

Intelligent Control

1. CONSIGNES D'INSTALLATION :

1.1 Attention :

Mettez hors tension en coupant l'électricité au compteur avant le montage ou le démontage. Le branchement doit être effectué par un installateur certifié en accord avec les dispositions NF-C C 15-100. Le thermostat Intelligent Control est équipé d'une fonction d'aide intelligente et très conviviale qui encadre l'utilisateur du programme. Etudiez toutefois cette notice avec soin et conservez-la avec les autres documents de garantie.

1.2 Consignes de montage destinées à l'installateur :

Contrôlez la mise hors tension. Retirez le boîtier de l'affichage en introduisant délicatement un objet pointu (la pointe d'un stylo par ex.) dans le trou carré et en exerçant une pression sur le dessous du thermostat. Le boîtier de l'écran tout comme la plaque de protection peuvent être retirés. Positionnez le thermostat et fixez-le dans son boîtier encastré avec 2 vis. Remplacez la plaque de protection ainsi que l'écran à leur place en exerçant une légère pression.

ATTENTION : Si le thermostat est mis sous tension pour la première fois, il peut se passer environ 5 minutes avant que la première question s'affiche sur le menu de mise en service (voir paragraphe 2.2). Suivez le menu de mise en service à la lettre.

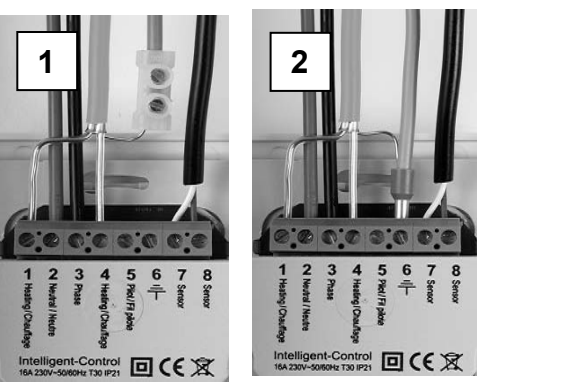
1.3 Schéma de cablage :

Le branchement se fait comme suit :

- les broches 1 et 4 sont destinées aux fils de branchement (les noyaux) du câble chauffant.
- les broches 2 (neutre) & 3 (phase) sont destinées à l'alimentation électrique.
- les broches 7 & 8 sont destinées au branchement du capteur.
- il est possible de brancher la terre du câble chauffant et la terre du compteur sur la broche 6 (figure 2). Toutefois, il est conseillé d'effectuer ce branchement à l'extérieur du thermostat (figure 1).

Figure 1 : mise à la terre hors du thermostat.

Figure 2 : mise à la terre par le thermostat.



2. MODE D'EMPLOI

2.1 Fonctionnement des touches et applications du Intelligent Control

La programmation s'effectue à l'aide de 4 touches soit :

Touches du milieu : (vers le haut et vers le bas) :

- pour choisir et paramétrer (± ou ⇄)

Touche de droite :

- à l'aide de cette touche, vous entrez dans le menu depuis l'écran principal
- pour valider un choix (poursuivre vers un autre écran)
- pour sélectionner une option (↵)

Touche de gauche :

- pour accéder au mode depuis l'écran principal
- pour retourner à l'écran précédent ou sur l'écran principal (← ou X)

Le Intelligent Control possède 3 modes principaux :

- menu de mise en service (voir 2.2) : Démarrer/Assistant automatique (uniquement lors de l'installation ou de la réinitialisation du thermostat)
- mode (voir 2.3) : modifier le mode d'utilisation (temporairement)
- menu (voir 2.4) : modifier les paramètres du thermostat

L'écran principal affiche Mode (à gauche) et Menu (à droite). Retournez toujours à l'écran principal après avoir modifié les paramètres.

2.2 Menu de mise en service :

Assistant de démarrage pour programme automatique standard. Après mise sur tension, la première option apparaît à l'écran. A l'aide du symbole **V** (touche de droite) vous pouvez valider un choix ou passer à l'écran suivant ou à l'option suivante. Si vous souhaitez revoir un choix précédent effectué sur l'écran principal ou le modifier, vous pouvez retourner à l'écran précédent ou à l'option précédente à l'aide du

symbole **X** (touche de gauche).

