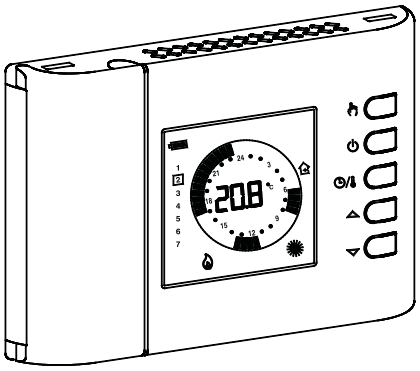
T.HYGROS

Cod. THW01B

seitron

Via del Commercio, 9/11 36065 Mussolente (VI) ITALY
Tel.: +39.0424.567842 - Fax.: +39.0424.567849
http://www.seitron.it - e-mail: info@seitron.it

CHRONO-THERMO-HYGROSTAT DIGITAL HEBDOMADAIRE À PILES



GÉNÉRALITÉS

Ce dispositif est un chrono-thermo-hygrostat digital à batteries hebdomadaire pour le contrôle de la température ambiante et de l'humidité relative sur trois niveaux: Confort, Réduit ou arrêt/Antigel. Le dispositif peut être utilisé tant pour des systèmes de chauffage que de refroidissement.

Le chrono-thermo-hygrostat est équipé d'un grand afficheur rétro-illuminé pour la visualisation de toutes les indications de fonctionnement, le programme horaire établi, la température ambiante et l'humidité relative relevées ou, au choix, l'heure.

Il offre la possibilité d'établir jusque 7 programmes distincts, un par jour de la semaine, avec un temps d'intervention minimal d'une demi-heure dans l'arc des 24 heures.

En plus le dispositif offre la possibilité d'établir la valeur de la température d'Antigel, le contrôle du point de rosée et le réglage du décalage relatif du capteur.

MISE EN MARCHE

À la première mise en marche :

- Introduire les piles à leur place en respectant les polarités indiquées (voir paragraphe 'INSERTION/REMPLACEMENT DES BATTERIES').
- Régler l'heure et la date.
- Choisir la modalité de fonctionnement du chrono-thermo-hygrostat (paramètre utilisateur 'H-C'): Chauffage (choix réglé à la sortie d'usine) ou Refroidissement.

Réglage de l'heure et du jour courants

Pour régler l'horloge du chrono-thermo-hygrostat, effectuer les opérations suivantes :

1. Ouvrir le volet d'accès au logement des piles.
2. Appuyer pendant au moins 2 secondes le bouton ' **OK** ', les chiffres de l'heure clignotent.
3. Régler l'heure avec les touches ' ▲ ' et ' ▼ '.
4. Confirmer avec la touche ' **OK** ', les chiffres des minutes clignotent.
5. Régler les minutes avec les touches ' ▲ ' et ' ▼ '.
6. Confirmer avec la touche '**OK**'; l'afficheur montre l'inscription 'dAY' et le carré de sélection relatif au jour de la semaine en cours clignote.
7. Régler le jour de la semaine courante avec les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' (le jour courant est mis en évidence avec un carré autour du chiffre correspondant au jour de la semaine, 1 lundi .. 7 dimanche).
8. Confirmer avec ' **OK** ', la sortie du réglage de l'heure et du jour est automatique.

Visualisation Heure / Température / Humidité

En appuyant cycliquement sur la touche ' ⏲/🌡 ' on peut afficher alternativement l'heure courante, la température ambiante (en °C) relevée par le capteur interne, signalé par l'icône ' 🏠 ', la température ambiante (en °C) relevée par la sonde à distance (si connectée) signalée par l'icône ' 🏠→ ' et l'humidité ambiante (en %RH) relevée par le capteur interne, signalé par l'icône ' 🏠 '. Les température et humidité relevées sont affichées déjà corrigées de la valeur du décalage relatif prédéterminée.

Note: Dans le cas où le paramètre ' **rEG** ' est réglé sur ' **In** ', mais une erreur est détectée sur le capteur interne, l'afficheur indiquera ' **SEnS E xx** '. Dans ce cas, la régulation sera interrompe automatiquement et les deux relais seront placés en position Normalement Ouverte.
Dans le cas où le paramètre ' **rEG** ' est réglé sur ' **Out** ' mais la sonde à distance n'est pas connectée où est endommagée l'afficheur indiquera respectivement ' **SEnS OPEN** ' ou bien ' **SEnS SHrt** ' avec l'icône ' 🏠→ ' allumée.

ATTENTION : pour optimiser la durée des batteries, le chrono-thermo-hygrostat effectue la lecture des capteurs et le contrôle des erreurs toutes les 3 minutes ou bien après appui sur la touche 'Ok' et en conséquence, décide de l'activation ou la désactivation du relais.

L'éventuelle indication d'erreur devrait disparaître après 3 minutes ou bien à l'appui sur la touche 'Ok'. Si l'indication ne disparaît pas, des problèmes ont été détectés sur les capteurs.

Réglage température/humidité de confort et réduction

Durant le fonctionnement normal l'afficheur montre la température et l'humidité ambiante relative et l'icône relative au mode de réglage actuel ' ☀ ' ou bien ' ☾ '.

Le chrono-thermo-hygrostat relève la température ambiante grâce au capteur interne ou bien à un capteur à distance (selon la programmation du paramètre utilisateur ' **rEG** '), alors que la mesure de l'humidité se fait seulement grâce au capteur interne.

L'icône ' 🏠 ' clignote pour indiquer que le réglage (température ou humidité) doit se faire sur le capteur interne, alors que l'icône ' 🏠→ ' clignote pour indiquer que le réglage (seulement pour la température) doit se faire sur la sonde à distance.

L'activation du relais qui contrôle le système pour la gestion de l'humidité ambiante est signalée sur l'afficheur par l'icône ' 💧 '.

L'activation du relais qui contrôle le système pour la gestion du chauffage/refroidissement ambiante est signalée sur l'afficheur par l'icône ' 🔥 ' allumée pour le chauffage et par l'icône ' ❄ ' pour le refroidissement.

Effectuer le réglage selon la procédure suivante :

- Afficher l'heure actuelle.
- Appuyer une seule fois sur la touche ' ▲ ' ou ' ▼ ': l'afficheur montre la température de confort réglée (signalée par l'icône ' ☀ ') et l'icône ' **SET °C** ' (à indiquer que la température de consigne est affichée).
- Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la température de consigne affichée.
- Appuyer sur la touche ' ⏲/🌡 '; l'afficheur montrera la température de réduction réglée (signalée par l'icône ' ☾ ') et l'icône ' **SET °C** ' (à indiquer que la température de consigne est affichée).
- Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la température de consigne affichée.
- Appuyer sur la touche ' ⏲/🌡 '; l'afficheur montrera l'humidité de confort réglée (signalée par l'icône ' ☀ ') et l'icône ' **SET %RH** ' (à indiquer que l'humidité de consigne est affichée).
- Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier l'humidité de consigne affichée.
- Appuyer sur la touche ' ⏲/🌡 '; l'afficheur montrera l'humidité de réduction réglée (signalée par l'icône ' ☾ ') et l'icône ' **SET %RH** ' (à indiquer que l'humidité de consigne est affichée).
- Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier l'humidité de consigne affichée.
- Appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien après quelques secondes d'inactivité, l'afficheur revient à la température ambiante tout en ayant mémorisé les valeurs définies.

Note: Normalement, pour avoir la régulation nocturne, la température / humidité de réduction devront avoir une valeur inférieure à celle de confort.

Le chrono-thermo-hygrostat effectuera la régulation de la température ambiante en mode confort ou réduction en accord avec le programme horaire défini (voir paragraphe 'RÉGLAGE DES PARAMÈTRES UTILISATEUR).

Contrôle du point de rosée

Le point de rosée (géré par le paramètre utilisateur ' **C-dP** '), représente la température sous laquelle il y a formation de condensation sur les superficies et dépend de la température et de l'humidité présentes dans l'ambiance.

