

UML+ / CIRCUIT DE CHAUFFAGE MODULE FONCTIONNEL



MES^{PLUS} Module fonctionnel UML+



MES INFINITY Module de base ou module fonctionnel du chauffage

Commande via InfoWIN^{PLUS}



InfoWIN^{PLUS} avec commande maître pour MES^{PLUS} Module fonctionnel UML+ ou MES INFINITY Module fonctionnel du chauffage

Sommaire

1. Informations importantes	4
1.1 Sécurité et mesures de précaution.....	5
1.2 Utilisation conforme.....	5
1.3 Fonctionnement, propriétés – InfoWIN ^{PLUS}	6
1.4 Fonction et principe de fonctionnement	7
1.5 Indications pour la mise au rebut	7
2. Utilisation	8
2.1 Page de titre du module fonctionnel UML+ et chauffage	8
2.2 Page de titre du module de commande maître – Structure du menu	10
2.2.1 Choix fonction	11
2.2.2 Lecture installation	12
2.3 Structure de menu avec module fonctionnel UML+ et chauffage.....	13
2.4 Mode Utilisateur – Sélection et navigation.....	14
2.4.1 Choix fonction	15
2.4.2 T° confort.....	16
2.4.3 Activation de charge d'eau chaude (E.C.S. Autorisation charge)	17
2.4.4 Eco / Fête.....	18
2.4.5 Programme congés	19
2.4.6 Consigne T° ambiante.....	20
2.4.7 Programmes chauffage	21
2.4.8 Programme E.C.S.	23
2.4.9 Programme horaire pompe circulation ECS (seul régulation MES INFINITY)	24
2.4.10 Heure / Date	24
2.5 Mode Info – Sélection et navigation	25
3. Elimination des défauts	26
3.1 Messages IN, FE resp. AL	26
3.2 Que faire, quand	27
4. Informations destinées aux électriciens.....	28
4.1 Montage des modules fonctionnels	28
4.1.1 Montage du module fonctionnel UML+	28
4.1.2 Montage du module fonctionnel du chauffage au mur	29
4.2 Sonde externe.....	30
4.3 Sonde de départ à applique pour le circuit de mélange	30
4.4 Sonde de départ à applique pour Pompe circulation ECS	31
4.5 Sonde d'eau chaude	31
4.6 Moteur pour vanne mélangeuse.....	32
4.7 Limiteur de température maximale (thermostat de contrôle à applique)	32

5. Informations destinées aux techniciens de maintenance / chauffagistes professionnels ..	33
5.1. Réglage des commutateurs DIP pour le MES INFINITY	33
5.2 Structure du menu dans le mode Service.....	34
5.3 Mode Service - Sélection et navigation	35
5.4 Options de menu du mode Service.....	36
5.4.1 Fonctions module	36
5.4.2 Valeurs générales	37
5.4.3 Ajustement T° d'ambiance.....	38
5.4.4 Limites de température	40
5.4.5 Charge E.C.S. → nbre de charge maxi.	41
5.4.6 Rehausse T° chaudière → Chauffage	41
5.4.7 Optimisation de démarrage → Constante de temps	42
5.4.8 LON valeurs système	43
5.4.9 Programme séchage chape.....	44
5.4.10 Pompe circulation ECS (seul régulation MES INFINITY)	47
5.4.11 Horaire fonctionnement pompe circulation (seul régulation MES INFINITY)	48
5.4.12 Test d'actionneurs (seul régulation MES INFINITY)	49
5.4.13 Info module	50
5.5 MES^{PLUS} Module fonctionnel UML+	52
5.5.1 Sélecteur de mode.....	52
5.6 Description des fonctions	53
5.6.1 Charge E.C.S.	53
5.6.2 Commande de la pompe de chauffage	53
5.6.3 Protection d'état de pompe et de vanne mélangeuse.....	53
5.6.4 Fonctions antigel.....	54
5.7 Mise en service et contrôle des fonctions – module fonctionnel.....	55
5.8 Caractéristiques techniques.....	56
5.8.1 MES ^{PLUS} Module fonctionnel UML+	56
5.8.2 MES INFINITY Module fonctionnel du chauffage	57
5.8.3 Sonde.....	58
5.9 Communication avec un MultiWIN^{PLUS}	58
5.10 Connexion des modules fonctionnels (établir la communication)	59
5.10.1 Installation – Connexion	59
5.10.2 Suppression d'un module - Déconnecter.....	59
5.10.3 Que faire, quand	59

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^{PLUS} (Module fonctionnel UML+)** et de **régulation MES INFINITY (module fonctionnel chauffage)**, apporte avec ses commandes tactiles **InfoWIN^{PLUS}** et **commande master** 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 UML+** et du **module fonctionnel chauffage** avec la commande tactile **InfoWIN^{PLUS}** ou commande master 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^{PLUS}** et **commande master** 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 UML+** et 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)



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



Fig.2 Module fonctionnel du chauffage



Fig.3 Module fonctionnel UML+

1. Informations importantes

1.1 Sécurité et mesures de précaution

Les commandes InfoWIN^{PLUS} et commande master, 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 est conforme **CE** selon les directives UE suivantes :

Module fonctionnel MES^{PLUS} :

- 2006/95/CEE « Directive sur la basse tension »
- 2004/108/CEE « Directive relative à la compatibilité électromagnétique »
- Directive 2008/95/ROHS

Module fonctionnel MES INFINITY :

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 « Rosh 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. Informations importantes

1.3 Fonctionnement, propriétés – InfoWIN^{PLUS}

Le module InfoWIN^{PLUS} est un appareil de commande et d'affichage central pour boîtiers de contrôle du brûleur de chaudière et pour les modules de régulation MES^{PLUS} ou MES INFINITY.

Avec un InfoWIN^{PLUS}, il est possible :

- en liaison avec une commande de chaudière (par ex. boîtier de contrôle de brûleur pour BioWIN, LogWIN, etc.), d'afficher et de régler toutes les données et tous les paramètres pertinents de la chaudière
- et, en combinaison avec des modèles de régulation MES^{PLUS} ou MES INFINITY, d'afficher et de régler toutes les données d'installation et tous les paramètres nécessaires.

Le modèle InfoWIN^{PLUS} met à disposition deux blocs fonctionnels :

1. Données de chaudière et paramètres de chaudière

Toutes les données de chaudière et tous les paramètres de chaudière sont fournis dans le bloc **fonctionnel InfoWIN^{PLUS} → InfoWIN^{PLUS}** dans cette notice.

2. Modules MES^{PLUS} ou MES INFINITY

La sélection de l'option de menu « MES Modules » ouvre l'affichage **Bloc fonctionnel Commande maître → Commande maître** dans cette notice. La commande maître fournit tous les menus d'affichage et de commande de tous les modules MES^{PLUS} ou MES INFINITY.

L'affichage de l'InfoWIN^{PLUS} change automatiquement, après quelques minutes, de chaque sous-menu à la page de titre du réglage respectif. L'éclairage d'écran est ensuite également désactivé

L'élément fonctionnel InfoWIN^{PLUS} est décrit en détail dans les notices des chaudières.

Cette notice décrit la commande maître du **module fonctionnel UML+ ou module fonctionnel du chauffage**.

1. Informations importantes

1.4 Fonction et principe de fonctionnement

Module fonctionnel UML+ : Le module fonctionnel UML+ peut réguler **1 circuit de chauffage** en fonction de la température extérieure et intérieure et, le cas échéant **1 circuit d'eau chaude**.

Module fonctionnel du chauffage : 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^{PLUS} (sur la chaudière) ou Commande maître (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 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 5.4.2). 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 5.4.1). 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.

1.5 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^{PLUS} ou commande master est un appareil d'affichage et de central pour la chaudière, le ballon tampon, les circuits de chauffage et autres.



Remarque !

L'écran de la commande InfoWIN^{PLUS} ou commande master permet de piloter les modules fonctionnels **MES INFINITY** u MES^{PLUS} (comme UML+ par exemple). La commande est identique, seule la forme diffère, et par conséquent aussi le montage.

Les fonctions de base de la commande tactile InfoWIN^{PLUS} ou commande master 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 UML+ et module fonctionnel chauffage**.

2.1 Page de titre du module fonctionnel UML+ et chauffage

Quand un module fonctionnel est sélectionné dans l'option de menu « Choix fonction », l'écran affiche la page de titre du module fonctionnel, dans le cas précis, l'UML+ et chauffage.

La page de titre fournit de façon claire les données d'installation les plus importantes, telles les températures, le mode de fonctionnement, la phase de fonctionnement, la date/heure, etc.

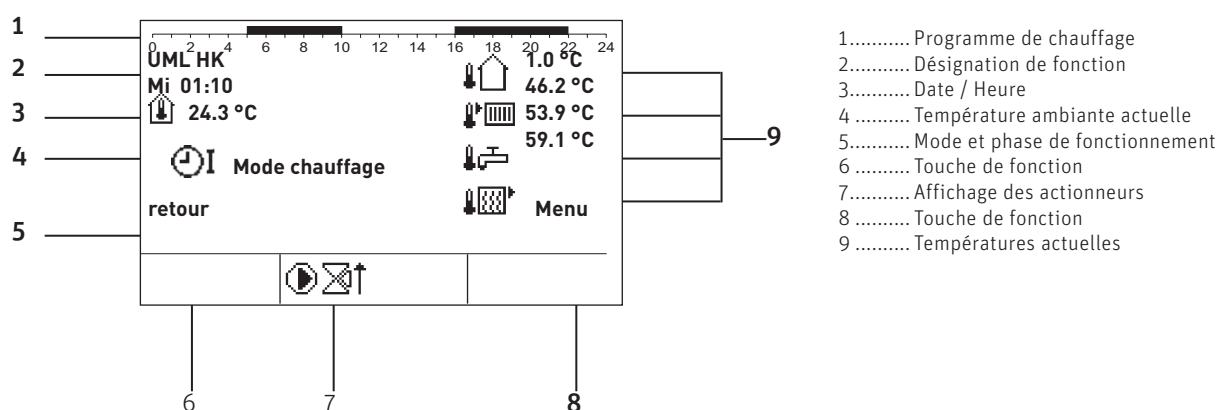





Fig. 4 Page de titre du module fonctionnel UML+ et chauffage sur l'InfoWIN^{PLUS}

Affichage des actionneurs :


Les symboles ci-dessous sont affichés quand l'actionneur est en service.

-  Pompe de chauffage
-  Vanne mélangeuse OUVERT / FERME
-  Pompe ou vanne de charge d'eau chaude

2. Utilisation

Symboles de température :

Les températures ci-dessous peuvent être affichées sur l'écran en fonction du type et du nombre de sondes. La température ambiante est affichée sur le côté gauche de l'écran. Sur le côté droit, au maximum 4 températures peuvent être affichées.

-  Température ambiante
-  Température extérieure
-  Température de départ
-  Température d'eau chaude
-  Température de chaudière

Les températures sont indiquées en °C ou °F selon le pays.

Désignation de fonction :

La désignation de fonction est la désignation pour le module fonctionnel (par ex. « UML HK » Fig. 4). Elle peut être modifiée dans le « **Mode Service** » → « **Info module** » – 5.4.13.

Date / Heure :






Le jour et l'heure sont affichés dans le format sélectionné en fonction des « Réglages régions » et des « Options d'affichage ».

24 h Lu 14:22

12 h Lu 02:22 PM

Mode de fonctionnement :

Selon le mode de fonctionnement, les symboles suivants apparaissent à l'écran.

-  Veille
-  Programme de chauffage 1, 2 ou 3
-  Mode chauffage
-  Mode réduit
-  Mode E.C.S

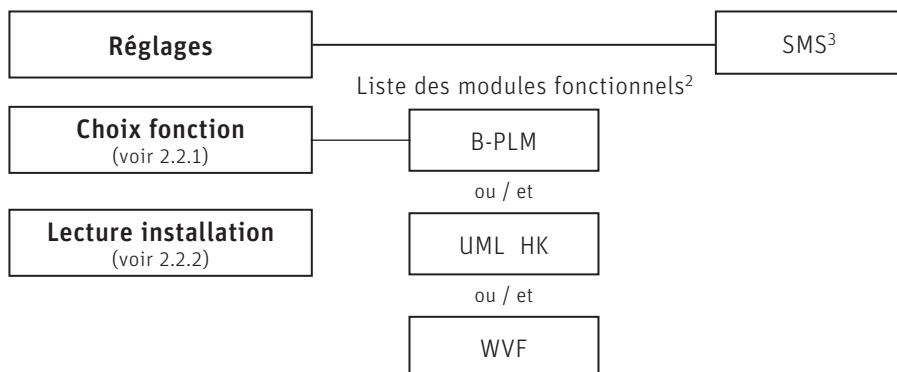
Phase de fonctionnement :

La phase de fonctionnement (par ex. Mode chauffage) est affichée à côté du symbole de mode de fonctionnement. Les phases de fonctionnement ci-dessous sont possibles :

Phase de fonctionnement	Désignation
Veille	Circuit de chauffage désactivé ou le sélecteur de mode sur ARRET
Mode chauffage	Le circuit de chauffage est en mode chauffage
Mode réduit	Le circuit de chauffage est en mode réduit
Charge E.C.S	La charge d'eau chaude est activée
ECO / Fête	La fonction Eco / Fête est activée
Programme congés	Le programme de congés est activé
Séchage chape	Une fonction de chape est activée (fonction de chauffage ou chape prête à poser)
Antigel	Une fonction antigel est activée
T° mise en veille	Une limite de chauffage est activée (le circuit de chauffage est condamné)
Mode manuel	Le sélecteur de mode de fonctionnement ou sélection de mode est sur mode manuel
Mode test	Le sélecteur de mode de fonctionnement de l'UML+ est sur essai de relais

2.2 Page de titre du module de commande maître – Structure du menu

Page de titre de la commande maître



Remarque !

A chaque étape, il est possible de revenir au masque d'écran précédent en appuyant sur la touche retour ; d'un autre côté, si aucune saisie n'est effectuée en l'espace de 5 min, la page de titre réapparaît automatiquement et l'éclairage de l'écran s'éteint.

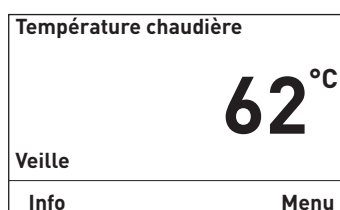


Fig. 5

Pour naviguer dans ce mode, procéder comme suit :

1. Appuyer sur une touche au choix ; l'éclairage de l'écran s'allume. La page de titre (par ex. InfoWIN) est affichée à l'écran. Appuyez sur la touche **Menu**.

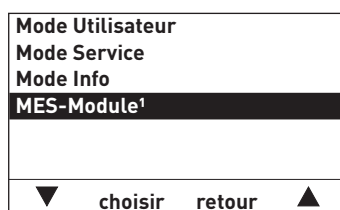


Fig. 6

2. Pour appeler les modules MES, sélectionner « MES Module » avec les touches ▼▲, puis appuyer sur la touche **choisir**.

