

# Chronothermostat Numérique TUO WI-FI BATTERIA

Manuel d'utilisation



**Vemer** SPA





# Index

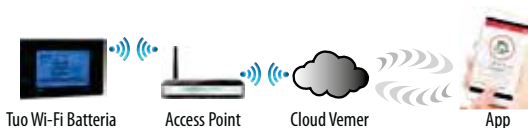
■ Notices de sécurité	Page	2
■ Notes d'utilisation importantes	Page	3
■ Dimensions	Page	4
■ Schéma de branchement	Page	4
■ Description de l'appareil	Page	5
■ Installation et configuration de l'appareil	Page	6
■ Description de la App	Page	11
■ Mode de fonctionnement	Page	16
■ Description du menu de configuration	Page	18
■ Menu CLOCK - Réglage de la date et de l'heure	Page	19
■ Menu PROG - Réglage des programmes	Page	21
■ Menu SET - Réglage des températures T1, T2, T3	Page	23
■ Menu TIMER - Réglage de la temporisation	Page	24
■ Menu ADV - Réglage des paramètres avancés	Page	25
- mode de fonctionnement	Page	25
- type de régulation	Page	26
- paramètres pour le type de régulation	Page	26
- température d'antigel	Page	27
- réglage de la température mesurée	Page	27
- modem Wi-Fi (NET)	Page	28
- menu Wi-Fi	Page	29
- température réglable minimum/maximum	Page	30
- activation / désactivation du verrouillage du clavier	Page	30
- compteur d'heures de fonctionnement	Page	31
- niveau de charge de la batterie	Page	31
■ Autres fonctions de l'appareil	Page	32
- affichage de la température minimale/maximale journalière	Page	32
- déverrouillage du clavier	Page	32
■ Réinitialisation de l'appareil	Page	33
■ Types de régulation	Page	34
■ Comment faire en cas de remplacement du router	Page	35
■ Comment transférer le contrôle de l'appareil d'un compte (utilisateur) à un autre	Page	35
■ Caractéristiques techniques	Page	36
■ Élimination de la batterie	Page	37
■ Normes de référence	Page	37
■ Programmes d'hiver	Page	38
■ Programmes d'été	Page	39

Cet appareil est un chronothermostat électronique mural Wi-Fi alimenté par batterie, conçu pour agir sur le circuit de commande du brûleur ou de la pompe de circulation (mode chauffage) ou sur le circuit de commande du climatiseur (mode climatisation) afin d'assurer le maintien de la température souhaitée.

Grâce au service Cloud Vemer, il est possible d'accéder à l'appareil de n'importe où dans le monde via une connexion Internet. Il suffit de le connecter au routeur domestique et d'installer l'application "Clima Wi-Fi" sur le smartphone, téléchargeable sur les stores iOS et Android.

Cependant, l'appareil peut également être utilisé sans connexion au Cloud Vemer, comme un chronothermostat hebdomadaire commun alimenté par batterie.

Le choix d'utiliser ou non l'appareil avec une connexion Wi-Fi s'effectue lors de la configuration initiale; cependant, ce choix peut être modifié par l'utilisateur à tout moment.



Code	Modèle	Description
<b>VE788600</b>	Tuo Wi-Fi Batteria Bianco	Chronothermostat Wi-Fi blanc à piles
<b>VE788700</b>	Tuo Wi-Fi Batteria Nero	Chronothermostat Wi-Fi noir à piles

## NOTICES DE SECURITÉ

■ **Pendant l'installation et le fonctionnement du produit il est nécessaire de respecter les indications suivantes:**

- 1) **L'appareil doit être installé par une personne compétente en respectant scrupuleusement les schémas de branchement.**
- 2) **Ne pas alimenter ni connecter l'appareil si l'une de ses parties est endommagée.**
- 3) **Après l'installation l'inaccessibilité aux bornes de connexion sans l'utilisation d'outillages spéciaux doit être garantie.**
- 4) **On doit installer et faire fonctionner l'appareil en conformité aux règles en vigueur en matière de systèmes électriques.**
- 5) **Avant d'accéder aux bornes de connexion vérifier que les conducteurs ne soient pas en tension.**
- 6) **L'appareil exécute actions de type 1B adapté pour milieux avec degré de pollution 2 et catégorie de surtension III (EN 60730-1).**

## NOTES D'UTILISATION IMPORTANTES

Afin de prolonger la durée de vie de la batterie, le clavier n'est actif que lorsque le rétroéclairage est allumé.

**Pour activer le clavier, il faut appuyer sur la touche SET. Le clavier reste actif tant que le rétroéclairage est allumé. Cette opération n'est pas incluse dans les procédures décrites ci-dessous dans ce manuel d'utilisation, mais l'utilisateur doit en tenir compte chaque fois qu'il a l'intention d'utiliser le clavier de l'appareil.**



La fonction "économie d'énergie" est utile pour prolonger la durée de vie de la batterie, car elle permet de régler la fréquence à laquelle l'appareil se connecte au Cloud Vemer pour télécharger les éventuelles mises à jour de programmation.

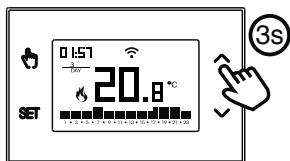
Le réglage de base (configuration d'usine) suppose que l'appareil se connecte au Cloud :

- en hiver (du 1er octobre au 30 avril), une fois toutes les 15 minutes dans la tranche horaire allant de 6 heures à minuit et une fois toutes les heures dans la tranche horaire allant de minuit à 6 heures
- en été (du 1er mai au 30 septembre), une fois toutes les 8 heures.

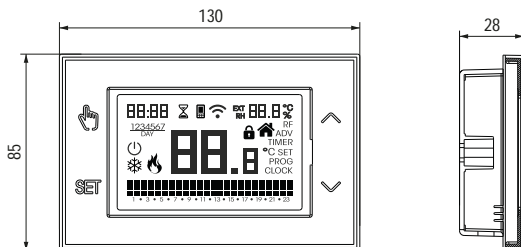
Ce réglage devrait offrir un compromis idéal entre l'autonomie de la batterie et la fréquence de mise à jour des paramètres, mais il **peut être personnalisé par l'utilisateur à l'aide de l'application "Clima Wi-Fi" (voir page 15).**

**Il est important de rappeler que toute mise à jour de la programmation ne peut être prise en compte par l'appareil que lors de sa prochaine connexion au Cloud programmée.**

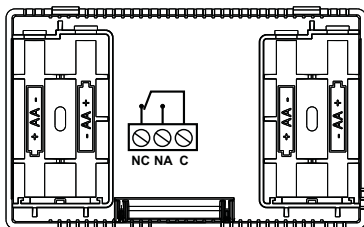
**Si l'utilisateur est proche de l'appareil, la connexion peut encore être forcée en appuyant sur la touche  et en le maintenant enfoncé pendant au moins 3 secondes, jusqu'à ce que le symbole  commence à clignoter.**



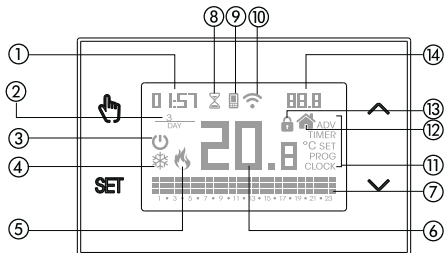
## DIMENSIONS



## SCHÉMAS DE BRANCHEMENT



## DESCRIPTION DE L'APPAREIL



- ① Horloge
- ② Jour de la semaine
- ③ Fonctionnement éteint
- ④ Charge active (mode conditionnement)
- ⑤ Charge active (mode chauffage)
- ⑥ Température mesurée
- ⑦ Exécution du programme journalier divisé en 24 histogrammes, un pour chaque heure de la journée. Chaque heure est associée à l'une des 3 températures:

■ Température T1    ■ Température T2    ■ Température T3

- ⑧ Fonction temporisé activé
- ⑨ Connexion à Cloud Vemer en cours
- ⑩ Connexion au réseau Wi-Fi actif
- ⑪ Menu de configuration:
  - ADV** paramètres avancés de l'appareil
  - TIMER** temporisations
  - SET** températures du fonctionnement automatique T1, T2, T3
  - PROG** programmes du fonctionnement automatique
  - CLOCK** date et heure
- ⑫ Commande locale active. Dans cet état, l'appareil est déconnecté du Cloud Vemer et tout changement de fonctionnement doit être effectué à l'aide des boutons du chronothermostat. Le fonctionnement local ne peut être désactivé que depuis l'application (voir page 14)
- ⑬ Verrouillage du clavier actif
- ⑭ Informations sur l'erreur de connexion

# INSTALLATION ET CONFIGURATION DE L'APPAREIL

## Emplacement de l'appareil

L'appareil peut être installé sur le mur ou pour couvrir la boîte encastrable à 3 modules (type 503).