1. langue :

- choisissez votre langue. Ceci est la première question du menu de démarrage! Répondez et validez aussi toutes les questions suivantes :

2. Préférences :

- heure : choix du format de l'heure, 12 ou 24 heures (am/pm)
- unité : choix de l'échelle de température (Celsius ou Fahrenheit)

3. Régler la date :

- an : saisissez l'année en cours
- mois : saisissez le mois en cours
- jour : saisissez le jour en cours
- régler l'heure : saisissez l'heure actuelle

4. Type de chauffage au sol :

chauffage au sol ou autre système de chauffage. Dans le cas d'un autre système de chauffage, il est important de savoir si la température doit être contrôlée par le thermostat d'ambiance ou par un capteur externe. Ensuite, le thermostat passe au point 8 (voir ci-dessous) et vous pouvez poursuivre dans le menu de démarrage.

5. Construction du sol (dans le cas d'un chauffage au sol) :

- vous pouvez définir ici la profondeur de l'installation du système de chauffage. Choix possibles :
- moins de (<) 2 centimètres
 - de 2 à 5 centimètres
 - de 5 à 10 centimètres
 - plus de (>) 10 centimètres

6. Revêtement de sol :

En bois ou autre; si vous optez pour autre, on vous demande s'il y a un capteur au sol (oui ou non).

7. Température à contrôler :

Température du sol ou de la pièce. Pour un chauffage au sol, il est conseillé de contrôler la température à l'aide d'une sonde de sol.

8. Ecran d'ensemble offrant un résumé des paramètres actuels.

9. Choisissez la température :

Vous pouvez définir ici la température de confort souhaitée pour une période de chauffage déterminée. La température de confort standard est programmée à 21° Celsius pour un autre système et 23° C pour un chauffage au sol.

10. Choisissez la température de confort :

Vous pouvez définir ici l'abaissement de température. Pour un chauffage au sol, il n'est pas utile de paramétrer un abaissement de température (cette option n'apparaît pas si vous avez choisi 'chauffage au sol', vous passez automatiquement au point 11). La température optimale en mode économique est automatiquement définie par le thermostat suite aux paramétrages déjà effectués (voir point 3.5).

11. Schéma d'ensemble des périodes de chauffage choisies suivant les paramètres d'usine.

12. 1^{ère} montée en température :

vous pouvez choisir d'utiliser ou non cette option (voir paragraphe 2.3 / point 7 démarrage long).

N.B. Après la dernière confirmation, l'écran principal apparaît. Ceci permet de valider que tous les paramètres saisis sont opérationnels et qu'ils vont être automatiquement exécutés

2.3 Mode (modifier le mode d'utilisation) :



1. Température temporaire :

Permet de définir temporairement une température. Le thermostat repasse au programme automatique dès que la période suivante de chauffage s'enclenche ou s'arrête.

2. Automatique :

Le thermostat se met en route suivant la programmation. Ceci s'effectue selon les paramètres d'usine ou selon vos propres paramètres.



3. Température en manuel :

Permet de mettre en route le thermostat sur une température choisie par vos soins, en permanence. Pour annuler cela, nous conseillons de choisir l'option "automatique" dans le menu mode.



4. Arrêt :

Arrête le thermostat et le système de chauffage. L'option "automatique" permet de réactiver le programme standard ou vos paramètres.



5.Programmateur :

ce mode peut être utilisé lorsque vous partez en vacances, etc. Le thermostat est désactivé pour un certain nombre de jours défini au préalable. Ensuite, le thermostat repasse au programme standard ou à votre propre programme.



6.Hors gel :

Si la température du sol ou de la pièce (tout dépend du capteur sélectionné) passait en dessous des 7°, le système se met en route et ramène la température à ce niveau. L'option "automatique" permet d'annuler ce paramètre.



7. 1^{ère} montée en température :

destiné aux sols récemment installés. Le thermostat va chauffer le sol sur une période de 20 jours de façon progressive jusqu'à obtenir la température choisie. Après cette période, le thermostat repasse au programme standard ou à votre propre programme. Si cette fonction est

activée, il est possible de la désactiver ou de l'enclencher à l'aide de la touche de gauche (mode).

N.B. Lorsqu'une fonction est activée, le symbole associé apparaît à l'écran principal.

2.4 Menu (modifier les paramètres du thermostat) :

1. Paramètres de température :

Cette option permet de modifier les paramètres de température pré-programmés (température de confort et abaissement de température). Attention : les modifications sont valables pour les températures programmées au préalable!