ATTENTION

- **Le contrôle du Point de Rosée est activé seulement si le paramètre utilisateur ' C-dp ' (contrôle du Point de Rosée) a été activé.**
- **Le contrôle du point de rosée est géré seulement en mode refroidissement et/ou déshumidification.**
- **Si les conditions ci-dessus sont remplies, la commande du refroidisseur et du déshumidificateur, selon le point de rosée, aura la priorité respectivement à la régulation normale (c'est-à-dire le contrôle du point de rosée déshabilité).**

Dans le tableau ci-dessous (tableau 1) on peut voir la valeur du point de rosée (exprimée en °C), en fonction de la température ambiante et de l'humidité relative, exprimée en '%RH'.

Tableau 1

Aria	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%
30°C	10.5	12.9	14.9	16.8	18.4	20.0	21.4	22.7	23.9	25.1	26.2	27.2	28.2
29°C	9.7	12.0	14.0	15.9	17.5	19.0	20.4	21.7	23.0	24.1	25.2	26.2	27.2
28°C	8.8	11.1	13.1	15.0	16.6	18.1	19.5	20.8	22.0	23.2	24.2	25.2	26.2
27°C	8.0	10.2	12.2	14.1	15.7	17.2	18.6	19.9	21.1	22.2	23.3	24.3	25.2
26°C	7.1	9.4	11.4	13.2	14.8	**16.3**	17.6	18.9	20.1	21.2	22.3	23.3	24.2
25°C	6.2	8.5	10.5	12.2	13.9	15.3	16.7	18.0	19.1	20.3	21.1	22.3	23.2
24°C	5.4	7.6	9.8	11.3	12.9	14.4	15.8	17.0	18.2	19.3	20.3	21.3	22.3
23°C	4.5	6.7	8.7	10.4	12.0	13.5	14.8	16.1	17.2	18.3	19.4	20.3	21.3

Note: le point de rosée, mis en évidence dans le tableau, tient compte de conditions climatiques considérées comme optimales en été :
Point de rosée = 16.3°C, avec température ambiante de 26.0°C, et humidité ambiante de 55.0%RH.

ATTENTION

- **Sur les superficies avec température mineure ou égale au point de rosée calculé C-dP, se formera la condensation**
- **Le calcul du point de rosée est effectué automatiquement par l'appareil quand les conditions environnementales varient.**

Pour tous les détails voir le paragraphe " 'C-dP' GESTION DU POINT DE ROSÉE ".

Algorithme Safety Control

Les deux relais pour le contrôle du thermostat et de l'hygrostat sont gérés grâce à l'algorithme "Safety Control"

L'algorithme permet de ne pas activer simultanément les deux relais, de manière à ne pas surcharger la ligne électrique en phase de départ des systèmes pour le contrôle de la température et de l'humidité.

En pratique l'activation est gérée de manière à ne pas avoir de superpositions dans l'activation des deux commandes.

RÉGLAGES DES PARAMETRES DE L'UTILISATEUR

Pour effectuer le réglage des paramètres du chrono-thermo-hygrostat, agir de la manière suivante :

1. Appuyer sur la touche ' 📖 ', l'afficheur montrera l'icône ' 📅 ' (en bas à droite) et l'inscription ' **PrOG** '.
2. Appuyer à plusieurs reprises sur la touche ' 📖 ' pour se déplacer entre les paramètres de l'utilisateur :

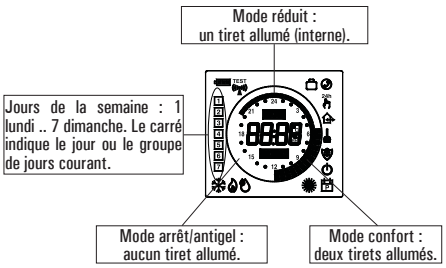
Réglage du programme horaire	' **PrOG** '
Réglage de l'antigel	' **AFr** '
Réglage différentiel	' **HYS** '
Réglage des fonctions d'optimisation	' **OPt** '
Configuration Offset du capteur interne	' **OFS1** '
Configuration Offset de la sonde à distance	' **OFS2** '
Configuration de la Sonde de réglage	' **rEG** '
Réglage programme nettoyage	' **CLE** '
Réglage programme Vacances	' **HOL** '
Réglage chauffage ou refroidissement	' **H-C** '
Réglage hystérésis hygrostat	' **HYH** '
Réglage Offset du capteur d'humidité	' **OFSH** '
Réglage déshumidification ou humidification	' **dE-H** '
Contrôle du point de rosée	' **C-dp** '
Fréquence d'activation du contrôle du point de rosée	' **Cndp** '
Compteur des heures d'allumage du thermostat	' **Cntr** '
Réglage données par défaut	' **dFLt** '

3. Appuyer sur la touche ' **P** ' pour modifier le paramètre sélectionné ; l'icône ' 📅 ' clignote.
4. Configurer les données relatives à chaque paramètre, comme illustré ci-après.
5. Pour sortir de la programmation des paramètres utilisateur, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

' PrOG ': RÉGLAGE DU PROGRAMME HORAIRE

Normalement l'anneau de tirets de l'afficheur montre la modalité de fonctionnement (Confort, réduction, Off/antigel) du chrono-thermo-hygrostat alors que la bande verticale de gauche montre le jour actuel de la semaine (1 Lundi .. 7 Dimanche) mis en évidence par un carré sur le numéro auquel se rapporte la programmation.

Pour faciliter l'opération de programmation il suffit de retenir la règle suivante :



Pour établir le programme horaire, suivre comme décrit ci-après :

Remarque : on sortira du réglage sans enregistrer le programme établi si aucune touche n'est appuyée pendant plus de 10 secondes, ou bien en confirmant de manière séquentielle les réglages au moyen du bouton ' OK ' sans effectuer aucune modification.

1. Sélectionner le paramètre 'PrOG' et appuyer sur la touche '**OK**': l'afficheur montre l'inscription 'dAy', l'icône ' 📅 ' et les carrés autour du jour ou du groupe de jours correspondants clignotent.
2. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour établir la combinaison de jours à programmer.
   Ci-dessous la liste des 4 combinaisons disponibles :

	(Lu)	(Ma)	(Me)	(Gi)	(Ve)	(Sa)	(Do)
I° combinaison de jours	1	2	3	4	5	6	7
II° combinaison de jours	1	2	3	4	5	6	7
III° combinaison de jours	1	2	3	4	5	6	7
IV° combinaison de jours (Programme jour par jour)	1	2	3	4	5	6	7

Note: Pour chaque combinaison de jours, le programme qui sera établi sera égal pour tous les jours de chaque groupe.

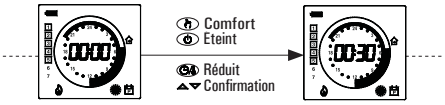
3. Appuyer sur la touche ' **OK** ' pour confirmer le réglage effectué ; l'afficheur montrera le programme horaire précédemment établi pour le jour ou le groupe de jours réglés et les heures 00:00 (curseur clignotant sur l'intervalle compris entre les heures 00:00 et 00:30).
4. Régler le mode de fonctionnement.
   Pour faciliter l'opération de programmation, le chrono-thermo-hygrostat sort d'usine préréglé avec la tranche horaire suivante :

TRANCHE HORAIRE PRÉRÉGLÉE

Mode confort	Mode réduit
6.00 .. 8.00	8.00 .. 11.00
11.00 .. 13.00	13.00 .. 17.00
17.00 .. 23.00	23.00 .. 6.00

Si les programmations préréglées par tranches horaires ne représentent pas la programmation désirée, on peut varier celle-ci manuellement selon la procédure suivante :

5. À chaque intervalle horaire (chaque tiret correspond à une demi-heure) établir le mode de réglage en appuyant sur une des touches suivantes :
   Modalité de Confort : Appuyer sur la touche ' ⏲/☕ '.
   Éteint / antigel : Appuyer sur la touche ' ⏻ '.
   Modalité de Réduction : Appuyer sur la touche ' 🌙 '.
   Déplacement du curseur horaire : Appuyer sur la touche ' ▲ ' ou ' ▼ '.
   A chaque pression de la touche qui établit la modalité de réglage, le curseur horaire se déplace automatiquement sur la demi-heure suivante.