Nous recommandons un positionnement à une hauteur de 1,5 mètres du sol, dans une zone qui respecte autant que possible les conditions de température moyennes de l'ensemble de l'environnement. Assurez-vous que la distance entre le point d'accès et l'appareil est telle qu'elle assure une communication stable.

Évitez l'installation près des portes ou des fenêtres, dans les niches, derrière les portes et les rideaux ou dans des positions avec un excès ou une absence totale d'aération, afin d'éviter que la lecture de la température mesurée par la sonde ne soit en quelque sorte décalée.

## Opérations préliminaires

Si vous avez l'intention d'utiliser l'appareil avec une commande à distance, assurez-vous d'avoir un compte Vemer avant de procéder à l'installation et à la configuration.

Pour créer un compte Vemer, procédez comme suit:

1. Installez et lancez l'application **"Clima Wi-Fi"** sur votre smartphone (ou tablette)
2. Sélectionnez "Register" et remplissez les champs "e-mail" et "password"  
Note: pour des questions de sécurité il est recommandé de choisir un mot de passe différent de celui utilisé pour l'accès à votre boîte de réception personnelle
3. Vérifiez votre boîte de réception personnelle : confirmez l'activation de votre compte en cliquant sur le lien figurant dans l'e-mail envoyé par le système
4. Effectuez l'identification en insérant l'e-mail et le mot de passe choisi lors de la phase d'enregistrement

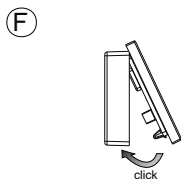
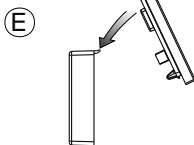
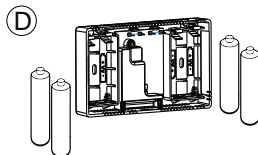
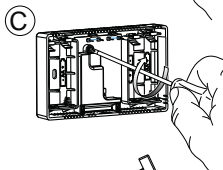
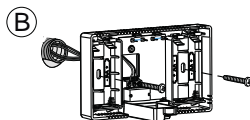
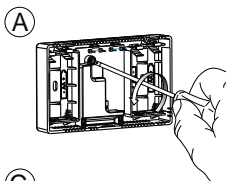




## Installation de l'appareil.








Pour installer l'appareil procédez comme suit

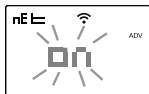
1. appuyer sur le crochet de retenue situé sur la face inférieure pour dégager l'écran de la base
2. dévisser la vis du couvercle de la boîte à bornes (A)
3. faire passer les fils de connexion à la chaudière (ou au climatiseur) par le trou de la base, fixer cette dernière au mur (ou recouvrir la boîte d'encastrement à 3 modules) à l'aide des vis fournies (B) et connecter le relais au circuit de commande de la chaudière ou du climatiseur
4. fermer le couvercle de la boîte à bornes et serrer la vis d'étanchéité (C)
5. insérer les piles en respectant la polarité et en veillant à ne pas plier les lames de contact (D)
6. repositionner l'écran sur la base en engageant d'abord les encoches sur la partie supérieure (E)
7. tourner l'écran jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans le crochet de retenue situé sur la face inférieure, en appuyant légèrement sur le crochet jusqu'à ce que vous entendiez un "click" (F)
8. l'écran s'allume: procéder à la configuration de l'appareil.






## Configuration de l'appareil avec une commande à distance (pour Android)


Pour configurer l'appareil après la première mise en service ou après une réinitialisation d'usine à l'aide d'un smartphone Android, procédez comme suit:

1. Lorsque la page-écran illustrée dans la figure est affichée, appuyez sur les touches  et  pour choisir **NET ON** et la touche  pour confirmer (l'absence de choix dans les 30 secondes équivaut à choisir NET ON).
2. Assurez-vous que l'appareil affiche "**CONF NET**". Si ce n'est pas le cas, appuyez simultanément sur les touches  et  ce que l'écran affiche "**CONF NET**" et l'icône  commence à clignoter (attendre qu'elle devienne fixe avant de passer à l'étape suivante).
3. Lancez l'application, sélectionnez "**New Thermostat**", puis le modèle de chronothermostat **TUO BATTERIA** parmi ceux disponibles et appuyez sur "**Next**".
4. Sélectionnez le réseau "**iwm...**" pour vous connecter au réseau généré par l'appareil. Attendez que l'écran de l'appareil affiche l'icône  indiquant la réussite de la connexion entre l'application et l'appareil.
5. Choisissez ensuite le réseau Wi-Fi auquel l'appareil doit être connecté et saisissez le mot de passe, en prenant soin de taper tous les caractères qui le composent (majuscules, minuscules, espaces, chiffres) avec précision. Confirmez pour poursuivre.



**Important : avant de procéder, assurez-vous que l'icône  sur l'écran de l'appareil est toujours allumée. Dans le cas contraire, allez dans les paramètres Wi-Fi de votre smartphone pour vous reconnecter manuellement au réseau "iwm..."**

6. L'appareil redémarre: attendez que l'icône  de l'appareil devienne fixe et que l'icône  commence à clignoter.
7. Entrez un nom pour identifier le **Tuo Wi-Fi Batteria** et choisissez une icône pour aider à identifier l'appareil parmi celles proposées. Confirmez avec "**Save**".
8. La procédure de configuration est maintenant terminée, à ce niveau l'application affiche la liste des appareils associés à votre compte parmi lesquels le nouvel appareil associé doit également figurer.

*Le Tuo Wi-Fi Batteria* affiche la page-écran d'accueil. Vérifiez que l'icône est  fixe et que l'heure qui s'affiche en haut à gauche est correcte.


NOTE : Si l'opération de configuration échoue et que l'écran de l'appareil affiche **Err** suivi d'un numéro, répéter la procédure de configuration de l'appareil avec une commande à distance, en prenant soin d'entrer les données requises, en faisant particulièrement attention aux lettres majuscules et minuscules, aux chiffres et aux espaces.




## Configuration de l'appareil avec une commande à distance (pour iOS)

Pour configurer l'appareil après la première mise en service ou après une réinitialisation d'usine à l'aide d'un iPhone, procédez comme suit:

1. Lorsque la page-écran illustrée dans la figure est affichée, appuyez sur les touches  et  pour choisir **NET ON** et la touche  pour confirmer (l'absence de choix dans les 30 secondes équivaut à choisir NET ON).
2. Assurez-vous que l'appareil affiche "**CONF nEt**". Si ce n'est pas le cas, appuyez simultanément sur les touches  et  jusqu'à ce que l'écran affiche "Conf nEt" et l'icône  commence à clignoter (attendre qu'elle devienne fixe avant de passer à l'étape suivante).
3. Lancez l'application, sélectionnez "**New Thermostat**", puis le modèle de chronothermostat TUO BATTERIA parmi ceux disponibles et appuyez sur "**Next**".
4. Connectez-vous au réseau "**iwm...**" généré par l'appareil en suivant les instructions de l'application. Vérifiez que l'écran de l'appareil affiche l'icône  et attendez que l'icône  s'affiche sur l'écran de l'iPhone indiquant la réussite de la connexion entre l'application et l'appareil.
5. Choisissez ensuite le réseau Wi-Fi auquel l'appareil doit être connecté et saisissez le mot de passe, en prenant soin de taper tous les caractères qui le composent (majuscules, minuscules, espaces, chiffres) avec précision. Confirmez pour poursuivre.






