

MANUEL D'INSTALLATION

# PINTHERM INFRA CONNECT

Thermostat d'ambiance à horloge



# **Lire attentivement cette notice avant d'installer et de mettre l'appareil en service**

## **Avertissement!**

Une installation, un réglage, une modification, une réparation ou un entretien mal exécuté(s) peut entraîner des dommages matériels ou des blessures. Tous les travaux doivent être exécutés par des professionnels reconnus et qualifiés. Lorsque l'appareil n'est pas installé suivant les prescriptions, la garantie échoit.

Cet appareil n'est pas destiné à l'utilisation par des personnes (y compris des enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales amoindries, ou manquant d'expériences et de connaissances, sans surveillance ni instructions quant à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Il convient de surveiller les enfants afin de veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

# I.0 Sommaire

## 2.0 Informations générales

2.1	Objet de modifications	page	40
2.2	Avertissement général	page	40

## 3.0 Caractéristiques techniques

3.1	Caractéristiques techniques du PinTherm Infra Connect	page	40
3.2	Caractéristiques techniques du capteur externe	page	41
3.3	Tableau de résistance du capteur externe	page	41
3.4	Réglages du PinTherm Infra Connect effectués en usine	page	41

## 4.0 Installation

4.1	Informations générales	page	42
4.2	Montage du PinTherm Infra Connect	page	42
4.3	Montage du capteur externe	page	42

## 5.0 Manuel d'entretien

5.1	Description des boutons et voyants	page	43
5.2	Description de l'afficheur	page	44
5.3	Première mise en service du PinTherm Infra Connect	page	44
5.4	Activer le menu utilisateur	page	45
5.5	Espace	page	45
5.6	Paramétrer ou modifier les temps de commutation	page	46
5.7	Modifier les températures de jour/nuit	page	46
5.8	Changer l'heure et la date	page	46
5.9	Paramètres vacances	page	46
5.10	Changer le code du menu	page	47
5.11	Changer la langue	page	47
5.12	Étalonnage	page	47
5.13	Temps d'activation minimal	page	48
5.14	Changer la valeur du réglage Haut/Bas	page	48
5.15	Modification des paramètres de modulation	page	48
5.16	Modbus	page	49
5.17	Info Ethernet	page	49
5.18	Paramètres IP	page	49
5.19	Commander le PinTherm Infra Connect par Ethernet	page	50
5.20	Activer/Désactiver la temporisation	page	53
5.21	Modifier les paramètres du PinTherm Infra Connect réglés en usine	page	53

## 6.0 Mise au rebut du PinTherm Infra Connect

page 53

## 7.0 Modbus

page 53

## 8.0 Possibilités de câblage du PinTherm Infra Connect

page 54

## Annexe I Schémas de câblage

page 110

## Annexe II Modbus

page 119

## 2.0 Informations générales

### 2.1 Objet de modifications

Le fabricant s'emploie constamment à améliorer ses produits et se réserve en conséquence le droit d'apporter des modifications à ces spécifications sans préavis. Les caractéristiques techniques sont supposées être correctes mais ne sauraient constituer la base des termes d'un contrat ou de la garantie. Toutes les commandes sont acceptées sur la base des termes standard de nos conditions générales de vente et de livraison (disponibles sur demande).

Les informations contenues dans ce document sont sujet à changement sans préavis. La version la plus récente de ce guide est toujours disponible sur [www.markclimate.fr/telechargements](http://www.markclimate.fr/telechargements).

### 2.2 Avertissements généraux

L'installation doit répondre aux prescriptions nationales et/ou régionales en vigueur. Faites dès lors installer PinTherm Infra Connect par un installateur compétent et qualifié en tentant compte de la législation nationale et internationale. En cas d'installation, de réglage, de modification, d'entretien ou de réparation erroné, la garantie échoit.

Éteignez toujours l'alimentation électrique de 230V avant la connexion des terminaux. La tension de secteur sur le PinTherm Unit Connect doit pouvoir être éteint d'une manière à deux pôles au moyen d'un commutateur permanent qui est approprié pour 250VAC / 10A et respecte les mesures de sécurité applicables.

Seuls les dispositifs qui respectent EN-IEC 61010-1 peuvent être opérés avec le PinTherm Infra Connect.

Nettoyez le boîtier du PinTherm Infra Connect avec un tissu humide. N'appliquez pas de solvants. Il n'y a aucune exigence quant à la ventilation dans le voisinage immédiat du contrôleur.



Avertissement – Risque d'électrochoc



Avertissement - avertissement général, risque de danger.

Il peut y avoir une tension sur les terminaux où il est placé.

## 3.0 Données techniques

### 3.1 Données techniques PinTherm Infra Connect

- Classification de l'unité : PinTherm Infra Connect
- Numéro d'article : 06 29 109
- Alimentation : 90 – 240 VAC / 47-63Hz
- Consommation propre : < 9W
- Horloge : 24 heures avec passage automatique heure d'été / heure d'hiver
- Programmes de réglage : 3 programmes par jour
- Plage de réglage différentielle : 1°C
- Dimensions : 166 x 160 x 106mm (Lxlxh)
- Poids : 880 gramme
- Degré de protection : IP-54
- Environnement d'installation : Transport/stockage: -20°C à +70°C.  
Opérationnel: -10°C à +60°C  
Humidité relative : 0-90% sans condensation  
Installation maximale à 2000 mètres au dessus du niveau de la mer.

- Catégorie de surtension : 11
- Niveau de pollution : 2
- Contact de sélection\* : Chauffer: 230Vac/16A (4A)  
Autres: 230Vac/10A (2,5A)
- Plage de réglage de température : 0 à 39°C par paliers de 1°C
- Minuteur de prolongation : réglable 1, 2 ou 3 heures (060, 120, 180)
- Calibration : réglable de -3.5°C à +3.5°C
- Hoog/laag schakeling : A la température 1 K, 2 K, 3 K ou manuel le PinTherm Infra  
Connect démarre toujours pendant 20 mn au réglage fort lorsque l'on veut de la chaleur.
- Sonde : A boule, externe (06 29 087)  
Sonde de température externe (06 29 086) (Tanner MDE)
- Langue réglable : NL/EN/DE/FR/PL/RO/LT
- Fusible : 6A

\* Les contacts de relais sont des commutateurs fonctionnels, non des commutateurs de sécurité.