N.B. Il n'est pas nécessaire de paramétrer une baisse de température dans le cas d'un chauffage au sol. La température optimale en mode économique est automatiquement définie par le thermostat suite aux paramétrages déjà effectués (voir paragraphes 3.5 et 3.7).

2. Programmer :

Dans ce menu, il est possible de modifier la température de chauffage et les périodes. En outre, il est possible de faire un choix dans la programmation "Standard" suivant les paramètres standards de fabrication. La température de chauffage et les périodes peuvent être définies selon vos souhaits via l'option "modifié".

Si le programme modifié n'a pas encore été sélectionné alors qu'il doit l'être, vous pouvez faire la chose suivante : appuyez sur la touche droite pour passer en mode programmation. L'écran affiche de façon schématique les périodes de chauffage standards. Vous appuyez ensuite sur l'une des touches du milieu (vers le haut ou le bas). Le terme "standard" apparaît alors à l'écran.

Vous appuyez ensuite sur la touche située à droite sous le symbole ↵. Le terme 'standard' a été entre-temps sélectionné et apparaît dans un champ. A l'aide de l'une des touches du milieu, vous pouvez modifier l'option "standard" et passer à l'option "modifié" et valider ce choix à l'aide de la touche située à droite.

Vous pouvez appuyer encore une fois sur l'une des touches du milieu et vous retournez alors sur l'écran où figurent les données schématiques des périodes programmées. Vous pouvez alors valider le symbole ↵ en appuyant sur la touche située à droite et vous passez en mode programmation du programme modifié.

Si l'option 'modifié' est déjà activée, il n'est pas nécessaire d'effectuer les étapes énoncées. Si le mode programmation est sélectionné, appuyez alors sur la touche située à droite. Vous pouvez alors valider le symbole ↵ en appuyant sur la touche située à droite à nouveau et vous accédez directement au mode programmation du programme modifié. Sous cette rubrique de 'programme modifié', il est possible de programmer 1 ou 2 périodes par jour de chauffage. Si vous souhaitez définir les mêmes périodes de chauffage pour des jours différents, il est possible d'utiliser la fonction pratique de 'copie'.

3. Consommation :

Le thermostat calcule la période d'utilisation. La consommation totale est affichée en pourcentage (%) sur les 30 derniers jours et les 365 derniers jours (voir paragraphe 3.9).

4. Sécurité enfants :

Grâce à cette option, le thermostat est verrouillé. Les paramètres de Mode et de Menu ne peuvent être consultés tant que le verrouillage est activé. Pour activer ou désactiver la sécurité enfants, il suffit d'appuyer sur la touche située à droite pendant quelques secondes. Si la sécurité enfants est activée, un petit verrou s'affiche sur l'écran principal.

5.Information :

Donne des informations à propos du logiciel actuel et de la version du boîtier du thermostat.

6. Paramètres :

Permet de modifier les paramètres en relation avec le fonctionnement du thermostat. Sous cette rubrique, vous retrouvez les options suivantes :

- Date et heure : permet de paramétrer la date et l'heure actuelles. En outre, vous pouvez choisir l'option de correction automatique de l'heure d'hiver ou d'été (opération standardisée).

- Langue : permet de choisir une langue parmi celles proposées à l'écran.

- Contraste : permet de paramétrer le contraste des textes de l'écran.

- Brillance : permet de paramétrer la brillance de l'écran.

- Eclairage de l'écran : permet de paramétrer la période pendant laquelle l'éclairage de l'écran est allumé (après avoir appuyé sur une touche). Celle-ci peut être définie de 0 à 300 secondes. (0 = toujours allumée)

- LED info : permet d'indiquer si la LED située à l'avant du thermostat est allumée ou non. Si celle-ci est éteinte, l'écran affiche le mode de chauffage actuel (voir paragraphe 3.1).

- Fonction aide : permet d'afficher ou non le texte d'aide. Si l'option est activée, le texte s'affiche après 7 secondes. Les touches vers le haut et vers le bas permettent de faire défiler les pages du menu.

- Afficher logo : permet d'afficher ou non un logo à l'écran principal. Ce logo apparaît après 45 secondes.

- Echelle de température : permet de choisir entre Celsius ou Fahrenheit.

