



Synco™ 700
Régulateur universel RMU7..B
Manuel d'utilisation

Siemens Switzerland Ltd
Building Technologies Division
International Headquarters
Gubelstrasse 22
6301 Zug
Switzerland
Tel. +41 41-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Switzerland Ltd, 2003
Subject to change

Table des matières

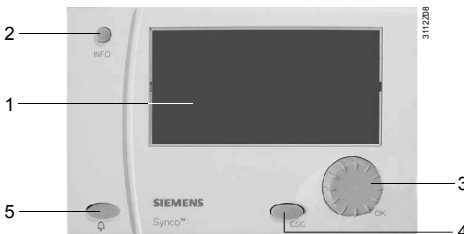
Eléments de commande	4	Souhaitez-vous modifier les phases de chauffe/refroidissement journaliers ?	8
Ecran d'affichage	4	Souhaitez-vous entrer des périodes de vacances ou du jour d'exception ?	8
Symboles utilisés dans l'affichage	4	Souhaitez-vous afficher l'état de l'installation ?	9
Navigation dans les menus	5	Souhaitez-vous afficher les données actuelles de l'installation?	9
Souhaitez-vous changer l'heure ou la date ?	5	Souhaitez-vous consulter un enregistrement de valeurs de mesure ?	9
Souhaitez-vous chauffer ou refroidir selon le programme horaire ?	6	Un dérangement s'est produit ?	10
Souhaitez-vous chauffer ou refroidir <u>sans</u> programme horaire ?	6	Informations dont votre technicien CVC a besoin	10
Souhaitez-vous exploiter des groupes avec le programme horaire 2 ?	6	Economies d'énergie et confort	10
Quelle température ambiante souhaitez-vous régler?	7		
Quelle humidité ambiante souhaitez-vous régler?	7		

*Remarque : cette notice décrit tous les réglages et affichages du régulateur qui sont accessibles à l'utilisateur. Selon la configuration de votre installation, certaines fonctions peuvent toutefois ne pas être activées.
En cas de doute, veuillez contacter votre technicien de service.*

Éléments de commande



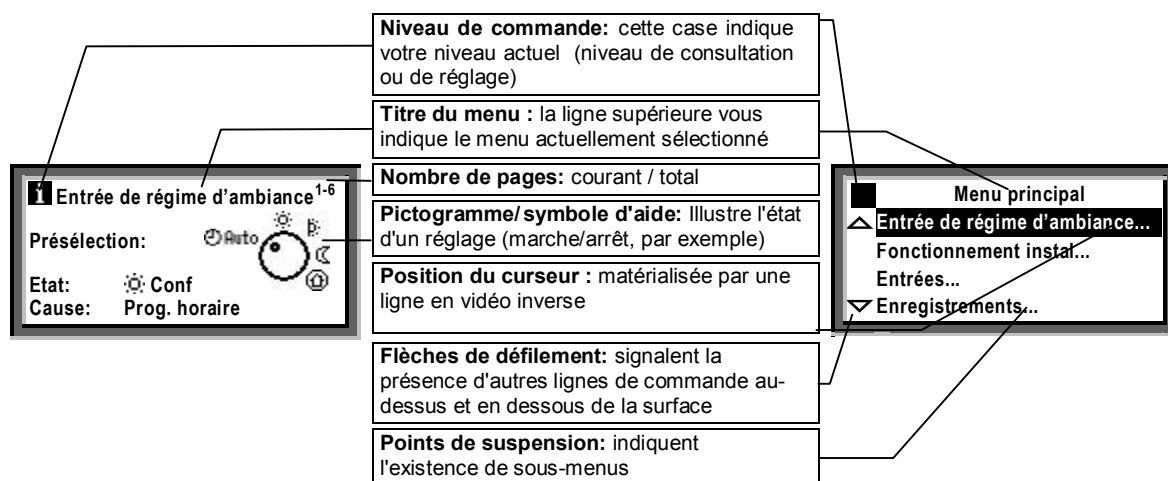
Appareil de service et d'exploitation sur le régulateur



Appareil de service et d'exploitation à distance

- 1 **Afficheur**
- 2 **Touche "INFO"**
Fonction 1: affichage des informations principales sur l'installation
Fonction 2: affichage des informations relatives aux points de données dans le menu actif
- 3 **Bouton navigateur "OK"**
Tourner: sélection de la ligne de commande ou réglage de la valeur
Appuyer: validation de la ligne de commande ou du réglage
- 4 **Touche de retour "ESC"**
 Retour au menu précédent
- 5 **Touche de dérangement** **avec diode lumineuse (DEL)**
Allumée /clignote: Signalisation d'un défaut
Appuyer: Acquitter ou déverrouiller le défaut

Ecran d'affichage



Les autres éléments d'information graphiques sont par exemple la page d'accueil.