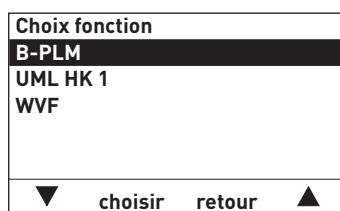


Fig. 7

3. Les modules fonctionnels¹ chargés sont affichés à l'écran (par ex. « B-PLM »).

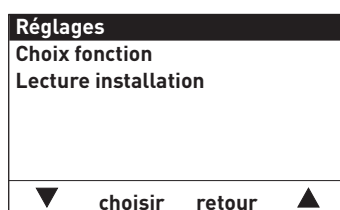


Fig. 8

4. Pour des modifications, sélectionner la rubrique souhaitée avec les touches ▼▲ et confirmer avec la touche **choisir**.

Pour d'autres réglages avec les options de menu dans la page de titre du module de commande maître, voir 2.2.1 à 2.2.2

¹ Ne s'affiche que si un système de régulation MES^{PLUS} ou MES INFINITY est raccordé.

² Dans la liste des modules fonctionnels sont affichés tous les modules reliés et ayant été également chargés avec « Lecture installation ». Les désignations de module fonctionnel varient resp. peuvent être modifiées – voir 5.4.13.

³ Ne s'affiche que si la fonction SMS est activée – voir la notice de montage de la chaudière. Pour la description des fonctions SMS, voir la notice correspondante.

2. Utilisation

2.2.1 Choix fonction

Cette option est nécessaire pour pouvoir charger les données d'un module fonctionnel.

Sous « Choix fonction » sont listés tous les modules fonctionnels reliés et également lus avec « Lecture installation » (2.2.2). Les désignations de module fonctionnel varient resp. peuvent être modifiées – voir 5.4.13.

La sélection d'un de ces modules fonctionnels charge les données et la page de titre correspondante du module fonctionnel. Ce n'est qu'ensuite qu'il est possible de procéder à des modifications dans le module fonctionnel, par ex. UML+, WVF+, etc.

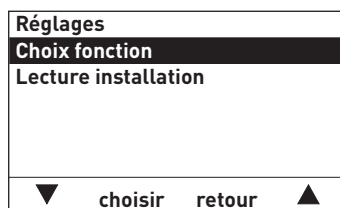


Fig. 9

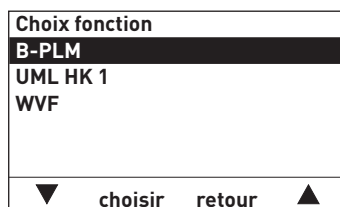


Fig. 10

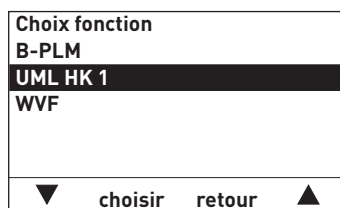


Fig. 11

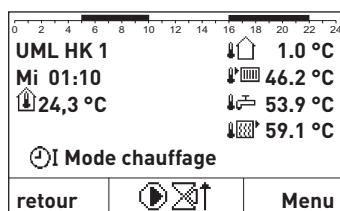


Fig. 12

Pour naviguer dans « Choix fonction », voir 2.2.

1. Pour appeler la sélection des fonctions, sélectionner « Choix fonction » avec les touches ▼▲, puis appuyer sur la touche **choisir**.

2. Les modules fonctionnels¹ chargés sont affichés à l'écran.

3. L'appui sur les touches ▼▲ permet de sélectionner un module fonctionnel (par ex. « UML HK 1 »). Pour le réglage, confirmer la sélection avec la touche **choisir**.

4. « Attendre S.V.P., chargement des données » apparaît brièvement à l'écran.
La page de titre souhaitée apparaît ensuite.

¹ Dans la liste des modules fonctionnels sont affichés tous les modules reliés et ayant été également chargés avec « Lecture installation ». Les désignations de module fonctionnel varient resp. peuvent être modifiées voir 5.4.13.

2. Utilisation

2.2.2 Lecture installation

Cette option de menu est requise lors de la mise en service de l'installation de chauffage ou en cas d'extension de l'installation par un module fonctionnel additionnel.

Dans l'option de menu « Lecture installation » sont chargés tous les modules fonctionnels installés et intégrés dans l'installation de chauffage.

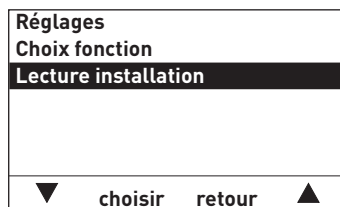


Fig. 13

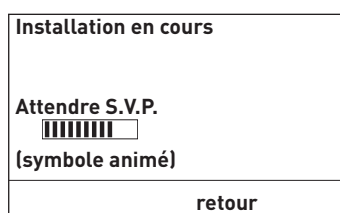


Fig. 14

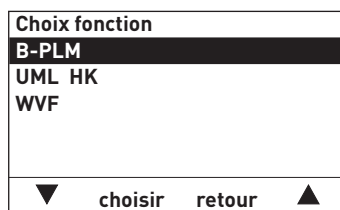


Fig. 15

Pour naviguer dans « Lecture installation », voir 2.2.

1. Pour appeler la fonction « Lecture installation », sélectionner « Lecture installation » avec les touches ▼▲, puis appuyer sur la touche **choisir** .
2. Pendant la lecture, l'écran affiche « Installation en cours ».
3. Après la lecture, l'affichage revient à « Choix fonction ».
4. Pour les autres procédures, voir 2.2.1 Choix fonction.

2.3 Structure de menu avec module fonctionnel UML+ et chauffage

Chaudière – bloc fonctionnel InfoWIN^{PLUS}
(données et paramètres de la chaudière)

Modules MES^{PLUS} ou MES INFINITY– bloc fonctionnel commande maître
(données et paramètres des modules fonctionnels)

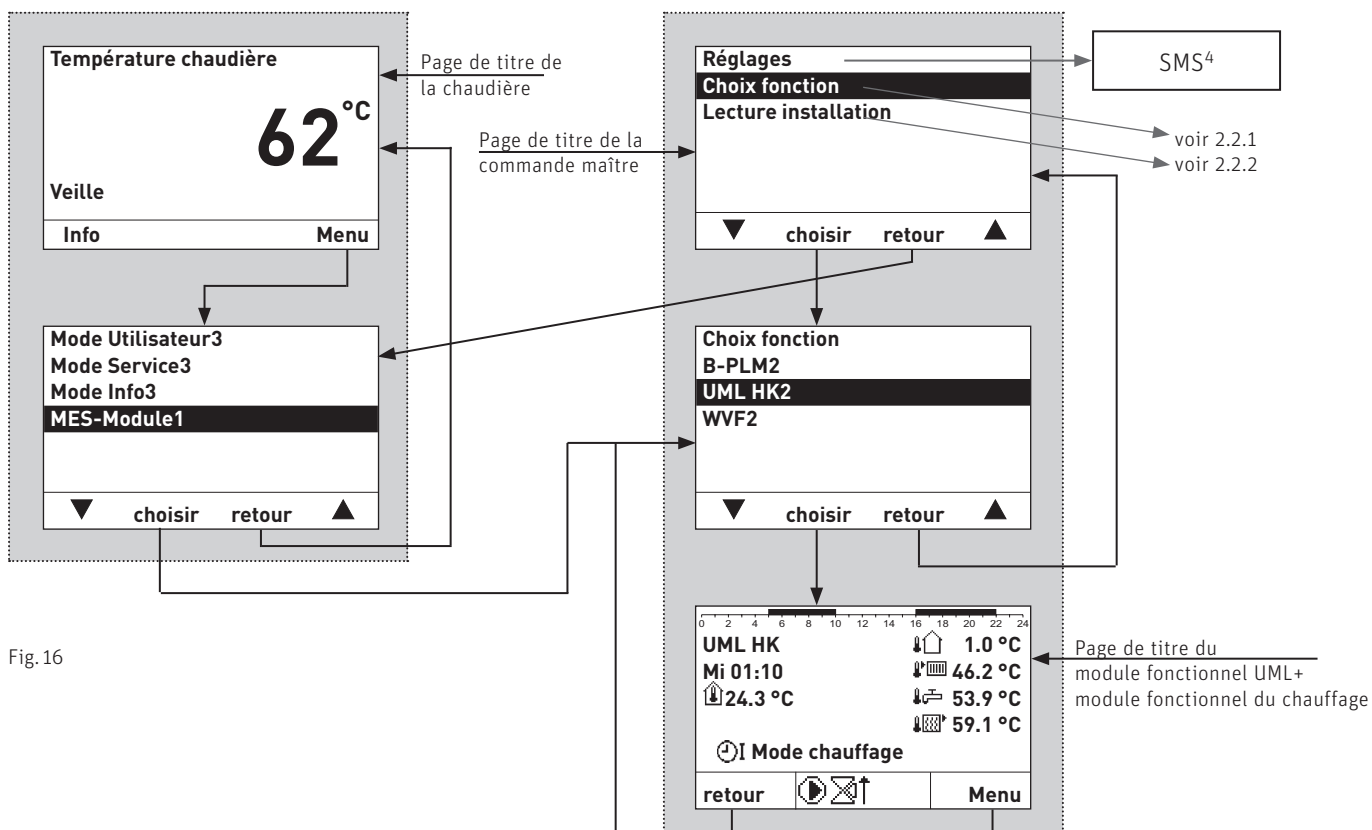
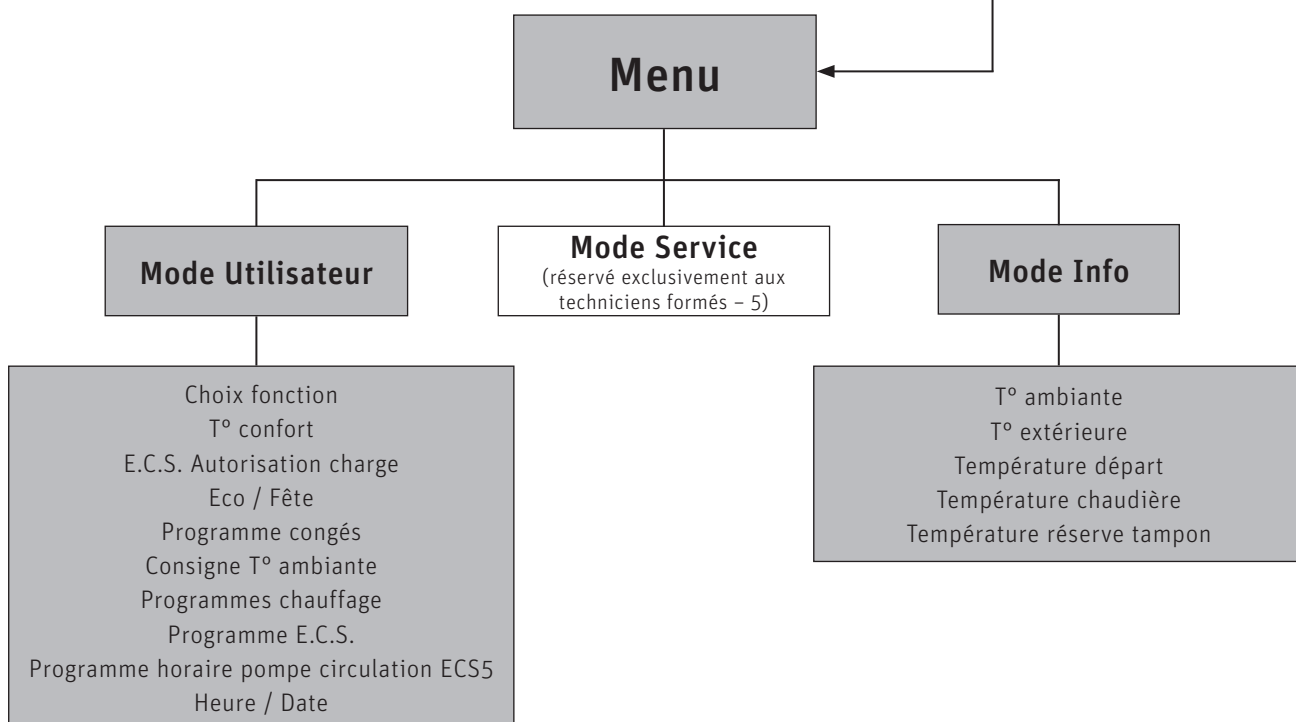


Fig. 16



¹ Ne s'affiche que si un système de régulation MES^{PLUS} et de régulation MES INFINITY est raccordé.

² Dans la liste des modules fonctionnels sont affichés tous les modules reliés et ayant été également chargés avec « Lecture installation ».

Les désignations de module fonctionnel varient resp. peuvent être modifiées – voir 5.4.13.

³ Pour la description du mode Utilisateur, du mode Service et du mode Info de la chaudière, voir notices spécifiques à la chaudière.

⁴ Ne s'affiche que si la fonction SMS est activée – voir la notice de montage de la chaudière. Pour la description des fonctions SMS, voir la notice correspondante.

⁵ Le Programme horaire pompe circulation ECS 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 (5.4.10 Pompe circulation ECS).

2. Utilisation

2.4 Mode Utilisateur – Sélection et navigation

Les informations et réglages dans le mode Utilisateur sont accessibles à tous.

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

- Choix fonction (2.4.1)
- T° confort (2.4.2)
- E.C.S. Autorisation charge (2.4.3)
- Eco / Fête (2.4.4)
- Programme congés (2.4.5)
- Consigne T° ambiante (2.4.6)
- Programme chauffage (2.4.7)
- Programme E.C.S. (2.4.8)
- Programme horaire pompe circulation ECS (seul régulation MES INFINITY – 2.4.9)
- Date / Heure (2.4.10)



Remarque !

A chaque étape, il est possible de revenir au masque d'écran précédent en appuyant sur la touche retour ; d'un autre côté, si aucune saisie n'est effectuée en l'espace de 5 min, la page de titre réapparaît automatiquement et l'éclairage de l'écran s'éteint.

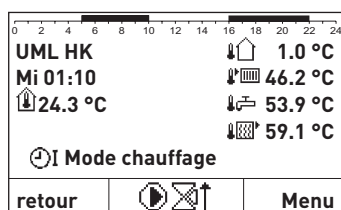


Fig. 17

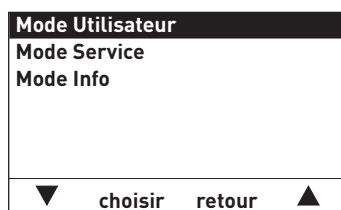


Fig. 18

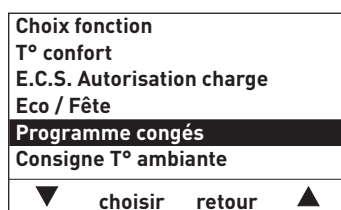


Fig. 19

Pour naviguer dans ce mode, procéder comme suit :

1. Appuyer sur une touche au choix ; l'éclairage de l'écran s'allume.
2. Appuyer sur la touche **Menu**.

3. Le mode Utilisateur est marqué à l'écran. Pour appeler « Mode Utilisateur », appuyer sur la touche **choisir**.



4. Les options de menu du mode Utilisateur sont affichées à l'écran. Pour la modification, aller à l'option souhaitée avec les touches ▼ ▲, par ex. « Programme congés ».
5. Pour sélectionner cette option de menu, appuyer sur la touche **choisir**.

