveillance. Une aération journalière, la tenue d'un journal et un contrôle de l'installation sont requis. Windhager décline toute responsabilité pour les dommages susceptibles de se produire (telles des fissures, humidité résiduelle, etc.)

Circuit de chauffage 1		
	Programme séchage chape	
Programme	terminer	
Phase du temps de préchauffage	5,0 K	
Phase du temps de refroidissement	-5,0 K	
T-Inertie	45,0 °C	

Fig. 82

Circuit de chauffage 1		
	Programme séchage chape	
Durée de variation de température	1.0 d	
Durée inertie	16.0 d	

Fig. 83

## 5. Informations destinées aux techniciens de maintenance / chauffagistes professionnels

Paramètres	Réglages usine	Plage de réglage
Phase du temps de préchauffage	5 K	0.5 à 40 K
Phase du temps de refroidissement	-5 K	-0.5 à -40 K
T-Inertie	45 °C	20 à 60 °C
Durée de variation de température	1 d	1 à 20 d
Durée inertie	16 d	1 à 20 d

### Phase du temps de préchauffage :

Le paramètre « **Mode Service** » → « **Programme séchage chape** » → « **Temps préchauffage** » permet de régler la température de préchauffage.

Avec la fonction de chauffage, la valeur de consigne de la température de départ est augmentée de cette valeur après la « **Durée de variation** ». Pour la fonction de chauffage, la valeur doit être réglée de manière à atteindre la valeur nominale de consigne maximale après une modification.

Avec la fonction Chape prête à poser, la valeur de consigne de température de départ est augmentée chaque heure d'une valeur calculée (fonction de rampe).

Valeur pour l'augmentation horaire de la valeur de consigne = Temps préchauffage / Durée de variation T / 24

Exemple : Augmentation de la valeur consigne = 10 / 1 / 24 = 0,4. A chaque heure, la valeur consigne augmente de 0,4 K.

### Phase du temps de refroidissement :

La valeur du paramètre « **Mode Service** » → « **Programme séchage chape** » → « **Temps refroidiss.** » n'est utilisée qu'en liaison avec la fonction Chape prête à poser. La valeur de consigne de température de départ est réduite chaque heure d'une valeur calculée (fonction de rampe).

Valeur pour la réduction horaire de la valeur de consigne = Temps refroidiss. / Durée de variation T / 24

Exemple : Réduction de la valeur consigne = 10 / 1 / 24 = 0,4. La valeur consigne diminue chaque heure de 0,4 K.

### T-Inertie :

La valeur du paramètre « **Mode Service** » → « **Programme de chauffage de chape** » → « **T-Inertie** » est la température à laquelle la chape est chauffée pendant la phase d'inertie. La valeur dépend du chauffage par le sol installé. La norme prescrit un réglage de la température de départ nominale maximale.

### Durée de variation de température :

La valeur réglée pour le paramètre « **Mode Service** » → « **Programme séchage chape** » → « **Durée de variation** » est utilisée pour calculer la phase de mise en chauffe et de refroidissement.

Avec la fonction de chauffage, la phase de mise en chauffe dure normalement 3 jours et il n'y a pas de phase de refroidissement.

Avec le chauffage de maturation, il convient de régler 1 jour. Cette valeur est utilisée pour la phase de mise en chauffe et de refroidissement.

### Durée inertie :

Quand la valeur de consigne calculée atteint la température d'inertie, l'installation fonctionne à la température d'inertie dans « **Mode Service** » → « **Programme séchage chape** » → « **Durée inertie** ». Avec la fonction de chauffage, ce sont en règle générale 4 jours et, avec Chape prête à poser, entre 11 et 16 jours.

#### 5.3.11.1 Exigences générales

- Avec le circuit de chauffage, les fonctions de vanne mélangeuse doivent être activées et une sonde de départ doit être raccordée.
- La fonction peut être activée dans n'importe quel mode de fonctionnement. Une fois la fonction terminée, le régulateur passe dans ce mode.
- Quand la fonction est active, la charge d'eau chaude du module est verrouillée ou le circuit prioritaire est inactif.
- D'éventuels autres circuits de chauffage ne sont pas concernés par la fonction.
- Si la valeur de hausse de température de chaudière est 0 K, la valeur de consigne de la température de chaudière augmente de 10 K par rapport à la valeur de consigne de départ. Dans le cas contraire, la valeur réglée est utilisée pour la hausse de température de chaudière.
- Les fonctions EnergyHold pour la protection de température de démarrage et de surtempérature sont actives.

### 5.3.11.2 Programme circuit chauffage

Avec la fonction de chauffage, le circuit de chauffage fonctionne pendant 3 jours à une température de départ de 25 °C. La valeur de consigne est ensuite augmentée à la température nominale maximale et le circuit fonctionne pendant 4 jours à cette température. La fonction est ensuite désactivée. Ces réglages peuvent être individuellement modifiés.

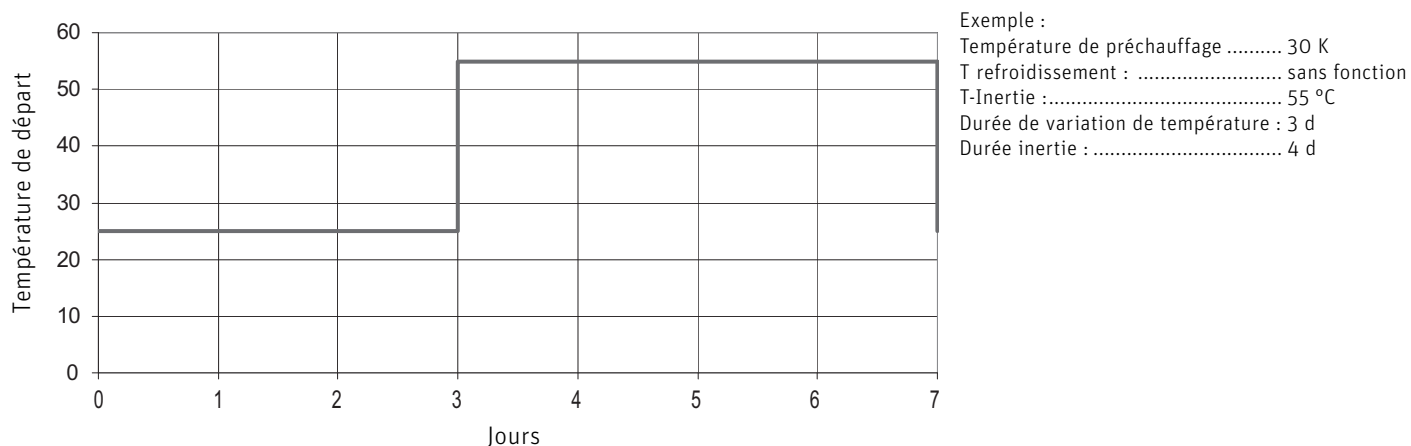


Diagramme 4

#### Activation de la fonction :

Après activation de la fonction, la pompe du circuit de chauffage est démarrée, la vanne mélangeuse motorisée reste fermée. Au bout de 10 min, la température de départ est mesurée et la valeur est utilisée comme valeur de consigne pour la température de démarrage et finale.