**Important : avant de procéder, assurez-vous que l'icône  sur l'écran de l'appareil est toujours allumée. Dans le cas contraire, allez dans les paramètres Wi-Fi de votre smartphone pour vous reconnecter manuellement au réseau « iwm... »**

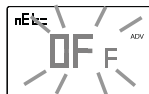
6. L'appareil redémarre: attendez que l'icône  de l'appareil devienne fixe et que l'icône  commence à clignoter.
7. Entrez un nom pour identifier le **Tuo Wi-Fi Batteria** et choisissez une icône pour aider à identifier l'appareil parmi celles proposées. Confirmez avec "**Save**".
8. La procédure de configuration est maintenant terminée, à ce niveau:  
*l'application affiche la liste des appareils associés à votre compte parmi lesquels le nouvel appareil associé doit également figurer.*  
*Le Tuo Wi-Fi Batteria affiche la page-écran d'accueil. Vérifiez que l'icône  fixe et que l'heure qui s'affiche en haut à gauche est correcte.*

**NOTE :** Si l'opération de configuration échoue et que l'écran de l'appareil affiche **Err** suivi d'un numéro, répéter la procédure de configuration de l'appareil avec une commande à distance, en prenant soin d'entrer les données requises, en faisant particulièrement attention aux lettres majuscules et minuscules, aux chiffres et aux espaces.

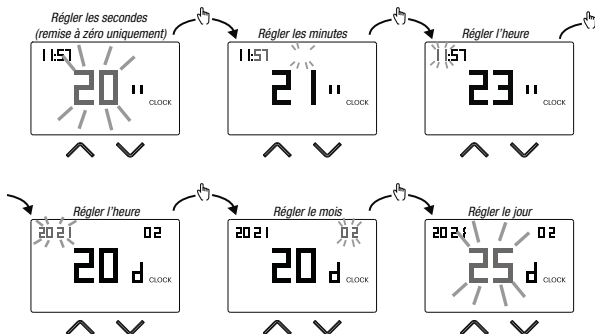
## Configuration de l'appareil sans commande à distance

Pour utiliser l'appareil comme un chronothermostat hebdomadaire normal fonctionnant sur piles (sans connexion Wi-Fi), procédez comme suit:



1. Lorsque la page-écran illustrée dans la figure est affichée, appuyez sur les touches  et  pour choisir **ET OFF** et la touche  pour confirmer (l'absence de choix dans les 30 secondes équivaut à choisir NET ON).





2. Régler la date et l'heure. Pour régler la date et l'heure:



Pour sortir du réglage de la date et de l'heure:

- appuyez longuement sur la touche  pour revenir à la page-écran d'accueil
- pour modifier les réglages de l'heure d'été/heure d'hiver, appuyez longuement sur la touche  (voir "Configurer le changement d'heure d'été/heure d'hiver" à la page 20).

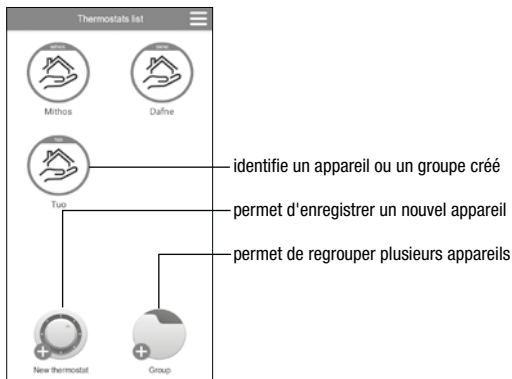
**NOTE:** Si l'appareil a été configuré sans commande à distance et que vous souhaitez le connecter ultérieurement à votre réseau Wi-Fi domestique, procédez comme suit :

1. appuyer longuement et simultanément sur les touches  et  jusqu'à ce que l'écran affiche "CONF nEt".
2. suivez les étapes 3-4-5-6-7-8 de la procédure de configuration avec une commande à distance décrite à la page 8 ou 9.

## DESCRIPTION DE L'APPLICATION

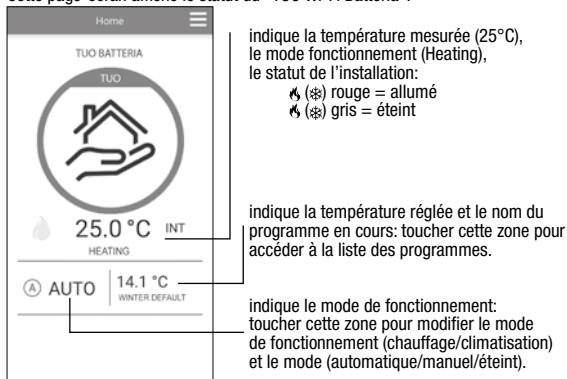
Grâce à l'application, vous pouvez contrôler votre appareil à distance, de manière simple et intuitive.

### Page "Liste des appareils"



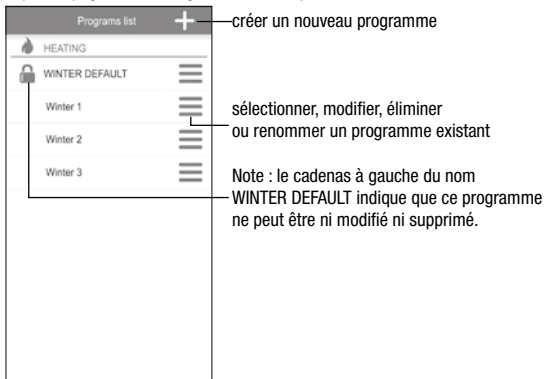
### Page d'accueil

Cette page-écran affiche le statut du "TUO Wi-Fi Batteria":



## Page "Liste des programmes"

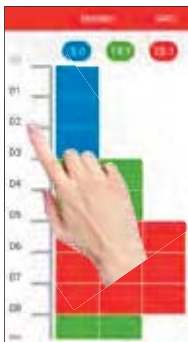
Depuis la page-écran "Program list", il est possible de:




## Modifier un programme

Pour modifier un programme existant, appuyez sur le profil de programme du jour à modifier. Créez un programme par jour ; il est possible de le copier sur n'importe quel jour de la semaine (fonction "Copy"). Il est également possible de régler un délai de déclenchement en touchant la durée souhaitée.

Pour savoir ce qu'est un délai de déclenchement, voir page 22.



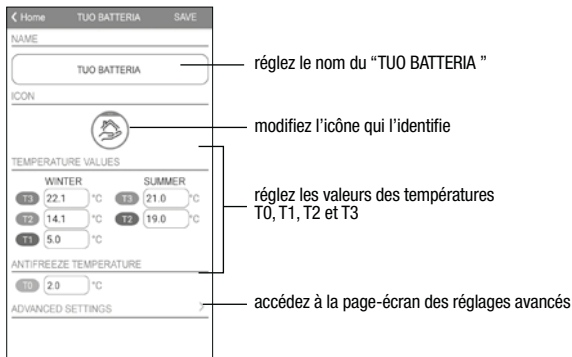
## Menu configuration

Touchez  en haut à droite pour accéder à la configuration avancée.



NOTE : le chronothermostat est compatible avec *Google Home* et *Amazon Echo*. En l'associant à votre compte *Google* ou *Amazon*, vous pouvez, en vous adressant à l'*assistant vocal* via le haut-parleur à commande vocale, interagir avec l'appareil et lui donner les commandes souhaitées.