6. Une fois que le programme horaire pour le jour ou pour le groupe de jours sélectionné est établi, appuyer sur la touche ' **OK** '.
   L'afficheur montrera le programme horaire du jour ou des groupes de jours successifs jusqu'à couvrir la semaine complète.
7. Dès que le programme pour la semaine complète est établi, appuyer sur la touche ' **OK** ' : Le chrono-thermo-hygrostat enregistre le programme établi et l'afficheur montre l'inscription ' **MEMO** ', ensuite on sortira automatiquement du réglage du programme horaire.

ATTENTION

- **Si on désire reporter la programmation horaire comme à la sortie d'usine , il faut accéder au paramètre utilisateur 'dFLt' (Réglage de données par défaut); de cette façon tous les paramètres utilisateur seront automatiquement reprogrammés aux valeurs réglées en usine.**
- **Si on sort de la programmation horaire sans avoir appuyer sur la touche 'OK', c'est-à-dire sans faire partir la phase de mémorisation, celle-ci NE sera PAS effectuée et le chrono restera dans le programme enregistré précédemment.**
  La mémorisation a lieu seulement quand on habilite la phase de mémorisation signalée par l'inscription 'MEMO'.

'AFr' RÉGLAGE DE L'ANTIGEL

La fonction antigel permet de sélectionner une température minimale qui est maintenue lorsque le chrono-thermo-hygrostat est éteint, de manière à préserver les lieux et le système quand la température ambiante descend au-dessous de la valeur établie.
En sortie d'usine, la valeur de la température d'antigel est réglée à + 3 °C.

ATTENTION : la fonction est active seulement si le dispositif a été réglé en mode chauffage.

Pour régler la température d'antigel effectuer les opérations suivantes :

1. Sélectionner le paramètre ' **AFr** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '.
2. L'afficheur montre la température Antigel réglée précédemment et l'icône ' P ' clignotante.
3. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la valeur (comprise entre OFF, 0,5 °C .. 25 °C) ; **toute modification est enregistrée automatiquement**.
4. Pour revenir à la liste des paramètres utilisateur, appuyer sur la touche ' **OK** '.
5. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

'HYS' RÉGLAGE DIFFÉRENTIEL

Le réglage de ce paramètre consent de définir l'hystérésis, en °C, qui est appliquée au chrono-thermo-hygrostat pour la régulation de la température ambiante, si le paramètre utilisateur ' **C-dP** ' (point de rosée) n'a pas été habilité.
Pour régler le différentiel exécuter les opérations suivantes :

1. Sélectionner le paramètre ' **HYS** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '.
2. L'afficheur montre la température précédemment réglée et l'icône ' P ' clignotante.
3. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la valeur (comprise entre 0.1°C .. 5.0°C); **chaque modification est automatiquement mémorisée**.
4. Pour revenir à la liste des paramètres, appuyer sur la touche ' **OK** '.
5. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

'OPt' RÉGLAGE DE LA FONCTION D'OPTIMISATION

La fonction d'optimisation offre la possibilité d'activer le chauffage à l'avance sur l'horaire programmé, de façon à obtenir la température établie à l'heure programmée.
Essentiellement, le chrono-thermo-hygrostat calcule le temps nécessaire pour atteindre la température souhaitée des lieux et anticipe en conséquence l'allumage programmé du temps requis pour atteindre le but.
L'avance est calculée selon le gradient moyen des dernières 24 heures, avec un maximum de 60 minutes d'avance.
Pour régler la fonction d'optimisation, effectuer les opérations suivantes :

1. Sélectionner le paramètre ' **OPt** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '.
2. L'afficheur montre ' **on** ' ou ' **Off** ' et l'icône ' P ' clignotante.
3. Appuyer sur les touches ' ▲ ' pour activer (on) ou ' ▼ ' pour désactiver (Off) la fonction ; **toute modification est enregistrée automatiquemen**
4. Pour revenir à la lista des paramètres de l'utilisateur appuyer sur la touche ' **OK** '.
5. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

'OFS1' CONFIGURATION OFFSET DU CAPTEUR INTERNE

Avec ce paramètre il est possible de corriger la température relevée par le capteur interne, de ±5°C, afin de corriger les éventuelles erreurs systématiques de lecture dues à un positionnement du thermostat dans des zones inappropriées pour relever la température de la pièce.
Le dispositif sort de l'usine avec l'Offset configuré à 0.0°C.
Pour régler la température d'Offset du capteur interne, effectuer les opérations suivantes:

1. Sélectionner le paramètre ' **OFS1** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '.
2. L'écran affichera la température d'Offset précédemment configurée et l'icône ' P ' clignotante.
3. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la valeur (comprise entre -5.0°C .. +5.0°C) ; **toute modification est mémorisée automatiquement**.
4. Pour revenir à la lista des paramètres de l'utilisateur appuyer sur la touche ' **OK** '.
5. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

'OFS2' CONFIGURATION OFFSET DE LA SONDE À DISTANCE

Avec ce paramètre il est possible de corriger la température ambiante relevée par la sonde à distance, de ±5°C, afin de corriger les éventuelles erreurs systématiques de lecture dues à un positionnement du thermostat dans des zones inappropriées pour relever la température de la pièce. Le dispositif sort de l'usine avec l'Offset configuré à 0.0°C.
Pour régler la température d'Offset de la sonde à distance, effectuer les opérations suivantes:

1. Sélectionner le paramètre ' **OFS2** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '.
2. L'écran affichera la température d'Offset précédemment configurée et l'icône ' P ' clignotante.
3. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la valeur (comprise entre -5.0°C .. +5.0°C) ; **toute modification est mémorisée automatiquement**.
4. Pour revenir à la lista des paramètres de l'utilisateur appuyer sur la touche ' **OK** '.
5. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

'rEG' CONFIGURATION DE LA SONDE DE RÉGLAGE

Avec ce paramètre on définit si la sonde à utiliser pour le réglage de la température ambiante est la sonde interne du thermostat ou bien cella à distance reliée au connecteur ' B ' de Fig. 6.
Pour configurer ce paramètre, exécuter les opérations suivantes:

1. Sélectionner le paramètre ' **rEG** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '.
2. L'écran affichera ' **In** ' ou ' **Out** ' et l'icône ' P ' clignotante.
3. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la valeur (**In**: capteur interne - **Out**: sonde à distance); **toute modification est mémorisée automatiquement**.
4. Pour revenir à la lista des paramètres de l'utilisateur appuyer sur la touche ' **OK** '.
5. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

ATTENTION: Si la sonde de réglage est configurée sur la sonde externe 'Out', en cas de panne ou d'absence de la sonde, le réglage de la température sera automatiquement déplacé sur la sonde interne, même si le paramètre reste configuré sur 'Out'.

'CLE' RÉGLAGE DU PROGRAMME NETTOYAGE

Ce programme est particulièrement utile pour les moment de nettoyage quand on ouvre les fenêtres rendant inutile le chauffage et le refroidissement des locaux. Dans ces conditions les deux relais sont bloqués sur Off pour une période de deux heures.
Note: L'accès au programme nettoyage, N'EST PAS permis quand le ' programme vacances ' est activé.

Pour activer le programme nettoyage sélectionner le paramètre ' **CLE** ' et appuyer sur la touche ' **OK** ': sur l'afficheur apparaît l'icône ' 🧹 ' clignotante et, à la place de l'horloge, on voit le temps qui manque au retour au fonctionnement normal.
On retourne au mode de fonctionnement précédent au bout de deux heures ou en appuyant à nouveau sur la touche ' ⏻ '.

'HOL' RÉGLAGE DU PROGRAMME VACANCES

Si on souhaite s'absenter pendant une période de temps relativement longue, il est conseillé d'activer le programme Vacances qui permet de suspendre le mode de fonctionnement actif pour un certain nombre d'heures (de 1 à 95) ou de jours (de 4 à 99).
Au terme du comptage, des heures ou des jours, le chrono-thermo-hygrostat se remettra au mode de fonctionnement précédent l'activation du programme vacances. Durant l'arrêt, si le dispositif a été réglé en mode Chauffage, la fonction Antigel restera de toute façon toujours activée et l'afficheur montre le symbole ' 🧳 ' et le compte à rebours du temps restant pour arriver à la fin du programme.
Remarque : l'accès au programme vacances N'EST PAS permis quand le ' programme Nettoyage ' est actif.