### 3.2 Caractéristiques techniques du capteur externe

- |                           | Sonde a boule noir         | Sonde de température externe |
|---------------------------|----------------------------|------------------------------|
| • Nom du type             | : RSTF NTC4,7K             | : RSTF NTC4,7K               |
| • Numéro de référence     | : 06 29 087                | : 06 29 086                  |
| • Résistance              | : NTC 4K7                  | : NTC 4K7                    |
| • Dimensions              | : 79 x 81 x 26mm (lxbxh)   | : 79 x 81 x 26mm (lxbxh)     |
| • Poids                   | : 46 gram                  | : 46 gram                    |
| • Raccordement électrique | : 0.75 -1.5mm <sup>2</sup> | : 0.75 -1.5mm <sup>2</sup>   |
| • Classe de protection    | : IP-30                    | : IP-30                      |

### 3.3 Tableau de résistance du capteur externe

-15°C 32.937kΩ	-10°C 25.217kΩ	-5°C 19.392kΩ	0°C 15.040kΩ	5°C 11.743kΩ	10°C 9.241kΩ	15°C 7.330kΩ
20°C 5.855kΩ	25°C 4.700kΩ	30°C 3.777kΩ	35°C 3.071kΩ	40°C 2.512kΩ	45°C 2.066kΩ	50°C 1.709kΩ

### 3.4 Réglages du PinTherm Infra Connect effectués en usine

- Code du menu : 1000
- Heures de commutation : Lun, Mar, Mer, Jeu, Ven 07:30-17:30 h  
Sam, Dim 00:00-00:00 h
- Température ambiante : Température pendant la journée 18°C  
Température pendant la nuit 08°C
- Etalonnage : +0.0
- Réglage haut/bas : Manuel
- Commutation haut/bas : Le PinTherm Infra Connect démarre toujours pendant 20 mn au réglage fort lorsque l'on veut de la chaleur, même si il n'y a pas de demande de chaleur durant cette période.
- Modulation : OFF
- Modbus : Slave ID 001

## 4.0 Installation

### 4.1 Informations générales

Après avoir déballé le PinTherm Infra Connect, vérifiez que l'appareil et les capteurs externes sont en bon état et n'ont pas été abîmés pendant le transport. Vérifiez que le type/le modèle et la tension électrique sont corrects.

### 4.2 Montage du PinTherm Infra Connect

Déterminez un endroit adapté pour monter le PinTherm Infra Connect. Monter le PinTherm Infra Connect sur une surface solide qui peut soutenir au minimum 4kg. Il est conseillé de placer le PinTherm+ à une distance de  $\pm 1,5$ m du sol, à un endroit accessible.

Pour le raccordement de câble, veuillez seulement utiliser des raccordements de câble adaptés avec un réducteur de tension et avec une classe de feu minimale d'UL94V2. Avant le raccordement du câble, contrôlez que la tension

est bien déconnectée. Si ce n'est pas le cas, vous devez d'abord débrancher la tension avant de poursuivre. Lors de la déconnexion de la tension, de l'appareil à raccorder, il convient de tenir également compte du livret technique/du manuel de commande de l'appareil.

Branchez le PinTherm Infra Connect en vous référant à l'un des schémas de câblage, figurant au dos de cette notice technique. Pour choisir le schéma de câblage correspondant à votre appareil, vous devez en connaître le type d'appareil auquel vous allez raccorder le PinTherm Infra Connect. Voir également l'Annexe I, pour plus de détails sur ce point.

### 4.3 Montage du capteur externe

Placez le capteur externe à l'abri des courants d'air, dans l'axe de l'appareil à une hauteur d'environ 1,5 m du sol et branchez le capteur aux bornes destinées à cet effet sur le PinTherm Infra Connect. Voir le tableau ci-dessous, pour la section du câble.

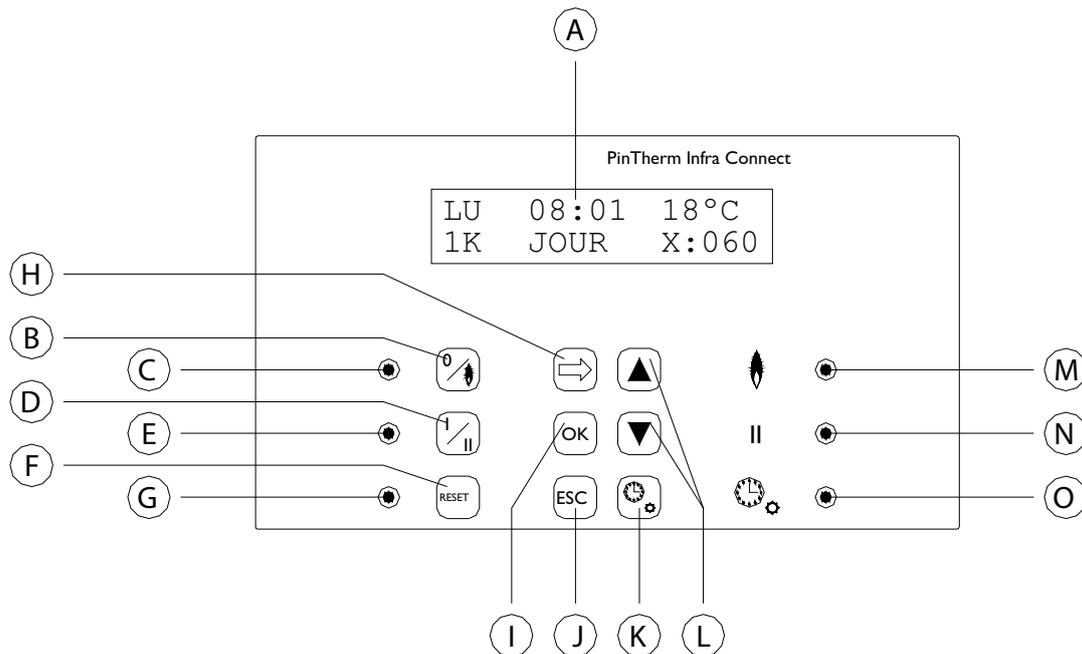
Diamètre	Longueur
0.8mm <sup>2</sup>	80 mètres
1.0mm <sup>2</sup>	100 mètres
1.5mm <sup>2</sup>	150 mètres



Il est recommandé d'utiliser un câble protégé.