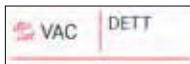
## Réglages "Tuo Wi-Fi Bateria"



## Régler une période de vacances

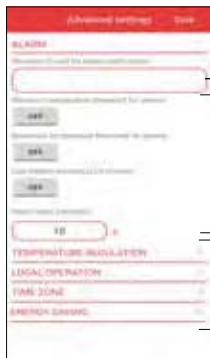


Définissez les jours de vacances pendant lesquels le contrôle est désactivé en les sélectionnant sur le calendrier.



Pendant la période de vacances, sur le champ d'action VAC apparaît

## Réglages avancés



saisir l'adresse électronique de l'utilisateur qui recevra l'alerte



définir les seuils de température, l'alerte de batterie faible et le délai pour le déclenchement de l'alarme

accéder aux pages-écran de contrôle de la température, du fonctionnement local, du fuseau horaire et de l'économie d'énergie (gestion de la batterie)

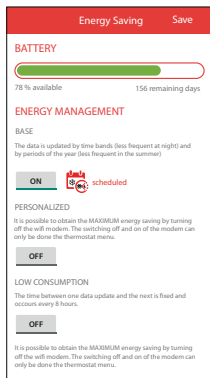
### NOTE: FONCTIONNEMENT LOCAL

Lorsque le clavier du chronothermostat est actionné, l'appareil active le fonctionnement local. De cette manière, l'appareil ne vérifie pas s'il y a de nouveaux réglages sur le Cloud et ajuste la température en fonction des réglages saisis au clavier (la programmation et la configuration sur le Cloud ne sont pas modifiées).



Le fonctionnement local est signalé à la fois sur l'écran de l'appareil par l'icône , sur l'application. Le fonctionnement local peut être interrompu et/ou désactivé à tout moment depuis l'application (mais pas depuis l'appareil). Si le fonctionnement local est désactivé (utile si vous souhaitez contrôler l'appareil uniquement à partir de l'application), l'icône  s'affiche à l'écran et lorsque vous essayez d'accéder aux menus de configuration à l'aide du clavier de l'appareil, vous ne pouvez pas effectuer des modifications.

## Économie d'énergie (gestion de la batterie)



Cette fonction permet de régler la fréquence à laquelle l'appareil se connecte au Cloud

- **réglage "BASE"**:
  - du 1er octobre au 30 avril : toutes les 15 minutes dans la tranche horaire allant de 6 heures à minuit et toutes les heures dans la tranche horaire allant de minuit à 6 heures
  - du 1er mai au 30 septembre: toutes les 8 heures
- **réglage "PERSONALIZED"**:
  - pour régler l'intervalle de temps entre une connexion et l'autre. Valeur minimale 10 minutes, valeur maximale 6 heures.
- **réglage "LOW CONSUMPTION"**:
  - pour établir une connexion toutes les 8 heures.

## MODE DE FONCTIONNEMENT

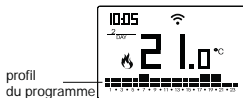
L'appareil peut fonctionner dans les 3 modes suivants:

### Mode automatique

Il vous permet d'utiliser l'appareil comme un chronothermostat et la régulation de la température se déroule suivant le "profil" du programme défini.

Le profil du programme attribue à chaque heure du jour une des 3 températures T1, T2 ou T3.

Il est possible d'attribuer un programme différent à chaque jour de la semaine.



Dans l'exemple, l'appareil régule la température en fonction de la valeur de:

T2 de 00h00 à 6h00 et de 8h00 à 17h00

T3 de 6h00 à 8h00 et de 17h00 à 21h00

T1 de 21h00 à 24h00

Les valeurs de T1, T2 et T3 peuvent être définies par l'utilisateur

### Mode manuel

Il vous permet d'utiliser l'appareil comme un thermostat et la régulation a lieu en fonction de la température Tm.



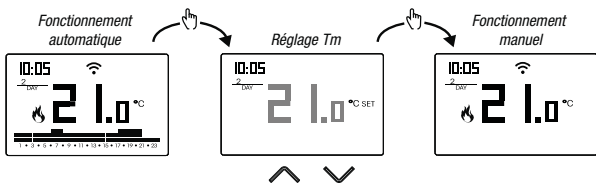
### Mode arrêt

Il convient lorsque de longues périodes d'absence sont attendues.

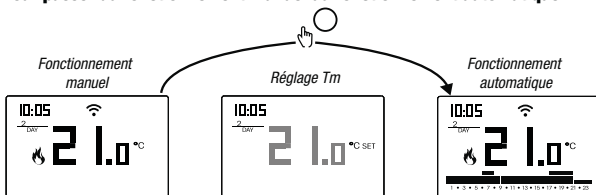
Dans ce mode, l'appareil n'effectue pas aucune régulation cependant, s'il fonctionne en mode chauffage, il maintient une température minimum (température antigel) pour éviter un éventuel gel du système.



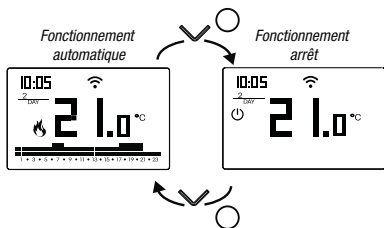
## Pour passer du fonctionnement automatique au fonctionnement manuel



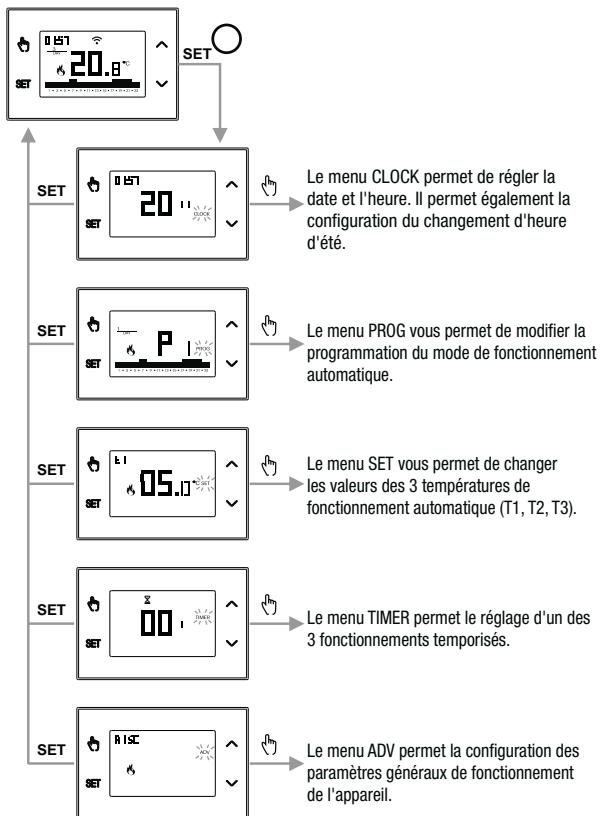
## Pour passer du fonctionnement manuel au fonctionnement automatique



## Pour passer du fonctionnement automatique (ou manuel) à l'arrêt et vice versa



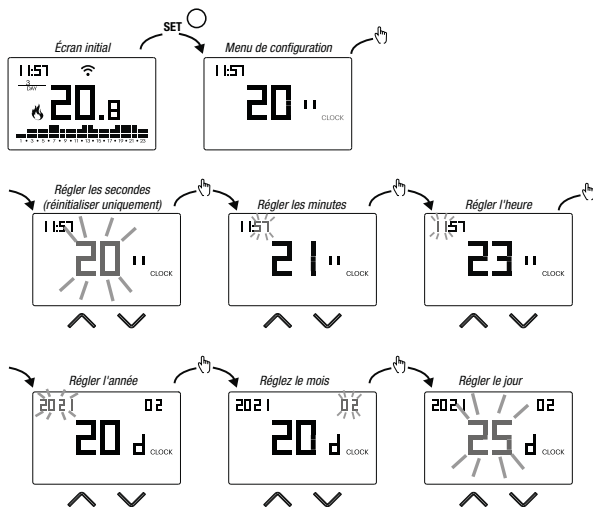
## DESCRIPTION DU MENU DE CONFIGURATION



## MENU CLOCK - RÉGLAGE DE LA DATE ET DE L'HEURE

Si l'appareil est connecté au réseau Wi-Fi, il acquiert les paramètres de date et d'heure du serveur et il n'est pas nécessaire d'effectuer de réglages.