Pour d'autres réglages avec les options de menu dans le mode Utilisateur, voir 2.4.1 à 2.4.10.

2. Utilisation

2.4.1 Choix fonction

Dans l'option « Choix fonction », les différents modes de fonctionnement peuvent être sélectionnés. 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 (2.4.7) Mode E.C.S suivant le programme d'eau chaude (2.4.8)
Programme chauffage 2	Mode chauffage suivant le programme de chauffage 2 (2.4.7) Mode E.C.S suivant le programme d'eau chaude (2.4.8)
Programme chauffage 3	Mode chauffage suivant le programme de chauffage 3 (2.4.7) Mode E.C.S suivant le programme d'eau chaude (2.4.8)
Mode chauffage	Mode chauffage permanent, la consigne de température ambiante est réglée pour le chauffage, mode E.C.S. suivant le programme eau chaude (2.4.8)
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 (2.4.8)
Mode manuel (seul régulation MES INFINITY)	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.   ATTENTION La température de départ maximale autorisée n'est pas surveillée.

Navigation dans cette option de menu via « Mode Utilisateur » → « Choix fonction », voir 2.4.

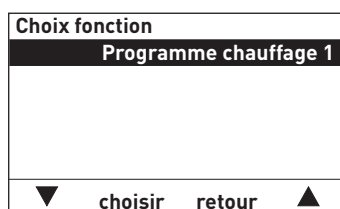


Fig. 20

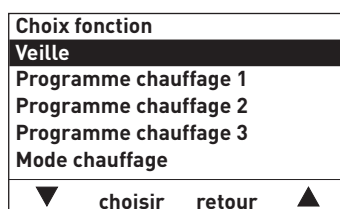


Fig. 21

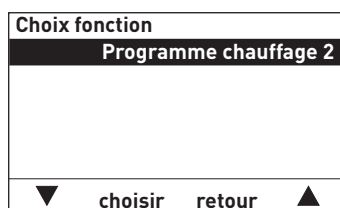


Fig. 22

1. Pour modifier « Choix fonction », appuyer sur la touche **choisir**.

2. Les modes de fonctionnement sont affichés à l'écran. Le dernier mode mémorisé est marqué.
Pour la modification, aller à l'option souhaitée avec les touches ▼ ▲, par ex. « Programme chauffage 2 ».
3. Appuyer sur la touche **enregistrer** pour enregistrer cette valeur.

4. La nouvelle sélection est affichée à l'écran.

5. Pour revenir à la page de titre, appuyer plusieurs fois sur la touche **retour** ; d'un autre côté, si aucune saisie n'est effectuée en l'espace de 5 min, la page de titre réapparaît automatiquement et l'éclairage de l'écran s'éteint.

2. Utilisation

2.4.2 T° confort

Avec l'option « T° confort », la valeur de consigne de 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 valeurs de consigne de température ambiante (programmes chauffage, mode chauffage, mode réduit, etc.).

Réglage usine : 0.0 K

Plage de réglage : -3.0 à +3.0 K

Navigation dans cette option de menu via « Mode Utilisateur » → « T° confort », voir 2.4

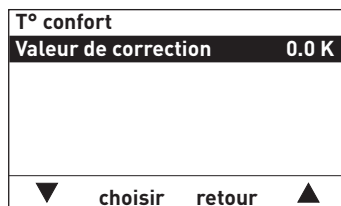


Fig. 23

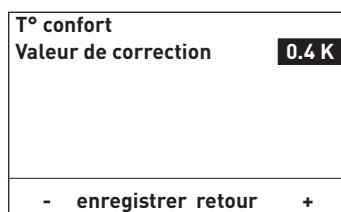


Fig. 24

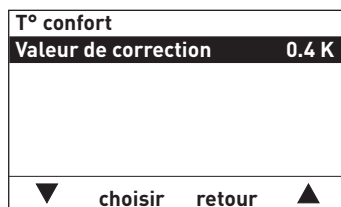


Fig. 25

1. Pour modifier « Valeur de correction », appuyer sur la touche **choisir**.

2. La dernière valeur enregistrée est affichée à l'écran.
Pour la modification, régler la valeur souhaitée avec les touches + / -.
3. Appuyer sur la touche **enregistrer** pour enregistrer la nouvelle valeur.

4. La nouvelle sélection est affichée à l'écran.
5. Pour revenir à la page de titre, appuyer plusieurs fois sur la touche **retour** ; d'un autre côté, si aucune saisie n'est effectuée en l'espace de 5 min, la page de titre réapparaît automatiquement et l'éclairage de l'écran s'éteint.

2. Utilisation

2.4.3 Activation de charge d'eau chaude (E.C.S. Autorisation charge)

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

Le ballon d'eau chaude est chauffé une fois à la température réglée une fois la fonction activée.

Remarque : La fonction n'est activée quand la température d'eau chaude actuelle se situe à 5 K au-dessous de la valeur de consigne réglée.

Activation charge : oui / non
Température : Réglage usine : 55.0 °C
 Plage de réglage : 10.0 à 75.0 °C

Navigation dans cette option de menu via « Mode Utilisateur » → « E.C.S. Autorisation charge », voir 2.4.

E.C.S. Autorisation charge	
Autorisation démarrage	Non
Température	26.0 °C
▼ choisir retour ▲	

Fig. 26

Autorisation démarrage	
Non	
Oui	
▼ enregistrer retour ▲	

Fig. 27

E.C.S. Autorisation charge	
Autorisation démarrage	Oui
▼ choisir retour ▲	

Fig. 28

1. Pour sélectionner la « Autorisation démarrage » ou la « température », aller à l'option souhaitée avec les touches ▼ ▲ et confirmer avec la touche **choisir**.

Autorisation démarrage

2. Pour la modification, sélectionner « Oui » avec les touches ▼ ▲.
3. Appuyer sur la touche **enregistrer** pour enregistrer.
4. La nouvelle sélection est affichée à l'écran.

Température

5. La dernière valeur enregistrée est marquée à l'écran. Pour la modification, régler la valeur souhaitée avec les touches + / -, par ex. « 60.0 °C ».
6. Appuyer sur la touche **enregistrer** pour enregistrer la valeur.
7. L'écran précédent réapparaît.
8. Pour revenir à la page de titre, appuyer plusieurs fois sur la touche **retour** ; d'un autre côté, si aucune saisie n'est effectuée en l'espace de 5 min, la page de titre réapparaît automatiquement et l'éclairage de l'écran s'éteint.

2. Utilisation

2.4.4 Eco / Fête

La fonction « Eco / Fête » sert d'une part à économiser de l'énergie et d'autre part à améliorer le confort. Il est ainsi par ex. possible, pendant l'aération d'une pièce d'habitation, de faire fonctionner le circuit de chauffage pendant 1 heure à une température ambiante plus basse (par ex. 14 °C) ; 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 (par ex. 22 °C), ceci peut être réglé dans ce sous-menu.

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

Plage de réglage :

Durée : 0 à 400 min

Température : 6.0 à 30.0 °C

Navigation dans cette option de menu via « Mode Utilisateur » → « T° confort », voir 2.4.

Eco / Fête	
Durée	0 min
Température	26.0 °C
▼	choisir retour ▲

Fig. 29

Eco / Fête	
Durée	60 min
Température	26.0 °C
-	enregistrer retour +

Fig. 30

Eco / Fête	
Durée	60 min
Température	26.0 °C
▼	choisir retour ▲

Fig. 31

1. Pour sélectionner la « durée » ou la « température », aller à l'option souhaitée avec les touches ▼ ▲ et confirmer avec la touche **choisir**.

2. La dernière valeur enregistrée est marquée à l'écran. Pour la modification, régler la valeur souhaitée avec les touches + / -, par ex. « 60 min ».
3. Appuyer sur la touche **enregistrer** pour enregistrer la valeur.

4. L'écran précédent réapparaît.

5. Pour revenir à la page de titre, appuyer plusieurs fois sur la touche **retour** ; d'un autre côté, si aucune saisie n'est effectuée en l'espace de 5 min, la page de titre réapparaît automatiquement et l'éclairage de l'écran s'éteint.

Quitter la fonction « Eco / Fête »

automatiquement après écoulement de la durée réglée.

Si la fonction doit être quittée avant : régler la durée sur 0.

2. Utilisation

2.4.5 Programme congés

En cas d'absence prolongée, le « programme congés » peut être activé. Avec l'option « Programme congés », la durée du programme de congés peut être réglée. Le programme démarre dès que la date est enregistrée et se termine à 00:00 heure le dernier jour des congés.

Exemple : programme congés 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 terminé, le régulateur reprend le mode de fonctionnement réglé.

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

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 5.6.4.

Navigation dans cette option de menu via « Mode Utilisateur » → « Programme congés », voir 2.4.

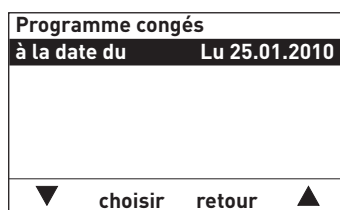


Fig. 32

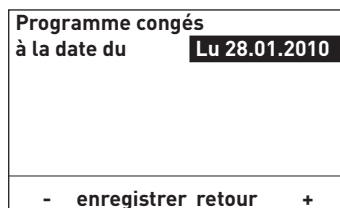


Fig. 33



Fig. 34

1. Pour appeler le réglage « Programme congés », appuyer sur la touche **choisir**.

2. Pour la modification, régler la date souhaitée avec les touches **+ / -**.
3. Appuyer sur la touche **enregistrer** pour enregistrer. L'écran précédent réapparaît.

4. Pour revenir à la page de titre, appuyer plusieurs fois sur la touche **retour** ; d'un autre côté, si aucune saisie n'est effectuée en l'espace de 5 min, la page de titre réapparaît automatiquement et l'éclairage de l'écran s'éteint.

Quitter la fonction « Programme congés »

automatiquement à 00:00 h du jour défini.

Si la fonction doit être quittée avant, régler la date au jour actuel.

2. Utilisation

2.4.6 Consigne T° ambiante

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 « Programme congés ».

Pour les programmes de chauffage, les températures réglées dans « Mode Utilisateur » → « Programme chauffage » sont valables.

Navigation dans cette option de menu via « Mode Utilisateur » → « Consigne T° ambiante », voir 2.4.

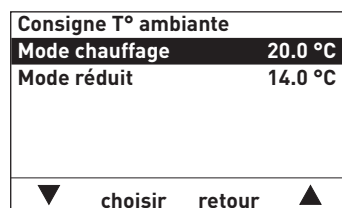


Fig. 35

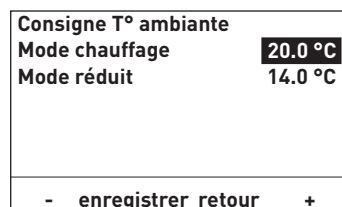


Fig. 36

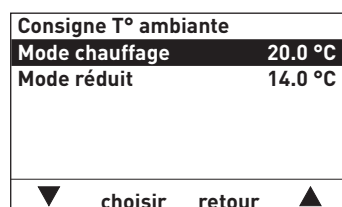


Fig. 37

1. Pour sélectionner « Mode chauffage » ou « Mode réduit », aller à l'option souhaitée avec les touches ▼ ▲ et confirmer avec la touche **choisir**.
2. La dernière valeur enregistrée est marquée à l'écran. Pour la modification, régler la valeur souhaitée avec les touches + / -, par ex. 22.0 °C.
3. Appuyer sur la touche **enregistrer** pour enregistrer la valeur. L'écran précédent réapparaît.
4. Pour revenir à la page de titre, appuyer plusieurs fois sur la touche **retour** ; d'un autre côté, si aucune saisie n'est effectuée en l'espace de 5 min, la page de titre réapparaît automatiquement et l'éclairage de l'écran s'éteint.

2. Utilisation

2.4.7 Programmes chauffage

Dans l'option de menu « Programmes chauffage », trois programmes de chauffage individuels peuvent être réglés. 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 resp. chaque bloc.

Toutes les valeurs de température ambiante égales ou inférieures à la valeur Consigne T° ambiante Mode réduit (voir 2.4.6) sont interprétées comme température réduite. Dans la barre de programmes de chauffage de la page de titre, ces températures sont représentées par une ligne. Toutes les autres températures sont affichées plus élevées.

Exemple :

Valeur journalière minimum 14 °C de 00:00 à 05:00 et de 16 °C de 10:00 à 16:00 et de 14 °C de 22:00 à 24:00 h. Les autres valeurs de 05:00 à 10:00 et de 16:00 à 22:00 h sont supérieures à 14 °C – Fig. 38.

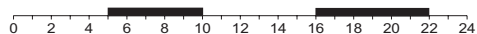


Fig. 38

La limite de température mode réduit se réfère à la température réduite.

Navigation dans cette option de menu via « Mode Utilisateur » → « Programme chauffage », voir 2.4.

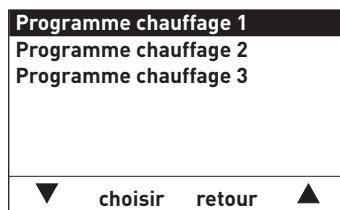


Fig. 39

1. Pour sélectionner « Programme chauffage 1 », « Programme chauffage 2 » ou « Programme chauffage 3 », utiliser les touches ▼▲.
2. Pour l'appel, appuyer sur la touche **choisir**.
« Attendre S.V.P., chargement des données » apparaît brièvement à l'écran. Les données enregistrées sont chargées par le module fonctionnel.

Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
Modifier bloc journalier						
06:30 → 20.0 °C		08:45 → 18.0 °C				
22:30 → 14.0 °C		---:-- → --:-- °C				
---:-- → --:-- °C		---:-- → --:-- °C				
< choisir		retour			>	

Fig. 40

3. Un jour ou un bloc journalier est marqué à l'écran. Pour sélectionner un bloc de jours ou un jour, appuyer sur la touche **choisir**. Les jours ou les blocs journaliers sont successivement affichés.

Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
Modifier bloc journalier						
06:30 → 20.0 °C		08:45 → 18.0 °C				
22:30 → 14.0 °C		---:-- → --:-- °C				
---:-- → --:-- °C		---:-- → --:-- °C				
< choisir		retour			>	

Fig. 41

4. Pour créer un nouveau bloc journalier, déplacer le marquage avec les touches < > sur « Modifier bloc journalier » et appuyer sur la touche **choisir**.