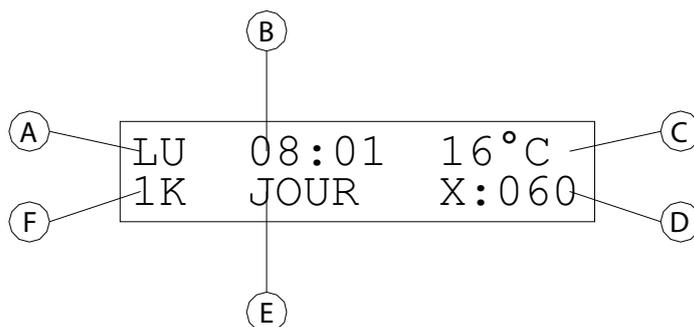
## 5.0 Manuel d'entretien

### 5.1 Description des boutons et voyants



- A - Affichage lumineux (voir également § 5.2)
- B - Bouton de Mise en marche/Arrêt du chauffage
- C - Le voyant s'allume lorsque la fonction de chauffage est allumée
- D - Bouton de sélection de la position Forte
- E - Le voyant s'allume lorsque cette fonction est allumée sur Fort
- F - Bouton de déverrouillage de l'appareil en cas de défaut (brûleur)
- G - Ce voyant s'allume en cas de défaut (brûleur)
- H - Bouton pour activer le menu utilisateur ou pour passer au chiffre suivant
- I - Bouton de confirmation d'une sélection/modification ou permettant de passer à l'élément de menu suivant
- J - Bouton pour quitter le menu ou le réglage sans apporter de modification
- K - Bouton de sélection de la temporisation de dépassement
- L - Bouton ▲+▼- de modification d'un réglage
- M - Ce voyant s'allume pour obtenir de la chaleur en position de chauffage (radiateur actif)
- N - Ce voyant s'allume lorsque l'appareil fonctionne en position Fort
- O - Ce voyant s'allume lorsque la fonction de la temporisation est activée

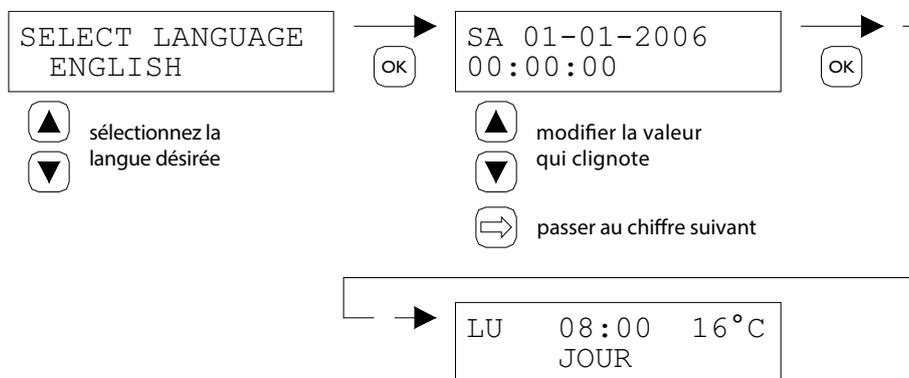
## 5.2 Description de l'afficheur



- A - Affiche le jour de la semaine.
- B - L'heure réelle est affichée ici.
- C - Indique la température (°C) enregistrée.
- D - Indique le nombre de minutes avant que la temporisation ne s'arrête à nouveau et que le PinTherm Infra Connect ne se règle sur la température de nuit.
- E - Indique si le PinTherm Infra Connect est en position de jour (DAY) ou de nuit (NIGHT) et est réglé sur la température de jour ou de nuit.
- F - Lorsque la fonction haut/bas est réglée sur automatique, dans le menu, cette indication apparaît ici (1K, 2K, 3K). Si le contrôle de modulation est allumé, MOD est affiché ici.

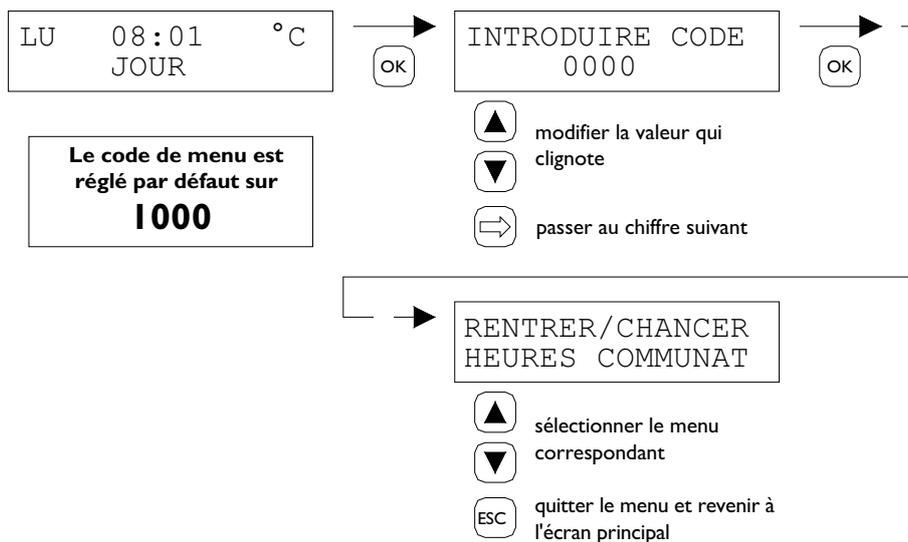
## 5.3 Première mise en service du PinTherm Infra Connect

Lorsque vous réglez la tension du PinTherm Infra Connect pour la première fois, le système vous demande de sélectionner la langue désirée et de régler l'heure et la date. Le PinTherm Infra Connect affiche alors l'écran principal et la fonction "chauffage" et "fort" s'allume.



Langues disponibles: NL, EN, DE, FR, PL, RO, LT.