7. Autres fonctions :

Permet d'effectuer des modifications ou des corrections en relation avec le fonctionnement du thermostat.. ATTENTION : les modifications peuvent avoir des conséquences sérieuses sur le fonctionnement du thermostat! Sous cette rubrique, vous retrouvez les options suivantes :

- Type de chauffage : permet de choisir entre :
 - * le type de système de chauffage
 - * la profondeur de l'installation du système de chauffage (pour un chauffage au sol)
 - * revêtement en bois ou autre (pour un chauffage au sol)
 - * la température à contrôler (sol ou pièce)
Ces paramètres peuvent s'afficher à l'aide de l'Assistant de démarrage.

- Calibrage : permet d'effectuer une correction sur la température affichée à l'écran et la température mesurée de la pièce. A utiliser exclusivement en concertation & sur conseil du fournisseur.

- Intelligence : permet d'activer ou non la fonction d'intelligence (activée de façon standard). Pour plus d'explications à propos de cette fonction, nous vous renvoyons au paragraphe 3.4.

- Différentiel : permet de modifier la différence de température entre les moments de démarrage et d'arrêt du thermostat. A utiliser exclusivement en concertation & sur conseil du fournisseur.

- Fonction Fil Pilote : permet de faire démarrer le thermostat à l'aide d'un autre appareil externe. Cela peut être un système de commande centralisée ou un système domotique. Cette fonction est activée de façon standard mais peut être désactivée.

- Type de capteur : permet de paramétrer les valeurs du capteur. Toutefois, ceci n'est pas utile dans une situation normale. A utiliser exclusivement en concertation & sur conseil du fournisseur.

- Réinitialisation : permet de repasser aux paramètres d'usine. Vous devez valider la réinitialisation en appuyant 5 secondes sur la touche située à droite. L'Assistant de démarrage se met alors en route.

3. INFORMATIONS GENERALES :

3.1 Signification des couleurs / signaux de la LED :
rouge: consommation d'électricité pour le chauffage
vert: système opérationnel modifié ou programme standard (voir paragraphe 2.2)

voyant rouge clignotant : Message d'alerte du capteur (paragraphe 3.2).

3.2 Signification des textes/symboles sur l'écran principal (autres que ceux déjà décrits) :

☼ C - Période de confort;

☼ - Limite de température du sol (28° Celsius)

🔒 - Activation de la sécurité enfants;

}}} - Consommation d'électricité pour le chauffage;

Les symboles ci-dessous n'apparaissent que si la fonction Fil Pilote est activée :

☼ - Baisse : abaissement de température standard (fil pilote);

☼ - Baisse : antigel +7°C (fil pilote);

☼ X - Baisse : thermostat arrêté (fil pilote);

☼ - Baisse : température effective - 1°C (fil pilote);

☼ - Baisse : température effective - 2°C (fil pilote);

Message d'alerte du capteur :

Le chauffage n'est pas opérationnel et le capteur est endommagé ou mal branché. Le message ci-dessous s'affiche à l'écran principal. En outre la diode LED rouge va clignoter. Conseil : contrôlez les branchements du capteur au sol. Si les branchements sont corrects et que le message d'alerte s'affiche encore, nous vous conseillons de contacter notre service clientèle (voir chapitre 5 information).

3.3 Affichage de la Température :

La température affichée à l'écran est la température actuellement enregistrée (et non celle définie comme température de confort). Indépendamment des paramètres du thermostat, la température du sol est mesurée par la sonde de sol ou celle de la pièce par le thermostat d'ambiance. Vous pouvez ainsi contrôler si la température souhaitée, définie au moment de démarrage de la période de confort, est atteinte.

3.4 Fonction d'intelligence :

Le thermostat est équipé d'un système de régulation adaptable et capable de 'réfléchir'. Celui-ci enregistre le temps de préchauffage nécessaire du sol et adapte le temps de préchauffage automatiquement. Il vous suffit de paramétrer les périodes de confort souhaitées, le thermostat régule le temps de préchauffage nécessaire lui-même et veille à ce que le sol soit chaud lorsque l'heure programmée est arrivée. La fonction d'intelligence peut, si vous le souhaitez, être désactivée en utilisant les "autres fonctions" du menu.

3.5 Le programme standard automatique comprend :
un chauffage 'confort' du lundi au dimanche de 06h00 à 09h00 et de 15h00 à 22h00. Hors de ces périodes, le thermostat passe automatiquement en mode économique.