2. Utilisation

Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
Enregistrer bloc journalier						
06:30	→	20.0 °C	08:45	→	18.0 °C	
22:30	→	14.0 °C	--:--	→	--. °C	
--:--	→	--. °C	--:--	→	--. °C	
<	choisir	retour	>			

Fig. 42

<u>Lu</u>	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
Enregistrer bloc journalier						
06:30	→	20.0 °C	08:45	→	18.0 °C	
22:30	→	14.0 °C	--:--	→	--. °C	
--:--	→	--. °C	--:--	→	--. °C	
<	choisir	retour	>			

Fig. 43

Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
Modifier bloc journalier						
06:30	→	20.0 °C	08:45	→	18.0 °C	
22:30	→	14.0 °C	--:--	→	--. °C	
--:--	→	--. °C	--:--	→	--. °C	
<	choisir	retour	>			

Fig. 44

<u>Lu</u>	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
06:30	→	20.0 °C	08:45	→	18.0 °C	
22:30	→	14.0 °C	--:--	→	--. °C	
--:--	→	--. °C	--:--	→	--. °C	
<	choisir	retour	>			

Fig. 45

Lu	<u>Ma</u>	Me	Je	Ve	Sa	Di
06:30	→	20.0 °C	08:45	→	18.0 °C	
22:30	→	14.0 °C	--:--	→	--. °C	
--:--	→	--. °C	--:--	→	--. °C	
-	enregistrer	retour	+			

Fig. 46

Lu	<u>Ma</u>	Me	Je	Ve	Sa	Di
06:00	→	22.0 °C	08:45	→	18.0 °C	
22:30	→	14.0 °C	14:00	→	--. °C	
--:--	→	--. °C	--:--	→	--. °C	
-	enregistrer	retour	+			

Fig. 47

5. Le lundi « Lu » est souligné sur l'écran. Un jour peut être sélectionné (souligné) en naviguant avec les touches < >. L'appui sur le bouton permet d'enregistrer le jour sélectionné dans le bloc (surbrillance) ou supprimé du bloc.

6. Pour l'enregistrement, appuyer sur les touches < > jusqu'à ce que « Enregistrer bloc journalier » soit souligné et appuyer sur la touche **choisir**.

7. Pour modifier ou compléter une heure ou une température, sélectionner/marker le jour ou le bloc journalier avec les touches < > et confirmer avec la touche **choisir**. L'écran passe en mode d'édition. Les heures et les températures peuvent être modifiées.

8. Un temps de démarrage est marquée (soulignée) sur l'écran. Respectivement un temps de démarrage ou la température peuvent être sélectionnés et modifiés avec les touches < >.

Saisir un temps de démarrage supplémentaire :

9. Pour générer un temps de démarrage supplémentaire, choisissez un temps de démarrage non occupé (« --:-- ») et appuyez sur la touche **choisir**. Le temps de démarrage non occupé (--:--) est marqué.

10. Saisir le nom de démarrage en appuyant sur les touches + / - et appuyer sur la touche **enregistrer** pour enregistrer.



Remarque !

Le temps de démarrage est ajouté immédiatement et automatiquement aux temps de démarrage existants et la température est réglée sur 22.0 °C.

2. Utilisation

Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
06:30 → 20.0 °C	08:45 → 18.0 °C					
14:00 → 22.0 °C	22:30 → 14.0 °C					
---: → --. °C	---: → --. °C					
<	choisir	retour	>			

Fig. 48

Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
06:30 → 20.0 °C	08:45 → 18.0 °C					
14:00 → 16.0 °C	22:30 → 14.0 °C					
---: → --. °C	---: → --. °C					
-	enregistrer	retour	+			

Fig. 49

Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
06:30 → 20.0 °C	08:45 → 18.0 °C					
14:00 → 16.0 °C	22:30 → 14.0 °C					
---: → --. °C	---: → --. °C					
<	choisir	retour	>			

Fig. 50

Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
06:30 → 20.0 °C	08:45 → 18.0 °C					
14:00 → 16.0 °C	22:30 → 14.0 °C					
---: → --. °C	---: → --. °C					
-	enregistrer	retour	+			

Fig. 51

Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
Modifier bloc journalier						
06:30 → 20.0 °C	08:45 → 18.0 °C					
22:30 → 14.0 °C	---: → --. °C					
---: → --. °C	---: → --. °C					
<	choisir	retour	>			

Fig. 52

11. Pour modifier une température, déplacer le marquage sur la température souhaitée avec les touches < > et appuyer sur la touche **choisir**.

Régler la température souhaitée avec les touches + / - et confirmer avec la touche **enregistrer**.

Supprimer temps de démarrage :

12. Pour supprimer un temps de démarrage, déplacer le marquage sur celui-ci avec les touches < > et appuyer sur la touche **choisir**. Le temps de démarrage est marqué (surbrillance).

Régler le temps de démarrage sur « ---: » en appuyant sur les touches + / - et appuyer sur la touche **enregistrer** pour confirmer.

Le temps de démarrage est supprimé, le programme est trié.

13. Pour revenir à la page de titre, appuyer plusieurs fois sur la touche **retour** ; d'un autre côté, si aucune saisie n'est effectuée en l'espace de 5 min, la page de titre réapparaît automatiquement et l'éclairage de l'écran s'éteint.

2.4.8 Programme E.C.S.

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 individuellement utilisés ou regroupés en blocs. Jusqu'à 6 heures de chauffage avec 6 valeurs de consigne d'eau chaude peuvent être affectées à chaque jour resp. chaque bloc. La commande et le réglage sont identiques à ceux du point 2.4.7 Programme de chauffage.



Remarque !

La température E.C.S. est réglée est le point de coupure. Le point de démarrage est 5K au-dessous.

2. Utilisation

2.4.9 Programme horaire pompe circulation ECS (seul régulation MES INFINITY)



Remarque !

Le Programme horaire pompe circulation ECS 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 (5.4.10 Pompe circulation ECS).

Pour la commande de la pompe de circulation, le Programme horaire pompe circulation ECS est accessible sous « **Menu** » → « **Mode Utilisateur** » → « **Programme horaire pompe circulation ECS** ». Selon le réglage dans le mode Service (5.4.10 Pompe circulation ECS), les heures de mise en marche et d'arrêt et la température doivent être saisies.

Le Programme horaire pompe circulation ECS est un programme hebdomadaire (lundi à 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. La commande et le réglage sont identiques à ceux du point 2.4.7 Programme de chauffage.



Remarque !

L'heure de mise en marche ajouté se range automatiquement après les autres horaires existants, après confirmation et la température est réglée sur 50 °C.

2.4.10 Heure / Date

L'UML+ comporte une horloge en temps réel avec réserve de marche. Le dispositif de régulation de système MES^{PLUS} gère une heure système. L'heure système est fournie par un module défini. Dans le « mode Service » → « LON valeurs système » → « Horloge système » (voir 5.4.8), vous pouvez déterminer si l'horloge système ou le temps local doit être utilisé.



Remarque !

Dans l'option de menu « Date / heure », la date et l'heure ne peuvent être réglées que si l'option « Temps local » ou « emette » dans le « Mode Service » → « LON valeurs système » → « Horloge système » (voir 5.4.8) est réglée.

La commutation été - hiver a lieu automatiquement.

Navigation dans cette option de menu via « Mode Utilisateur » → « Date / heure », voir 2.4.

Heure / Date	
Heure	10:55
Date	Lu 25.01.2010
▼ choisir retour ▲	

Fig. 53

Heure / Date	
Heure	10:55
Date	Lu 25.01.2010
- enregistrer retour +	

Fig. 54

Heure / Date	
Heure	10:55
Date	Lu 25.01.2010
▼ choisir retour ▲	

Fig. 55

1. Pour modifier une date (par ex.), aller à « Date » avec les touches < > et appuyer sur la touche **choisir**.
2. La valeur momentanément enregistrée est marquée à l'écran. Pour la modifier, régler la valeur souhaitée avec les touches + / -.
3. Pour l'enregistrement, appuyer sur la touche **enregistrer** ou sur la touche **retour** pour ne pas enregistrer. L'écran précédent réapparaît.
4. Pour revenir à la page de titre, appuyer plusieurs fois sur la touche **retour** ; d'un autre côté, si aucune saisie n'est effectuée en l'espace de 5 min, la page de titre réapparaît automatiquement et l'éclairage de l'écran s'éteint.

2.5 Mode Info – Sélection et navigation

Vous passez au mode Info via le menu → « Mode Info ». En mode Info, les températures actuelles et de consigne sont affichées. 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 ex. charge d'eau chaude = désactivé), l'option de menu complète ou des valeurs isolées sont masquées.

Les valeurs suivantes¹ peuvent être affichées dans le mode Info :

- T° ambiante (Valeur actuelle / Consigne)
- Température E.C.S. (Valeur actuelle / Consigne)
- T° extérieure (Valeur actuelle)
- Température départ (Valeur actuelle / Consigne)
- Température chaudière (Valeur actuelle / Consigne)
- Température circulation ECS (Valeur actuelle / Consigne)



Remarque !

A chaque étape, il est possible de revenir au masque d'écran précédent en appuyant sur la touche retour ; d'un autre côté, si aucune saisie n'est effectuée en l'espace de 5 min, la page de titre réapparaît automatiquement et l'éclairage de l'écran s'éteint.

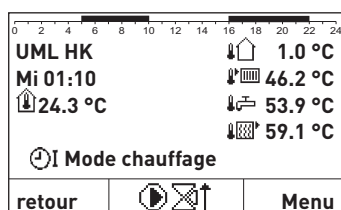


Fig. 56

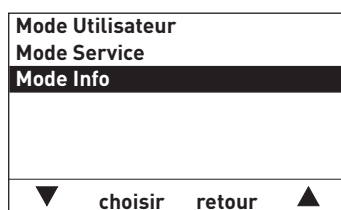


Fig. 57

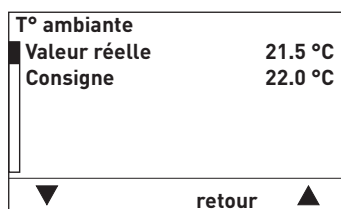


Fig. 58

Pour naviguer dans ce mode, procéder comme suit :

1. Appuyer sur une touche au choix ; l'éclairage de l'écran s'allume.
2. Appuyer sur la touche **Menu**.
3. Le « Mode Utilisateur » est marqué à l'écran. Pour la sélection, aller à « Mode Info » avec les touches ▼ ▲ .
4. Pour l'appel, appuyer sur la touche **choisir**.
5. La première température est affichée à l'écran. Pour sélectionner la prochaine température, appuyer sur les touches ▼ ▲.
6. Pour revenir à la page de titre, appuyer plusieurs fois sur la touche **retour** ; d'un autre côté, si aucune saisie n'est effectuée en l'espace de 5 min, la page de titre réapparaît automatiquement et l'éclairage de l'écran s'éteint.

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

3. Elimination des défauts

3. Elimination des défauts

Le système de régulation MES^{PLUS} et de régulation MES INFINITY s'autosurveille en fonctionnement. Les écarts constatés par rapport au fonctionnement normal sont signalés à l'écran avec des messages d'erreur ou d'alerte. Quand un de ces messages apparaît, un symbole d'erreur ou d'alerte clignote et un code d'information est affiché. Les codes de défaut produits par un générateur de chaleur (chaudière) sont affichés à l'écran avec un symbole clignotant (AL, FE ou IN). Ces codes de défaut sont décrits dans la notice d'utilisation de la chaudière respective.

3.1 Messages IN, FE resp. AL

Code	Signification/effet	Cause/élimination
IN 496	Antigel de l'installation activé	S'affiche quand l'antigel de l'installation est activé – voir 5.6.4.
IN 499	Antigel d'ambiance actif	S'affiche quand l'antigel d'ambiance est activé – voir 5.6.4.
IN 500	Antigel eau chaude actif	S'affiche quand l'antigel d'eau chaude est activé – voir 5.6.4.
FE 296	Sonde Départ H.S.	Si la fonction de vanne mélangeuse est activée, la sonde de départ est surveillée. En cas de défaillance (coupure, court-circuit), l'erreur FE 296 est générée. Le circuit de chauffage continue à fonctionner ; la vanne mélangeuse motorisée n'est plus amorcée. Une fois le défaut, par ex. sonde défectueuse, câble coupé ou réglage incorrect, éliminé pour les fonctions de module, ou si la fonction de vanne mélangeuse est désactivée, le défaut est réinitialisé. Il ne doit être ni déverrouillé, ni enregistré.
FE 300	Sonde E.C.S. H.S.	Si la fonction eau chaude est activée, la sonde d'eau chaude est surveillée. En cas de défaillance (coupure, court-circuit), le défaut FE 300 est généré. La fonction d'eau chaude est désactivée. Quand le défaut est éliminé ou si la fonction eau chaude est désactivée, le défaut est réinitialisé. Il ne doit être ni déverrouillé, ni enregistré.
FE 311	Sonde de circulation défectueuse	Si la pompe de circulation est active avec commande par température, la sonde de circulation ECS est surveillée. En cas de défaillance de cette sonde, (coupure, court-circuit), l'erreur FE 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.
AL 186	Pas de communication au MES Module	Défaillance du module fonctionnel, coupure de câble Lecture installation
AL 191	Defaut générateur Gaz	Les codes de défaut de la chaudière gaz à condensation ne sont pas transmis. Quand un défaut est détecté, la commande principale affiche le code de défaut AL 191 comme code de dérangement collectif. Le code de défaut de la chaudière gaz à condensation ne s'affiche que sur l'appareil lui-même.

Sonde externe :

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

3. Elimination des défauts

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 choix de mode réglé (2.4.1) et les limites de température réglées (mode chauffage, mode réduit, antigel, été ou manuel).
- Observer le temps d'arrêt des pompes.

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

- Rectifier la température nominale et/ou le point de pivot.
- Rectifier la valeur de consigne de température ambiante (voir 2.4.2 T° confort)

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

- Réduire ou augmenter la limite de chauffage en mode réduit.
- Rectifier la valeur de consigne de température ambiante (voir 2.4.2 T° confort)

... La LED jaune de la touche LON du module fonctionnel est allumée en permanence (sur MES INFINITY, LED seulement visible 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

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

... l'heure et la date ne peuvent pas être modifiées.

- le module utilise l'horloge système fournie par un autre module. Régler l'heure et la date du module de manière à ce que l'heure système soit disponible ou effectuer le réglage dans « Mode Service » → « LON valeurs système » → « Horloge système » sur « Heure locale ».

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

- le module utilise le choix mode fourni par un autre module. Régler le choix de mode pour le module de manière à ce qu'il soit disponible ou effectuer le réglage dans « Mode Service » → « LON valeurs système » → « Choix fonction » sur « CM local ».

4. Informations destinées aux électriciens

4.1 Montage des modules fonctionnels

Les modules fonctionnels peuvent, selon le module fonctionnel et la chaudière, être montés soit dans la chaudière, soit au mur. Pour déterminer si les modules fonctionnels peuvent être montés dans la chaudière, voir la notice d'installation de la chaudière. En cas de montage mural, les modules fonctionnels MES^{PLUS} doivent être intégrés à un boîtier mural. Les modules fonctionnels MES INFINITY peuvent être montés directement au mur.

4.1.1 Montage du module fonctionnel UML+

Les modules fonctionnels sont intégrés dans le panneau de commande de la chaudière ou dans le boîtier mural. Dans le panneau de commande de la chaudière, les modules sont interconnectés (c.-à d. qu'ils communiquent ensemble) et prêts au raccordement. Si les modules fonctionnels sont livrés dans un boîtier mural, le câblage électrique doit être assuré sur place.



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.

Alimentation électrique

Le module d'alimentation est installé dans le panneau de commande de chaudière du générateur de chaleur ou monté sur le site dans le boîtier mural, et fournit une tension de service de 12V c.c. à un maximum de 3 modules fonctionnels.