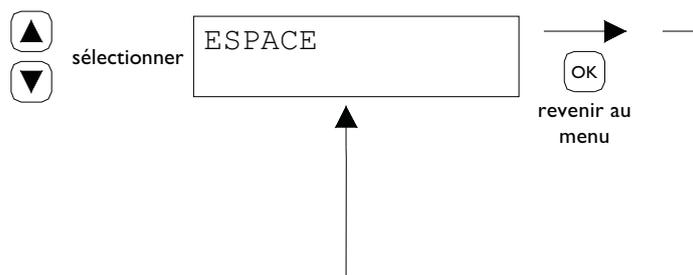
## 5.4 Activer le menu utilisateur



Vous pouvez modifier les paramètres suivants du menu:

- Saisir/modifier les heures de commutation
- Modifier les températures de jour/nuit
- Changer l'heure et la date
- Paramètres vacances
- Changer le code du menu
- Changer la langue
- Etalonnage
- Temps d'activation minimal
- Réglage haut/bas
- Régulation modulante
- Modbus
- Info Ethernet
- Paramètres IP

## 5.5 Espace

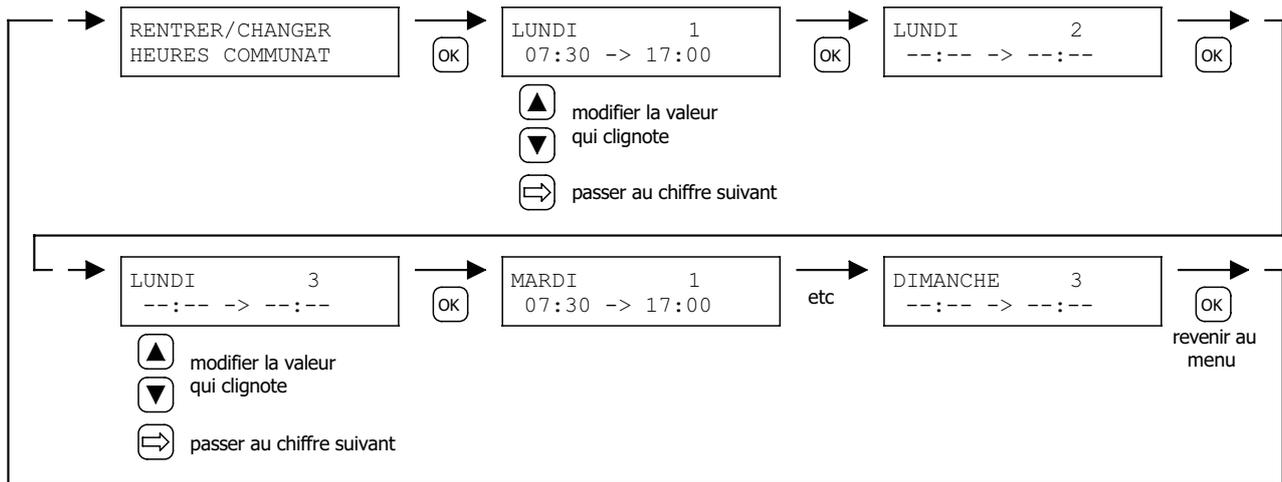


Ce menu affiche le nom de l'espace qui est contrôlé (max. 16 caractères).

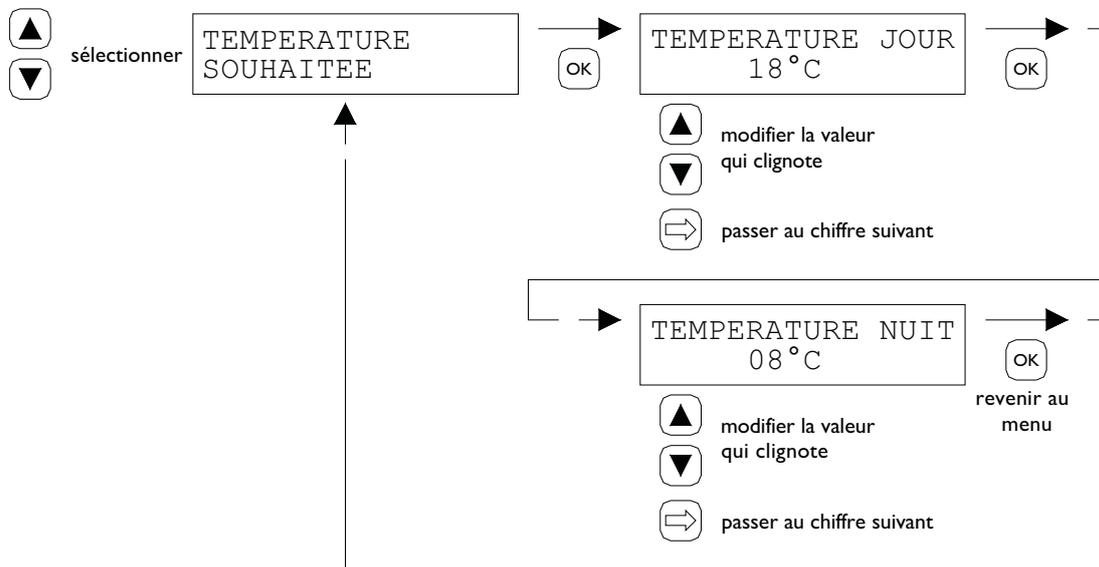
Le nom d'un "Espace" peut uniquement être définie via Ethernet (voir 5.19) ou Modbus (voir 5.16).

General settings	
Language:	English
Pin code:	1000
Location:	Room 1

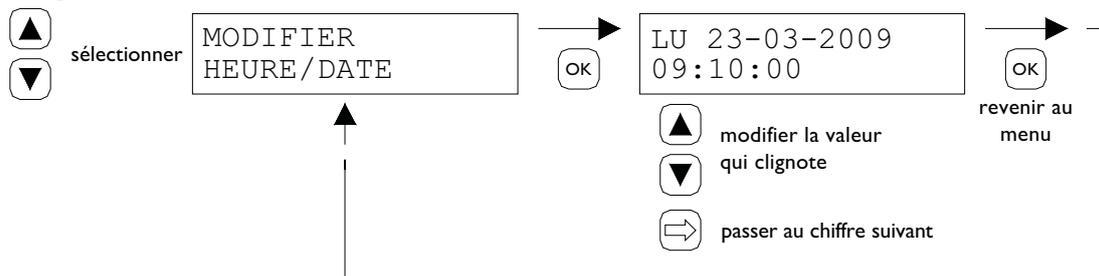
## 5.6 Paramétrer ou modifier les temps de commutation