Si, par contre, l'appareil n'est pas connecté au réseau Wi-Fi, procédez comme suit :



Pour quitter le réglage de la date et de l'heure:



- appuyez une fois sur la touche **SET** pour revenir au menu de configuration
- appuyez deux fois sur la touche **SET** pour quitter le menu et revenir à l'écran initial
- pour modifier les réglages du changement d'heure été/hiver, maintenez la touche **SET** enfoncée pendant une longue période (voir "Configurer le changement d'heure été/hiver")

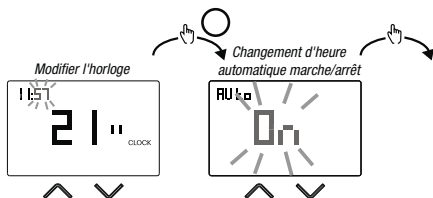
## Configurer le changement d'heure été/hiver

Vous pouvez configurer l'appareil pour gérer indépendamment la mise à jour de l'heure d'été. Le réglage d'usine comprend:

- passage heure d'hiver → heure d'été (+ 1h) le dernier dimanche de mars à 2h00
- passage heure d'été → heure d'hiver (- 1h) le dernier dimanche d'octobre à 3h00




Pour modifier la configuration du changement d'heure été/hiver:

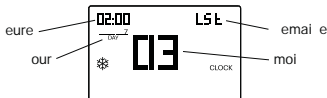
- quand vous modifiez un des paramètres de l'horloge (secondes, minutes, heure, année, mois ou jour), maintenez la touche  enfoncée pendant une longue période jusqu'à ce que **RU E**  apparaisse sur l'écran.




Si la fonction est activée (AUTO ON), pour chaque changement d'heure, il est nécessaire de régler:



- le jour de la semaine (1 = lundi ..., 7 = dimanche)
- la semaine du mois (1st = premier, 2nd = deuxième, ... LSt = dernier)
- le mois de l'année
- l'heure

en utilisant les touches  et  pour régler la valeur et la touche  pour confirmer et passer au paramètre suivant.



Pour quitter la configuration du changement d'heure d'été/d'hiver:

- appuyez une fois sur la touche  pour revenir au menu de configuration
- appuyez deux fois sur la touche  pour quitter le menu

Note: changement heure d'hiver → heure d'été est identifié par le symbole   
 changement heure d'été → heure d'hiver est identifié par le symbole 

Par exemple, en Italie, l'heure d'été commence le dernier (LST) Dimanche (7) de mars (03) à 2h00 et se termine le dernier (LST) Dimanche (7) d'octobre (10) à 03h00.

## MENU PROG - RÉGLAGE DES PROGRAMMES

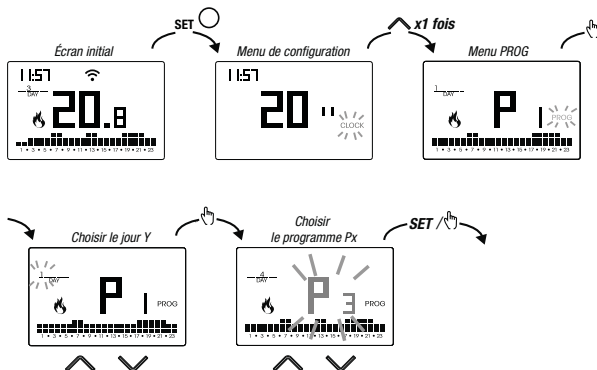
Accédez au menu PROG pour modifier la programmation du fonctionnement automatique. **Le réglage d'usine** comprend:

- programme P1 du lundi au vendredi
- le programme P2 les samedi et le dimanche

Si cette programmation ne répond pas à vos besoins, vous pouvez:

- attribuer un programme différent pour un ou plusieurs jours de la semaine
- modifier un ou plusieurs programmes existants en personnalisant leur profil, c'est-à-dire en attribuant différents niveaux de température pour une ou plusieurs heures de la journée.

### Comment choisir un programme différent pour le jour Y



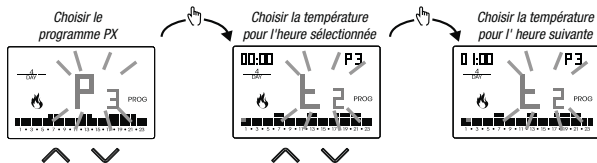
Si le programme répond à vos besoins:

- appuyez une fois sur la touche **SET** pour confirmer et choisir un autre jour pour attribuer un programme différent
- appuyez deux fois sur la touche **SET** pour revenir au menu de configuration
- appuyez trois fois sur la touche **SET** pour quitter le menu et revenir à l'écran initial

Si aucun programme ne répond à vos besoins:

- choisissez celui qui est le plus proche de vous et appuyez sur la touche **SET** pour personnaliser le profil (voir "Comment personnaliser le profil d'un programme Px").

## Comment personnaliser le profil d'un programme Px



- à partir de minuit 00h00, appuyez sur les touches et pour attribuer à toutes les heures de la journée une des 3 températures possibles (T1, T2, T3) et la touche pour confirmer et passer à l'heure suivante.
- pour introduire un délai de commutation pour l'heure sélectionnée, maintenez la touche enfoncée pendant une longue période. Pour d'informations détaillées sur le délai de commutation, voir "Comment fonctionne le délai de commutation"

Quand le profil du programme répond à vos besoins:

- appuyez sur la touche pour quitter la personnalisation.

### Comment fonctionne le délai de commutation

Définir un délai de commutation pour une heure spécifique pour maintenir, pendant la durée du retard, la valeur de température attribuée à l'heure précédente.

Par exemple, si le programme comprend:

T2 de 12 à 13

T3 de 13 à 14 avec un retard de 30 minutes

le chronothermostat ajuste la température en fonction de la valeur de

T2 de 12 à 13h30 et

T3 de 13h30 à 14h00

Il est possible de définir des délais de 15, 30, 45 minutes, indépendants pour chaque heure de la journée.

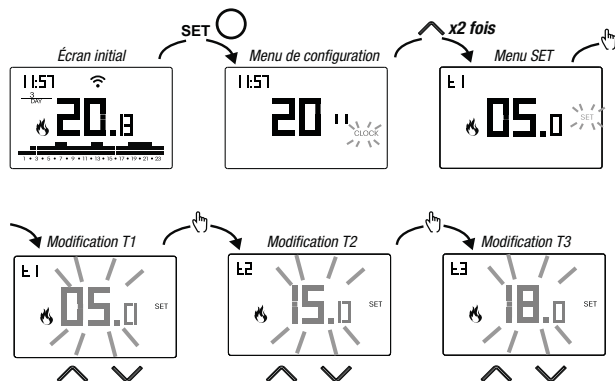


## MENU SET - RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE T1, T2, T3

Accédez au menu SET pour modifier les valeurs des 3 températures utilisées en fonctionnement automatique. Le réglage d'usine comprend:

- T1 = 5°C, T2 = 15°C, T3 = 18°C (fonctionnement chauffage/hiver 🔥)
- T1 = off, T2 = 23°C, T3 = 25°C (fonctionnement conditionnement/été ❄️)

### Comment modifier les valeurs des températures T1/T2/T3



Pour quitter la modification des températures:

- appuyez une fois sur la touche **SET** pour revenir au menu de configuration
- appuyez deux fois sur la touche **SET** pour quitter le menu et revenir à l'écran initial

Note: les valeurs de température comprises entre **L** (valeur minimum) et **H** (valeur maximum) sont autorisées.