3.6 Mode économique (la nuit, ce qui implique une baisse de la température) :

Le thermostat adapte automatiquement une baisse de la température ou une température de nuit pour optimiser la consommation d'énergie. Cette fonction fait partie du système de régulation adaptable et capable de 'réfléchir'. Pour un chauffage au sol : il n'est pas nécessaire de définir une température économique dans le paramétrage du chauffage sur le menu de démarrage. La consommation d'énergie est toujours la plus importante lors de la phase de démarrage du chauffage. Ceci résulte du temps de préchauffage nécessaire de la masse du sol et cela prend beaucoup de temps. Après que le sol a été chauffé, celui-ci sera "réchauffé" de façon sporadique.

3.7 Paramètres de température :

Le niveau de la température de confort dépend entièrement de vos souhaits ou exigences et des valeurs d'isolation des sols ou pièces à chauffer. Normalement, on peut s'attendre à ce que le système de chauffage, installé comme chauffage d'appoint et en supposant que la température normale de la pièce est d'env. 21°C, va ôter "le froid" du sol et augmenter la température du sol de 3 à 4°C par rapport à une situation de pièce non chauffée. Indépendamment du type de construction, des données d'isolation, des paramètres du thermostat et d'autres facteurs externes comme les fenêtres, la ventilation et les influences des autres systèmes de chauffage, la température de base du sol non chauffé est de 16 à 17°C. D'un point de vue médical et réglementaire, la température du sol doit être à 28° C au maximum, ceci pour éviter la prolifération de bactéries et les problèmes de circulation dans les jambes ou les pieds.

3.8 Durée du préchauffage :

La période de préchauffage peut être longue pour des sols nouvellement installés. Dans certains cas exceptionnels, il peut même arriver que la température de confort définie ne puisse être atteinte. Il y a plusieurs causes possibles à ce problème, comme l'évacuation de l'humidité et une température de base du sol (très) basse. Normalement, cet effet disparaît de lui-même dans les 2 à 3 semaines. Dans le cas contraire ou en cas de doute, nous vous invitons à contacter notre service clientèle (voir chapitre 5 information).

3.9 Consommation d'énergie :

La consommation d'énergie dépend de nombreux facteurs et il n'est donc pas simple de répondre à cette question. Les facteurs très importants sont les besoins individuels en chaleur (la température que vous trouvez confortable), les valeurs d'isolation, les paramètres du thermostat, la présence d'humidité, les différentes pièces, les 'degrés-jours', l'emplacement etc. Le thermostat enregistre la consommation d'énergie et celle-ci est facilement accessible sur le menu "consommation d'énergie". La consommation totale est affichée en pourcentage (%) sur les derniers 30 jours et les derniers 365 jours. Pour calculer la consommation sur les 30 derniers jours : 24 heures x 30 jours x la puissance totale installée x % = consommation d'énergie. Pour 365 jours : 24 heures x 365 jours x la puissance totale installée x % = consommation d'énergie.

Exemple :
Le thermostat indique un pourcentage de 26 % pour 30 jours.
La puissance totale installée dans le sol = 700 Watt.
24 heures x 30 jours = 720 heures.
720 heures x (700W) 0,7 kWh = 504 kWh.
26% de 504 kWh = 131 kWh.
Le système devrait avoir consommé **131 kWh** sur les 30 derniers jours.

3.10 Pile de secours :

le thermostat possède une pile de secours. Si le thermostat n'est plus sous tension (par ex. suite à une panne de courant) celui-ci réactualise automatiquement la date et l'heure lors de la remise sous tension. Les autres paramètres sont sauvegardés en mémoire. En d'autres termes, il n'est pas nécessaire d'intervenir lors d'une panne de courant.

3.11 Limite de température du sol :

certains sols (couche supérieure) peuvent être soumis à des limites de température (les sols en bois par ex.). Si l'option 'Bois' est choisie dans le menu de démarrage du thermostat (à la rubrique 'revêtement de sol) il est possible de limiter la température maximum. La température du sol va alors être limitée à une valeur de 28 degrés Celsius. Il est nécessaire d'avoir installé un capteur au sol pour pouvoir utiliser cette option. En cas de doute, n'hésitez pas à consulter votre fournisseur au sujet du revêtement ou à propos des restrictions de température.