Pour activer le programme vacances procéder de la manière suivante :

1. Sélectionner le paramètre ' **HOL** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '; l'afficheur montre le symbole ' 🧳 ', l'indication ' h 00 ' et l'icône ' P ' clignotante.
2. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour régler le temps de vacances ; **toute modification est enregistrée automatiquement**.
   Jusqu'à 95 heures, la programmation est indiquée en heures et l'afficheur montrera ' h XX '. Si cette valeur est dépassée, on passera automatiquement à la programmation du temps de vacances en jours et l'afficheur montrera ' d XX '. Il sera possible d'augmenter ou de diminuer l'heure et le jour d'une unité à la fois, avec des valeurs comprises entre 0 et 95 heures et 4 et 99 jours.
3. Pour activer le programme vacances durant le temps requis, appuyer de nouveau sur la touche ' **OK** ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche, l'afficheur montre l'icône ' 🧳 ' clignotante et le temps restant à l'expiration de la période vacances.
   *Si le temps de vacances n'a pas été programmé (h:00), pour sortir du réglage et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' **OK** ' ou bien ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.*
4. Pour sortir de la fonction vacances et rétablir le fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ '.

'H-C' RÉGLAGE CHAUFFAGE/REFROIDISSEMENT

Ce réglage consent d'invertir la logique de fonctionnement du relais du thermostat selon le dispositif de chauffage ou de refroidissement qu'il pilote.

ATTENTION :

- **En modifiant la logique de fonctionnement du relais les valeurs des points de consigne seront automatiquement reportées aux valeurs de default pour le mode choisi.**
- **Le chrono-thermo-hygrostat sort d'usine réglé sur mode chauffage.**

Pour modifier la logique de fonctionnement il faut effectuer la procédure suivante :

1. Sélectionner le paramètre ' **H-C** ' et appuyer sur la touche ' **OK** ' ; l'afficheur montre le mode de réglage actuel et l'icône ' P ' clignotante.
2. Appuyer les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour sélectionner le mode de réglage désiré, **chaque modification sera mémorisée automatiquement.**
   ' HEAt ': Chauffage
   ' COOL ': Refroidissement
3. Pour revenir à la liste des paramètres de l'utilisateur, appuyer sur la touche ' **OK** '.
4. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

Durant le fonctionnement normal, l'icône ' 🔥 ' allumée indique l'activation du mode chauffage, tandis que l'icône ' ❄ ' allumée indique l'activation du mode refroidissement.

'HYH' RÉGLAGE DIFFÉRENTIEL HYGROSTAT

Le réglage de ce paramètre consent de définir l'hystérésis, en %RH, qui est appliquée au chrono-thermo-hygrostat pour la régulation de l'humidité ambiante, si le paramètre utilisateur ' **C-dP** ' (point de rosée) n'a pas été habilité.
Pour régler le différentiel, exécuter les opérations suivantes :

1. Sélectionner le paramètre ' **HYH** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '.
2. L'afficheur montre la valeur précédemment définie et l'icône ' P ' clignotante.
3. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la valeur (comprise entre 0.5%RH .. 10.0%RH); **chaque modification est mémorisée automatiquement**.
4. Pour revenir à la liste des paramètres de l'utilisateur, appuyer sur la touche ' **OK** '.

5. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

'OFSH' RÉGLAGE OFFSET DU CAPTEUR D'HUMIDITÉ INTERNE

Grâce à ce paramètre on peut corriger la valeur d'humidité relevée par le capteur interne, de ±5%RH, de façon à corriger d'éventuelles erreurs systémiques de lecture dues à un éventuel positionnement du chrono-thermo-hygrostat en zone inadaptée à relever l'humidité de l'ambiance. Le dispositif sort d'usine avec l'Offset réglé sur 0.0%RH.

Pour régler la valeur de l'Offset du capteur interne, suivre les opérations ci-dessous :

1. Sélectionner le paramètre ' **OFS1** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '.
2. L'afficheur montrera la valeur de l'Offset précédemment définie et l'icône ' ⊞ ' clignotante.
3. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la valeur (comprise entre -5.0%RH .. +5.0%RH); **chaque modification est mémorisée automatiquement**.
4. Pour revenir à la liste des paramètres de l'utilisateur, appuyer sur la touche ' **OK** '.
5. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

'dE-H' RÉGLAGE DÉSHUMIDIFICATION / HUMIDIFICATION

Ce réglage consent d'invertir la logique de fonctionnement du relais de l'hygrostat selon le dispositif piloté déshumidificateur ou humidificateur.

ATTENTION :

- **La fonction de déshumidification n'est pas disponible en mode chauffage.**
- **En modifiant la logique de fonctionnement du relais, les valeurs du point de consigne seront automatiquement reportées aux valeurs de default pour le mode défini.**
- **Le chrono-thermo-hygrostat sort d'usine réglé sur mode de déshumidification.**

Pour modifier la logique de fonctionnement il faut suivre la procédure suivante :

1. Sélectionner le paramètre ' **dE-H** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '; l'afficheur montre le mode de régulation actuel et l'icône ' ⊞ ' clignotante.
2. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour sélectionner le mode de régulation désiré, chaque modification est mémorisée automatiquement.
' **dEUM** ': Déshumidification
' **HUMI** ': Humidification
3. Pour revenir à la liste des paramètres utilisateur, appuyer sur la touche ' **OK** '.
4. Pour sortir du réglage des paramètres utilisateur et faire repartir le fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

Pendant le fonctionnement normal, l'activation de la déshumidification ou de l'humidification est signalée par l'icône ' 💧 ' allumée.

'C-dP' GESTION DU POINT DE ROSÉE

Par ce paramètre on peut habiliter / configurer le contrôle du Point de Rosée de manière à éviter la formation de condensation superficielle.

Pour régler ce paramètre suivre les instructions suivantes :

1. Sélectionner le paramètre ' **C-dP** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '; l'afficheur montre le réglage actuel et l'icône ' ⊞ ' clignotante.
2. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour sélectionner le mode de réglage désiré, **chaque modification est mémorisée automatiquement**.
Les modes de réglage sont les suivants :
OFF: Contrôle du point de rosée déshabilité.
d-EF: Contrôle du point de rosée avec sonde à distance sur installation de chauffage au sol
d-EC: Contrôle du point de rosée avec sonde à distance pour plafond métallique
d-FP: Contrôle du point de rosée habilité sur points fixes ; la température est réglée sur le capteur interne indépendamment de ce qui est défini dans le paragraphe «**rEG**».
Pour chaque mode de réglage activant la gestion du point de rosée, on peut modifier le réglage de sortie d'usine selon ce qui suit :
3. Sélectionner le mode de réglage adapté au type d'installation à gérer, appuyer sur la touche ' **OK** '.
4. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la valeur ; chaque modification est mémorisée automatiquement.
Dans le cas où le paramètre ' **d-FP** ' est sélectionné, en appuyant sur la touche ' **OK** ', on peut modifier, avec es touches ' ▲ ' et ' ▼ ', les deux seuils pour éviter que la température rejoigne le point de rosée.
TF1: second seuil inférieur du point de rosée (exprimé en °C).
TF2: premier seuil inférieur du point de rosée (exprimé en °C).
Pour modifier la valeur des deux seuils, sélectionner **TF1** ou **TF2**, appuyer sur la touche ' **OK** ' et successivement avec les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la valeur, **chaque modification est mémorisée automatiquement**.

Mode de réglage	Éventuels sous-paramètres	Plage de réglage
OFF	-	-
d-EF	SMF	1.0°C .. 10.0°C
d-EC	SMC	1.0°C .. 10.0°C
d-FP	TF1	5.0°C .. 24.8°C (Limite TF1 = TF2-0.2°C)
	TF2	5.2°C .. 25.0°C

5. Pour revenir à la liste des paramètres utilisateur, appuyer sur la touche ' **OK** ' et successivement sur la touche ' ⏻ '.