La valeur de consigne de température de départ est réglée sur 25 °C. Le circuit de chauffage fonctionne à cette température pendant la durée réglée « Durée de variation ». La valeur de consigne augmente ensuite sans rampe de la valeur réglée sous « Temps préchauffage ». Cette opération se répète jusqu'à ce que la « T-inertie » soit atteinte.

Le circuit de chauffage fonctionne à cette température pendant la durée réglée « Durée inertie ». Quand cette durée est écoulée, la fonction est désactivée. Le régulateur passe dans le mode de fonctionnement réglé.

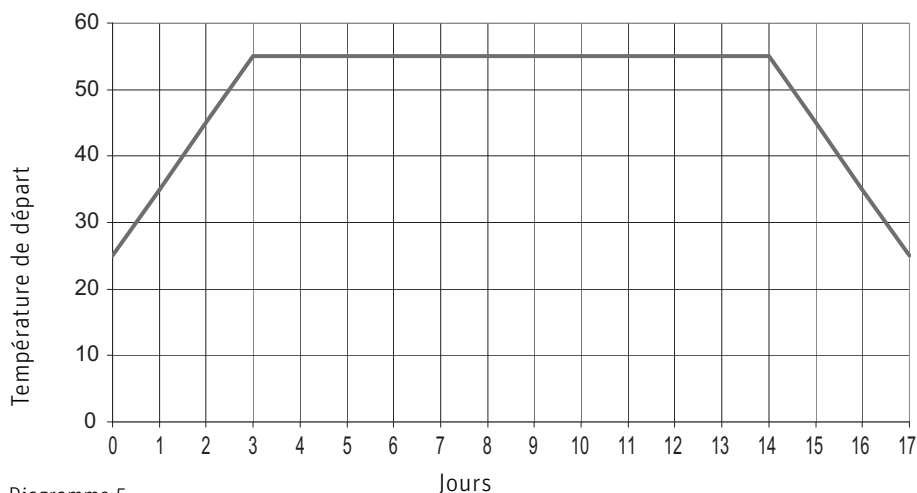
#### Désactivation de la fonction :

La fonction est normalement désactivée après écoulement des durées prescrites, mais peut l'être également dans « Mode Service » → « Programme séchage chape » avec « Quitter le programme ».

La fonction est d'autre part désactivée en cas de défaut.

### 5.3.11.3 Chape prête à poser

Avec Chape prête à poser, la température de départ augmente chaque jour, en partant de la température de démarrage et avec la fonction de rampe, de la valeur réglée sous « Temps préchauffage ». Cette opération se répète jusqu'à ce que la valeur « T-inertie » soit atteinte. Le circuit de chauffage fonctionne à cette température pendant la durée réglée « Durée inertie ». La phase du temps de refroidissement commence ensuite. Avec la fonction de rampe, la valeur de consigne de départ diminue chaque jour de la valeur « Temps refroidiss. ». La fonction est désactivée quand la température de démarrage est atteinte.



Exemple :  
Phase du temps de préchauffage : ..... 10 K  
Phase du temps de refroidissement : ..... -10 K  
T-Inertie : ..... 55 °C  
Durée de variation de température : ..... 1 d  
Durée inertie : ..... 11 d

Diagramme 5

#### Activation de la fonction :

Après activation de la fonction, la pompe du circuit de chauffage est démarrée, la vanne mélangeuse motorisée reste fermée. Au bout de 10 min, la température de départ est mesurée et la valeur est utilisée comme valeur de consigne pour la température de démarrage et finale.



**ATTENTION**

La valeur de consigne pour la température de démarrage et pour la température finale doit être contrôlée après ces 10 minutes. En cas d'écart important par rapport à la température ambiante, le circuit de chauffage (p.ex. la sonde de départ) doit être contrôlé et la fonction doit être mise à l'arrêt et redémarrée.

La température de consigne de température de départ est calculée avec une fonction de rampe. La valeur change chaque heure de « Temps de préchauffage » / « Durée de variation ». Quand la valeur de consigne de température de départ ainsi calculée atteint la température d'inertie, la valeur n'augmente plus et le circuit de chauffage fonctionne pendant la durée « Durée inertie » avec la valeur « T-inertie ». La du temps de refroidissement commence ensuite. La valeur de consigne de départ diminue chaque heure du « Temps refroidiss » / « Durées de variation ».

#### Désactivation de la fonction :

La fonction est normalement désactivée quand la valeur de consigne de départ calculée atteint la valeur finale, mais peut l'être également dans le « Mode Service » → « Programme séchage chape » avec « Quitter le programme ». La fonction est d'autre part désactivée en cas de défaut.

### 5.3.11.4 Traitement des défauts

#### Sonde Départ H.S. :

La fonction ne peut pas être activée quand aucune sonde de départ n'est raccordée.

En cas de défaillance de la sonde des suites d'un court-circuit ou d'une rupture, la fonction est désactivée ou ne peut pas être activée.

#### Coupure de courant :

En cas de coupure de courant, l'opération se poursuit au point où la coupure de courant s'est produite.

#### Consigne non atteinte :

La valeur de consigne de température de départ n'est augmentée chaque heure (fonction de rampe) de la valeur calculée que lorsque la température de départ est identique à la valeur de consigne. Quand la température de départ reste au-dessous de la valeur de consigne, la durée de mise en chauffe augmente d'une ou de plusieurs heures.