4. DONNEES TECHNIQUES :

Tension	: 230V - 50/60 Hz
Puissance max.	: max. 16 A. / 230V
Echelle de température	: +5/+40°C
Boîtier : IP21	à monter dans un coffret simple de 50 mm de profondeur, suivant le standard DIN. Livré avec un capteur encastré et un capteur externe.
Coloris standard	: Blanc (RAL 9010)
Garantie	: 2 ans de garantie du fabricant.
Marquages	: FI / CE / CCA

5. INFORMATION :

Cette notice a été élaborée avec le plus grand soin dans le but d'informer l'utilisateur de la façon la plus complète qui soit. Le contenu de cette publication est toutefois purement informatif et C&F Technieken ne peut être en aucun cas tenue pour responsable.

© C&F Technieken 2008.

Intelligent Control

1. Electrical Installation manual:

1.1 Attention:

Before installation or re-installation of the thermostat always isolate the power to the thermostat. Installation needs to be done by a qualified electrician in accordance with all current wiring and building regulations. The Intelligent Control thermostat is provided with an intelligent help-function which guides the user through the program and is very user friendly.

1.2 Installer instructions:

Check if the power is off. Remove the display frame by pushing a non sharp instrument (for example the point of a ballpoint pen) carefully in the square whole underneath the thermostat. The display frame and the cover frame can be removed. Position the thermostat and install onto the back box (not supplied). Place the display frame back into position by pushing it softly. **Attention: When the power is put on for the first time it takes 5 minutes before the first question of the start up menu (Ref 2.2) appears. Follow the start-up menu carefully.**

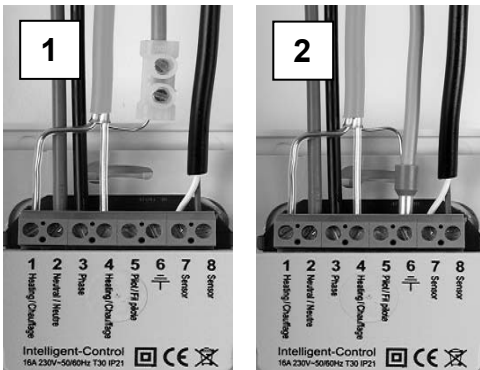
1.3 Connection schedule:

Connection as followed:

- Terminal 1 and 4 are for the power lead of heating.
- Terminal 2 (Neutral) & 3 (Live) are used for mains power connection.
- Terminal 7 & 8 are for the sensor connections
- Terminal 6 is used for connecting the earth of the heating cable and the earth from the power supply. Anyhow we advice to make an external connection from the thermostat.

Image 1: earth connection not through the thermostat.

Image 2: earth connection through the thermostat.



1.4 Technical data:

Voltage :230V – 50/60 Hz
Max. load :max. 16 Amp. / 230V
Temperature range: : + 5/ +40 degree Celsius
Cover: : IP 21,
Standard colour : Polar white(RAL 9010)
Guarantee: : 2 years manufacturer warranty .
Approvals: : FI /CE/CCA
Manufacturer : C&F Technieken, The Netherlands.

2. User Manual

2.1 Getting started

Middle buttons:

Adjustment up and down (± or ↕)
To scroll through settings

Right button:

Push right button in main screen to go straight to Menu settings (2.4)
Confirming a choice
Select an option (↵)

Left button:

Push left button in main screen to go straight to Mode functions (2.3)
To get back to last screen or main screen (← or X)

Always go back to the main screen after making changes.

2.2 Start up wizard:

After connecting power for the first time, it will take 5 minutes until the first question appears on the screen. This is due to the internal back up battery charging. By pushing the symbol **V** (right key) you confirm a choice and go to the next screen or option. If you want to change or check a choice in the start up menu you can press the symbol **X** (left key) and go back to the former screen or option.

1. Language:
-make your language choice. This is the first question in the start up menu.

2. Preference choice
- Clock; choose 12 or 24 hour clock time (am/pm)
- Temperature; choose °C or °F scale

3. Program date:
-year; program the current year
-month; program the current month
-day number; program the current day
-program time; program the actual clock time

4. Type of (floor) heating:
Floor heating or different heating system. If you choose a different heating system the question will be wether the system needs to function on the internal roomsensor or external sensor. Afterwards the thermostat switches straight to point 8 (below).

5. Floor construction (if you choose floor heating)
Program the floor depth of the underfloor heating installation.
Choices:
- up to (<=) 2 centimetres
- from 2 5 centimetres
- from 5.....10 centimetres
- more than (>) 10 centimetres

6. Floor covering:
Wood or other. If you choose other, the question is asked if there is a floor sensor installed (yes or no).

