

# Chronothermostat Numérique TU0

Manuel d'utilisation



**Vemer**  
SPA



# Index

■ Notices de sécurité	Page	3
■ Dimensions	Page	3
■ Description de l'appareil	Page	4
■ Schéma de branchement	Page	5
■ Installation	Page	6
■ Mode de fonctionnement	Page	7
■ Description du menu de configuration	Page	9
■ Menu CLOCK - Réglage de la date et de l'heure	Page	10
■ Menu PROG - Réglage des programmes	Page	12
■ Menu SET - Réglage des températures T1, T2, T3	Page	14
■ Menu TIMER - Réglage de la temporisation	Page	15
■ Menu ADV - Réglage des paramètres avancés	Page	16
- mode de fonctionnement	Page	16
- type de régulation	Page	17
- paramètres pour le type de régulation	Page	17
- température antigel	Page	18
- réglage de la température mesurée	Page	18
- température réglable minimum/maximum	Page	19
- mot de passe pour le verrouillage des touches	Page	19
- compteur d'heures de fonctionnement	Page	20
- rétroéclairage de l'écran	Page	20
■ Autres fonctions de l'appareil	Page	21
- affichage de la température minimum/maximum	Page	21
- affichage de l'humidité relative	Page	21
- déverrouillage du clavier	Page	21
■ Réinitialisation de l'appareil	Page	22
■ Types de régulation	Page	23
■ Caractéristiques techniques	Page	24
■ Normes de référence	Page	24
■ Programmes d'hiver	Page	25
■ Programmes d'été	Page	26

Chronothermostat mural alimenté par le secteur (230 V ~), adapté au contrôle des systèmes de chauffage et de conditionnement.

L'appareil, par le relais bistable, agit sur le circuit de commande du brûleur ou de la pompe de circulation (chauffage), ou sur le circuit de commande du conditionneur (conditionnement), afin de garantir la température souhaitée.

L'appareil affiche également la valeur d'humidité relative grâce à la sonde intégrée.

La couleur du rétroéclairage de l'écran peut être choisie par l'utilisateur parmi les 48 nuances sélectionnables. Il est également possible de régler le rétroéclairage pour qu'il varie en fonction de la différence entre la température mesurée et la température détectée.

Le rétroéclairage peut être toujours désactivé si l'appareil est installé par exemple dans des chambres à coucher.

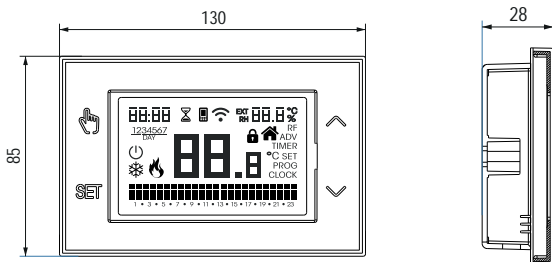
<b>Code</b>	<b>Modèle</b>	<b>Description</b>
<b>VE771600</b>	Tuo Bianco	Chronothermostat hebdomadaire blanc
<b>VE771700</b>	Tuo Nero	Chronothermostat hebdomadaire noir

## NOTICES DE SECURITÉ

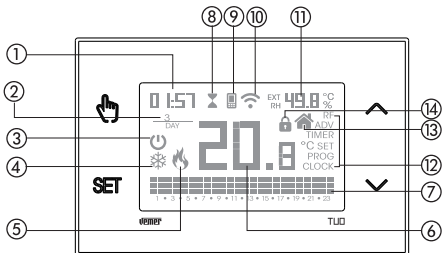
■ Pendant l'installation et le fonctionnement du produit il est nécessaire de respecter les indications suivantes:

- 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) Dans le système électrique on doit installer sur l'instrument un dispositif de protection contre les surtensions.
- 7) L'appareil exécute actions de type 1B adapté pour milieux avec degré de pollution 2 et catégorie de surtension III (EN 60730-1).