#### Consigne dépassée :

Si la valeur consigne de départ ou la température d'inertie est dépassée de plus de 10 K pendant plus d'une heure, la fonction est désactivée.

### 5.3.11 Info module

Cette option de menu « **Mode Service** » → « **Info module** » permet d'afficher la version logicielle et matérielles fonctionnel.



Circuit de chauffage 1		
	Info module	
Version de logiciel	V 1.00	
Version de logiciel IOP	-	
Version HW	E0	

Fig. 84

## 5.4 Test d'actionneurs

Le test d'actionneurs permet de contrôler les différents actionneurs.



**AVERTISSEMENT**

Seuls des techniciens de service ayant été formés à cet effet sont habilités à effectuer le test d'actionneurs.

Pour accéder au test d'actionneurs, appuyer la touche Menu → **Test d'actionneurs**. Les modules fonctionnels et chaudières installés et interconnectés s'affichent et peuvent être sélectionnés..

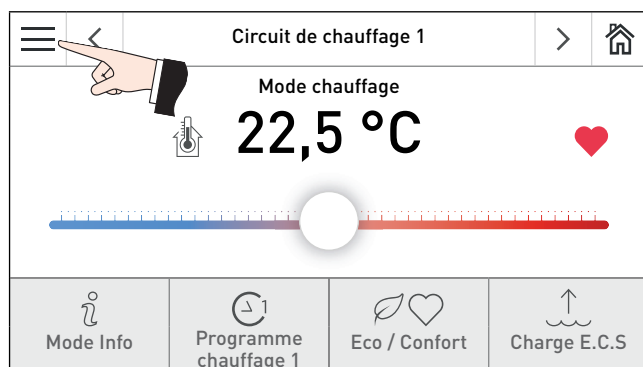


Fig. 85 Écran d'accueil

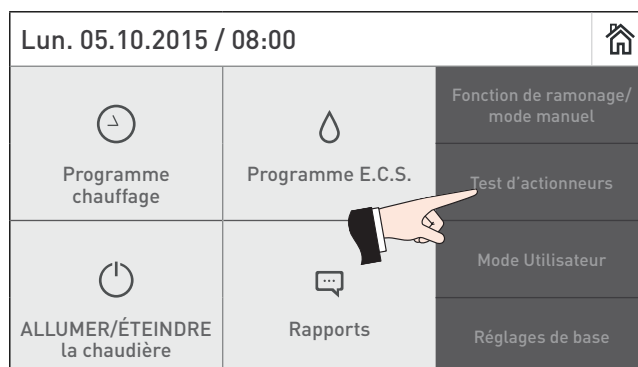


Fig. 86

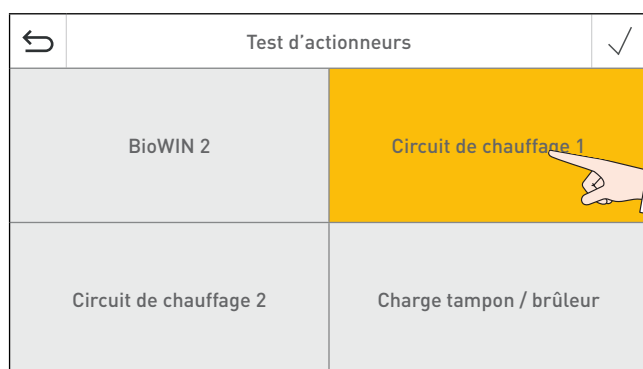


Fig. 87

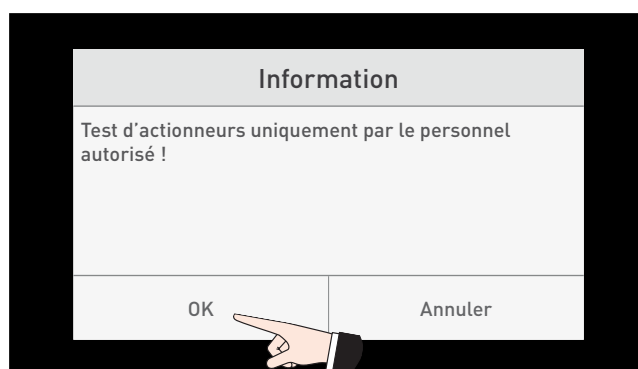


Fig. 88

Les actionneurs suivants peuvent être démarrés sur le module fonctionnel chauffage.

- Pompes
- Mitigeur thermostatique

Les actionneurs s'éteignent d'eux-mêmes au terme d'une temporisation. Le test d'actionneurs terminé, un autotest démarre.

Appuyer sur cet icône permet la réalisation des actions suivantes :

- actionneur MARCHE
- actionneur ARRÊT
- actionneur OUVERT
- actionneur FERMÉ
- activation d'actionneurs

## 5.5 Description des fonctions

### 5.5.1 Charge d'eau chaude sanitaire

Pour la charge d'eau chaude, une vanne ou une pompe de charge d'eau chaude sanitaire peuvent être utilisées. Si aucune charge d'eau chaude n'est prévue, le « **circuit E.C.S.** » doit être mis sur « **inactif** » dans le « **mode Service** » → « **Fonctions de module** ».

#### 5.5.1.1 Comportement pendant le temps d'arrêt

Le comportement pendant le temps d'arrêt et la durée de poursuite de fonctionnement de la pompe dépendent de la configuration du système et de la phase de fonctionnement.

##### **Avec une chaudière à granulés de bois, un ballon-tampon ou un MultiWIN<sup>PLUS</sup>:**

- la temporisation de l'arrêt dure toujours 1 min.
- pendant la temporisation, les circuits de chauffage restent verrouillés

##### **Avec une chaudière à granulés de bois ou au mazout avec demande de chaleur du circuit de chauffage :**

- la temporisation de l'arrêt dure 5 min.
- les circuits de chauffage mixtes sont immédiatement débloqués
- avec les circuits de pompe, les pompes restent verrouillées pendant la durée de la temporisation d'arrêt
- avec les chaudières à granulés de bois et les nouveaux automates (à partir de V 4.40), le brûleur ne s'éteint pas après la charge d'eau chaude ; la chaudière continue de fonctionner en fonction de la demande de chaleur du circuit de chauffage.