7. Sensor selection:
Floor or room sensor. If you choose *floor heating (Ref 2.2 point 4)*, we advise you to control the floor temperature by using the floor sensor.

8. Overview wizard
Containing the current settings.


9. Choose temperature:
Program the comfort temperature of your choice for a heating period. Standard temperature for a "different heating system is programmed at 21 degree Celsius and 23 degree Celcius for a floorheating system.

10. Choose temperature:
Program the setback temperature. In the case of floor heating, it is not necessary to program the setback temperature. The setback temperature is controlled by the thermostat automatically. (Ref 3.6).


11. Overview wizard
Containing the selected heating periods according the standard program.


12. Slow start up:
It is possible to choose this option (Ref 2.3 point 7 slow start up).


2.3 Mode (thermostat operating functions)


 **1. Temporary temperature:**
To temporary override the temperature in the automatic program. The override will operate until the next automatic event.


2. Automatic:
The thermostat will switch on according to the programmed settings. This can be the standard settings or the custom time settings.

 **3. Manual control:**
To permanently override the automatic program.
To cancel the manual mode, choose the automatic mode.

 **4. Off:**
Turns the thermostat and the heating system off. Choose automatic mode to select the standard or the custom time settings.

 **5. Timer:**
Use this mode when you are on holidays etc. The thermostat will be off for the chosen period. After this period, the thermostat will return to the standard or the custom time settings.

 **6. Frost protection:**
In the case that the floor temperature falls below 7 degrees Celsius, the system starts heating and keeps the temperature above 7 degrees.
To cancel this function, choose the automatic mode.

 **7. Slow start up:**
To be used for new floors only. The thermostat will slowly raise the temperature of the floor over a 20 day period. After this period the thermostat automatically starts the standard or the custom time programme. If you need to stop or restart the slow start up mode, press the left button.

Attention: When a mode function is in use, the symbol belonging to the function appears in the main screen.

2.4 Menu (thermostat settings):

1. Temperature settings:

With this function you can change the programmed temperature (comfort or set back temperature).
Attention: In the case of floor heating, it is not necessary to program the setback temperature. The setback temperature is controlled by the thermostat automatically. (Ref 3.6).

2. Programming:

The comfort temperature and times can be changed in this menu.

Standard program:


The system follows the standard factory preset time program.


Custom week program:

Temperatures and times can be changed to your choice.

Push the button to confirm the function 'program'. You enter the screen with the standard settings schedule.

Press one of the middle buttons (up or down), 'standard' appears on the display.

Push the right button with the symbol  'Standard' is selected. By using one of the middle buttons change the option 'standard' into option 'custom' and confirm this with the right button.

Push one of the middle buttons - you return to the screen of programmed times. Now you can confirm the symbol  by pushing the right button. Then you enter the settings of the 'custom' program.

In the 'custom' program you can adjust one or two periods a day. If you want to program the same time periods on different days, use the easy copy and paste function.

3. Consumption:

The thermostat calculates the average time it has been switched on allowing you to monitor your energy consumption. The total switched on time is by percentage (%) shown over the last 30 and 365 days (Ref 3.8).

4. Child lock:

The thermostat is locked with this function. Mode and menu settings cannot be used till this locked function is switched off. To switch the child lock function on or off, push the right key and hold it for a few seconds. When the child lock is switched on, a padlock appears on the display.

5. Information:

Gives information about the current software and hardware version of the thermostat.

6. Settings:

With this function you can change settings related with the operating of the thermostat.
The following options can be changed;

-Date and time. Summer/Winter (thermostat will change summer and winter clock change automatically).
-Language
-Contrast (display contrast).
-Brightness (display brightness).
-Back light delay. Can be adjusted from 0 till 300 seconds. (0 second=always on)

-LED info; turns the LED info light on or off. When it is switched on, it indicates the current heating period. (Ref 2.1)

-Help function; activates or deactivates the help text function. When activated the help text will appear after 15 seconds.

-Show logo. The logo appears after 45 seconds.

-Temperature: Choose Celsius or Fahrenheit

7. Advanced functions:

Adjustments and corrections can be done from this menu. **Attention: Adjustments can have a big influence on the working of the thermostat! Please consult your supplier.**

The following options are:

- Heating system:
* Type of heating system (floor or other)
* Installation depth of the system (floor heating)
* Surface material: wood or other
* Temperature
These settings can also be changed using the start up wizard.