6. Pour sortir du réglage des paramètres utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

ATTENTION

Quand les modes de réglage 'd-EF', 'd-EC' ou 'd-FP' sont affichés, l'afficheur alterne à ceux-ci la vision de la valeur du point de rosée (dP) calculée.

Limitations du contrôle du point de rosée

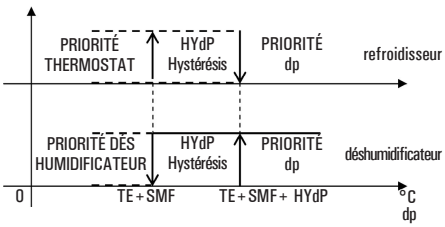
- Sile contrôle du point de rosée est activé en ' **d-EF** ' ou ' **d-EC** ',le paramètre ' **rEG** ' (sonde de réglage de la température ambiante), sera automatiquement fixé par la sonde interne. La température du point de rosée sera calculée sur la température relevée par la sonde interne, alors que la température au plafond ou au sol seront calculées sur la sonde externe.
- Si le contrôle du point de rosée est actif en ' **d-FP** ' la sonde deréglage sera bien la sonde interne, mais la sonde externe permettra seulement l'affichage de la température relevée.
- La température du point de rosée sera toujours calculée sur la température relevée par la sonde interne. Si on veut modifier la sonde de réglage il faut changer les paramètres de contrôle du point de rosée. Pour cela, accéder au paramètre ' **rEG** ' et l'afficheur montrera ' indP 'avec l'icône ' **SET%RH** ' clignotante.
- Le contrôle du point de rosée est actif seulement si l'appareil est programmé sur refroidissement et déshumidification. Dans le cas contraire l'accès au paramètre ' **C-dP** ' ne sera pas consenti et une éventuelle tentative d'accès sera suivie du message, ' **nOdP** '.
- Le contrôle du point de rosée est effectué à intervalles réguliers, qui peuvent aller de 3 minutesà 27 minutes maximum selon la programmation du paramètre ' **cndP** '.
- Si le contrôle du point de rosée est activé, au redémarrage après arrêt (OFF), nettoyage ou vacances ou après variation d'un des paramètres ' **d-EF** ', ' **d-EC** ' ou ' **d-FP** ' l'appareil repartira pour une minute avec les relais en position NC pour éviter des activations inattendues. Après quoi le réglage reprend normalement.

Pour de plus amples détails sur les paramètres concernant le contrôle du point de rosée, voir les paragraphes suivants.

d-EF' Contrôle du point de rosée avec la sonde externe sur une installation au sol

Si la fonction de contrôle du point de rosée est activée avec le paramètre ' **C-dP** ' positionné sur ' **d-EF** ', le chrono-thermo-hygrostat contrôle les dispositifs de refroidissement et de déshumidification en confrontant la valeur de la température du point de rosée avec la valeur lue par la sonde externe et en appliquant les paramètres fixés grâce au réglage ' **d-EF** '.

Le graphique suivant décrit le mode de contrôle du point de rosée.

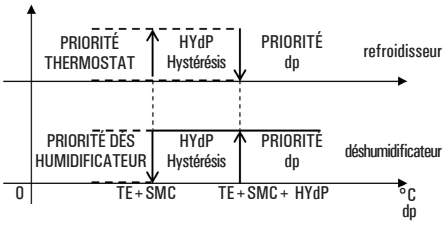


Où :
dP : point de rosée (voir tableau 1).
TE : température externe relevée.
SMF : augmentation du point de rosée défini par le sous-paramètre ' **d-EF** '.
HYdP : hystérésis de 0,5°C du point de rosée (non modifiable).

'd-EC' Contrôle du point de rosée avec sonde externe sur installation à plafond métallique

Si la fonction de contrôle du point de rosée est activée avec le paramètre ' **C-dP** ' positionné sur ' **d-EC** ', le chrono-thermo-hygrostat contrôle les dispositifs de refroidissement et de déshumidification en confrontant la valeur de la température du point de rosée avec la valeur lue par la sonde externe et en appliquant les paramètres fixés grâce au réglage ' **d-EC** '.

Le graphique suivant décrit le mode de contrôle du point de rosée.

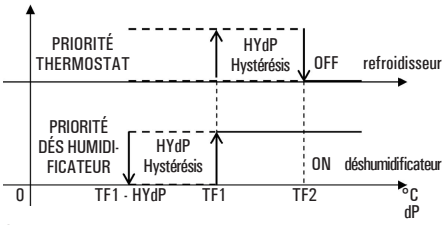


Où :
dP: point de rosée (voir tableau 1).
TE: température externe relevée.
SMC: augmentation du point de rosée défini par le sous-paramètre ' **d-EC** '.
HYdP: Hystérésis de 0,5°C du point de rosée (non modifiable).

'd-FP' Contrôle du point de rosée sur points fixes

Si la fonction de contrôle du point de rosée, ' **C-dP** ', est activée sur ' **d-FP** ', le chrono-thermo-hygrostat contrôle les dispositifs de refroidissement et de déshumidification en confrontant la valeur de la température du point de rosée calculée avec les valeurs de température relatives aux points de rosée définis par les sous-paramètres ' **TF1** ', et ' **TF2** '.

Le graphique suivant décrit le mode de contrôle du point de rosée.



Où :
dP: Point de rosée (voir tableau 1).
TF1: Second seuil inférieur du point de rosée (exprimé en °C).
TF2: Premier seuil inférieur du point de rosée (exprimé en °C).
HYdP: Hystérésis de 0,5°C du point de rosée (non modifiable).

Une fois trouvée la température du point de rosée (tableau 1) à respecter, il faut fixer les seuils ' **TF1** ' et ' **TF2** ' pour obtenir un réglage du système qui évitera la formation de condensation.

Exemple :
dP > TF1 = entre en fonction le système de déshumidification, tout en maintenant actif le système de refroidissement si celui-ci est déjà activé.

Successivement si la situation suivante se vérifie :
dP > TF2 = le système de déshumidification reste actif mais le système de refroidissement est désactivé.

Quand ' **TF2** ' est fixé sur une valeur inférieure à la température minimum de la superficie refroidissante, le contrôle permet d'éviter la formation de condensation sur la superficie pour n'importe quelle valeur de température et humidité relative dans l'air.

ATTENTION

- **La valeur maximale de 'TF1' sera autolimité à la valeur de 'TF2' moins 0,2°C.**
- **La valeur de 'TF2' devra toujours être inférieure à la température minimale rejointe par la superficie refroidissante ou par la superficie la plus froide dans l'ambiance de toute façon.**
- **La différence entre la valeur de 'TF2' et la température minimale de la superficie la plus froide dans l'ambiance devra être évaluée par une personne qualifiée, selon le type d'installation, l'inertie thermique et les différentes conditions de l'ambiance. En général il est conseillé que cette différence soit de 1°C pour les installations au sol et de 3°C pour un plafond métallique.**

'CndP' Fréquence d'activation du contrôle du point de rosée

Ce paramètre permet de fixer le temps minimum, exprimé en minutes, qui doit s'écouler entre deux actions consécutives des relais de sortie après intervention de la fonction ' **c-dP** '.

Ce temps d'action peut être augmenté par pas de 3 minutes et se remettra à zéro à chaque changement de modalité de réglage du point de rosée (' **d-EF** ', ' **d-EC** ' o ' **d-FP** ').

'Cntr' COMPTEUR D'ACTIVATION DU RELAIS DU THERMOSTAT

Par ce paramètre on peut affiche le compteur des heures d'activation du relais du thermostat relatif à la journée en cours. À minuit de la journée en cours le compteur est automatiquement remis à zéro.

Procéder comme suit :

1. Sélectionner le paramètre ' **Cntr** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '; le dispositif affiche les heures d'activation du relais du thermostat alternativement à l'indication ' **Cntr** ' + l'icône ' ⊞ '.
2. Pour revenir à la liste des paramètres utilisateur, appuyer sur la touche ' **OK** '.
3. Pour sortir du réglage des paramètres utilisateur et faire repartir le fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

'dFLt' RÉGLAGE DES DONNÉES PAR DÉFAUT

Avec ce paramètre on effectue la remise aux valeurs de défaut réglées à la sortie d'usine de tous les paramètres de l'utilisateur.