##### **Avec une chaudière à granulés de bois ou au mazout sans demande de chaleur du circuit de chauffage (été, nuit, etc.) :**

- la temporisation de l'arrêt dure 20 min (la commande différentielle est active)

#### 5.5.1.2 Commande différentielle de température de la pompe d'eau chaude

Avec une chaudière à granulés de bois, à combustible, au mazout ou avec un ballon-tampon, la pompe d'eau chaude est commandée en fonction de la différence de température entre l'eau chaude E.C.S. et la chaudière ou la réserve tampon supérieure. La pompe démarre quand la température de la chaudière ou celle de la réserve tampon haute est supérieure de 10 K à la température E.C.S. La pompe est arrêtée quand la température est inférieure à 2 K.

### 5.5.2 Commande de la pompe de chauffage

La pompe de chauffage fonctionne

- En mode chauffage et en mode réduit si aucune autre fonction de chaudière n'est active. Dans tous les autres modes de fonctionnement (veille, E.C.S., veille limite de chauffage, etc), la pompe s'arrête.
- Quand une fonction antigel est active.
- Quand la fonction choisie sur le mode fonctionnel est en position « manuel ».

La temporisation d'arrêt de la pompe de 10 min agit toujours quand le circuit de chauffage est désactivé (si par exemple une limite de chauffage est active, le circuit de chauffage désactivé, etc.).

Une fois le temps d'arrêt de pompe écoulé, la vanne mélangeuse motorisée (option) est commutée en position FERME pendant 5 min.

### 5.5.3 Protection d'état Pompes et vannes

Les pompes sont activées une fois par semaine (le mercredi à 11h59) pendant 10 s et le mitigeur thermostatique se met en position OUVERT. Le mitigeur thermostatique se ferme ensuite pendant 20 s.

### 5.5.4 Fonctions de protection contre le gel



Cette fonction n'est pas en mesure de garantir une protection intégrale de l'installation contre les risques de dégâts liés au gel. Les corps de chauffe ou éléments de l'installation n'étant pas parcourus ne sont pas pris en charge par cette fonction.

Les fonctions de protection antigél ne garantissent pas une protection intégrale contre les risques de dégâts par le gel. C'est la raison pour laquelle il convient de ne pas laisser l'installation sans surveillance pendant une période prolongée.

#### Antigel - température de l'installation :

Cette fonction n'est active qu'en liaison avec une valeur de température de départ ou de chaudière (valeur de température via bus de données).

Si la température de départ ou de chaudière baisse au-dessous de 10 °C, les fonctions antigél sont activées. Selon le mode de fonctionnement, le circuit de chauffage fonctionne avec la valeur consigne de température réduite ou d'antigel.

La fonction est désactivée quand la température de départ augmente au-dessus de 20 °C.

#### Antigel - réserve d'eau chaude :

Si la température d'eau chaude baisse au-dessous de 5 °C, la charge d'eau chaude est activée et la pompe d'eau chaude démarrée. La fonction est désactivée quand la température augmente au-dessus de 10 °C.

#### Antigel - température ambiante :

La température ambiante d'activation d'antigel est de 5 °C. Cette valeur ne peut pas être modifiée.

Si la température ambiante baisse au-dessous de 4 °C, le circuit de chauffage est démarré. Les valeurs consignes de température de chaudière et de départ sont déterminées en fonction du mode de fonctionnement sélectionné. Le circuit de chauffage fonctionne à cette température.

Quand la température ambiante remonte au-dessus de 6 °C, la fonction est désactivée et le circuit arrêté une fois la temporisation écoulee.

#### Fonction antigél F1 :

La fonction antigél F1 est active en mode veille et en mode eau E.C.S..

La limite d'antigel est de 2 °C et dépend également de la valeur « Limite de chauffage, régime réduit ». La plus basse des deux valeurs est utilisée pour la fonction antigél.

Si la température extérieure baisse de plus de 1 K au-dessous de la limite d'antigel ou sous la limite de chauffage régime réduit, le circuit de chauffage fonctionne avec la courbe caractéristique d'antigel.

La fonction est désactivée quand la température extérieure augmente de 1 K au-dessus de la limite d'antigel ou de la limite de chauffage régime réduit.

Si la limite de chauffage régime réduit est réglée à moins de 1 °C, la pompe de chauffage est activée chaque heure pendant 5 min en cas de températures extérieures inférieures à 1 °C.

#### Fonction antigél F2 :

La fonction antigél F2 est active dans les modes automatique (programme de chauffage 1 à 3), régime chauffage et régime réduit. La limite d'antigel est de 2 °C.

Si le circuit de chauffage est verrouillé par une fonction de limite de chauffage, la pompe de chauffage est démarrée chaque heure pendant 5 min en cas de températures extérieures au-dessous de 1 °C.

Si, pendant la phase de fonctionnement (veille limite de chauffage), la température de départ ou de chaudière baisse au-dessous de la limite de gel, le circuit de chauffage est redémarré. La valeur consigne pour le circuit de chauffage dépend du mode de fonctionnement (mode réduit, mode chauffage).

#### Courbe caractéristique antigél :

la courbe caractéristique antigél définit la valeur de consigne de chaudière pour le mode antigél. La courbe caractéristique dépend des températures nominales.