## DIMENSIONS



## 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 (non utilisé)
- ⑩ (non utilisé)
- ⑪ Humidité relative mesurée
- ⑫ Menu de configuration:
  - RF** (non utilisé)
  - 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
- ⑬ (non utilisé)
- ⑭ Verrouillage du clavier actif

## SCHÉMAS DE BRANCHEMENT

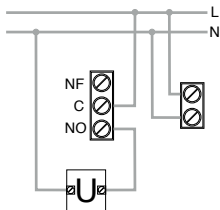
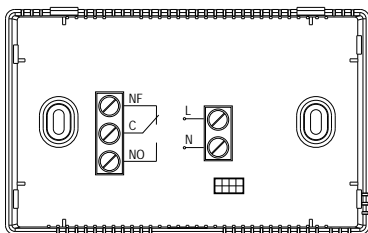


Schéma de connexion pour  
alimentation des pompes de  
circulation, électrovannes, etc.  
à 230V~

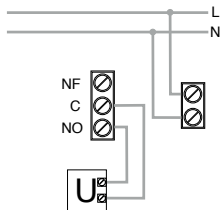


Schéma de connexion pour le contrôle  
de la chaudière, pompes à chaleur,  
etc.

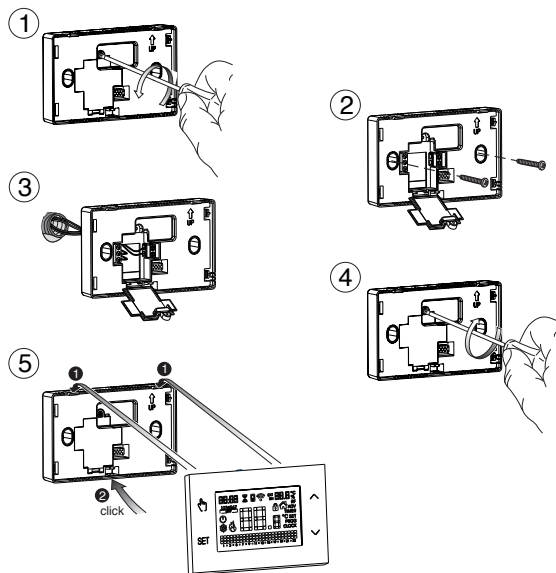
# INSTALLATION

## Installation 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.

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.





## MODE DE FONCTIONNEMENT

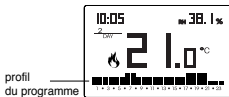
L'appareil peut fonctionner dans les 3 modes suivants:

### 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

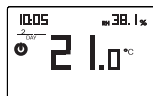
Il vous permet d'utiliser l'appareil comme un thermostat et la régulation a lieu en fonction de la température Tm.



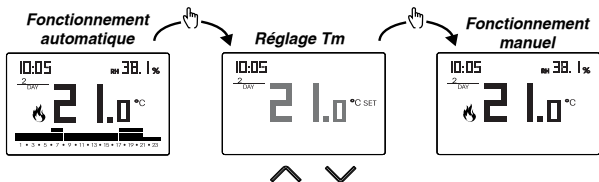
### Mode arrêt

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

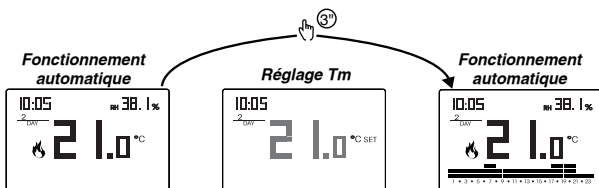
Dans ce mode, l'appareil n'effectue pas aucune régulation cependant, s'il fonctionne en mode chauffage, il maintient une température minimum (température anti-gel) pour éviter un éventuel gel du système.