Symboles utilisés dans l'affichage

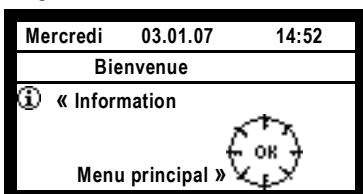
Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Bouton virtuel de sélection du régime (le point indique le régime sélectionné)		Niveau réglage - lecture et réglage
	Régime d'ambiance Confort		Niveau INFO: affichage des informations principales sur l'installation
	Régime d'ambiance Préconfort		Programme horaire
	Régime d'ambiance Economie		Mode de fonctionnement (de logique 1) ou logique 1
	Mode protection		Tendance 1
	Aide : affichage d'explications relatives au point de donnée sélectionné		Compteur 1
	Veillez patienter - traitement en cours		Pompe 1
	Valeur réglée		Régulateur 1
	Nombre de pages - courant / total		Vacances
	Défaut		Jour d'exception

Navigation dans les menus

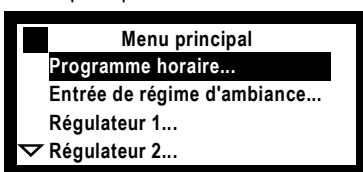
Introduction

Ce manuel d'utilisation vous aide à exploiter votre régulateur dans toutes les situations standard auxquelles sont consacrés de chapitres commençant par une question (Souhaitez-vous...etc..). Vous y trouverez toujours le **chemin** à parcourir dans un menu pour arriver à la fonction souhaitée, de la page d'accueil à la valeur à modifier.

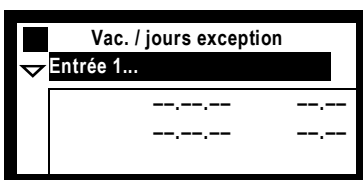
Page d'accueil:



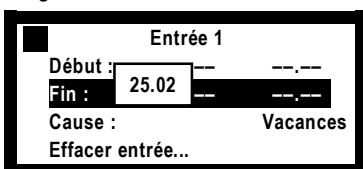
Menu principal:



Sous-menu:



Régler la valeur:



Page d'accueil

L'exploitation débute toujours par l'affichage de la page de garde (ou d'accueil), sauf en présence d'un dérangement.

1. **Appuyez** sur le bouton navigateur "OK": La liste des menus s'affiche.

Menu principal

2. **Tournez** le bouton navigateur "OK": le curseur passe d'une ligne à l'autre.
3. La ligne actuellement sélectionnée apparaît en vidéo inverse.
4. Sélectionnez la ligne souhaitée.
5. Confirmez votre sélection en **appuyant** sur le bouton "OK".

Sous-menu

6. Vous êtes actuellement dans les sous-menus.
7. Les trois points (...) après le texte signifient que d'autres sous-menus suivent.
8. Suivez le parcours indiqué en tournant le bouton "OK" jusqu'à afficher la ligne souhaitée. Confirmez ce choix par une pression sur le bouton.
9. Une fois le chemin indiqué parcouru, la valeur réglable est affichée.

Régler la valeur

10. La valeur est affichée dans une fenêtre superposée ("pop-up")
11. Réglez la valeur en **tournant** le bouton "OK".
12. Confirmez la valeur réglée en **appuyant** sur le bouton "OK".
13. Le curseur avance maintenant à la valeur suivante *ou* retourne au point de donnée précédent si aucune autre valeur à régler n'est présente.
14. Appuyez sur "ECS" pour retourner au champ d'entrée ou au point de menu précédent.
15. En pressant à plusieurs reprises la touche "ESC" vous retournez à la page de garde.

Dans la plupart des menus vous avez la possibilité d'afficher des explications relatives à la ligne affichée. Appuyez sur la touche "INFO".

Souhaitez-vous changer l'heure ou la date ?

Jour / heure

Toutes les données de l'horloge annuelle de votre régulateur ont été programmées lors de la mise en service de l'installation. Si vous souhaitez toutefois changer ces données, allez dans le menu **Jour / heure**

Heure d'été et heure d'hiver

Il en va de même si vous devez rentrer les dates de début de l'heure d'été et de l'heure d'hiver.