AVERTISSEMENT

La tension de service primaire du module d'alimentation est de 230 V c.a. $\pm 10\%$, 50 Hz.

Ordre de montage d'un module :

- Pousser le module sur le rail de guidage dans la découpe du panneau – Fig. 59.
- Enfoncer légèrement les dispositifs de verrouillage supérieur et inférieur à l'aide d'un tournevis et les tourner d' $\frac{1}{4}$ de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Une fois toutes les connexions électriques établies, raccorder les modules – voir 5.10.

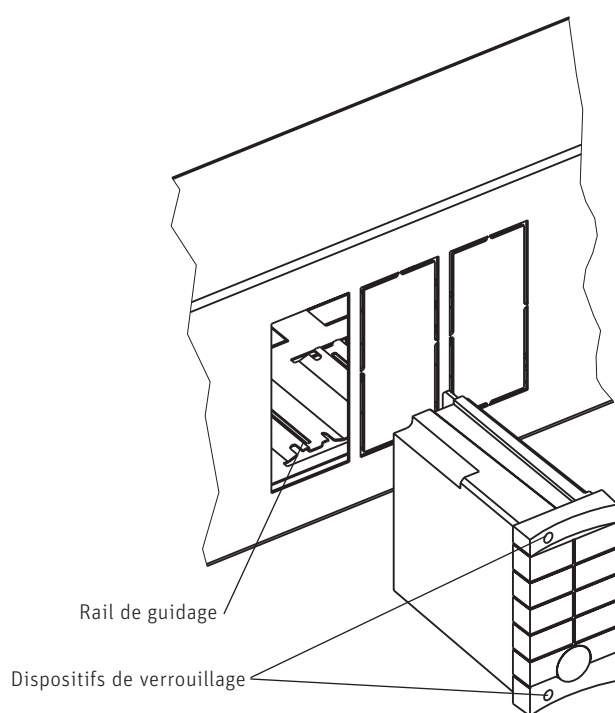


Fig. 59 Module fonctionnel

4. Informations destinées aux électriciens

4.1.2 Montage du module fonctionnel du chauffage au mur

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 HO5VV-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 $1,0 \text{ mm}^2$.



ATTENTION

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



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.



Remarque !

Les vis et connecteurs sont fournis avec le module fonctionnel.

Ordre de montage d'un module :

- 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. 60).
- 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.
- Une fois toutes les connexions électriques établies, raccorder les modules – voir 5.10.

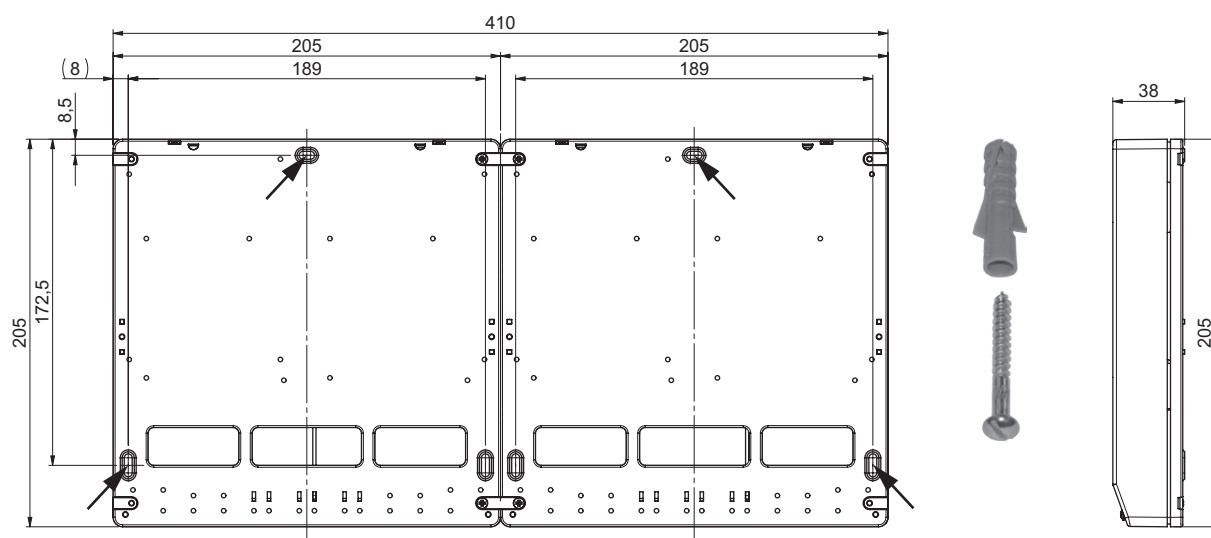


Fig. 60 Croquis coté - vue de l'arrière

4.2 Sonde externe

La température extérieure est nécessaire au calcul de la température de départ ou de la température consigne chaudière ; il convient par conséquent de veiller à ce qu'une sonde externe soit raccordée à un module de circuit de chauffage.

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

Un seul module de circuit de chauffage peut transmettre la température extérieure par le biais du bus LON. Les modules de circuit de chauffage doivent donc être réglés en conséquence (voir 5.4.8).

An 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 peut être relevée au niveau du module InfoWIN^{PLUS}. Elle est représentée à l'écran avec le symbole .

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 :

- Retirer le couvercle vers le haut.
- Dévisser le boîtier.
- Fixer la sonde au mur.
- Connecter les torons des câbles (2 x 0,75 mm², longueur max. 100 m).
- Revisser le boîtier et remettre le couvercle en place.

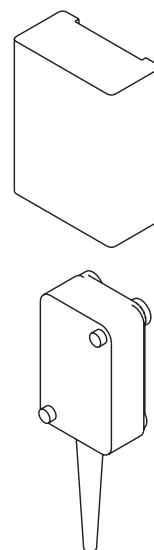


Fig. 61 Sonde externe




 **ATTENTION**

La sonde externe doit être fixée fermement à un mur vertical en orientant l'orifice d'entrée des câbles 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 température ou de provoquer la destruction de la sonde externe.

4.3 Sonde de départ à applique pour le circuit de mélange

La température de départ est nécessaire pour déterminer la grandeur de réglage de la vanne mélangeuse. Si, dans l'option « **Mode Service** » → « **Fonction de module** » → « **Circuit de chauffage vanne mélangeuse** », une fonction de mélange est activée (vanne mélangeuse radiateurs ou sol), une sonde de départ à applique doit être raccordée pour la fonction.

En cas de manque ou de défaillance de sonde, le message d'erreur « FE 296 Sonde de départ défectueuse » est affiché et la vanne mélangeuse n'est pas activée.

Sur le module InfoWIN^{PLUS}, la température de départ mesurée est affichée dans la page de titre ou dans le mode Info avec le symbole .

Lieu de montage :

- Dans le circuit départ, env. 0,5 m après la pompe de chauffage, dans la direction d'écoulement du circuit de mélange.
- Bien nettoyer la canalisation montante.
- Fixer la sonde à l'aide d'un collier de fixation.
- Procéder aux raccordements électriques.

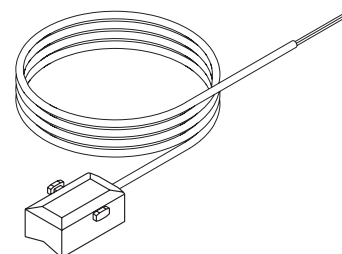


Fig. 62 Sonde de départ à applique

4. Informations destinées aux électriciens

4.4 Sonde de départ à applique pour Pompe circulation ECS

La sonde de circulation ECS est obligatoire pour commander la pompe de circulation ECS avec commande par température. Si dans le « **Mode Service** » → « **Pompe circulation ECS** », l'option → « Avec commande par température » est activée, une sonde doit être raccordée afin que la fonction soit assurée – voir aussi 5.4.10.

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

Les températures de circulation ECS sont indiquées dans le Mode Info du circuit de chauffage respectif.

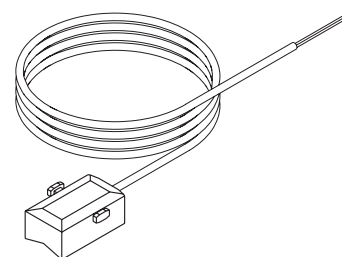


Fig. 63 Sonde de départ à applique

Lieu de montage :

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

4.5 Sonde d'eau chaude

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

Quand une sonde manque ou est défectueuse, les fonctions d'eau chaude sont verrouillées et le message d'erreur « FE 300 Sonde d'eau chaude défectueuse » est affiché.

Sur le module InfoWIN^{PLUS}, la température d'eau chaude mesurée est affichée dans la page de titre ou dans le mode Info avec le symbole

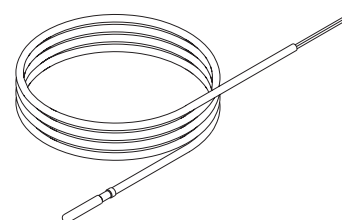


Fig. 64 Sonde d'eau chaude



Remarque !

Sur le dispositif de régulation du système MES INFINITY, 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.

4.6 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 :
MES^{PLUS} ; avec la fonction Essai de relais sur le sélecteur de modes du module fonctionnel UML+ (voir 5.5.1)
MES INFINITY; avec la fonction Test d'actionneurs (voir 5.4.12)
- Quand le sens de rotation du servomoteur est erroné, intervertir les connexions aux ressorts de cage ouverte et fermée dans le tableau de commande de la chaudière.

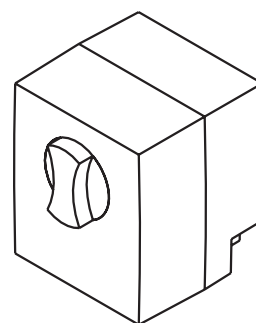


Fig.65 Moteur SKE010

4.7 Limiteur de température maximale (thermostat de contrôle à applique) 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 pour le MES INFINITY



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

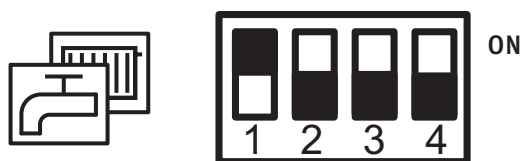


Fig. 66 Position des commutateurs DIP pour 1 circuit de chauffage

2 circuits de chauffage

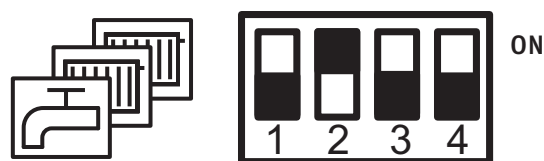


Fig. 67 Position des commutateurs DIP pour 2 circuits de chauffage

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

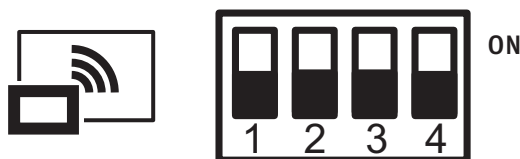


Fig. 68 Position des commutateurs DIP pour commande à distance

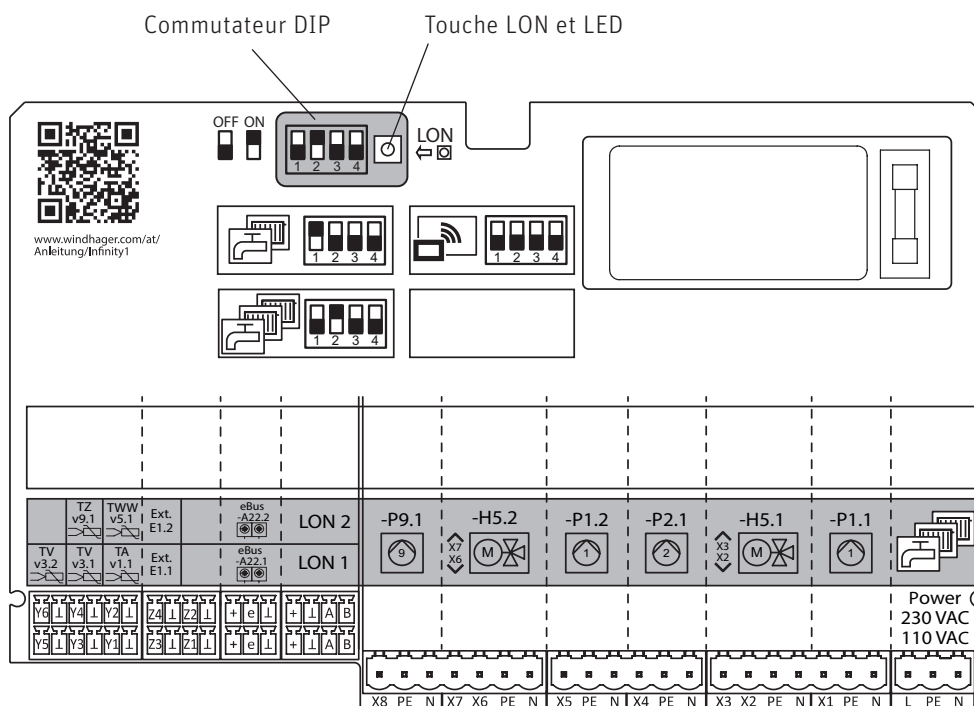


Fig. 69 Module fonctionnel chauffage, réglage des commutateurs DIP pour 1 ou 2 circuits de chauffage

5.2 Structure du menu dans le mode Service



AVERTISSEMENT

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

Chaudière – bloc fonctionnel InfoWIN^{PLUS}
(données et paramètres de la chaudière)

Modules MES^{PLUS} ou MES INFINITY– bloc fonctionnel commande maître
(données et paramètres des modules fonctionnels)