## 5.7 Modifier les températures de jour/nuit

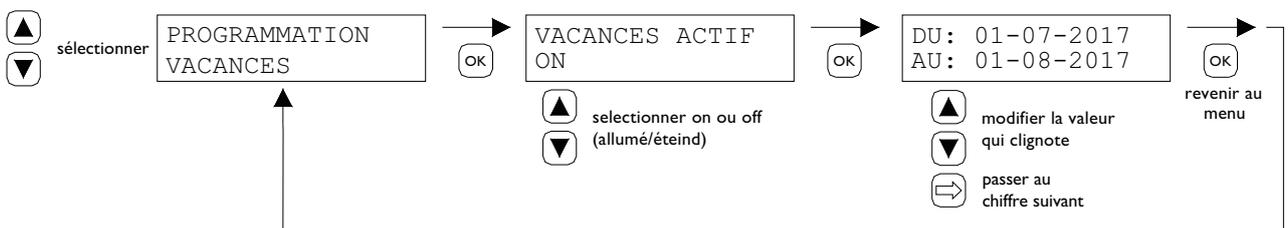


## 5.8 Changer l'heure et la date

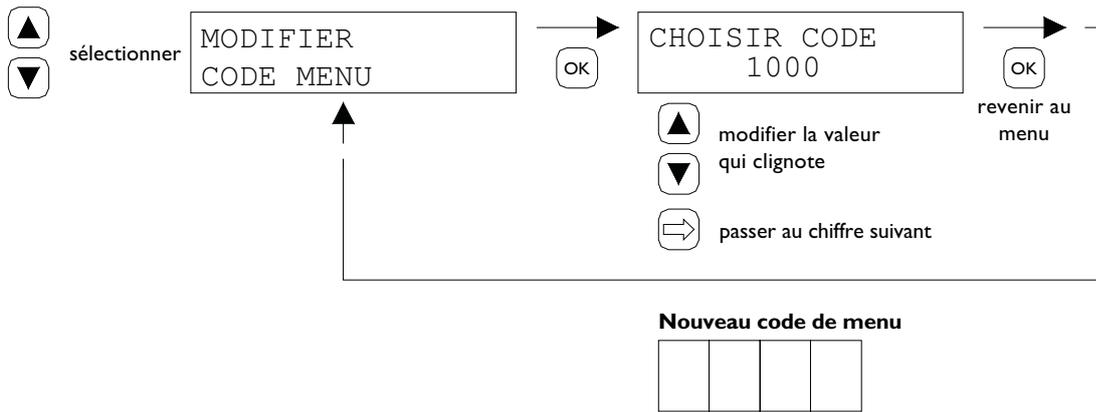


## 5.9 Paramètres de vacances

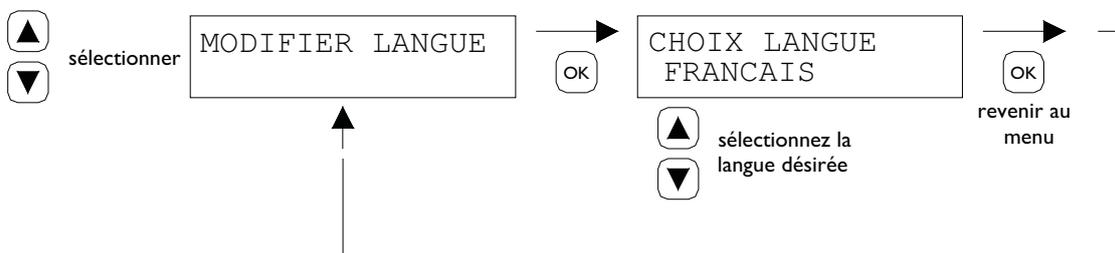
Pendant le bloc de temps, le contrôle se réglera selon la température de nuit.



### 5.10 Changer le code du menu



### 5.11 Changer la langue

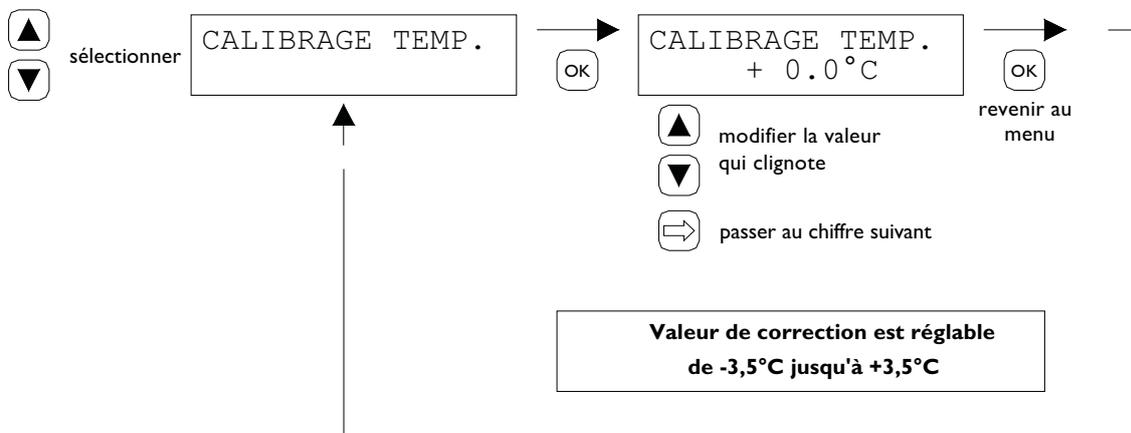


Langues disponibles: NL, EN, DE, FR, PL, RO, LT.

### 5.12 Etalonnage

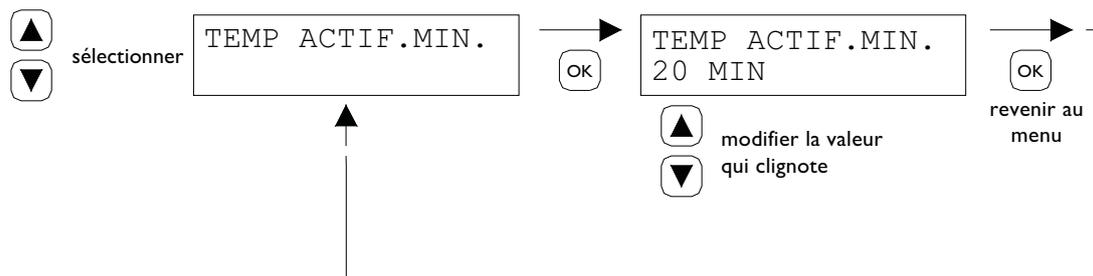
Si l'endroit choisi pour installer le capteur externe ne convient pas, il peut arriver que la température effectivement mesurée par le PinTherm Infra Connect ne soit pas correcte. Il est possible de compenser cette différence de température en paramétrant une valeur de correction à l'aide de cette fonction d'étalonnage.