Procéder selon les indications suivantes :

1. Sélectionner le paramètre ' **dFLt** ' et appuyer sur la touche ' **OK** ' ; le dispositif retourne automatiquement aux valeurs de défaut et l'afficheur montre l'inscription ' **-dF-** ' et l'icône ' ⊞ ' clignote.
2. Pour revenir à la liste des paramètres de l'utilisateur, appuyer sur la touche ' **OK** '.
3. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

ATTENTION!

Le réglage des valeurs de défaut annule tous les réglages faits par l'utilisateur, comme par exemple Programme Horaire, Été/Hiver, Point de consigne et toutes les autres données programmées.

EXTINCTION - FONCTION ANTIGEL

Pour désactiver le chrono-thermo-hygrostat appuyer sur la touche ' ⏻ '.

L'afficheur montrera l'inscription ' **OFF** '.

Si le chrono-thermo-hygrostat a été réglé en mode chauffage, la fonction antigel sera active et sur l'afficheur on pourra visualiser le

symbole ' ', dans ce cas la température ambiante sera réglée selon la valeur établie pour la température d'antigel (voir le paragraphe ' RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE L'UTILISATEUR ').

FONTIONNEMENT AUTOMATIQUE/ MANUELLE 24H / MANUELLE PERMANENTE

Avec la touche ' ', le chrono-thermo-hygrostat peut être forcé à régler la température ambiante et l'humidité indépendamment de la programmation horaire effectuée, selon la température et l'humidité de confort définie.

En appuyant à plusieurs reprises sur la touche ' ', on passe alternativement du mode Automatique au mode Manuel 24 heures, de Manuel 24 heures à Manuel permanent et de Manuel permanent on retourne en Automatique.

Durant le fonctionnement en manuel, l'afficheur ne montre pas le programme horaire, mais seulement la température ambiante, l'état du relais (éventuellement certains symboles comme ' ' ou ' ' ou ' '), le symbole ' ' (manuel 24h) ou bien ' ' (manuel permanent) et le symbole ' '.

En appuyant une première fois sur la touche ' ', le mode Manuel 24 heures s'active et le chrono-thermo-hygrostat reste en mode Manuel jusqu'à l'heure 23:59, il retourne ensuite dans le mode Automatique.

Remarque : si le programme Vacances est activé pendant que le mode Manuel 24 h est actif, à la fin de la fonction Vacances, si l'heure 23:59 a été dépassée, le chrono-thermo-hygrostat retournera au mode de fonctionnement Automatique suivant le programme horaire établi.

En appuyant encore une fois sur la touche ' ' on force le fonctionnement en mode Manuel permanent ; le chrono-thermo-hygrostat reste en mode Manuel jusqu'à ce que la touche ' ' soit appuyée à nouveau.

AFFICHAGE HEURE / TEMPÉRATURE / HUMIDITÉ

En appuyant cycliquement sur le bouton ' ' on peut afficher l'heure courante avec l'icône relative à la sonde de réglage de la température (interne ' ' ou externe ' '), la température ambiante relevée par le capteur interne, signalé par l'icône ' ', la température ambiante relevée par la sonde à distance (si connectée) signalée par l'icône ' ', l'humidité ambiante relevée par le capteur interne, signalé par l'icône ' '.

Les température et humidité relevées seront affichées corrigées de la valeur de Offset déterminée.

Note: Si le paramètre ' **rEG** ' a été réglé sur ' **In** ', mais une erreur est relevée sur le capteur interne, l'afficheur montre l'indication ' **SEnS E xx** '. Dans cette situation, la régulation sera automatiquement interrompe et les deux relais seront mis en position Normalement Ouverte.
Si le paramètre ' **rEG** ' a été réglé sur ' **Out** ' mais la sonde à distance n'est pas connectée ou est endommagée, l'afficheur montrera respectivement l'indication ' **SEnS OPEN** ' ou bien ' **SEnS SHrt** ' avec l'icône ' ' allumée.

ATTENTION :

- **Pour optimiser la durée des batteries, le chrono-thermo-hygrostat, relève la température ambiante toutes les 3 minutes et, en conséquence, décide l'activation ou la désactivation du relais.**
- **Pour effectuer une actualisation instantanée, appuyer brièvement sur la touche 'OK'.**

RÉTROÉCLAIRAGE

Le rétroéclairage de l'afficheur s'allume à la suite d'une pression sur n'importe quelle touche. L'extinction se produit automatiquement 20 secondes après la dernière pression sur la touche.

INSERTION/REMPLACEMENT DES BATTERIES

L'afficheur montre constamment l'état de la charge des batteries à travers le symbole ' '.

La charge des batteries est à son maximum si à l'intérieur du symbole tous les trois indicateurs de niveau son allumés.

Au contraire, les batteries sont déchargées et doivent être remplacées si le symbole ' ' clignote (complètement vide). Dans ce cas les deux relais se mettent en position de sécurité (N.C.) et l'afficheur montre alternativement l'heure (ou la température ou bien l'humidité) et l'indication ' BATT '; de même l'icône ' **TEST** ' s'affiche en clignotant. Si les batteries ne sont pas remplacées rapidement, les symboles ' ' ou ' ' commenceront à clignoter pour indiquer que le dispositif est bloqué.

Pour le remplacement, procéder de la manière suivante :

1. Ouvrir le volet d'accès au logement des piles (Fig. 4).
2. Extraire les piles en faisant levier avec un outil approprié.
3. Insérer les piles neuves, qui doivent être du type 1,5 V AA alcalines.
4. Contrôler l'exactitude de l'heure et la régler éventuellement.

BRANCHEMENT À UNE INTERFACE TÉLÉPHONIQUE

Le chrono-thermo-hygrostat offre la possibilité de brancher au connecteur ' B ' en Fig. 6 une interface téléphonique dont le relais de sortie maintienne l'état demandé (fermé ou ouvert) pour tout le temps nécessaire (non à impulsion).

L'utilisation d'une interface téléphonique appropriée n'exige aucun réglage sur le chrono-thermo-hygrostat ; pour l'utilisation de l'interface téléphonique se référer au manuel d'instructions correspondant.

À travers l'interface téléphonique il est possible d'éteindre ou d'activer le chrono-thermo-hygrostat en mode Manuel permanent.

En fonction des commandes reçues par l'interface téléphonique, le chrono-thermo-hygrostat agira selon la logique de fonctionnement suivante :

1. Contact de l'interface téléphonique fermé :
le chrono-thermo-hygrostat force le fonctionnement en mode ' Manuel permanent ' : sur l'afficheur on visualise les symboles ' ' et ' '.

2. Contact ouvert de l'interface téléphonique, après (et uniquement après) une fermeture précédente, s'il n'y a pas des commandes depuis le clavier (Manuel/Arrêt) : Le chrono-thermo-hygrostat est éteint et sur l'afficheur on visualise l'inscription ' **OFF** ' et le symbole ' '. Si la fonction ' Antigel ' est active, sur l'afficheur on visualisera le symbole ' '.

ATTENTION : les commandes du clavier sont toujours prioritaires par rapport aux commandes reçues à travers l'interface téléphonique.

Si les boutons ' ' ou ' ', sont appuyés sur le chrono-thermo-hygrostat, le dispositif modifiera son état et l'icône ' ' clignotera pour indiquer que la commande de l'interface a été forcée par une commande du clavier. L'icône ' ' arrêtera de clignoter si l'interface téléphonique envoie au chrono-thermo-hygrostat la même commande effectuée au clavier ou si l'interface téléphonique est réinitialisée. Dans ces conditions, l'état établi par le clavier ne sera pas modifié et le chrono-thermo-hygrostat sera prêt à recevoir une éventuelle nouvelle commande.