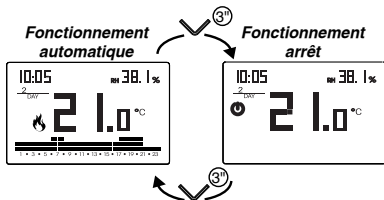
## Pour passer du fonctionnement automatique au fonctionnement manuel



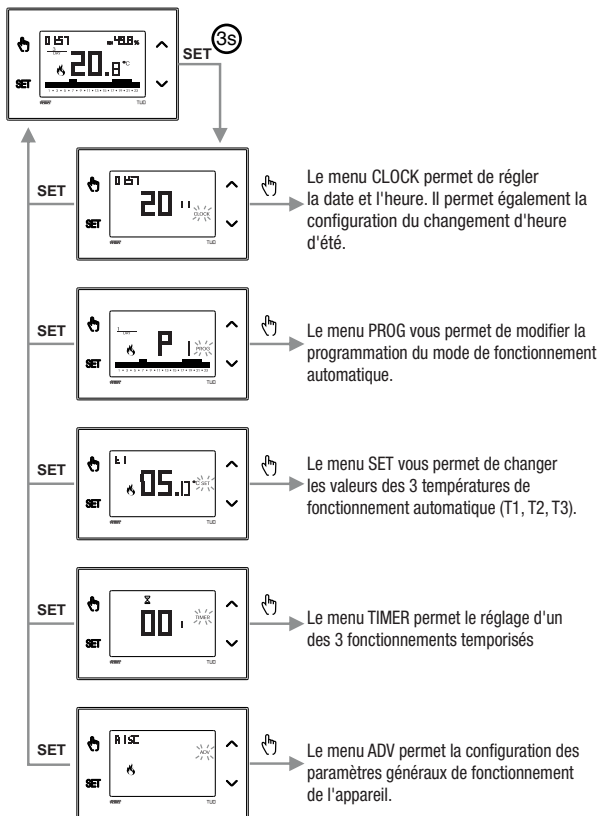
## Pour passer du fonctionnement manuel au fonctionnement automatique



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

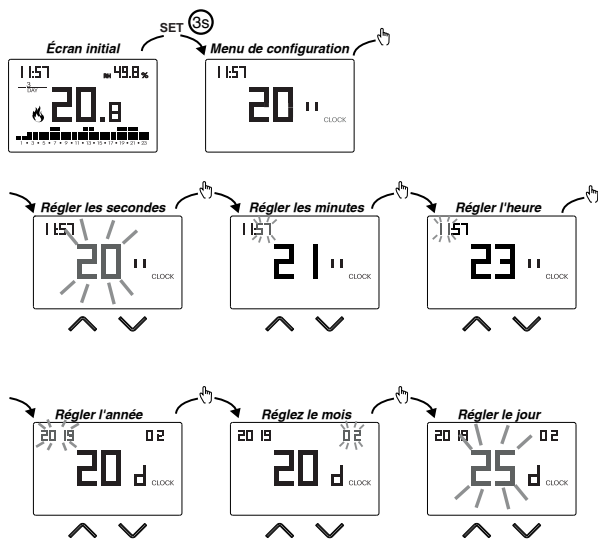


## DESCRIPTION DU MENU DE CONFIGURATION



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

Pour régler la date et l'heure, 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")

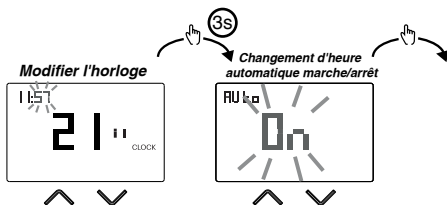
## Configurer le changement d'heure été/hiver

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:

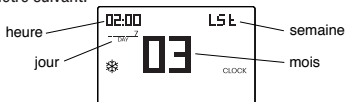
- quand vous modifiez un des paramètres de l'horloge (secondes, minutes, heure, année, mois ou jour), maintenez la touche  enfoncée pendant une longue période jusqu'à ce que **RU**  apparaisse sur l'écran.