Ces valeurs d'usine sont: **L** = 2°C, **H** = 50°C mais elles peuvent être modifiées via le menu ADV

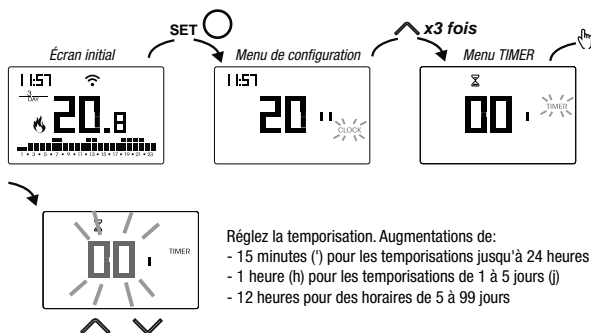
Note: la condition  $T1 \leq T2 \leq T3$  doit être respectée.

## MENU TIMER - RÉGLAGE DE LA TEMPORISATION

Définissez une temporisation pour étendre le fonctionnement en cours pour la durée de la temporisation même. 3 temporisations sont disponibles:

- **Manuel temporisé:** réglez une temporisation pendant le fonctionnement manuel pour maintenir ce fonctionnement jusqu'à ce que la temporisation expire. À la fin de la temporisation, l'appareil active le fonctionnement automatique.
- **Automatique temporisé:** définissez une temporisation pendant le fonctionnement automatique pour maintenir ce fonctionnement jusqu'à l'expiration de la temporisation. À la fin de la temporisation, l'appareil active le fonctionnement d'arrêt.
- **Arrêt temporisé:** définissez une temporisation pendant le fonctionnement d'arrêt pour maintenir ce fonctionnement jusqu'à ce que la temporisation expire. À la fin de la temporisation, l'appareil active le fonctionnement automatique ou manuel, en fonction du fonctionnement qui était actif avant d'être éteint

### Comment définir une temporisation



Pour quitter la modification de la temporisation:

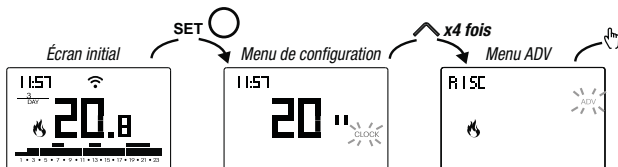
- appuyez une fois sur la touche **SET** pour revenir au menu de configuration
- appuyez deux fois sur la touche **SET** pour quitter le menu et revenir à l'écran initial

Lorsqu'une temporisation est en cours, le symbole ⌚ est allumé.

Note: pour annuler une temporisation en cours ou pour quitter sans activer la temporisation, réglez 00 '.

Note: la temporisation prend fin en cas de modification du mode de fonctionnement.

## MENU ADV - RÉGLAGE DES PARAMÈTRES AVANCÉS



Dans le menu ADV, les paramètres relatifs à la configuration avancée de l'appareil sont proposés en séquence. Appuyer sur:

- les touches et pour modifier la valeur du paramètre sélectionné
- la touche pour passer au paramètre suivant
- la touche pour quitter et confirmer les modifications

Note: l'appareil quitte le menu après environ 40 secondes sans appuyer sur aucune touche.

### Mode de fonctionnement

Régler:

- **RISC** si l'appareil est connecté à un système de chauffage (fonctionnement hiver)
- **Cond** si l'appareil est connecté à un système de conditionnement (fonctionnement été)



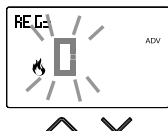
Valeur d'usine: **RISC** (chauffage).

## Type de régulation (ce menu n'est actif que si mode de fonctionnement = chauffage)

Régler:

- pour choisir la régulation marche/arrêt.
- P pour choisir la régulation proportionnelle.

Valeur d'usine:  (marche/arrêt).



Note: la régulation marche/arrêt convient à la plupart des situations domestiques. Il est donc conseillé de ne modifier ce paramètre qu'en cas de réel besoin. Pour d'informations détaillées sur les caractéristiques des logiques de régulation marche/arrêt et proportionnelle, voir «Types de régulation» à la page 34.

### Paramètres pour le type de régulation

(ce menu varie selon le type de régulation choisie)

Si le type de régulation choisi est marche/arrêt, réglez le différentiel  IF .

Valeurs autorisées: 0,1°C ÷ 1°C.

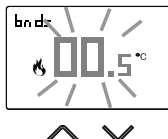
Valeur d'usine: 0,3 °C



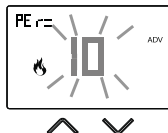
Si le type de régulation choisi est proportionnel, définir la bande  n d et la période  P E r .

Valeurs autorisées: 0,5°C ÷ 5°C (bande),  
10, 20 ou 30 minutes (période).

Valeur d'usine: 0,5°C (bande),  
10 minutes (période).



Pour d'informations détaillées sur les paramètres des logiques de régulation, voir "Types de régulation" à la page 34.



## Température d'antigel (ce menu n'est actif que si mode de fonctionnement = chauffage)

La température d'antigel évite le risque de gel du système quand sur le chronothermostat est réglé le fonctionnement d'arrêt ☹.

Valeurs autorisées: --- (exclu), 1°C ÷ 50°C .

Valeur d'usine: 6 °C.



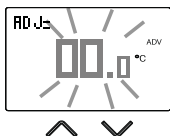
Note: le réglage " --- " exclut la fonction d'antigel; dans ce cas, lorsque l'appareil est éteint, aucune température minimum n'est garantie.

## Ajustement de la température mesurée

Dans des conditions d'installation particulières, il peut arriver que la température mesurée par l'appareil s'écarte de la température moyenne dans la pièce. Dans ce cas, introduisez un ajustement de la température avec le menu **ADJ** .

Valeurs autorisées: -5°C ÷ 5°C .

Valeur d'usine: 0 °C.

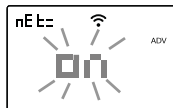


Note: la valeur de température affichée sur l'écran pendant le fonctionnement normal inclut le réglage introduit.

## Modem Wi-Fi (NET)


Le menu NET permet d'allumer ou d'éteindre le modem:

- **NET ON** = modem allumé, l'appareil peut se connecter au routeur domestique pour être contrôlé à distance à l'aide de l'application "Clima Wi-Fi"
- **NET OFF** = modem éteint, l'appareil ne peut pas être contrôlé à distance. Dans ce cas, l'appareil ne peut être programmé qu'à l'aide du clavier.



Pour utiliser l'appareil comme un chronothermostat normal sans connexion au Cloud, nous recommandons de désactiver le modem pour limiter la consommation et prolonger la durée de vie de la batterie.

La réactivation ultérieure du modem ne peut se faire que par l'intermédiaire du clavier de l'appareil. Si l'appareil était précédemment connecté à un réseau Wi-Fi, il tente de se connecter au réseau Wi-Fi avec les paramètres précédemment enregistrés lorsqu'il est rallumé.

Le symbole  sur la page-écran d'accueil indique le statut de connexion:

- Éclairage fixe: modem allumé et appareil connecté au Cloud
- Éteint : modem éteint
- Clignotant : modem allumé et problèmes de connexion.

Le **champ (14)** indique la cause :

- **Lan**: aucune connexion au réseau Wi-Fi.


Si cette condition persiste, vérifiez que le routeur est allumé et que les paramètres du réseau n'ont pas été modifiés

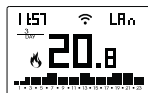
- **nEt**: aucun accès à Internet.

Vérifiez que le réseau Wi-Fi permet l'accès à Internet.



- **Cld**: aucune connexion au Cloud Vemer.

Le problème se résout de lui-même lorsque la connexion entre le Cloud Vemer et l'appareil est rétablie. Si cette condition persiste pendant plus de 24 heures, n'effectuez aucune opération et contactez le service d'assistance de Vemer.

- **Cld +**  clignotant: l'appareil n'est plus associé à un utilisateur (voir la page 35).