## 5. Informations destinées aux techniciens de maintenance / chauffagistes professionnels

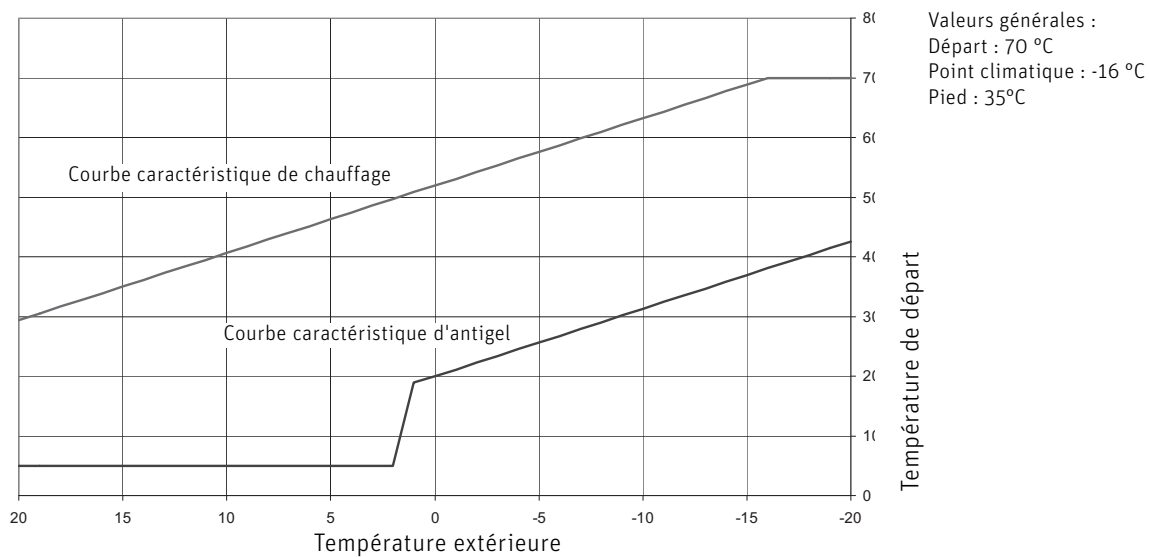


Diagramme 6

Quand la fonction antigel est active, le circuit de chauffage fonctionne avec la courbe caractéristique antigel.

## 5.6 Mise en service et contrôle des fonctions – depuis le module fonctionnel chauffage

**Avant que le ou les chaudière(s) ne puissent être mises en marche en mode de régulation, il faut que les conditions qui suivent soient réunies :**

- Les commutateurs DIP des modules fonctionnels (système de régulation MES INFINITY) doivent être correctement réglés – voir 5.1., Réglage des commutateurs DIP
- Les modules fonctionnels (système de régulation MES INFINITY) et la/les chaudière(s) doivent être connectés entre eux – voir notice des modules fonctionnels , 5.10 Connexion des modules fonctionnels (établissement de la communication)
- Les branchements électriques ont été testés et déclarés corrects.
  - a) Le test des actionneurs permet de contrôler si la pompe et la commande Master Touch, ou encore le paramètre sur le circuit de chauffage raccordé sont bien connectés. Le sens de rotation de la vanne mélangeuse motorisée (option) et de la pompe de charge d'eau chaude (option) ou de la vanne de charge (option) peut d'autre part être contrôlé.
  - b) La commande tactile Master Touch ou la télécommande permet de contrôler la liaison de bus et les sondes raccordées. Si aucune valeur n'est fournie par la sonde lors d'une vérification de la température, on peut raisonnablement supposer que la sonde concernée est défectueuse ou mal raccordée.  
La température extérieure mesurée est transmise à tous les modules fonctionnels par le biais du bus de données LON. Si l'installation est équipée de plusieurs modules fonctionnels sans propre sonde externe, chaque commande Master Touch ou télécommande doit indiquer la même valeur. Si les températures devaient s'avérer différentes, ou si 0°C est indiqué, on peut soupçonner une défaillance de la sonde, une liaison de bus défectueuse ou encore un réglage erroné.

## 5.7 Sondes

### Sonde externe (Type ZAF 200)

Sonde :	NTC, 5000 Ω à 25°C
Plage de mesure :	de -40 °C à 50 °C
Précision de mesure :	-20 °C à 50 °C ± 2 K
Température ambiante :	de -50 °C à 70 °C

### Sonde d'applique MES 008 (type ZVF 210), sonde de chaudière et d'eau chaude MES 009M (type ZTF 222)

Sonde :	NTC, 5000 Ω à 25°C
Plage de mesure :	de 0 °C à 90 °C
Précision de mesure :	0 °C à 70 °C ± 0,5 K
Température ambiante :	de -50 °C à 130 °C

### Données de sonde pour sonde externe, sonde d'applique, sonde de chaudière et d'eau chaude

Température	Résistance
-20 °C	48,5 kΩ
-15 °C	36,5 kΩ
-10 °C	27,6 kΩ
-5 °C	21,2 kΩ
0 °C	16,3 kΩ
5 °C	12,7 kΩ
10 °C	9,9 kΩ
15 °C	7,85 kΩ

Température	Résistance
20 °C	6,25 kΩ
25 °C	5,00 kΩ
30 °C	4,03 kΩ
35°C	3,27 kΩ
40 °C	2,66 kΩ
45 °C	2,19 kΩ
50 °C	1,80 kΩ
55 °C	1,49 kΩ

Température	Résistance
60 °C	1,24 kΩ
65 °C	1,04 kΩ
70 °C	876 Ω
75 °C	739 Ω
80 °C	627 Ω
85 °C	535 Ω
90 °C	458 Ω
95 °C	393 Ω

## 5.8 Caractéristiques techniques

	Module fonctionnel chauffage	Module de base chauffage / charge tampon
Alimentation électrique	12 V c.a. ± 10 %	
fusible d'appareil	6,3 A	
Puissance absorbée		
- Service max	8 W	10 W
- Veille max.	1,0 W	1,0 W
Température ambiante		
- en service	0 °C – +50 °C	
- en stockage / transport	- 10 °C – + 60 °C	
Humidité ambiante		
- en service	20 à 85 % rH (à 25 °C, sans condensation)	
- en stockage / transport	max. 50 % rH (à 60 °C, sans condensation)	
Longueur de ligne sonde	max. 100 m, min. 0,75 mm <sup>2</sup> (fils fins)	
Longueur de ligne LON :	max. 1.200 m, 0,6 mm <sup>2</sup> , câble torsadé (Bus Topologie), terminaison des deux côtés 120 Ohm	
Longueur de câble eBus :	max. 50 m, min. 0,5 mm <sup>2</sup> (fils fins)	
Capacité eBUS max.		
- Circuits de chauffage	35 mA	35 mA pour chaque
- Ballon tampon		20 mA
Puissance de commutation relais	6,0 (2,0) A	
Puissance commutation totale	6,0 A	
Poids	0,65 kg	1,2 kg
Conformité CE	2014/35/UE « Löwow Voltage Directive » (directive basse tension) 2014/30/EU « EMC Directive » (directive CEM) 2011/65/UE « Rosh Directive » (directive ROHS)	
Sécurité	EN 60730-1, EN 60730-2-9	
Classe de protection	I suivant EN 60730	
Indice de protection	IP20 (EN 60529) sous réserve d'une pose correcte.	
Ligne de fuite et entrefer	Catégorie de surtension II Degré d'encrassement 2	
Immunité CEM	EN 61000-6-2	
Émission CEM	EN 61000-6-3	

## 5.9 Communication avec une chaudière gaz à condensation MultiWIN<sup>PLUS</sup>

Pour que le module fonctionnel Chauffage communique avec une chaudière à gaz et condensation, MultiWIN<sup>PLUS</sup>, l'interface MES OT-IF ZIF 250 est nécessaire. L'interface est intégrée et raccordée dans le panneau de commande du MultiWIN<sup>PLUS</sup>.