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

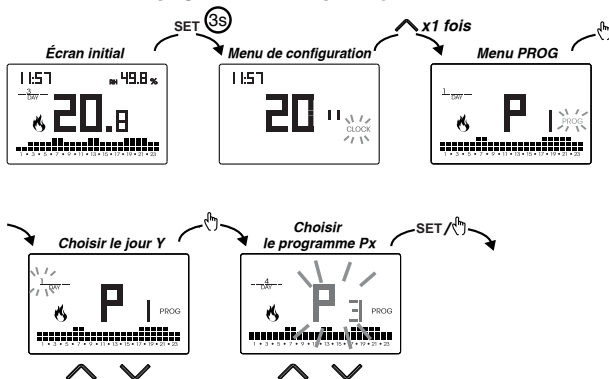
Accédez au menu PROG pour modifier la programmation du fonctionnement automatique. Le réglage d'usine comprend:

- 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



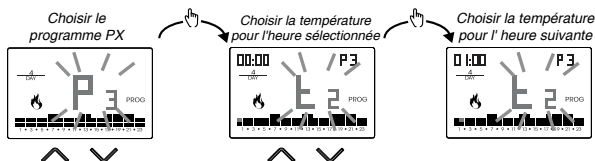
Si le programme répond à vos besoins:

- 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 **PROG** 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

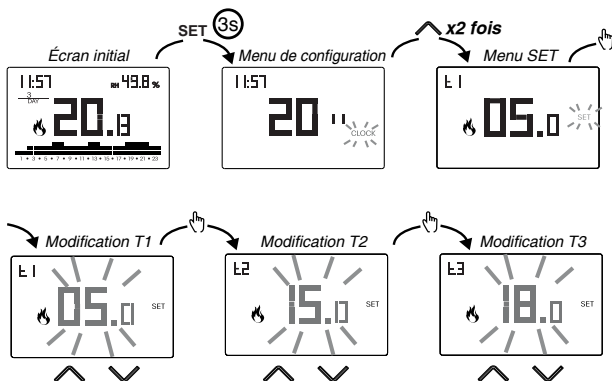
Il est possible de définir des délais de 15, 30, 45 minutes, indépendants pour chaque heure de la journée.

## 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  $L \square$  (valeur minimum) et  $H \square$  (valeur maximum) sont autorisées.

Ces valeurs d'usine sont:  $L \square = 2^\circ\text{C}$ ,  $H \square = 50^\circ\text{C}$  mais elles peuvent être modifiées via le menu ADV

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

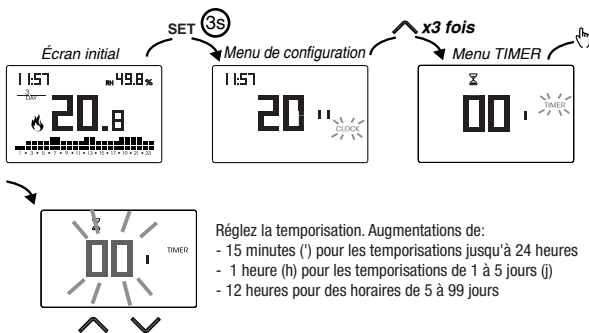


## MENU TIMER - RÉGLAGE DE LA TEMPORISATION

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:

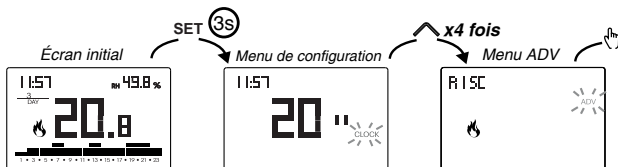
- appuyez une fois sur la touche **SET** pour revenir au menu de configuration
- appuyez deux fois sur la touche **SET** pour quitter le menu et revenir à l'écran initial

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).