Exemple: La température mesurée est de 18°C, l'écran du PinTherm Infra Connect indique une valeur de 20°C. La différence, dans cet exemple, est donc de 2°C supérieure à la température réelle → la valeur de correction devra en conséquence être réglée sur - 2°C.



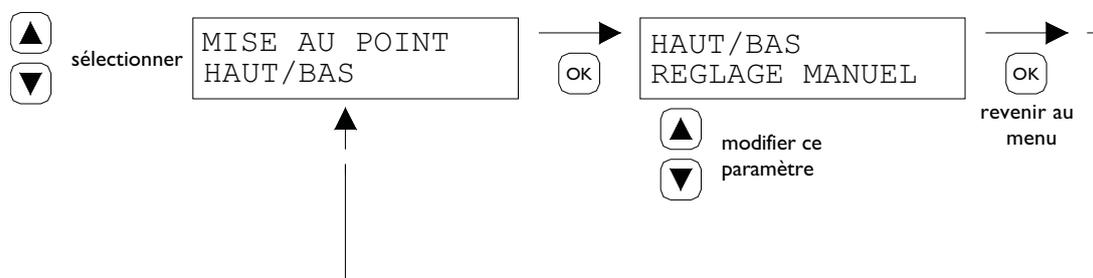
### 5.13 Temps d'activation minimal

Au début, faites fonctionner l'appareil pour une période minimale dans le Mode Haut, dans activité. Mise en route : 20 minutes. Cette fois, vous pouvez modifier 5, 10 ou 15 minutes.



**Notez:** S'il vous plaît que le raccourcissement du rapport cyclique minimal peut donner suite à des situations extrêmes, des fuites de condensation.

### 5.14 Changer la valeur du réglage haut/bas



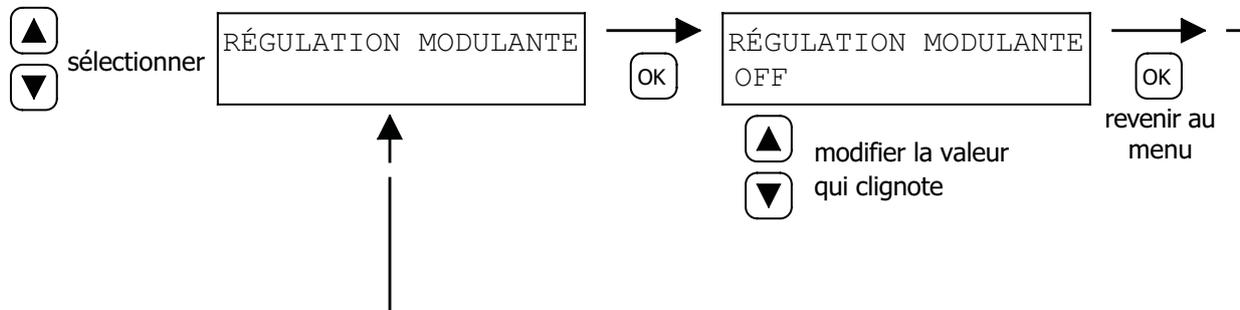
Cette valeur haut/bas peut être réglée de la façon suivante:

- haut/bas manuel
- haut/bas automatique 1K
- haut/bas automatique 2K
- haut/bas automatique 3K

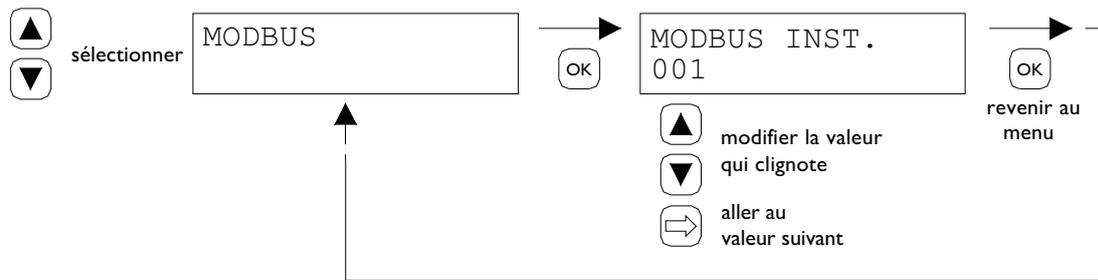
En position automatique, l'Infra se mettra automatiquement sur 1,2 ou 3K en dessous de la température de la position faible.

### 5.15 Modification des paramètres de modulation

Régulation modulante peut être réglé sur on/off. L'appareil module sur base d'une modulation pulse-pause à partir de 1 K sous point de consigne.