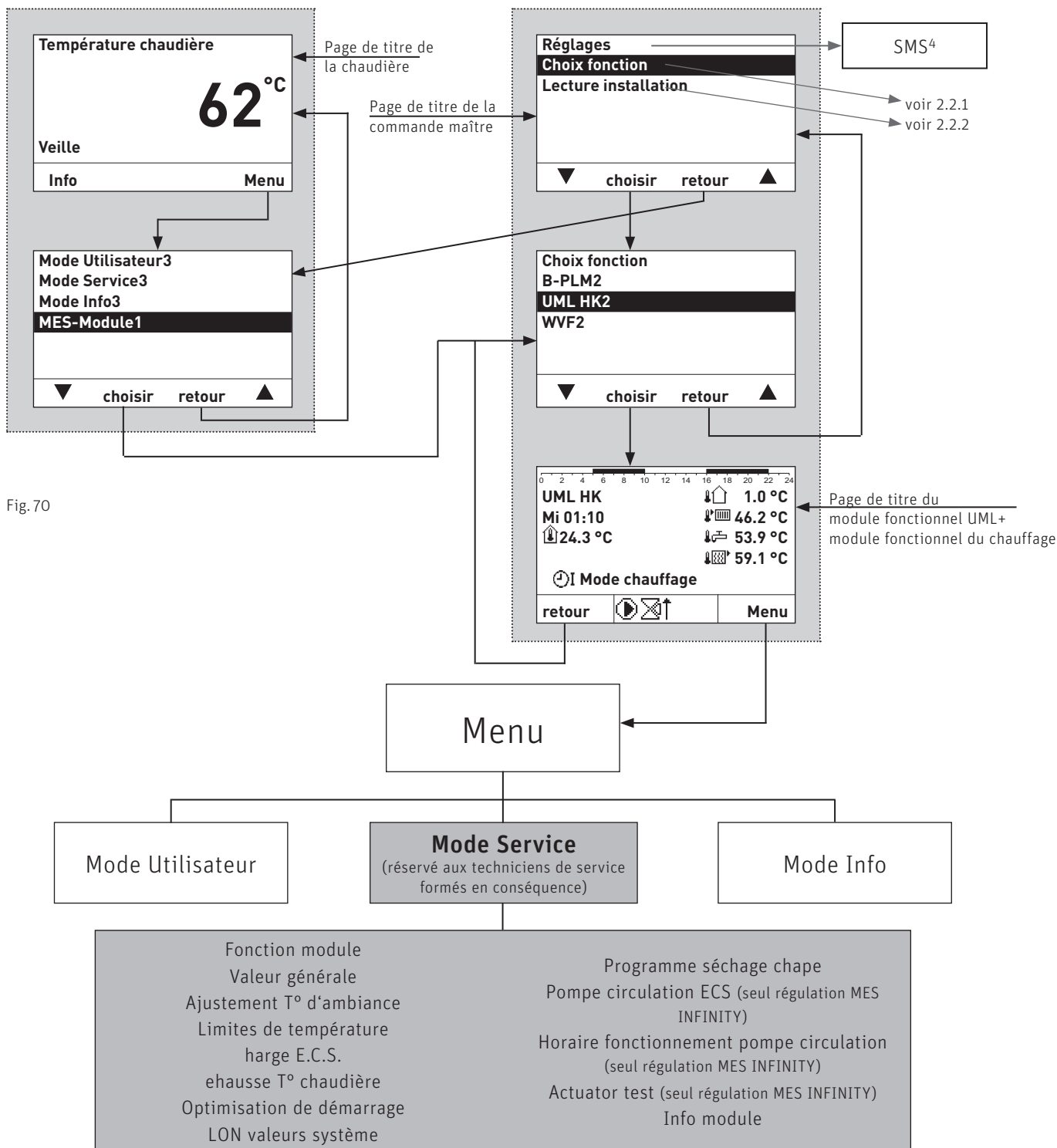


Fig. 70

¹ Ne s'affiche que si un système de régulation MES^{PLUS} et de régulation MES INFINITY est raccordé.
² Dans la liste des modules fonctionnels sont affichés tous les modules reliés et ayant été également chargés avec « Lecture installation ». Les désignations de module fonctionnel varient resp. peuvent être modifiées – voir 5.4.13.
³ Pour la description du mode Utilisateur, du mode Service et du mode Info de la chaudière, voir notices spécifiques à la chaudière.
⁴ Ne s'affiche que si la fonction SMS est activée – voir la notice de montage de la chaudière. Pour la description des fonctions SMS, voir la notice correspondante.

5.3 Mode Service - Sélection et navigation

Le mode Service fournit tous les paramètres d'installation pour le chauffagiste professionnel. Seuls des techniciens de service ayant été formés à cet effet sont habilités à modifier des paramètres dans le mode Service.

Le mode Service comprend les options de menu ci-dessous :

- Fonction module (5.4.1)
- Valeur générale (5.4.2)
- Ajustement T° d'ambiance (5.4.3)
- Limites de température (5.4.4)
- Charge E.C.S. (5.4.5)
- Rehausse T° chaudière (5.4.6)
- Optimisation de démarrage (5.4.7)
- LON valeurs système (5.4.8)
- Programme séchage chape (5.4.9)
- Pompe circulation ECS (seul régulation MES INFINITY – 5.4.10)
- Horaire fonctionnement pompe circulation (seul régulation MES INFINITY – 5.4.11)
- Actuator test (seul régulation MES INFINITY – 5.4.12)
- Info module (5.4.13)

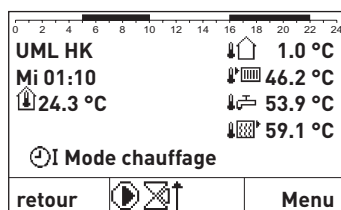


Fig. 71

Pour naviguer dans ce mode, procéder comme suit :

1. Appuyer sur une touche au choix ; l'éclairage de l'écran s'allume.
2. Appuyer sur la touche **Menu**.



Remarque !

A chaque étape, il est possible de revenir au masque d'écran précédent en appuyant sur la touche retour ; d'un autre côté, si aucune saisie n'est effectuée en l'espace de 5 min, la page de titre réapparaît automatiquement et l'éclairage de l'écran s'éteint.



Fig. 72

3. Le « Mode Utilisateur » est marqué à l'écran. Pour appeler le mode Service, aller au « Mode Service » avec les touches ▼ ▲ et maintenir la touche **choisir** enfoncée pendant plus de 5 s. Le message « Mode Service réservé aux technic. formés » apparaît à l'écran.

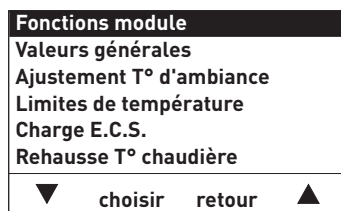


Fig. 73

4. Les options de menu du mode Service sont affichées à l'écran. Pour la modification, aller à l'option souhaitée avec les touches ▼ ▲.
5. Pour sélectionner cette option de menu, appuyer sur la touche **choisir**.

Pour d'autres réglages avec les options de menu dans le mode Service, voir 5.4.1 à 5.4.13

5.4 Options de menu du mode Service

5.4.1 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.

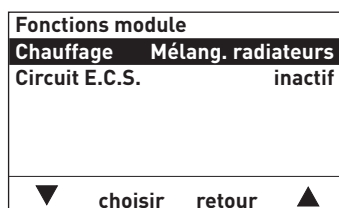


Fig. 74

5.4.1.1 Fonctions module → Chauffage

Cette option permet de déterminer le type de chauffage.

Le chauffage peut être comme suit :

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

Si la « Fonction module » → « Circuit de chauffage vanne mélangeuse » est réglé 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 » est affiché.

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 :

Option	Mélang. radiateurs	Mélang. chauff. 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 → Circuit départ max.	70 °C	55 °C	70 °C
Limites de température → Circuit départ min.	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.

5.4.1.2 Fonctions module Circuit E.C.S.

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

- inactif
- Pompe de charge
- Vanne de charge

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

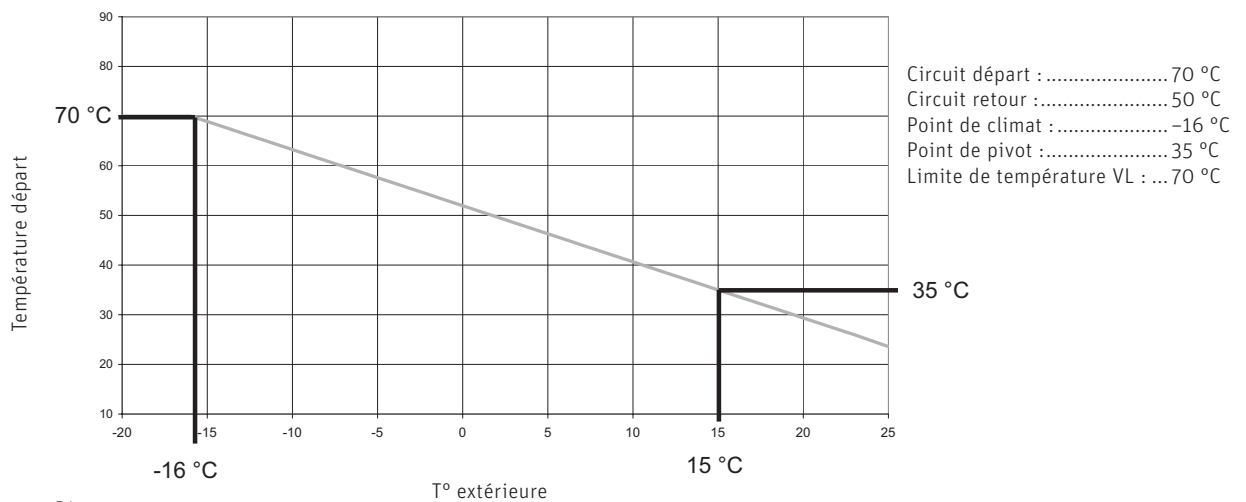
5.4.2 Valeurs générales

Dans l'option de menu « **Mode Service** » → « **Valeurs générales** », les valeurs de régulation du chauffage sont réglées. 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. Le réglage utilise ces valeurs pour calculer la température de départ.

Valeurs générales	
Circuit départ	55.0 °C
Circuit retour	50.0 °C
Point de climat	-16.0 °C
Point de pivot	30.0 °C
▼ choisir retour ▲	

Fig. 75

Exemple de calcul de la température de départ :



5.4.3 Ajustement T° d'ambiance

Les options dans le 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'ajustement de température d'ambiance est systématiquement recommandé. Il 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 un bon fonctionnement :

- un appareil de réglage à distance, un module de commande ou le module de commande maître doivent être montés dans une pièce d'habitation
- la pièce de 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.

Ajustement T° d'ambiance	
Compensation	4.0 K
Comp. temporisation	0.0 min
▼ choisir retour ▲	

Fig. 76

5.4.3.1 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 entre la température ambiante et la valeur de consigne, le dispositif de réglage rectifie la température de départ en fonction de la valeur réglée.

Exemple :

Consigne T° ambiante : 22 °C

Valeur réelle T° 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

$2\text{ °C} \times 4 = 8\text{ K}$

Réglages recommandés :

Pas de compensation : 0

Chauffage par le sol : 0 – 3

Chauffage par radiateurs : faible influence 1 – 3
influence moyenne 4 – 6
forte influence 7 – 10

Réglage usine : 0.0 K

Plage de réglage : 0.0 à 10.0 K

5. Informations destinées aux techniciens de maintenance/chauffagistes professionnels

5.4.3.2 Ajustement T° d'ambiance → Comp. temporisation

La compensation de temporisation 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 la compensation de temporisation 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 : 0 à 90 min.

5.4.4 Limites de température

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).

Limites de température	
T° départ maxi.	70.0 °C
T° départ mini.	30.0 °C
T° ext. mode chauff.	20.0 °C
T° ext. mode réduit	-10.0 °C
▼ choisir retour ▲	

Fig. 77

5.4.4.1 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.



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 : 30.0 à 90.0 °C

5.4.4.2 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 le temps d'arrêt écoulé et la vanne mélangeuse motorisée est ensuite fermée pendant 5 min. La vanne mélangeuse motorisée n'est alors plus activée. 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'ajustement de la température ambiante.

Si la limite de température est active, la pompe de chauffage est démarrée chaque heure pendant 5 min quand les températures extérieures sont inférieures à +1 °C. Si, dans cette phase, la température de départ ou de la chaudière baisse au-dessous de la limite de gel, la fonction de limite de chauffage est désactivée et le circuit de chauffage fonctionne avec la température réduite.

Réglage usine : selon tableau (voir 5.4.1.1)
Plage de réglage : 10.0 à 50.0 °C

5.4.4.3 Limite de température → T° ext. mode chauff.

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 le temps d'arrêt écoulé et la vanne mélangeuse motorisée est ensuite fermée pendant 5 min. La vanne mélangeuse motorisée n'est alors plus activée. 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

5.4.4.4 Limite de température → T° ext. mode réduit

Si la température extérieure dans Mode réduit selon programme de chauffage, Mode réduit permanent et Programme congés dépasse de 1 K la valeur réglée, le circuit de chauffage est désactivé. La pompe de chauffage est désactivée une fois le temps d'arrêt écoulé et la vanne mélangeuse motorisée est ensuite fermée pendant 5 min. La vanne mélangeuse motorisée n'est alors plus activée.

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.

5. Informations destinées aux techniciens de maintenance/chauffagistes professionnels

Si la limite de température est active, la pompe de chauffage est démarrée chaque heure pendant 5 min quand les températures extérieures sont inférieures à +1 °C. Si, dans cette phase, la température de départ ou de la chaudière baisse au-dessous de la limite de gel, la fonction de limite de chauffage est désactivée et le circuit de chauffage fonctionne avec la température réduite.

Réglage usine : 5.0 °C
Plage de réglage : -10.0 à 20.0 °C

5.4.5 Charge E.C.S. → nbre de charge maxi.

Avec l'option « **Mode Service** » → « **Charge E.C.S.** » → « **nbre de charge maxi.** », la durée de la charge d'eau chaude maximale peut être réglée. 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 UML+, même quand la fonction de charge d'eau chaude est désactivée.

Charge E.C.S.	
nbre de charge maxi.	120 min
▼	choisir retour ▲

Fig. 78

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

5.4.6 Rehausse T° chaudière → Chauffage

Avec l'option « **Mode Service** » → « **Rehausse T° chaudière** » → « **Chauffage** », la température de consigne de chaudière peut être rehaussée 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.

Rehausse T° chaudière	
Chauffage	0.0 K
▼	choisir retour ▲

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 – 17 kW	17 – 35 kW	de 35 à 65 kW
20 K	0	0	5 – 10 K	0 – 5 K
10 K	3 – 5 K	10 – 20 K	15 – 20 K	10 – 15 K

Réglage usine : 0.0 K
Plage de réglage : 0.0 à 20.0 K

5.4.7 Optimisation de démarrage → Constante de temps

Avec l'option « **Mode Service** » → « **Optimisation de démarrage** » → « **Constante de temps** », l'optimisation de démarrage peut être réglée. En fonction de la température extérieure et de la température ambiante, la constante de temps en mode automatique (programme de chauffage 1 à 3 activé) est calculée et 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.