Attention: vous n'avez pas besoin d'entrer la date effective du changement d'horaire. Selon les normes internationales, il suffit de rentrer la date la plus avancée du début de l'heure d'été et celle du début de l'heure d'hiver!


Le menu **Jour / heure** comprend:

- Heure (par ex. 09:53)
- Date (par ex. 25.07)
- Année (par ex. 2007)
- Début de l'heure d'été (par ex. 25.03.)
- Début de l'heure d'hiver (par ex. 25.10.)


Chemin : Bienvenue > Menu principal > Jour / heure... > ...

Le changement heure d'hiver / heure d'été et vice-versa est automatique !

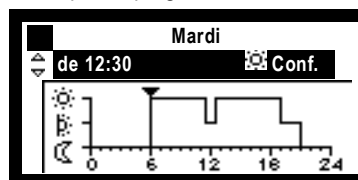
Souhaitez-vous chauffer ou refroidir selon le programme horaire ?

Avec le régime d'ambiance  le régulateur fonctionne selon le programme horaire.

Programme horaire

Dans le programme horaire sont définis le début et le régime (consignes d'ambiance) de toutes les phases de chauffage/refroidissement journaliers. Le programme horaire est programmé dans votre régulateur; vous pouvez cependant modifier ces données ( page 8) et les adapter à vos besoins.

Exemple de programme horaire




A partir de 06:00: Régime confort
 A partir de 11:30: Régime préconfort
 A partir de 12:30: Régime confort
 A partir de 19:00: Régime préconfort
 A partir de 21:00: Régime économie





Souhaitez-vous chauffer ou refroidir sans programme horaire ?

Sélection d'un autre régime d'ambiance

Si vous ne souhaitez pas de chauffage ou de refroidissement automatique (c'est-à-d. selon le programme horaire) sélectionnez l'un des régimes d'ambiance suivants à la ligne de commande **Présélection** :

Consignes

Les consignes des différents régimes d'ambiance possèdent les mêmes symboles et désignations. Le réglage des consignes est décrit  page 7.

Symbole	Régime d'ambiance	Remarque
	Confort	Installation en marche, chauffage/refroidissement à la consigne de Confort
	Préconfort	Installation en marche, chauffage/refroidissement à la consigne de Préconfort
	Economie	Installation arrêtée, chauffage/refroidissement à la consigne Eco Rafraîchissement nocturne et fonction antigel activées
	Mode protection	Installation arrêtée ; Fonction antigel activée

Chemin : Bienvenue > Menu principal > Entrée de régime d'ambiance... > Présélection: > ...

Si vous ne souhaitez que momentanément chauffer / refroidir, n'oubliez pas de revenir au régime Auto!

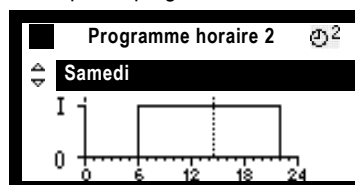
Souhaitez-vous exploiter des groupes avec le programme horaire 2 ?

Si le **programme horaire 2** est configuré dans votre régulateur, le groupe commandé (une pompe, par exemple), se met en route et s'arrête selon les réglages de ce programme.

Si le paramètre **[Programme horaire 2] M.fonct** est en outre configuré, il faut qu'il soit réglé sur **Auto** pour enclencher et déclencher automatiquement le groupe selon le programme horaire spécifié.

Si le paramètre **[Programme horaire 2] M.fonct** est disponible et que vous ne souhaitez pas utiliser le programme horaire pour commander le groupe, forcez-le manuellement en réglant le **[Programme horaire 2] M.fonct** sur **Marche** ou sur **Arrêt**.

Exemple de programme horaire



En marche à partir de 06:00 - Arrêté à partir de 22:00

Chemin : Bienvenue > Menu principal > [Programme horaire 2] M.fonct > Présélection:

*Si vous ne souhaitez régler que momentanément l'installation sur **Marche** ou **Arrêt**, n'oubliez pas de revenir au moment voulu au régime Auto!*





Quelle température ambiante souhaitez-vous régler?

Votre régulateur universel permet de réaliser quatre régimes d'ambiance différents. Deux consignes de température (chauffage et refroidissement) sont affectées à chaque régime d'ambiance.

Selon le régime d'ambiance choisi, votre régulateur commute les consignes selon un programme horaire (☞ page 6) ou règle en permanence sur la consigne du régime choisi.