### Demande de consigne à la chaudière gaz à condensation MultiWIN<sup>PLUS</sup>

Si la température de consigne de la chaudière passe de 0 °C (arrêt) à une valeur plus élevée, cette valeur est transmise à MultiWIN<sup>PLUS</sup> avec une temporisation de 2,5 min.

Les autres modifications de la température de consigne de la chaudière sont transmises sans temporisation.

### Code de défaut édité par la chaudière gaz à condensation MultiWIN<sup>PLUS</sup>

Les codes de défaut de la chaudière gaz à condensation MultiWIN<sup>PLUS</sup> ne sont pas transmis. Quand un défaut MultiWIN<sup>PLUS</sup> est détecté, la commande tactile Master Touch affiche le code de défaut alarme 191 comme code de dérangement collectif. Le code de défaut de MultiWIN<sup>PLUS</sup> ne s'affiche que sur l'appareil lui-même.

## 5.10 Connexion des modules fonctionnels (établir la communication)

Le module fonctionnel peut fonctionner seul ou en liaison avec d'autres modules fonctionnels. Le module fonctionnel communique avec les autres modules par le biais du bus de données LON. La gestion des communications est activée à l'aide de la touche LON (voir Fig. 63 à la page 31) et fonctionne ensuite de façon automatique.

En cas d'ajout d'un module fonctionnel, la communication avec le nouveau module doit aussi être établie. En cas de montage de plusieurs modules, il convient de commencer par le module auquel la sonde externe est raccordée.

### 5.10.1 Installation – Connexion

- La diode lumineuse jaune du module s'allume (voir Fig. 63 à la page 31) ; dans le cas contraire, commencer par « déconnecter », point 7.10.2, puis point 5.10.1).
- Appuyer durant 3 secondes environ sur la touche LON à l'aide d'un petit tournevis. La diode lumineuse jaune est allumée tant que la pression est maintenue sur la touche. Une fois la touche relâchée, la diode lumineuse commence à clignoter (la communication est en cours d'établissement) et s'éteint après env. 5 secondes.
- Une remise à zéro est ensuite effectuée de façon automatique. La diode lumineuse jaune ne clignote pas durant le redémarrage.  
Cette opération dure quelques 30 secondes. Le module communique correctement si la diode lumineuse jaune reste éteinte après redémarrage.
- Le module fonctionnel est « connecté ».
- Installer les autres modules fonctionnels comme décrit.



 **ATTENTION**

Ne commencer à installer le module suivant qu'une fois l'opération de connexion du module précédent terminée, c.-à d. une fois la réinitialisation automatique réalisée au bout de 30 secondes.

### 5.10.2 Suppression d'un module - Déconnecter

Avant de supprimer un module pour le remplacer, il convient d'interrompre d'abord la liaison de communication – « déconnecter ». Si cette étape est omise, la réutilisation du module et le bon fonctionnement des autres modules fonctionnels ne sauraient être garantis. Il n'est pas nécessaire de « débrancher » les modules s'il ne doivent être démontés que brièvement avant d'être remontés dans la même installation.

- Il n'est possible de « déconnecter » un module que si celui-ci a été installé de façon correcte. La diode lumineuse jaune ne doit pas s'allumer.
- Appuyer sur la touche LON pendant environ 3 secondes. La diode lumineuse s'allume.
- Une fois la touche relâchée, le module commence à se « déconnecter ». La diode lumineuse jaune clignote durant cette opération.
- Si la diode lumineuse reste allumée de façon permanente, l'opération est terminée. Il est possible de démonter le module, après avoir interrompu l'alimentation électrique.
- « Déconnecter » les autres modules fonctionnels comme décrit.



 **ATTENTION**

Ne commencer à supprimer le module suivant qu'une fois les opérations de déconnexion du module précédent terminées.

### 5.10.3 Que faire, quand ...

**... l'alimentation électrique est assurée et la diode lumineuse jaune ne s'allume pas, alors que le module n'a pas encore été « connecté ».**

Essayer de « déconnecter » le module fonctionnel (voir le point 5.10.2).

**... la diode lumineuse conserve son état d'origine, après avoir appuyé sur, puis relâché la touche LON.**

- Appuyer à nouveau sur la touche pendant quelques secondes.

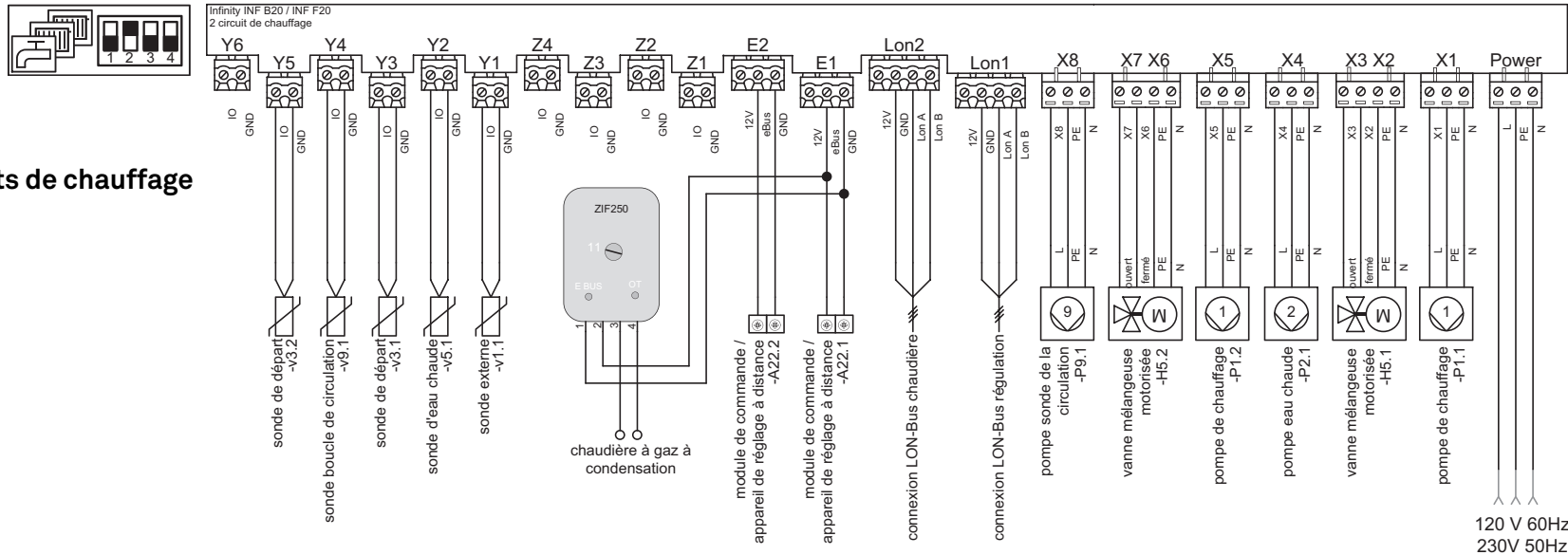
**... la communication ne fonctionne pas bien que la connexion a réussi.**