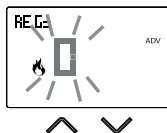
## Type de régulation

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

Régler:

-  pour choisir la régulation marche/arrêt.
-  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. 23.

## 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 *dIF*.

Valeurs autorisées: 0,1°C ÷ 1°C.

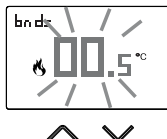
Valeur d'usine: 0,3 °C



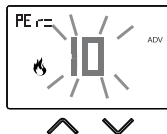
Si le type de régulation choisi est proportionnel, définir la bande *band* et la période *PER*.

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 23.



## 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.



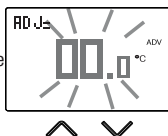
Note: le réglage " --- " exclut la fonction d'antigel; dans ce cas, lorsque l'appareil est éteint, aucune température minimum n'est garantie.

## 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 *RD J*.

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.

## 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.

- **LD** est la limite inférieure

Valeurs autorisées:  $2^{\circ}\text{C} \div H I$

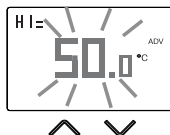
Valeur d'usine:  $2^{\circ}\text{C}$



- **HI** est la limite supérieure

Valeurs autorisées:  $LD \div 50^{\circ}\text{C}$

Valeur d'usine:  $50^{\circ}\text{C}$

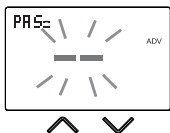


## Mot de passe pour le verrouillage des touches

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.



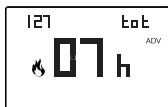
Lorsque le verrouillage du clavier est activé, l'écran affiche le symbole  et après avoir appuyé sur une touche, **PLD** apparaît.

Pour savoir comment déverrouiller le clavier, voir page 21.

## 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.



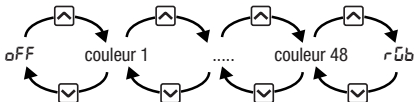
Pour réinitialiser le compteur, pendant l'affichage maintenez la touche  enfoncée pendant longtemps.


Le décompte maximum est de 65535h (environ 7 ans), lorsque ce chiffre est atteint, le compteur reprend le décompte à partir de 0h.

## Rétroéclairage de l'écran

Le rétroéclairage de l'écran peut être:

- éteint (bleu après avoir appuyé sur une touche)
- fixe dans une couleur qui peut être choisie parmi 48 variantes
- variable basée sur la différence entre la température mesurée et celle réglée:
  - bleu lorsque la température mesurée est inférieure d'au moins 0,5°C à celle réglée (et après avoir appuyé sur une touche)
  - vert lorsque la différence entre la température mesurée et celle réglée est inférieure à 0,5°C en valeur absolue (et en cas de fonctionnement d'arrêt)
  - rouge lorsque la température mesurée est supérieure à la température réglée d'au moins 0,5°C

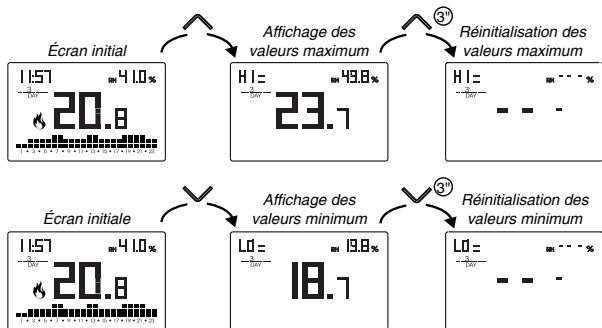


Le rétroéclairage peut également être activé/désactivé depuis l'écran initiale en maintenant enfoncée la touche  pendant longtemps.

## AUTRES FONCTIONS DE L'APPAREIL

### Affichage de la température quotidienne minimum/maximum

L'appareil enregistre les valeurs de la température et de l'humidité minimum et maximum mesurée pendant la journée.