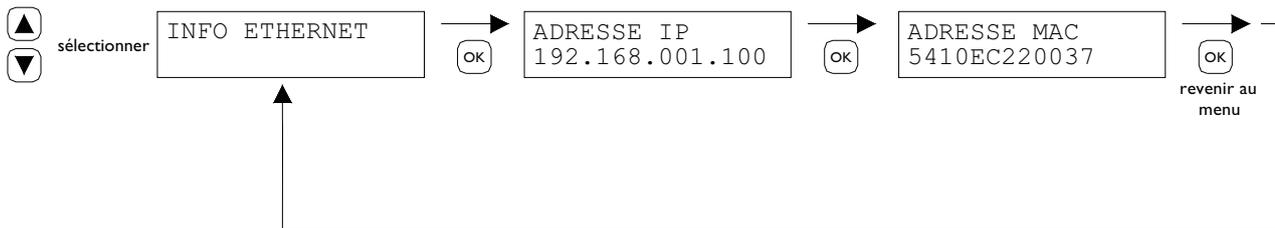


### 5.16 ModBus



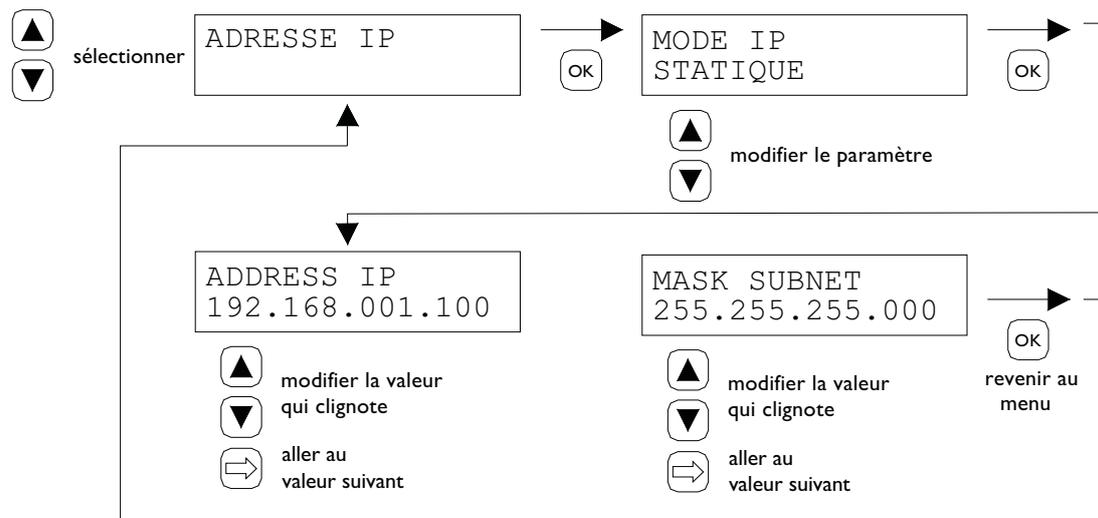
Slave ID : réglable 1-247  
Paramètres par défaut: 1

### 5.17 Ethernet Info



Affichage Adresse IP

### 5.18 Paramètres IP



DHCP- affectation automatique Adresse IP  
Statique : Adresse IP fixe  
SUBnet Mask

### 5.19 Commander le PinTherm Infra Connect par Ethernet

Après le réglage de l'adresse IP, il est possible de commander et de modifier le PinTherm Connect à distance à partir du navigateur web de votre téléphone mobile, tablette ou ordinateur portable/pc. Pour ce faire, taper votre adresse IP dans la barre d'adresse du navigateur. Puis connectez-vous avec les informations ci-dessous :

Nom d'utilisateur : pintherm

Code : 1000

La commande ou modification des paramètres est possible via les écrans suivants dans le navigateur.

Environnement de l'utilisateur par ordinateur portable/pc

Day	Program 1	Program 2	Program 3
Monday	07:30 - 17:30	00:00 - 00:00	00:00 - 00:00
Tuesday	07:30 - 17:30	00:00 - 00:00	00:00 - 00:00
Wednesday	07:30 - 17:30	00:00 - 00:00	00:00 - 00:00
Thursday	07:30 - 17:30	00:00 - 00:00	00:00 - 00:00
Friday	07:30 - 17:30	00:00 - 00:00	00:00 - 00:00
Saturday	00:00 - 00:00	00:00 - 00:00	00:00 - 00:00
Sunday	00:00 - 00:00	00:00 - 00:00	00:00 - 00:00

Vacation program

Active:

Start date: 01/07/2017

End date: 01/08/2017

Save program

HighWtr: Manual

Modulation:

Min. activation time: 20 minutes

Save control settings

## Platform info Connect - system settings

**Device information**

Model Platform info Connect

Firmware version 1.0.0.1

**Datetime**

Time 10:00

Date 26/04/2019

Save datetime

**General settings**

Language English

Pin code 1000

Location room 2

Save general settings

© Mark 2017

## Platform info Connect - network settings

**IP settings**

Mode DHCP

IP address 192.168.1.105

Subnet mask 255.255.255.0

MAC address 54 10 EC 26 ED 06

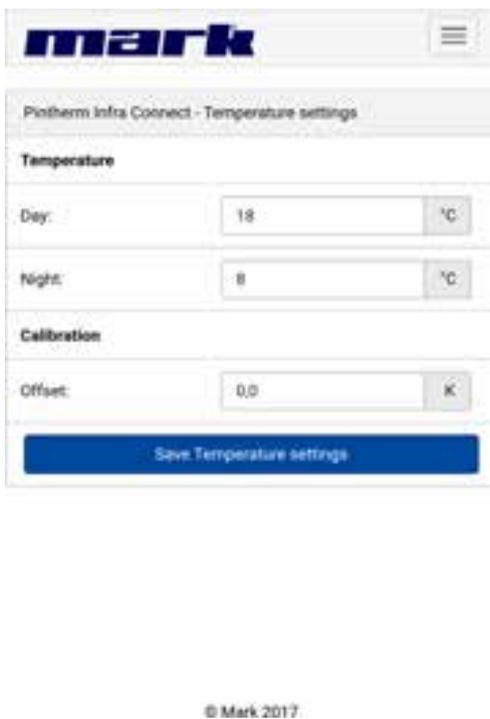
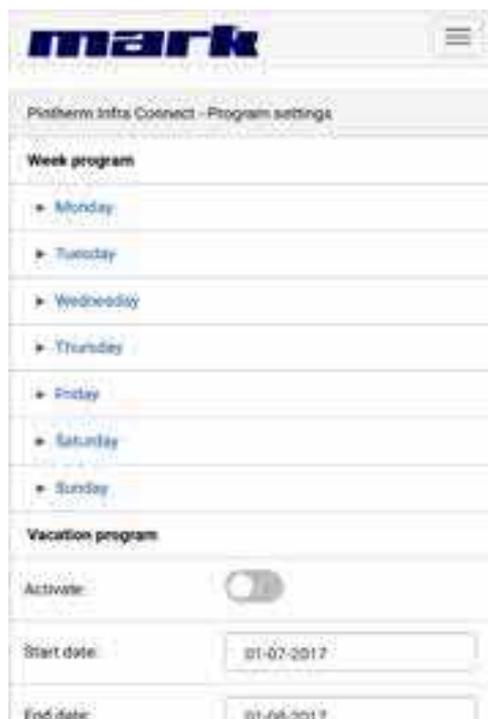
Save IP settings

**Modbus**

Slave ID 1

Save modbus settings

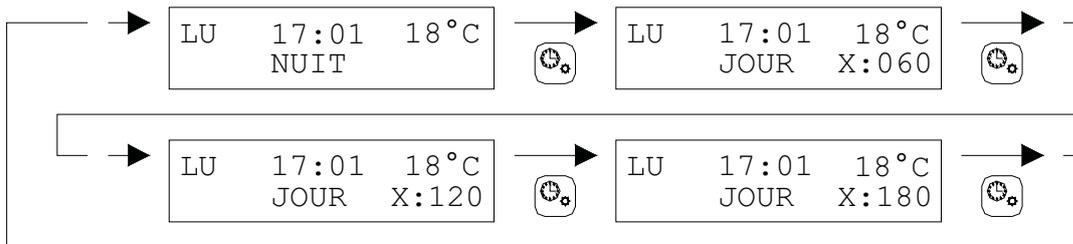
Environnement de l'utilisateur par téléphone mobile