Les consignes suivantes peuvent être réglées : le réglage d'usine est en même temps la valeur indicative pour le réglage.

Vous pouvez modifier les consignes de confort et de préconfort selon vos besoins. La consigne "Economie" ne peut pas être réglée au niveau utilisateur.

Symbole	Consigne en régime d'ambiance	Que se passe-t-il dans la pièce ?	Valeur directrice	
			Chauffage	Refroidissement
	Confort	C'est la consigne pour la pièce occupée. Elle assure un climat d'ambiance agréable.	21 °C	24 °C
	Préconfort	Il s'agit d'une consigne économique pour la pièce qui permet d'atteindre rapidement la consigne de confort après activation du régime Confort.	19 °C	28 °C
	Economie	Installation arrêtée. Une température minimale /maximale est assurée dans la pièce (fonctionnement en période d'inoccupation).	15 °C	30 °C
	Mode protection	Installation arrêtée. Protection antigel activée	---	---



Chemin : Bienvenue > Menu principal > Régulateur 1... > ...

Quelle humidité ambiante souhaitez-vous régler?

Si votre installation permet la régulation de l'humidité ambiante, vous pouvez modifier sur votre régulateur universel les limites de consigne d'humidité des régimes Confort et Préconfort.

Selon le régime d'ambiance choisi, votre régulateur commute les consignes selon un programme horaire ou les règle en permanence sur la consigne du régime choisi.

Les consignes suivantes peuvent être réglées : le réglage d'usine est en même temps la valeur indicative pour le réglage.

Symbole	Consigne	Que se passe-t-il dans la pièce ?	Point de consigne haut	Point de consigne bas
	Confort	C'est la consigne pour la pièce occupée. Elle assure un climat d'ambiance agréable.	60 %	40 %
	Préconfort	Il s'agit d'une consigne d'ambiance économique pour la pièce qui permet d'atteindre rapidement la consigne de confort après un changement de régime sur Confort.	80 %	20 %

Chemin : Bienvenue > Menu principal > Régulateur 2... > ...

Souhaitez-vous modifier les phases de chauffe/refroidissement journaliers ?

Généralités

Vous pouvez régler les phases de chauffage/refroidissement journalier selon vos besoins. Six commutations max. sont possibles par jour ; à chaque phase est affectée une consigne d'ambiance.

En plus des jours de semaine (lundi à dimanche) vous pouvez programmer un jour d'exception, c'est-à-dire un programme de chauffage/refroidissement particulier. Le jour d'exception est activé si vous faites une entrée dans le menu **Vac./jours exception**.

Les modifications sur le régulateur ne sont possibles que si c'est l'horloge de votre régulateur qui détermine le programme de commutation.

Si le programme est fourni par un poste de gestion central externe, les modifications ne peuvent être effectuées qu'à partir de ce poste.

Avant d'entrer des données rappelez-vous

- qu'il faut entrer d'abord le début de la phase de chauffage/refroidissement et ensuite le régime de cette phase.
- que vous pouvez choisir entre les régimes d'ambiance ☼, ☽ et ☿. Les consignes correspondantes doivent être réglées dans le menu **Régulateur 1** et **Régulateur 2** (☞ page 7)
- que vous pouvez copier chaque programme journalier sur d'autres jours

Modification et effacement d'heures et de consignes

1. Sélectionner le jour souhaité
2. Placez le curseur ▼ dans le diagramme sur l'heure à modifier
3. Modifier l'heure.
Effacer l'heure : réinitialiser l'heure en passant par **00:00** jusqu'à ce que --:-- s'affiche.
4. Sélectionner le régime souhaité
5. Au besoin, modifier d'autres heures et régimes

Chemin : **Bienvenue** > **Menu principal** > **Programme horaire...** > ...

Entrée de points de commutation supplémentaires

1. Sélectionner le jour souhaité
2. Placer le curseur ▼ sur le **dernier** point du programme actuel
3. Tourner le bouton "OK" d'un cran ; l'écran affiche --:--

4. Entrer l'heure de début souhaité
5. Régler le régime d'ambiance souhaité

Copie d'un programme de chauffe /refroidissement journalier

1. Sélectionner le jour à copier
2. Tourner le bouton "OK" dans le sens de l'aiguille d'une montre jusqu'à ce que **Copier vers:** s'affiche
3. Appuyez sur le bouton "OK"
4. L'écran affiche le menu avec une sélection de jours (blocs de jours, jours de semaine individuels, jour d'exception)
5. Sélectionner le jour /les jours souhaités
6. Copiez (en appuyant sur le bouton "OK")

Créer un nouveau programme journalier

A la livraison, le régulateur possède déjà un programme pour chaque jour de la semaine (y compris un jour d'exception). Ainsi vous n'avez jamais à créer un nouveau programme, mais uniquement à modifier un programme journalier existant.