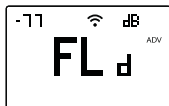


## Menu WiFi (actif uniquement lorsque la commande à distance est activée)

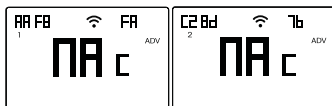
L'intensité du signal (FLd) et l'adresse MAC (NAc) sont les informations visibles uniquement lorsque le modem est allumé (NET = ON). Pour passer de l'affichage du FLd à NAc et inversement, appuyez sur les touches  et .

- L'intensité du signal indique la qualité de la connexion au point d'accès.

- valeurs supérieures à -60 dB : excellente qualité du signal
- valeurs comprises entre -60 dB et -90 dB : bonne qualité du signal
- valeurs inférieures à -90dB: mauvaise qualité du signal pouvant nuire à la communication entre l'appareil et le point d'accès. Dans ce cas, rapprochez l'appareil du point d'accès.



- L'adresse MAC de l'appareil est une séquence alphanumérique qui identifie de manière univoque un appareil au sein d'un réseau d'appareils. La lecture se fait de gauche à droite en faisant défiler les 2 pages à l'aide des flèches (dans l'exemple : AA-F8-FA-C2-8d-7b).



## Température réglable minimum/maximum

Dans des conditions d'installation particulières, par exemple dans des bâtiments publics, des hôtels, etc., il peut être utile de limiter l'intervalle de valeurs que les températures T1/T2/T3 et Tm peuvent assumer, afin d'éviter des réglages incorrects par l'utilisateur.

- **L** est la limite inférieure

Valeurs autorisées: 2°C ÷ **H**

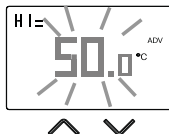
Valeur d'usine: 2°C



- **H** est la limite supérieure

Valeurs autorisées: **L** ÷ 50°C

Valeur d'usine: 50°C

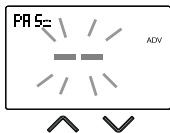



## Mot de passe pour le verrouillage des touches

Dans des conditions d'installation spéciales, comme dans des bâtiments publics, des hôtels, etc., il peut être nécessaire de verrouiller le clavier pour empêcher à des personnes non autorisées de modifier les paramètres.

Pour activer le verrouillage du clavier, définir un mot de passe entre 001 et 999.

Pour désactiver le verrouillage, maintenez la touche  enfoncée jusqu'à ce que "--" est défini.



Lorsque le verrouillage du clavier est activé, l'écran affiche le symbole  et après avoir appuyé sur une touche, **L** apparaît.

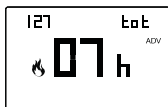
Pour savoir comment déverrouiller le clavier, voir page 32.




## Compteur d'heures de fonctionnement du système

Il affiche les heures de fonctionnement du système (contacts du relais sur C-NA).

L'appareil a deux compteurs (5 chiffres) indépendants pour le fonctionnement de chauffage et pour le fonctionnement de conditionnement, mais seul le compteur du mode de fonctionnement sélectionné est affiché.

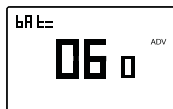


Pour réinitialiser le compteur, pendant l'affichage maintenez la touche  enfoncée pendant longtemps. Le décompte maximum est de 65535h (environ 7 ans), lorsque ce chiffre est atteint, le compteur reprend le décompte à partir de 0h.

## Niveau de charge des batteries

Indique en pourcentage le niveau de charge des batteries.

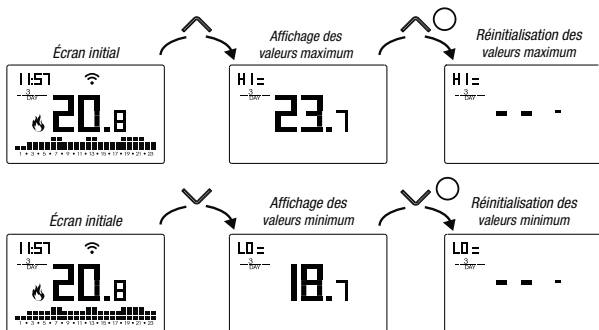
- pour les valeurs supérieures à 20:
  - Fonctionnement garanti, sans signal d'alarme
- pour les valeurs inférieures à 20:
  - l'écran de l'appareil clignote
  - la page-écran "Accueil" de l'application affiche l'indication "remplacer les piles"
  - l'utilisateur reçoit un message d'alarme de batterie faible (si la fonction est activée)
- pour les valeurs égales à 0:
  - l'écran de l'appareil clignote
  - l'application affiche une fenêtre contextuelle avec l'indication "batterie faible"
  - l'appareil coupe le modem et il n'est plus possible de communiquer à distance avec l'appareil. Le contrôle de la température s'effectue jusqu'à ce que les batteries soient complètement déchargées en fonction de la dernière programmation réglée (soit téléchargée depuis le Cloud, soit réglée à partir du clavier)



## AUTRES FONCTIONS DE L'APPAREIL

### Affichage de la température quotidienne minimum/maximum




L'appareil mémorise les valeurs minimales et maximales de la température mesurée au cours de la journée.



### Déverrouiller le clavier

Lorsque le verrouillage des touches est activé, l'appareil règle la température en utilisant le programme défini. Dans cette condition, après avoir appuyé sur une touche, l'écran affiche " **б L O c** "

Pour déverrouiller le clavier:

1. Pendant que " **б L O c** " est affiché, maintenez enfoncée l'une des 4 touches pendant longtemps jusqu'à ce que l'écran affiche " - - - ".
2. Entrez le mot de passe correct avec les touches  et  et confirmez avec la touche .

Le clavier reste déverrouillé pendant environ 45 secondes de la dernière pression sur une touche, après quoi le clavier réactive le verrouillage.

Pour déverrouiller le clavier, voir page 30.

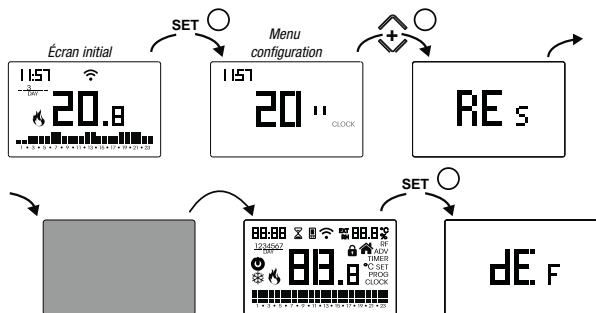
Remarque: si le mot de passe a été oublié, pour déverrouiller l'appareil, il est nécessaire de décrocher l'appareil de la base et de le raccrocher. Au rallumage, le clavier reste déverrouillé pendant 30 secondes, temps suffisant pour accéder au menu spécifique et consulter/désactiver le mot de passe.

## RÉINITIALISATION DE L'APPAREIL

Effectuez une réinitialisation pour annuler les réglages entrés et remettre l'appareil aux réglages d'usine (à l'exception des réglages réseau pour la télécommande qui peuvent être modifiés comme décrit à la page 8-9)

Pour réinitialiser:

- à partir de l'écran initial, maintenez la touche **SET** enfoncée pour accéder au menu de configuration. **CLOCK** clignote.
- maintenez simultanément les touches **▲** et **▼** enfoncées jusqu'à ce que " **RE S** " apparait sur l'écran.
- lorsque l'écran affiche tous les segments, maintenez la touche **SET** enfoncée jusqu'à ce que " **d E F** " apparait.



⚠ Pour réinitialiser si le verrouillage des touches est actif et on ne connaît pas le mot de passe de déverrouillage, il est nécessaire de déconnecter et de reconnecter l'alimentation électrique et, lorsque l'écran affiche tous les segments, maintenez la touche **SET** enfoncée jusqu'à ce que " **d E F** " .