### 5.20 Activer/Désactiver la temporisation

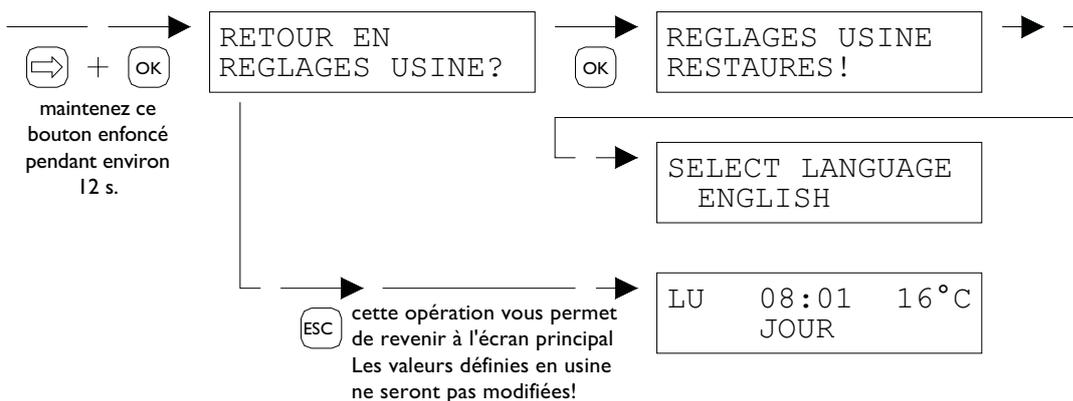
Cette fonction permet de changer manuellement d'1, de 2 ou de 3 heures l'heure de passage à la température de jour, sans tenir compte de l'heure de commutation programmée.

Le voyant jaune portant le symbole  s'allume indique que cette fonction est activée. Cette information apparaît également sur l'afficheur juste au-dessous du temps restant, indiqué en minutes, avant que cette fonction ne se désactive à nouveau et que le PinTherm Infra Connect fonctionne à nouveau à la température de nuit. Entretemps, cette fonction peut également être désactivée ; il suffit pour cela d'appuyer sur le bouton, jusqu'à ce que le voyant jaune s'éteigne et que le nombre de minutes ne soit plus indiqué sur l'afficheur. Voir la photo ci-dessous.



### 5.21 Modifier les paramètres du PinTherm Infra Connect réglés en usine

Si vous utilisez cette fonction, tous les paramètres définis en usine, seront réinitialisés. Cette fonction peut être utilisée à tout moment. Voir la photo ci-dessous.



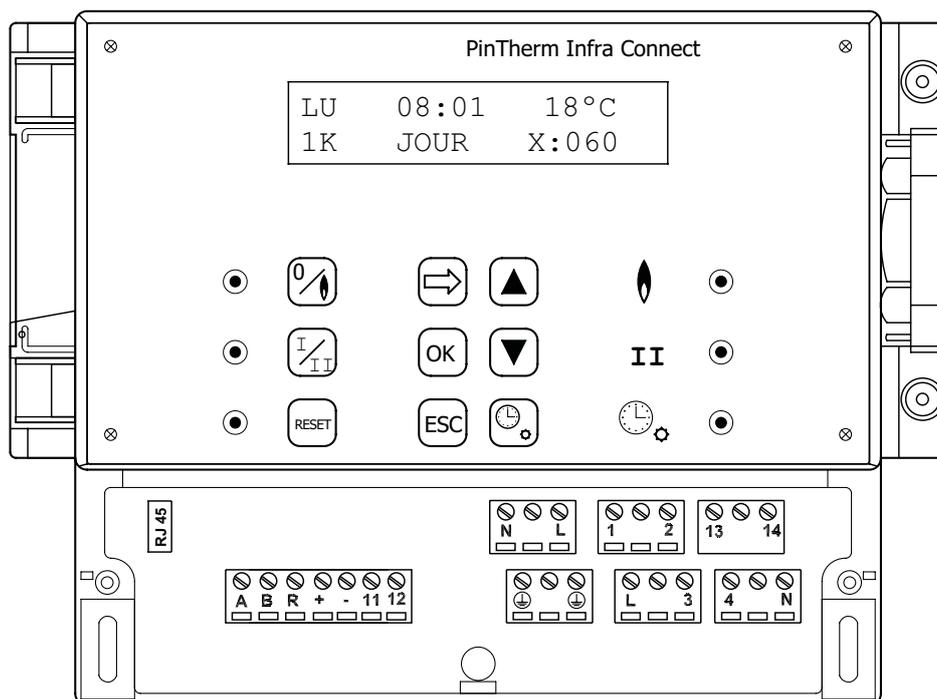
## 6.0 Mise au rebut du PinTherm Infra Connect

Si vous devez remplacer ou démonter le PinTherm Infra Connect, celui-ci doit être recyclé ou détruit en respectant la réglementation nationale et/ou les décrets locaux.

## 7.0 Modbus

- Communication [13]
- Modbus-liste [14]

## 8.0 Possibilités de câblage du PinTherm Infra Connect



L N ⊕	Bornes de connexion (230Vac/50Hz)
L - I	Chauffage
L - 3	Haut/bas
2 - N	Faux signal
4 - N	Reset
13 - 14	Ventilateur externe de contact
11 - 12	Capteur externe
A - B	MODBUS RTU (R ground)
RJ 45 connector	Internet / Modbus TCP/IP



Avertissement: Présence d'une tension dangereuse sur N, L, I, 2, 3, 4, 13 et 14

Avec le PinTherm Infra Connect, seuls les dispositifs respectant les mesures de sécurité fixées dans EN-IEC 61010-1 peuvent être contrôlés.

**Climair**<sup>®</sup>  
INDUSTRIE

---

Ste CLIMAIR INDUSTRIE  
7 rue Renouard St Loup  
28000 CHARTRES  
TEL 02 37 28 36 36  
[contact@climair-industrie.fr](mailto:contact@climair-industrie.fr)