ATTENTION

Si une commande d'extinction est envoyée au chrono-thermo-hygrostat à travers l'interface téléphonique, (contact ouvert de l'interface téléphonique), il est convenable de vérifier que cette commande soit réalisée par le chrono-thermo-hygrostat, par le biais de la procédure de réalignement suivante :

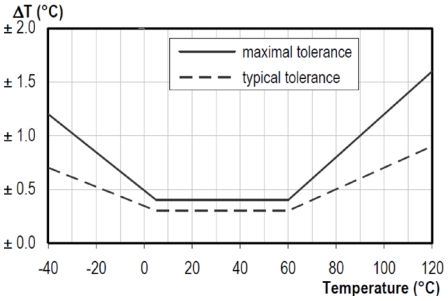
1. **Vérifier au moyen des fonctions de l'interface téléphonique que le contact est ouvert, en envoyant éventuellement une commande d'extinction.**
2. **Envoyer à l'interface téléphonique une commande de fermeture du contact (le chrono-thermo-hygrostat s'allume).**
3. **Vérifier au moyen des fonctions de l'interface téléphonique que le contact est fermé.**
4. **Envoyer à l'interface téléphonique une commande d'ouverture du contact (le chrono-thermo-hygrostat s'éteint).**

Au cours de cette séquence, il ne doit pas y avoir de commandes au clavier car elles sont prioritaires par rapport aux commandes de l'interface.

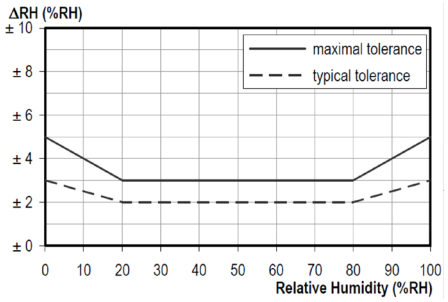
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation :		2 piles alcalines de 1,5 V (type AA)
Durée de vie des batteries :		> 1 an
Extinction du rétroéclairage :		20 secondes après le dernier appui sur n'importe quelle touche
Section thermostat		
Plage de réglage :	confort :	5°C .. 40°C
	réduit :	5°C .. 40°C
Différentiel asymétrique :		0,1°C .. 5°C (Default 0,2°C)
Portée des contacts relais thermostat :		5(1)A @ 250V∼SPDT
Section hygrostat		
Plage de réglage :	confort :	10%RH .. 95%RH
	réduit :	10%RH .. 95%RH
Différentiel :		0,5%RH .. 10.0%RH (Default 2.0%RH)
Portée des contacts relais hygrostat :		5(1)A @ 250V∼SPDT
Type de capteur :		Interne (température / humidité)
Saturation lecture humidité :		Temp. sonde < 10.0%RH (- - - -). Temp. sonde > 90.0%RH (E E E E).

Précision température (-40°C .. 120°C):



Précision humidité (0%RH .. 100%RH @25°C):

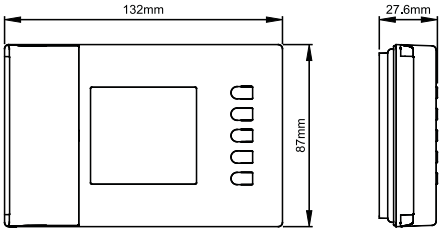


Résolution :	0.1°C. (-9.9°C .. 50°C) 0.1%RH (10%RH .. 90%RH)
Offset capteur interne :	Temp.: ± 5.0°C. (Default 0.0°C) Humidité : ± 5.0% RH. (Default 0.0°C)
Type de sonde à distance (en option) :	NTC 10K Ohm ± 1% @ 25°C
Offset sonde à distance :	± 5.0°C. (Default 0.0°C)
Antigel :	OFF / 0.5°C .. 25.0°C (Default 3.0°C)
Point de rosée :	OFF / d-EF / d-EC / d-FP (Default d-FP)
Entrée Interface Ext :	Signal continu de type On/Off.
Degré de protection :	IP 30
Type d'action :	1
Catégorie de surtension :	II
Degré de pollution :	2
Indice de tracking (PTI) :	175
Classe de protection contre les chocs électriques :	II
Tension impulsive nominale :	4000V
Nombre de cycles manuels :	1.000
Nombre de cycles automatiques :	100.000
Classe du software :	A
Tension essai EMC :	n.d.
Courant essai EMC :	n.d.
Tollérance distance d'exclusion mode panne 'court-circuit' :	±0,15mm
Température essai sphère :	75°C
Température de fonctionnement :	0 °C .. +40 °C
Température de stockage :	-10 °C .. +50 °C
Limites d'humidité :	20 % .. 80 % HR sans condensation
Boîtier : matériel :	ABS+PC V0 auto extinguible
couleur :	Blanc (RAL 9003) Gris clair (RAL 7035)
Poids :	∼ 156 gr.

CLASSEMENT SELON LE RÈGLEMENT 2013.811.EC

Classe:	I
Contribution à l'efficacité énergétique:	1%

DIMENSIONS



GARANTIE

Dans l'optique d'un développement continu de ses produits, le constructeur se réserve le droit d'apporter sans préavis, des modifications aux données techniques et aux prestations de ces derniers. Selon la Directive Européenne 1999/44/CE et le document qui reporte la politique de garantie du constructeur, le consommateur est protégé contre les défauts de conformité du produit. Le texte complet de la garantie est disponible auprès du vendeur sur demande.

INSTRUCTIONS RAPIDES POUR L'ORGANISATION DU PROGRAMME HORAIRE

- Appuyer sur la touche ' **P** '.
- L'écran affiche ' **PrOG** ' avec l'icône ' ' allumée.
- Appuyer sur la touche ' **OK** '; l'afficheur montre l'inscription ' **dAY** ', l'icône ' ' et les carrés autour des jours correspondants clignotent.
- Appuyer sur les touches ' ' e ' ' pour choisir une des quatre combinaisons de jours prédéfinies.
- Appuyer sur la touche ' **OK** ' pour confirmer le choix effectué.
- L'écran affiche l'heure 00:00 avec le tiret, en haut à gauche, clignotant.
- Appuyer sur une des touches suivantes en fonction des modes de réglage de la température que l'on veut régler :

Modalité de Confort :	Appuyer sur la touche ' '.
Éteint / antigel :	Appuyer sur la touche ' '.
Modalité de Réduction :	Appuyer sur la touche ' '.
Déplacement du curseur horaire :	Appuyer sur la touche ' ' ou ' '.

À chaque pression de la touche qui établit la modalité de réglage, le curseur horaire se déplace automatiquement sur la demi-heure suivante.

- Une fois que le programme horaire pour la journée ou pour le groupe de jours sélectionnés est établi, appuyer sur la touche ' **OK** '. L'écran affiche le programme horaire du jour ou des groupes de jours successifs jusqu'à couvrir la semaine entière.
- Une fois que le programme pour la semaine complète est établi, appuyer sur la touche ' **OK** '. Le chrono-thermo-hygrostat mémorise le programme établi, sur l'écran s'affiche l'inscription ' **MEMO** ' et l'on sortira automatiquement du réglage du programme horaire.

DESCRIPTION DES COMMANDES

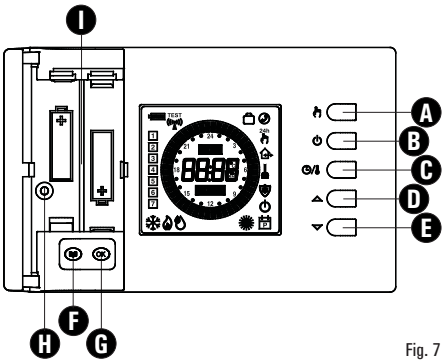


Fig. 7

LEGENDA

A Touche à double fonction:
- En fonctionnement normal elle active la fonction Manuel 24 heures / Manuel Permanent / Automatique.
- Dans ' Paramétrage du Programme horaire ', elle établit le réglage des températures en modalité Réduction.

B Touche à double fonction:
- En fonctionnement normal elle allume ou éteint le chrono-thermo-hygrostat.
- Dans ' Paramétrage du Programme horaire ', elle établit le réglage des températures en modalité Éteint /Antigel.

C Touche de la triple fonction
- En fonctionnement normal affiche l'heure ou la température.
- Dans ' Paramétrage du Programme horaire ', elle établit le réglage des températures en modalité Confort.
- Dans 'Réglage de la température du point de consigne', s'affiche la température de Confort ou bien celle de réduction.