- « Débrancher » et « brancher » successivement tous les modules selon la notice (voir 5.10).

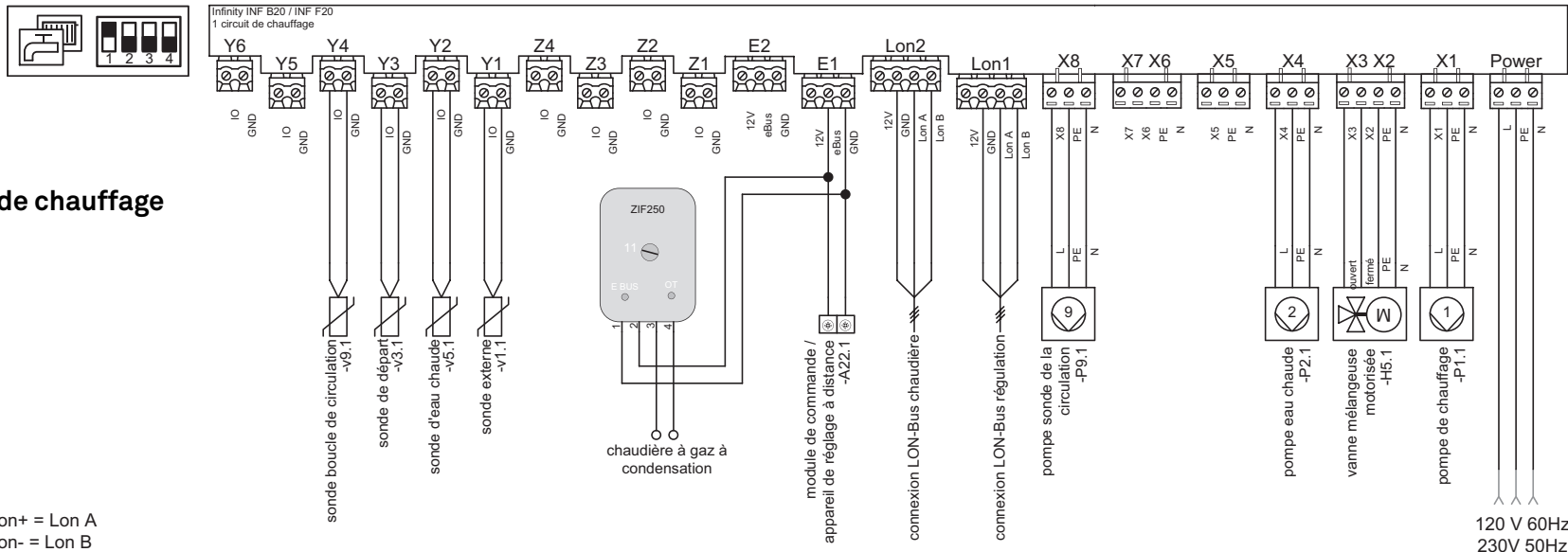
**En présence de tout autre défaut, veuillez contacter le service après-vente Windhager.**