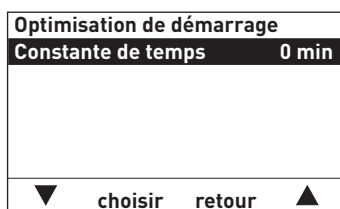


Fig. 80

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

5.4.7.1 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 point de climat -16 °C

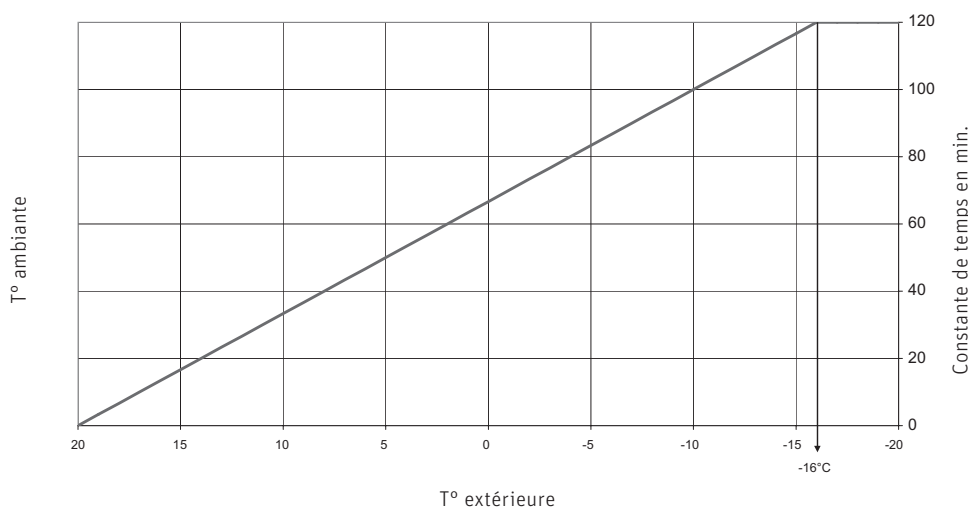


Diagramme 2

5.4.7.2 Optimisation de démarrage avec influence de température ambiante

Si un appareil de réglage à distance ou un module de commande est raccordé à 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 :

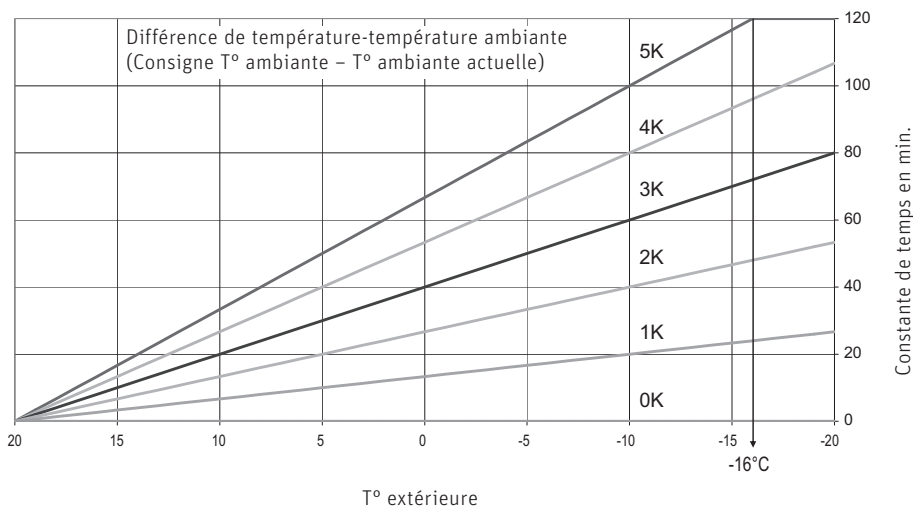


Diagramme 3

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.

5.4.8 LON valeurs système

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

Dans un système, un seul module fonctionnel peut envoyer des données. Les autres modules fonctionnels reliés peuvent recevoir et utiliser des données ; le module peut aussi utiliser les données locales.

LON valeurs système		
T° extérieure		utiliser
Horloge système		utiliser
Choix fonction		consigne locale
▼ choisir retour ▲		

Fig. 81

Température ext. :	emette utiliser t. ext. locale
Horloge système :	emette utiliser heure locale
Choix fonction :	emette utiliser consigne locale

5.4.9 Programme séchage chape

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



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 (par ex. fissures, humidité résiduelle, etc.)

Programme séchage chape	
Programme	terminer
Temps préchauffage	5.0 K
Temps refroidiss.	-5.0 K
T-Inertie	45.0 °C
▼ enregistrer retour ▲	

Fig. 82

Programme séchage chape	
Temps refroidiss.	-5.0 K
T-Inertie	45.0 °C
Durée de variation	1.0 d
Durée inertie	16.0 d
▼ enregistrer retour ▲	

Fig. 83

Paramètres	Réglages usine	Plage de réglage
Temps préchauffage	5.0 K	0.5 à 40.0 K
Temps refroidiss.	-5.0 K	-0.5 à -40.0 K
T-Inertie	45.0 °C	20.0 à 60.0 °C
Durée de variation	1.0 d	1.0 à 20.0 d
Durée inertie	16.0 d	1.0 à 20.0 d

Temps préchauffage :

Avec l'option « **Mode Service** » → « **Programme séchage chape** » → « **Temps préchauffage** », la température de préchauffage peut être réglée.

Avec la fonction de chauffage, la valeur de consigne de 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 valeur de consigne = 10 / 1 / 24 = 0,4. La valeur de consigne est augmentée chaque heure de 0,4 K.

Temps refroidiss. :

La valeur de l'option « **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 : Augmentation de valeur de consigne = 10 / 1 / 24 = 0,4. La valeur de consigne est réduite chaque heure de 0,4 K.

T-Inertie :

La valeur de l'option « **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 :

La valeur réglée de l'option « **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.

5. Informations destinées aux techniciens de maintenance/chauffagistes professionnels

Durée inertie :

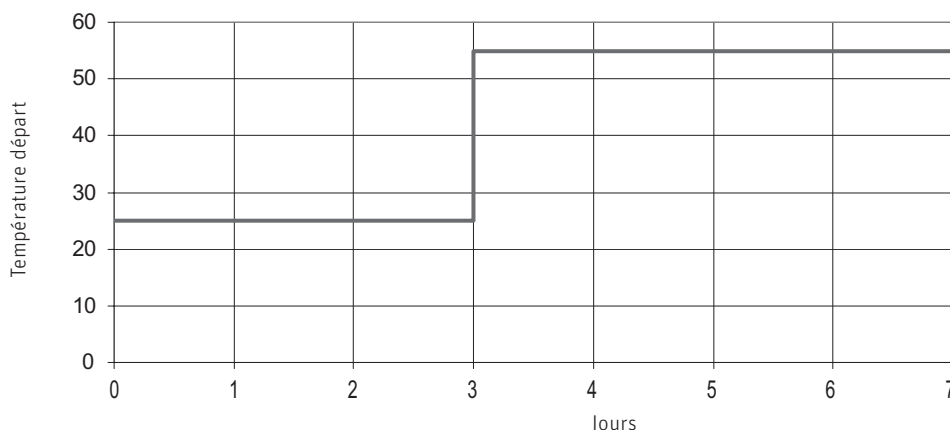
Quand la valeur de consigne calculée atteint la température d'inertie, l'installation fonctionne à la température d'inertie dans « Mode Service » → « Programme séchage chape » → « Durée inertie ». Avec la fonction de chauffage, ce sont en règle générale 4 jours et, avec Chape prête à poser, entre 11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

5.4.9.1 Généralités

- Avec le circuit de chauffage, les fonctions de vanne mélangeuse doivent être activées et une sonde de départ 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 activée, la charge d'eau chaude du module est verrouillée resp. le circuit prioritaire est inactif.
- D'éventuels autres circuits de chauffage ne sont pas concernés par la fonction.
- Quand la valeur de hausse de température de chaudière est correcte, la valeur de consigne de la température de chaudière est augmentée 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.

5.4.9.2 Fonction de 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.



Exemple :
Temps préchauffage = 30.0 K
T refroidissement = sans fonction
T inertie = 55.0 °C
Durée de variation 3 d
Durée inertie 4 d

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 est ensuite augmentée sans rampe de la valeur réglée « 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 :

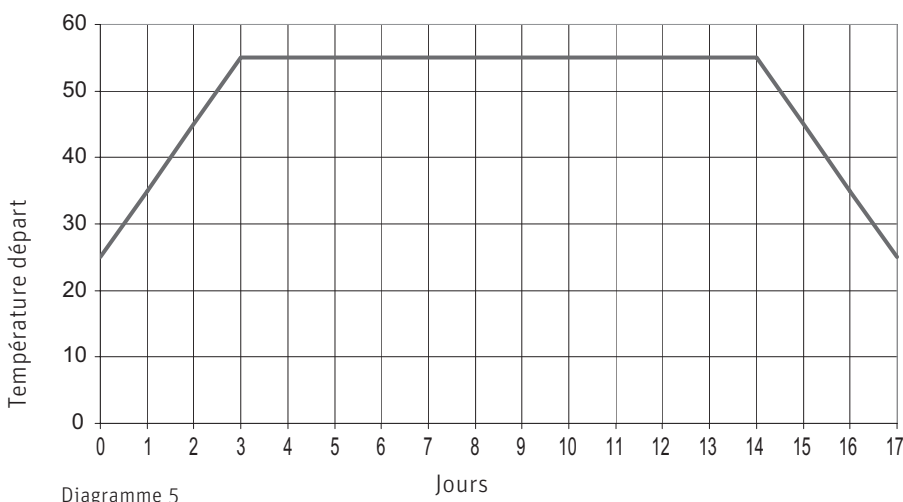
La fonction est normalement désactivée après écoulement des durées prescrites, mais peut l'être également dans « Mode Service » → « Programme séchage chape » avec « Quitter le programme ».

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

5. Informations destinées aux techniciens de maintenance / chauffagistes professionnels

5.4.9.3 Chape prête à poser

Avec Chape prête à poser, la température de départ est augmentée chaque jour, en partant de la température de démarrage et avec la fonction de rampe. de la valeur réglée « 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 du temps de refroidissement commence ensuite. La valeur de consigne de départ est réduite chaque jour avec la fonction de rampe de la valeur « Temps refroidiss. ». La fonction est désactivée quand la température de démarrage est atteinte.



Exemple :
Temps préchauffage = 10.0 K
Temps refroidiss. = -10.0 K
T inertie = 55.0 °C
Durée de variation 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'est plus augmentée 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 est réduite chaque heure de « Temps refroidiss.t » / « Durée 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.

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

5.4.10 Pompe circulation ECS (seul régulation MES INFINITY)

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

Si une fonction est active, il est possible de régler dans l'option « Mode Service » → « Horaire fonctionnement pompe circulation » la durée de marche de la pompe avec ses temps de mise en marche et d'arrêt (voir 5.4.11) et, via « Menu » → « Mode Utilisateur » → « Programme horaire pompe circulation ECS » le programme horaire (voir 2.4.9).

Réglage usine :	Sans horaire/température/commande par impulsion
Plage de réglage :	Sans horaire/température/commande par impulsion (sans pompe de circulation) Avec commande horaire Avec commande par température Avec commande par impulsion (capteur de flux ou bouton-poussoir)

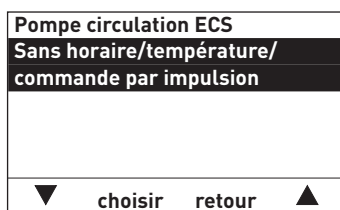


Fig. 84

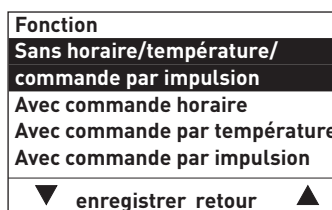


Fig. 85

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 validé ;
- 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 sur 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.

5. Informations destinées aux techniciens de maintenance/chauffagistes professionnels

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.

5.4.11 Horaire fonctionnement pompe circulation (seul régulation MES INFINITY)

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 à l'arrêt pour chaque fonction respective.

Horaire fonctionnement pompe circulation	
Heure enclenchement	10.0 min
Heure déclenchement	30.0 min
▼	choisir retour ▲

Fig. 86

Réglage usine :

Heure enclenchement : 10 min.

Heure déclenchement: 30 min.

Plage de réglage :

Heure enclenchement : 1–30 min.

Heure déclenchement: 0–60 min.

5.4.12 Test d'actionneurs (seul régulation MES INFINITY)

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.

Navigation jusqu'au test d'actionneurs via « **Mode Service** » → « **Test d'actionneurs** ». Les actionneurs installés et activés sont affichés et peuvent être sélectionnés.

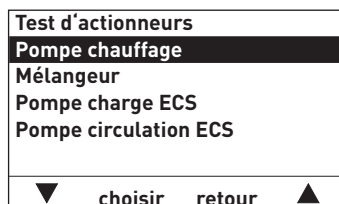


Fig. 87

Les actionneurs se désactivent d'eux-mêmes s'ils n'ont pas été actionnés au terme d'une temporisation. Un autotest démarre lorsque le test d'actionneurs est terminé.

Les actions sont exécutées lorsque MARCHE/ARRÊT ou OUV./FERMÉ est actionné.

5.4.13 Info module

Dans cette option de menu « **Mode Service** » → « **Info module** », la désignation de fonction peut être modifiée et la version du module fonctionnel interrogée.

Info module
Désignation de fonction
Version
▼ choisir retour ▲

Fig. 88

5.4.13.1 Désignation de fonction

Dans le « Mode Service » → « Info module » → « Désignation de fonction », un module fonctionnel peut être identifié de manière explicite. Cette désignation est utilisée dans le sous-menu Choix fonction et dans la page de titre.

Info module
Désignation de fonction
Version
▼ choisir retour ▲

Fig. 89

1. Pour modifier « Désignation de fonction », appuyer sur la touche **choisir**.

Désignation de fonction
UML HK1
▼ choisir retour ▲

Fig. 90

2. La « Désignation de fonction » mémorisée est marquée à l'écran, par ex « UML HK1 ». L'écran est déjà en mode d'édition.

Désignation de fonction
UML HK1
▼ enregistrer retour ▲

Fig. 91

3. Pour effacer un texte, aller sur le caractère « < » avec les touches ▼ ▲ et appuyer sur la touche **choisir**. A chaque appui, la dernière lettre, le dernier chiffre ou le dernier espace sont supprimés.

Désignation de fonction
UML H
▼ choisir retour ▲

Fig. 92

4. Dans la désignation de fonction, par ex. « UML HK1 », il est possible de modifier, d'insérer ou de supprimer une lettre, un chiffre ou un espace en appuyant sur les touches ▼ ▲.

5. Informations destinées aux techniciens de maintenance/chauffagistes professionnels

Désignation de fonction
H
▼ choisir retour ▲

Fig. 93

Désignation de fonction
HK1 ETAGE SUPERIEUR
▼ enregistrer retour ▲

Fig. 94

Désignation de fonction
HK1 ETAGE SUPERIEUR
▼ choisir retour ▲

Fig. 95

Enregistrer fonction ?
enregistrer retour

Fig. 96

Info module
Désignation de fonction
Version
▼ choisir retour ▲

Fig. 97

5.4.13.2 Version

Dans ce sous-menu, les versions du logiciel et du matériel du module fonctionnel sont affichées.

Version	
Software	V 1.11
Hardware	E0
retour	

Fig. 98

5. Pour créer une lettre, un chiffre ou un espace, appuyer sur les touches ▼ ▲ jusqu'à ce que le caractère souhaité soit affiché, par ex. « H ». Pour le sélectionner, appuyer sur la touche **choisir**.
La lettre, le chiffre ou l'espace sont mémorisés.
6. D'autres lettres, chiffres ou espaces peuvent être ajoutés de la même manière, par ex. « HK1 ETAGE SUPERIEUR ». Remarque : L'espace se trouve entre les caractères « < » et « A ».
7. Quitter le mode d'édition avec la touche **retour**.
8. Le message « Enregistrer fonction ? » apparaît à l'écran. Pour l'enregistrement, appuyer sur la touche **enregistrer** ou sur la touche retour pour ne pas enregistrer.
L'écran passe à « Info module »
9. Pour revenir à la page de titre, appuyer plusieurs fois sur la touche **retour** ; d'un autre côté, si aucune saisie n'est effectuée en l'espace de 5 min, la page de titre réapparaît automatiquement et l'éclairage de l'écran s'éteint.