D Modifie les températures des points de consigne et les paramètres de configuration (augmentant la valeur).

E Modifie les températures des points de consigne et les paramètres de configuration (diminuant la valeur).

F Accès à la liste des paramètres de l'utilisateur.

G Touche de la double fonction :
- En fonctionnement normal met à jour les données relevées par le chrono-thermo-hygrostat.
- En 'Réglage des paramètres de l'utilisateur', permet l'accès à la modification du paramètre sélectionné et successivement confirma la valeur modifiée.

H Logement des batteries.

I Position des vis pour la fixation du corps du thermostat à la base de fixation murale.

INDICATIONS DE L'ÉCRAN

On trouve ci-dessous la signification des symboles qui peuvent apparaître sur l'écran :

	Indication de l'état de charge des batteries.
	Clignotant : Batteries déchargées; remplacer les batteries.
	Réglage de la température en modalité Confort.
	Réglage de la température en modalité Réduction.
	Réglage de la température en modalité Éteint/Antigel.
	Chrono-thermo-hygrostat éteint : fonction antigel insérée, l'écran affiche l'inscription OFF.
	Activation en modalité chauffage.
	Activation en modalité refroidissement.
	Activation en modalité déshumidification ou humidification.
24h	Réglage de la température en modalité Confort pour 24 heures.
	Réglage de la température en modalité Confort permanent.
	Fixe : indique l'accès aux paramètres de l'utilisateur. **Clignotante :** Indique la possibilité de modifier le paramètre utilisateur sélectionné.
	Clignotant : Programme de nettoyage activé (l'écran affiche le temps restant).
	Clignotant : Programme des vacances activé (l'écran affiche le temps restant).
	Fixe : Indique une action entreprise par l'interface téléphonique. **Clignotant :** Indique que la commande de l'interface téléphonique a été forcée par une commande du clavier sur le chrono-thermo-hygrostat.

	Fixe : La température affichée est celle relevée par le capteur interne mais le réglage de la température s'effectue avec la sonde à distance. **Clignotante :** L'affichage et le réglage de la température ambiante s'effectuent avec l'utilisation du capteur interne.
	Fixe : La température affichée est celle relevée par la sonde à distance mais le réglage de la température s'effectue avec le capteur interne. **Clignotante :** L'affichage et le réglage de la température ambiante s'effectuent avec l'utilisation de la sonde à distance.

INSTALLATION

ATTENTION

- **Pour un réglage correct de la température, il est conseillé d'installer le thermostat éloigné des sources de chaleur, courants d'air ou des parois particulièrement froides (ponts thermiques).**
- **Pour garantir la sécurité électrique, il est obligatoire de fixer le corps du thermostat sur la base de fixation murale avec les deux vis (en dotation) qui se trouvent dans le compartiment des piles.**
- **Dans le cas où la charge pilotée par le relais du chrono-thermo-hygrostat fonctionne avec le secteur, il faut que le branchement se réalise au moyen d'un interrupteur multipolaire, conforme aux normes en vigueur et avec un écartement des contacts d'au moins 3 mm à chaque pôle.**
- **L'installation et le branchement électrique du dispositif doivent être réalisés par un personnel qualifié et en conformité aux lois en vigueur.**
- **Avant d'effectuer tout type de branchement, s'assurer que le réseau électrique soit hors tension.**

L'installation du dispositif est prévue pour le montage en boîtier de dérivation encastrable (ou mural) standard de deux ou trois modules ou directement sur le mur en utilisant les chevilles fournies.

Pour installer le dispositif, réaliser les opérations suivantes :

1 Décrocher la plaque murale enfoncée sous la base du chrono-thermo-hygrostat comme indiquée dans la Fig. 1.

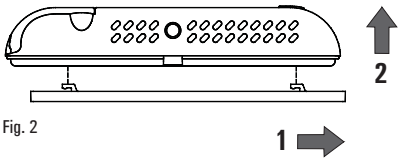


Fig. 2

2 Fixer la plaque directement au mur ou dans le boîtier de dérivation de 2 ou 3 modules à travers les deux orifices pour vis avec un entraxe de 60 mm ou 85 mm, en faisant attention à faire passer les câbles par la fente, comme indiqué dans la Fig. 2.

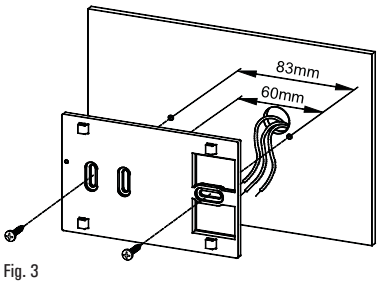


Fig. 3

3 Exécuter les connexions électriques en faisant passer les fils à travers l'ouverture rectangulaire de la plaquette de fixation au mur (Fig. 3), suivant le schéma de connexion de la Fig. 4 ou Fig. 5.

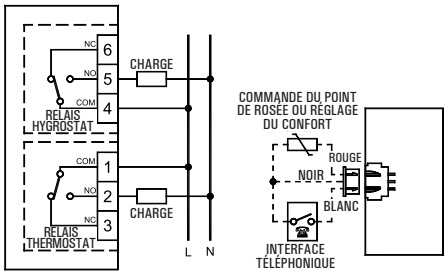


Fig. 4

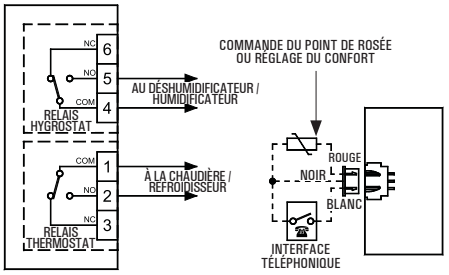


Fig. 5

Connecter ou une sonde à distance ou bien une interface téléphonique au connecteur ' **C** ' indiqué sur la Fig. 6. La charge correspondante au thermostat doit être connectée à la borne ' **A** ' indiquée sur la Fig. 6, alors que la charge correspondante à l'hygrostat doit être connectée à la borne ' **B** ' indiquée sur la Fig. 6.

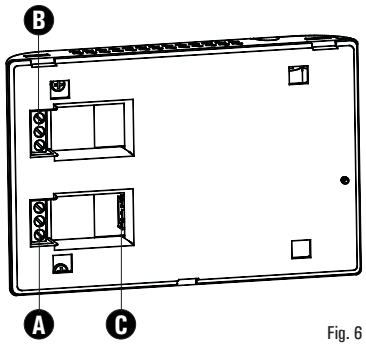


Fig. 6

4 Approcher le chrono-thermo-hygrostat de la plaque murale, faire d'abord coïncider les dents de la base avec les fentes correspondantes sur la plaque et successivement exercer une pression sur le dispositif vers la gauche jusqu'au déclenchement d'insertion des dents en plastique dans la plaque de fixation.

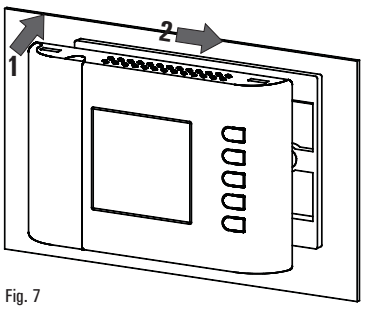


Fig. 7

5 Fixer le corps di chrono-thermo-hygrostat à la plaque murale par la vis inclue dans la confection et qui se trouve à l'intérieur du compartiment des piles (Fig. 6).

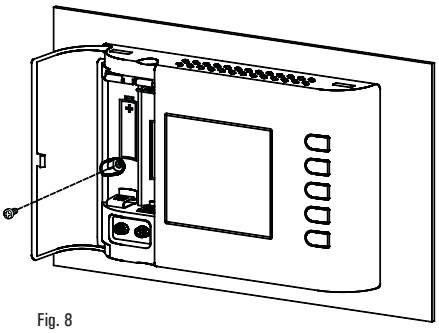


Fig. 8

6 Insérer les batteries dans le logement des batteries (**I** de la Fig. 1) ; voir le paragraphe ' INSERTION/REMPLACEMENT DES BATTERIES '.