### Affichage de l'humidité relative

L'appareil affiche la valeur de l'humidité mesurée par la sonde en haut à droite, tant qu'elle est dans l'intervalle 20% ÷ 90% HR. Sinon, l'appareil affiche " - - - ".

Le réglage de l'humidité n'est pas possible.

### 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 "bL0c"

Pour déverrouiller le clavier:

1. Pendant que "bL0c" 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.

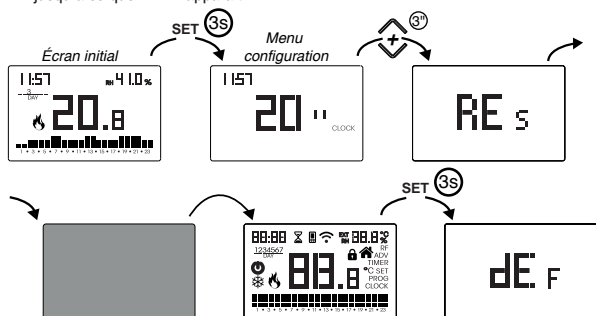
Pour déverrouiller le clavier, voir page 19.

## RÉINITIALISATION DE L'APPAREIL

Effectuez une réinitialisation pour annuler les réglages effectués et ramener l'appareil dans les conditions dans lesquelles il se trouvait dès qu'il a été retiré du paquet.

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 "rES" apparait sur l'écran.
- lorsque l'écran affiche tous les segments, maintenez la touche **SET** enfoncée jusqu'à ce que "dEF" 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 "dEF" apparait.

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	Rétroéclairage	actif
Température antigel OFF	6 °C	Mot de passe de verrouillage des touches	désactivé
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 17).

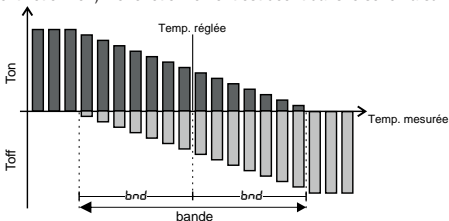
Prenez en considération qu'un différentiel faible ( $0,1^{\circ}\text{C}$  -  $0,2^{\circ}\text{C}$ ) entraîne une mise en marche plus fréquente du système, mais la température sera plus uniforme qu'une valeur élevée ( $0,9^{\circ}\text{C}$  -  $1^{\circ}\text{C}$ ).

### 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 ( $0,5^{\circ}\text{C}$ ) pour les systèmes à faible inertie thermique
- bande large ( $5^{\circ}\text{C}$ ) pour les systèmes à forte inertie thermique

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation: 230V AC  $\pm$  15% 50/60 Hz
- Réserve de charge (en cas de panne de courant): 12 heures environ
- 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  $\div$  + 50°C
- Résolution de la température mesurée et affichée: 0,1°
- Champ de régulation de la température: 2,0°C  $\div$  +50°C
- Mise à jour de la mesure: toutes les 20 secondes
- Précision de mesure:  $\pm$  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)
- Rétroéclairage de l'écran configurable
- Affichage de l'humidité relative (la régulation n'est pas autorisée)
- Champs affichées: 20%  $\div$  90% HR
- Précision: 1% HR
- 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>
- Température de fonctionnement: 0°C  $\div$  + 50°C
- Humidité de fonctionnement: 20%  $\div$  90% sans condensation
- Température de stockage: -20°C  $\div$  + 65°C
- Degré de protection: IP: XXD

## NORMES DE REFERENCE

La conformité aux Directives Communautaires

2014/35/UE (LVD)

2014/30/UE (EMCD)

est déclarée en référence aux normes harmonisées suivantes:

**EN 60730-2-7, EN 60730-2-9**

# 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	23

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	23

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	23

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	23

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	23

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	23

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	23











**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)

11-2020