5.5 MES^{PLUS} Module fonctionnel UML+

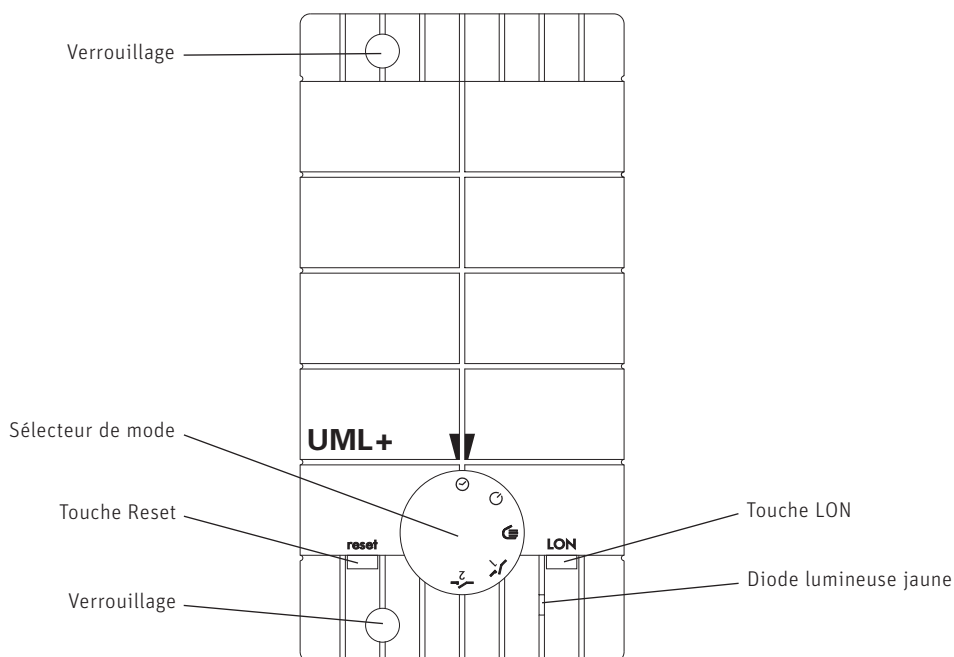




Fig. 99

5.5.1 Sélecteur de mode

Symbole :	Fonctionnement :	Description :
	Mode automatique	Mode de fonctionnement standard. La commande est possible avec l'appareil de réglage à distance resp. sur le module InfoWIN ^{PLUS} . Le mode chauffage et réduit, ainsi que la charge d'eau chaude, sont réglés en fonction de la valeur définie et du programme correspondant.
	ARRET (veille) Antigel uniquement, pas de charge d'eau chaude (VEILLE)	L'installation de chauffage reste désactivée à une température extérieure supérieure à +1 °C. Quand cette température n'est plus atteinte, la température de chaudière et de départ est activée selon la fonction Antigel (voir 5.6.4). Le module InfoWIN ^{PLUS} est sans fonction. La pompe de chauffage et de charge d'eau chaude sont activées quotidiennement pendant 10 secondes (dispositif antiblocage des pompes).
	Mode manuel, régime de secours (MANUEL)	Les pompes de chauffage et de charge d'eau chaude sont activées. 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 la commande et peut être ajustée manuellement. Le module InfoWIN ^{PLUS} est sans fonction.   ATTENTION La température de départ maximale autorisée n'est pas surveillée.
	Essai de relais 1 (TEST)	Essai de fonctionnement : Activer toutes les pompes, ouvrir les vannes mélangeuses.
	Essai de relais 2 (TEST)	Essai de fonctionnement : Désactiver toutes les pompes, fermer les vannes mélangeuses.

Le mode de fonctionnement réglé est affiché sur l'InfoWIN^{PLUS}.

5.6 Description des fonctions

5.6.1 Charge E.C.S.

Pour la charge d'eau chaude, une vanne ou une pompe de charge peuvent être utilisées. Si aucune charge d'eau chaude n'est prévue, le circuit d'eau chaude doit être désactivé dans le mode Service → Fonctions de module.

5.6.1.1 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, une réserve tampon ou un MultiWIN^{PLUS} :

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

Avec une chaudière à pellets ou mazout et demande de chaleur du circuit de chauffage :

- le temps d'arrêt dure 5 min.
- les circuits de chauffage mixtes sont immédiatement débloqués
- avec les circuits de pompe, les pompes restent verrouillées pendant la durée du temps d'arrêt
- avec les chaudières à pellets et les nouveaux boîtiers de contrôle de brûleur (à partir de la V 4.40), le brûleur n'est pas éteint 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 pellets ou mazout sans demande de chaleur du circuit de chauffage (été, nuit, etc.) :

- le temps d'arrêt dure 20 min (la commande différentielle est active)

5.6.1.2 Commande de différence de température de la pompe d'eau chaude

Avec une chaudière à pellets, granulés de bois, mazout ou une réserve tampon, la pompe d'eau chaude est commandée en fonction de la différence de température entre l'eau chaude et la chaudière resp. le réserve tampon supérieure.

La pompe est démarrée quand la température de la chaudière resp. de la réserve tampon haute est supérieure de 10 K à la température d'eau chaude. La pompe est arrêtée quand la température est inférieure à 2 K.

5.6.2 Commande de la pompe de chauffage

La pompe de chauffage fonctionne

- en mode chauffage et réduit, quand aucune fonction de chaudière n'est active. Dans toutes les autres phases de fonctionnement (veille, régime eau chaude, veille limite de chauffage, etc), la pompe est désactivée.
- quand une fonction antigel est active.
- quand le sélecteur de mode de l'UML+ est en position « Manuel » ou « Test 1 ».

Le temps d'arrêt de la pompe de 10 min agit toujours quand le circuit de chauffage est désactivé (par ex. quand 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.

5.6.3 Protection d'état de pompe et de vanne mélangeuse

Les pompes sont démarrées pendant 10 s une fois par semaine (le mercredi à 11:59 heures) et la vanne mélangeuse motorisée commutée en position OUVERT. La vanne mélangeuse est ensuite fermée pendant 20 s.

5.6.4 Fonctions antigel



 ATTENTION

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 antigel 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 antigel sont activées. Selon le mode de fonctionnement, le circuit de chauffage fonctionne avec la valeur de consigne de température réduite ou avec 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. La valeur de consigne de température de chaudière et de départ est déterminée 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 écoulée.

Fonction antigel F1 :

La fonction antigel F1 est active en mode veille et eau chaude.

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 antigel.

Si la température extérieure baisse de plus de 1 K au-dessous de la limite d'antigel resp. de 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 antigel F2 :

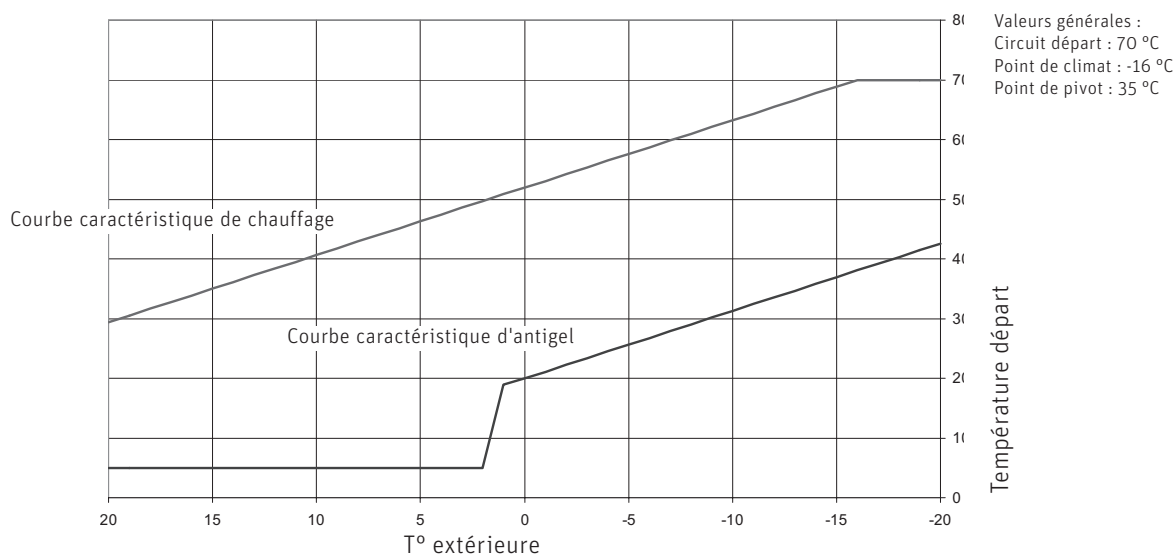
La fonction antigel F2 est active dans les modes automatique (programme de chauffage 1 à 3), régime chauffage et régime réduit. La limite d'antigel est de 2 °C.

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 de consigne pour le circuit de chauffage dépend du mode de fonctionnement (mode réduit, mode chauffage).

Courbe caractéristique antigel :

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



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

5.7 Mise en service et contrôle des fonctions – module fonctionnel

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 :

MES^{PLUS} Module fonctionnel UML+ :

- Les essais de relais 1 et 2 (Sélecteur de mode – 5.5.1) permettent de contrôler le raccordement de la pompe et du module de commande au circuit de chauffage correspondant. Le sens de rotation de la vanne mélangeuse motorisée (option) et de la pompe de charge d'eau chaude (option) resp. de la vanne de charge (option) peut d'autre part être contrôlé.
- Les modules de commande permettent 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 par le biais du bus de données LON. Si l'installation est équipée de plusieurs modules sans une propre sonde externe, chaque module de commande numérique indiquera une valeur identique. Si ceux-ci devaient indiquer différentes températures, ou une valeur égale à 0°C, on pourrait raisonnablement supposer l'existence d'une sonde, d'une liaison bus défectueuse ou d'un réglage erroné.

MES INFINITY Module fonctionnel du chauffage :

- 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.
- 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.
 - 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.

5.8 Caractéristiques techniques

5.8.1 MES^{PLUS} Module fonctionnel UML+

Alimentation électrique :	12 V c.c. ± 5 %
Consommation :	max. 180 mA
Température ambiante :	- Marche : 0 °C – +50 °C - Température de stockage : - 20 °C – +70 °C
Longueur de ligne sonde :	max. 100 m, min. 2 x 0,75 mm ² (fils fins)
Longueur de ligne LON :	max. 1 200 m, 3 x 0,6 mm ² , ligne torsadée
Longueur de câble eBus :	max. 50 m, min. 2 x 0,5 mm ² (fils fins)
Puissance de commutation relais :	230 V c.a., 3 A (2 A inductifs), 50 Hz
Réserve de marche (date et heure) :	minimum de 2 h (typique 3 h)
Poids :	Module fonctionnel : 185 g
Essais :	Le régulateur est conforme CE selon les directive UE suivantes : - 2006/95/CEE « Directive sur la basse tension » - 2004/108/CEE « Directive relative à la compatibilité électromagnétique » - Directive 2008/95/ROHS
Sécurité :	EN 60730-1
Classe de protection :	II, EN 60730-1
Ligne de fuite et entrefer :	Catégorie de surtension II Degré d'encrassement 2
Type de protection en cas de montage correct :	IP 40 EN 60529
Immunité CEM :	EN 60730-1 / EN 61000-6-2
Emission CEM :	EN 60730-1 / EN 61000-6-3

Points de commutation :

Antigel de l'installation :	+2 °C
Antigel eau chaude :	+5 °C
Antigel départ :	+10 °C

Affectation des contacts

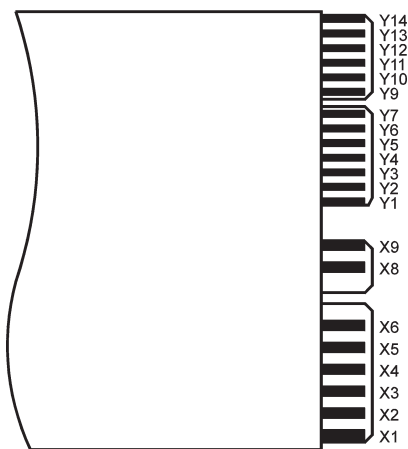


Fig. 100 MES^{PLUS} – module circuit de chauffage

Contact :	Affectation :
Y14	Alimentation électrique +12 V c.c.
Y13	Alimentation électrique –Masse GND
Y12	pas d'affectation
Y11	Masse LON GND
Y10	LON Data +
Y9	LON Data –
Y7	eBus + signal (20 - 24 V c.c.)
Y6	eBus –Masse GND
Y5	Sonde de température externe
Y4	Sonde de température d'eau chaude
Y3	pas d'affectation
Y2	Sonde de température de départ
Y1	Sonde –Masse GND
X8 / X9	Vanne mélangeuse motorisée - Fermée
X5 / X6	Vanne mélangeuse motorisée - Ouverte
X3 / X4	Pompe de charge d'eau chaude/vanne de charge d'eau chaude
X1 / X2	Pompe de chauffage

5.8.2 MES INFINITY Module fonctionnel du chauffage

	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 ² (fils fins)	
Longueur de ligne LON :	max. 1.200 m, 0,6 mm ² , câble torsadé (Bus Topologie), terminaison des deux côtés 120 Ohm	
Longueur de câble eBus :	max. 50 m, min. 0,5 mm ² (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	

5.8.3 Sonde

Sonde externe (Type ZAF 200)

Sonde :	NTC, 5000 W à 25 °C
Plage de mesure :	-40 °C à 50 °C
Précision de mesure :	-20 °C à 50 °C ± 2 K
Température ambiante :	-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 W à 25 °C
Plage de mesure :	0 °C à 90 °C
Précision de mesure :	0 °C à 70 °C ± 0,5 K
Température ambiante :	-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

5.9 Communication avec un MultiWIN^{PLUS}

Pour que module fonctionnel communique avec un MultiWIN^{PLUS}, l'interface MES OT-IF ZIF 250 est nécessaire. L'interface est intégrée et raccordée dans le panneau de commande du MultiWIN^{PLUS}.

Demande de valeur de consigne pour le MultiWIN^{PLUS} :

Si la température de consigne de la chaudière passe de 0 °C (arrêt) à une valeur plus élevée, cette valeur est transmise au MultiWIN^{PLUS} avec une temporisation de 2,5 min.

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

Code d'erreur du MultiWIN^{PLUS} :

Les codes de défaut du MultiWIN^{PLUS} ne sont pas remis au MES^{PLUS} et MES INFINTY. Quand un défaut du MultiWIN^{PLUS} est détecté, Module fonctionnel affiche le code de défaut AL 191 comme code de dérangement collectif. Le code de défaut du MultiWIN^{PLUS} n'est affiché directement que sur l'appareil.

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 MES INFINITY Fig. 69 à la page 33 ou MES^{PLUS} Fig. 99 à la page 52) 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 MES INFINITY Fig. 69 à la page 33 ou MES^{PLUS} Fig. 100 à la page 56) ; dans le cas contraire, commencer par « déconnecter », point 5.10.2, 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.

+ 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.



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 024250/06 - AWP -vor

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

DEPUIS 1921 
windhager
LE CHAUFFAGE