Mode de fonctionnement	chauffage (hiver)	Température réglable minimum	2 °C
Type de régulation	marche/arrêt	Température réglable maximum	50 °C
Différentiel (marche/arrêt)	0,3 °C	Fonctionnement du compteur d'heures	0 h
Bande (proportionnelle)	0,5 °C	Changement d'heure d'été automatique	activé (selon les règles de l'UE)
Période (proportionnelle)	10 minutes	Mot de passe de verrouillage des touches	désactivé
Temperatura antigelo OFF	6 °C		
Adj. température ADJ	0 °C		

## TYPE DE RÉGULATION

### Régulation marche/arrêt

Avec la régulation marche/arrêt, l'appareil active le chauffage (conditionneur) jusqu'à ce que la température mesurée soit inférieure (supérieure) à la température réglée.

Afin d'éviter l'oscillation à cheval sur la température réglée qui entraînerait la mise en marche et l'arrêt continu du système, un différentiel (ou hystérésis) est introduit. De cette façon, le système est mis en marche:

- en chauffage, lorsque la température ambiante descend en dessous de la valeur "température réglée-différentiel" et reste allumée jusqu'à ce que la température de consigne soit atteinte.
- en conditionnement, lorsque la température ambiante dépasse la valeur «température réglée + différentiel» et reste allumée jusqu'à ce que la température réglée est atteinte.

Le différentiel peut être réglé à partir du menu ADV (voir page 25).

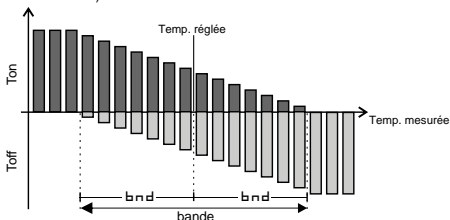
Prenez en considération qu'un différentiel faible (0,1°C - 0,2°C) entraîne une mise en marche plus fréquente du système, mais la température sera plus uniforme qu'une valeur élevée (0,9°C - 1°C).

### Régulation proportionnelle (uniquement pour fonctionnement = chauffage)

La régulation proportionnelle permet de maintenir la température ambiante plus constante et est basée sur le concept de bande et de période.

La bande de régulation est l'intervalle de température (centré sur le setpoint) dans lequel s'effectue la régulation proportionnelle

La période de régulation est la durée du cycle de régulation (Heure d'allumage Ton + Heure d'extinction Toff). Le fonctionnement est décrit dans le schéma suivant:



Comment choisir la période:

- 10 minutes pour les systèmes à faible inertie thermique (fan-coil)
- 20 minutes pour les systèmes à inertie thermique moyenne (radiateurs en aluminium)
- 30 minutes pour les installations à forte inertie thermique (radiateurs en fonte)

Comment choisir la bande:

- bande étroite (0,5°C) pour les systèmes à faible inertie thermique
- bande large (5°C) pour les systèmes à forte inertie thermique





## COMMENT FAIRE EN CAS DE REMPLACEMENT DU POINT D'ACCÈS

Si le routeur/point d'accès du réseau domestique est remplacé, l'appareil doit être connecté au nouveau réseau Wi-Fi. Procédez comme suit :

1. *Sur le Tuo Wi-Fi Batteria* :
  - a. Maintenez les touches enfoncées simultanément  et  jusqu'à ce que l'écran affiche "CONF NET"
2. *Sur l'application* :
  - b. Sélectionnez "**New thermostat**" → "**Tuo Batteria**" → "Next"
  - c. Connectez-vous au réseau "**iwm...**" généré par l'appareil en suivant les instructions de l'application. Attendez que l'écran de l'appareil affiche l'icône  indiquant la réussite de la connexion entre l'application et l'appareil.
  - d. Choisissez (avec Android) ou entrez (avec iOS) le nom complet du réseau Wi-Fi auquel l'appareil doit être connecté et entrez le mot de passe, en prenant soin de saisir avec précision tous les caractères (majuscules, minuscules, espaces, chiffres) qui le composent. Confirmez pour poursuivre.
  - e. Sortir de l'application **sans saisir** le nom et le numéro de série PIN.

## COMMENT TRANSFÉRER LE CONTRÔLE DE L'APPAREIL D'UN COMPTE (UTILISATEUR) À UN AUTRE



S'il est nécessaire de confier le contrôle de l'appareil à un autre utilisateur (situation typique, par exemple lorsque l'appareil est installé dans une maison louée et que les locataires changent), procédez comme suit:

1. Déconnectez l'appareil de l'ancien utilisateur (en utilisant l'une des deux méthodes suivantes):
  - a. Accédez à la page de l'intensité du signal Wi-Fi (menu ADV → **FL d**, voir la page 29) et pendant que l'icône  clignote, appuyez longuement sur les touches  et  jusqu'à ce que l'écran affiche **dEL**.
  - b. *Dans l'application* de l'ancien utilisateur, accédez à la page "Device list" et appuyez longuement sur l'icône de l'appareil à supprimer jusqu'à ce que la demande de confirmation de la suppression apparaisse. À la fin de l'une ou l'autre opération de suppression de l'appareil de votre compte, l'icône  commence à clignoter sur l'écran du chronothermostat.
2. *Sur l'application* du nouveau locataire: effectuez la procédure de configuration de l'appareil (voir pages 8 à 9).

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation: 4 piles alcalines 1,5 V (type AA)
- Autonomie : jusqu'à 36 mois grâce à la fonction d'économie d'énergie
- Sortie: relais bistable avec contact en échange 5A/250V AC
- Programmation hebdomadaire avec 3 températures réglables: T1, T2, T3
- Résolution quotidienne: 1h
- Délai de mise en marche réglable entre 15, 30 ou 45 minutes (indépendant pour chaque heure)
- Échelle de température mesurée: 0°C ÷ + 50°C
- Résolution de la température mesurée et affichée: 0,1°
- Champ de régulation de la température: 2,0°C ÷ +50°C
- Mise à jour de la mesure: toutes les 20 secondes
- Précision de mesure: ± 0,5°C
- Régulation de la température:
  - marche/arrêt avec différentiel réglable entre 0,1°C et 1°C
  - proportionnelle avec bande et période de régulation réglables
- Mode de fonctionnement: chauffage (hiver) ou conditionnement (été)
- Changement automatique heure d'hiver/l'heure d'été
- Verrouillage du clavier avec mot de passe pour l'installation dans les lieux publics
- Installation murale (ou pour recouvrir la boîte 503)
- Bornes pour câbles avec section de 1,5 mm<sup>2</sup>
- Bande de fréquence de fonctionnement : 2,4 GHz IEEE 802.11 b/g/n
- Puissance de radiofréquence transmise maximale : 18,3 dBm
- Température de fonctionnement: 0°C ÷ + 50°C
- Humidité de fonctionnement: 20% ÷ 90% sans condensation
- Température de stockage: -20°C ÷ + 65°C
- Degré de protection: IP: XXD
- Isolation: renforcée entre les parties accessibles (avant) et toutes les autres bornes

## ÉLIMINATION DE LA BATTERIE

-  Les piles doivent être retirées avant de mettre l'instrument au rebut.
-  En cas de remplacement, déposez les piles dans les conteneurs de collecte sélective des déchets prévus à cet effet.



## NORMES DE REFERENCE

### DECLARATION DE CONFORMITE EU

Vemer déclare que l'appareil est conforme à la directive communautaire 2014/53/UE (RED) en référence aux normes suivantes:

**EN 60730-2-7, EN 60730-2-9, ETSI EN 300 328, ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 489-17**

Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse [www.vemer.it](http://www.vemer.it).

## PROGRAMMES D'HIVER

P1	T3						■	■											■	■	■	■	■	
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P2	T3							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P3	T3						■	■				■	■					■	■	■	■	■		
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P4	T3						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P5	T3						■	■										■	■	■	■	■	■	
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P6	T3																							
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P7	T3																							
	T2																							
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22











**Vemer S.p.A.**

I - 32032 Feltre (BL)  
Via Camp Lonc, 16

e-mail: [info@vemer.it](mailto:info@vemer.it) - web site: [www.vemer.it](http://www.vemer.it)

04-2023