# 6. Schéma de câblage Module fonctionnel Chauffage

2 circuits de chauffage



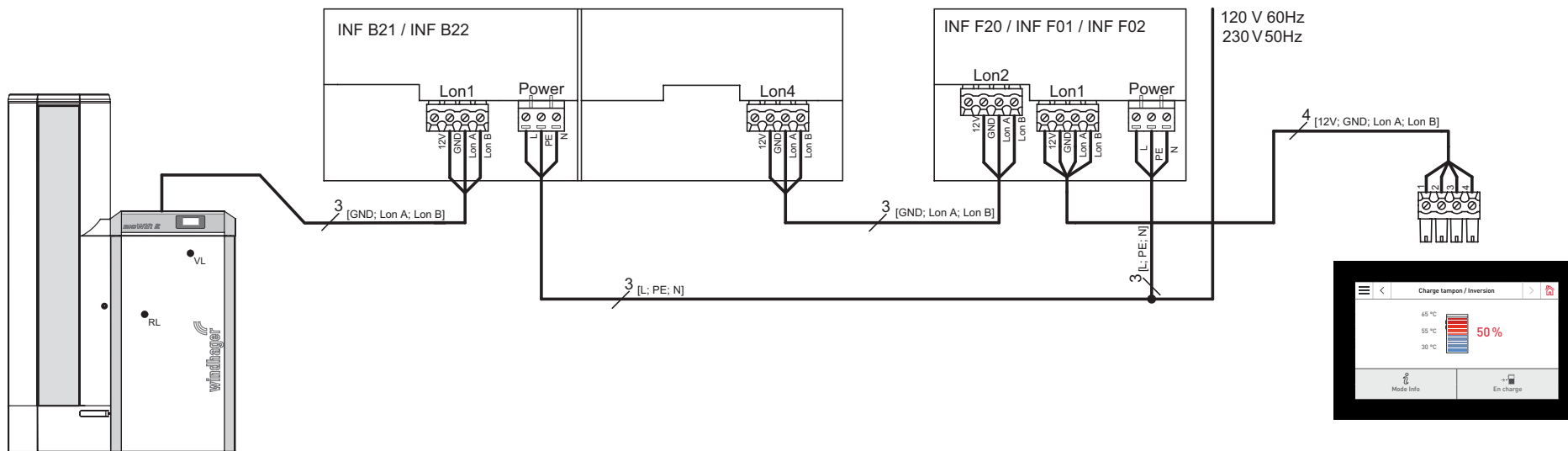
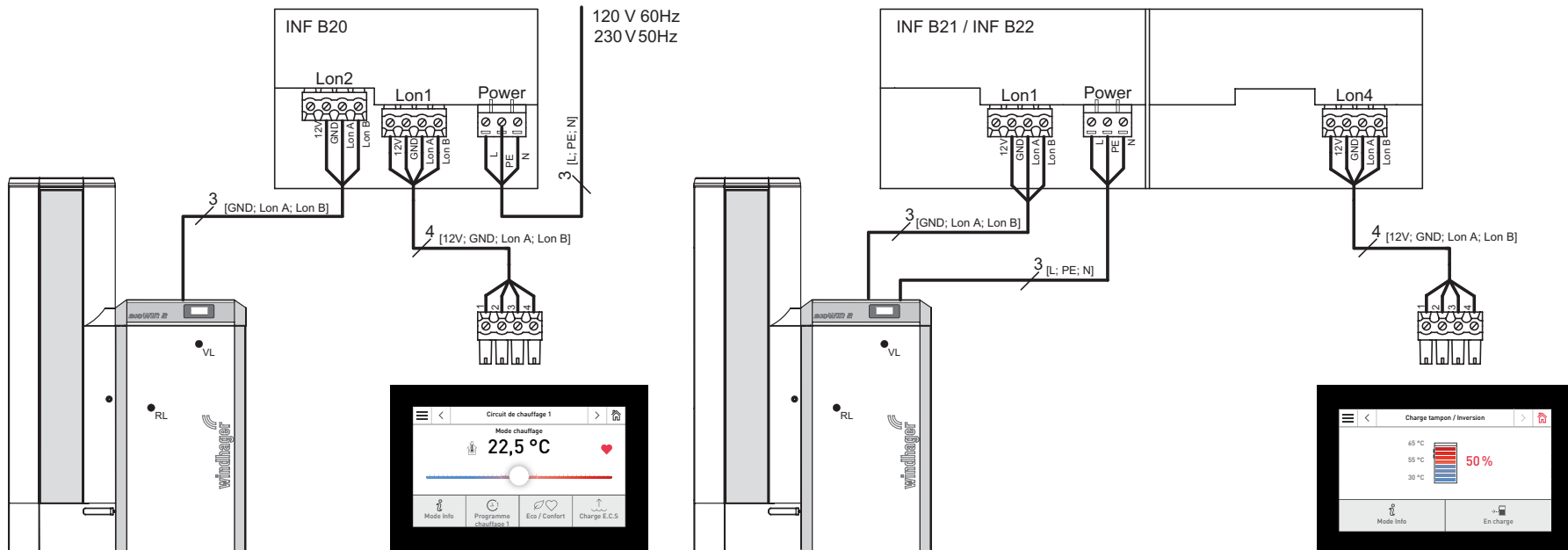
1 circuit de chauffage



Lon+ = Lon A  
Lon- = Lon B

# 7. Schéma d'ensemble des connexions LON

59



# + CONDITIONS DE GARANTIE

La condition préalable pour bénéficier de la garantie est l'installation dans les règles de la chaudière, accessoires compris, et la mise en service par le service après-vente Windhager ou par l'un de nos partenaires S.A.V. ; dans le cas contraire, le client ne peut faire valoir ses droits en matière de garantie du fabricant.

Les dysfonctionnements résultant d'une mauvaise manipulation ou de réglages erronés, ainsi que de l'utilisation de combustibles de qualité moindre ou non recommandée sont exclus de la garantie. La garantie est également annulée lorsque des composants différents de ceux recommandés par Windhager sont utilisés. Les conditions de garantie particulières au modèle choisi peuvent être consultées dans la fiche « Conditions de garantie », qui est jointe à la chaudière.

La mise en service et un entretien régulier de l'appareil selon les « Conditions de garantie » sont nécessaires pour garantir un fonctionnement sûr, respectueux de l'environnement et donc sobre en énergie. Nous conseillons à nos clients de souscrire un contrat de maintenance.



## AUTRICHE

Windhager Zentralheizung GmbH  
Anton-Windhager-Strasse 20  
A-5201 Seekirchen / Salzburg  
T +43 6212 2341 0  
F +43 6212 4228  
info@at.windhager.com

Windhager Zentralheizung GmbH  
Carlberggasse 39  
A-1230 Vienne

## ALLEMAGNE

Windhager Zentralheizung GmbH  
Daimlerstraße 9  
D-86368 Gersthofen  
T +49 821 21860 0  
F +49 821 21860 290  
info@de.windhager.com

Windhager Zentralheizung GmbH  
Gewerbepark 18  
D-49143 Bissendorf

## SUISSE

Windhager Zentralheizung Schweiz AG  
Industriestrasse 13  
CH-6203 Sempach-Station / Lucerne  
T +41 4146 9469 0  
F +41 4146 9469 9  
info@ch.windhager.com

Windhager Zentralheizung Schweiz AG  
Rue des Champs Lovats 23  
CH-1400 Yverdon-les-Bains

Windhager Zentralheizung Schweiz AG  
Dorfplatz 2  
CH-3114 Wichtrach

## ITALIE

Windhager Italy S.R.L.  
Via Vital 98c  
I-31015 Conegliano (TV)  
T +39 0438 1799080  
info@windhageritaly.it

## GRANDE-BRETAGNE

Windhager UK Ltd  
Tormarton Road  
Marshfield  
South Gloucestershire, SN14 8SR  
T +44 1225 8922 11  
info@windhager.co.uk

windhager.com

## MENTIONS LÉGALES

Éditeur : Windhager Zentralheizung GmbH, Anton-Windhager-Strasse 20, 5201 Seekirchen am Wallersee, Autriche, T +43 6212 2341 0, F +43 6212 4228, info@at.windhager.com, images : Windhager ; sous réserve d'erreurs d'impression ou de composition et de modifications. Übersetzt aus 024302/05 - AWP - vor

DEPUIS 1921   
**windhager**  
LE CHAUFFAGE