Calibration:

a correction can be made here on the temperature in the display and the measured room temperature. Consult your supplier before changing calibration setting.

Intelligence:

Switch the intelligent function on or off.(Default is ON) See Ref 3.4

Differential:

The difference between switch on and off period during heating time. Consult your supplier before changing differential settings.

Pilot function:

Can be used to operate the thermostat through an external source. This can be a central source or a smart home system. This function can be turned on or off.

Sensor type;





Gives the possibility to adjust the sensor value. This is not required in a standard situation. Consult your supplier before changing sensor type.

3. General information:






3.1 Explanation of LED colours / signals:

Red : Power consumption
Green : System operational (standard or Costum
Red light flashing on and off : Sensor fault. (Ref 3.3)

3.2 Explanation of text / Symbols in the main screen:

 Comfort period
 Limited floor temperature achieved (28 °C)
 Child lock activated
 Electrical use for heating

Following symbols only in combination with an active Pilot function:

 Set back: standard set back temperature (pilot wire)
 Set back: anti frost + 7 degree Celsius(pilot wire)
 Set back: thermostat off (pilot wire)
 Set back: effective temperature -1 degree Celsius (pilot wire)
 Set back: effective temperature -2 degree Celsius(pilot wire)

3.3 Sensor error / fault:

Sensor has a defect or may be wired incorrectly or loosely. Heating system will not work when there is a sensor fault. The red LED will flash.
Advice: Check the wiring of the floor sensor and tighten terminals. If the connection is sound and the sensor error is still shown we advice you to contactyour supplier.
Temperature on display:
The temperature shown on the main screen is the current measured temperature (it is not you're installed comfort temperature).

3.4 Intelligent function:

The thermostat has a self thinking and adaptive system. This function enables the thermostat to calculate when it needs to switch on so that the required temperature is reached at the set time. (i.e. if the set time is 08.00, the thermostat will switch on earlier so that the set temperature is reached at 08.00). This intelligent function can be turned off in the menu: *Other functions (ref 2.4 point 7)*.

3.5 The standard automatic program settings are:

Comfort heating from Monday till Sunday from 06.00 till 09.00 and from 15.00 till 22.00. Outside these hours the thermostat switches to setback mode.

3.6 Setback mode:

The setback mode is when the thermostat 'sets back' to a lower temperature during the off time periods. This is the most economical and efficient way to achieve the best energy consumption. This function is part off the self thinking adaptive system

3.7 Heating new floors:

Allow the floor sufficient drying time before you turn on the floor heating. For tiled floors a drying time of 3-4 weeks after installation should generally be observed. Consult the supplier/manufacturer regarding the applicable drying time for the product. For sand/cement screed floors a drying time of 1 week per applied cm with a minimum of 4-5 weeks is generally observed.

3.8 Energy consumption:

The energy consumption depends on a lot factors. The important factors are: individual preference (which temperature you feel is comfortable), insulation, settings of the thermostat, humidity in the room, separate rooms, local climate conditions, etc. In the chapter "energy and consumption" on our website, you will find more specified information. The thermostat registers the energy consumptions and can be easily be read in the screen "energy consumption". You will see the percentile energy consumption over the last 30 and 365 days.

3.9 How to calculate your energy consumption:

30 days: 24 hours x 30 days x total installed power (kW) x % = energy consumption
365 days: 24 hours x 365 days x total installed power x % = energy consumption

Example:
The thermostat gives a percentage of 26% over 30days.
The power installed in the floor is 700 Watt
24 hours x 30 days = 720 hours.
720 hours x 0.7 kW = 504 kWh
26% of 504 kWh = 131 kWh.

The heating system has used 131 kWh the last 30 days.

3.10 Back-up battery:

The thermostat has a back-up battery. When the power of the thermostat is switched off (for example a power cut), the time and date will be maintained when power is regained. The other settings are saved in the memory of the thermostat

3.11 Floor temperature limiter:
Some floor coverings must be limited at a certain maximum temperature (for example wooden floors). When the option 'Wooden' is selected (in the start up wizard), the floor will not exceed 28°C.

When using this option a floor sensor needs to be installed. In case of doubt please check with the supplier of your floor covering if there are limits for maximum temperature.

© C&F Technieken 2008.