Plus de tension ? Plus de programme de chauffe/refroidissement ?

En cas de coupure de tension, les programmes journaliers entrés restent en mémoire, indépendamment de la durée de la coupure.

Conseil : notez dans un premier temps votre programme hebdomadaire avec les différents jours et régimes : l'entrée sur le régulateur s'en trouvera largement facilitée !

Souhaitez-vous entrer des périodes de vacances ou du jour d'exception ?

Vous pouvez entrer dans votre régulateur au total 16 périodes de vacances et jours d'exception. Pendant une période de vacances, aucun programme de chauffage/refroidissement n'est actif ; c'est toujours le même régime d'ambiance qui s'applique. Pendant le ou les jour(s) d'exception, c'est le programme de jours d'exception qui est activé.

Date

Dans les sous-menus **Entrée 1**, **Entrée 2**, **Entrée 3**, etc. vous devez entrer pour chaque période de vacances/jour d'exception :

- Ligne **Début**: Date, année et heure du début de vacances ou du jour d'exception
- Ligne **Fin**: Date, année et heure de fin des vacances ou des jours d'exception
- Ligne **Cause**: Vacances ou jour d'exception

Chaque entrée peut être effacée: Ligne **Effacer entrée...**

Régime d'ambiance (pour les vacances)

Le régime d'ambiance souhaité doit être entré à la ligne **Régime d'ambiance vacances**

Possibilités :

- Economie ☿ ou
- Mode protection ☼

L'entrée est valable pour toutes les périodes de vacances.

Programme de chauffage / de refroidissement (pour le jour d'exception)

Le programme de chauffage / de refroidissement pour les jours d'exception doit être entré dans le menu **Programme horaire**.

Le programme de chauffage / de refroidissement est valable pour tous les jours d'exception.

Chemin : **Bienvenue** > **Menu principal** > **Vac. / jours exception** > **Entrée 1** > ...

Chemin : **Bienvenue** > **Menu principal** > **Régime d'ambiance** > **Régime d'ambiance vacances** > ...

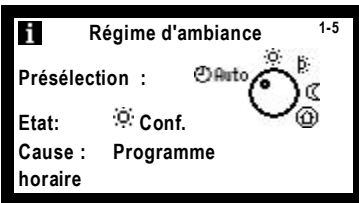
Conseil : notez dans un premier temps vos programmes de vacances : l'entrée sur le régulateur s'en trouvera facilitée !

Souhaitez-vous afficher l'état de l'installation ?

Si pendant le régime automatique vous souhaitez connaître l'état actuel de l'installation (le régime d'ambiance), allez au niveau INFO:

1. Retour à la page de garde avec la touche "ESC"
2. Appuyez sur la touche "INFO".


Le régime d'ambiance est représenté ainsi:



Signification :

Présélection

Régime d'ambiance sélectionné.

Dans cet exemple le bouton virtuel se trouve sur 

Etat

Vous voyez ici l'état actuel.

Dans cet exemple le chauffage/refroidissement fonctionne avec la consigne de Confort.

Cause


Vous voyez ici la cause de l'état précédent.

Par exemple :

- Contact de régime (commutation manuelle)
- Sélecteur de régime (commutation manuelle)
- Touche de présence sur l'appareil d'ambiance
- Contact de prolongation sur l'appareil d'ambiance
- Jour d'exception
- Vacances
- Programme horaire c'est le cas de notre exemple)

Souhaitez-vous afficher les données actuelles de l'installation ?

Outre les données d'installation sur les pages d'infos, les sous-menus des fonctions configurées peuvent afficher d'autres données d'installation.

La procédure d'interrogation est décrite  Page 9 au moyen de la fonction **Enregistrements > Tendance canal**.

Chemins d'accès aux données suivantes :

Tendance

Menu principal > Enregistrements... > Tendance canal 1..2

Affichage des enregistrements de grandeurs caractéristiques

Compteurs

Menu principal > Enregistrements > Compteur 1...2

Le compteur permet de mesurer des valeurs de consommation. On peut afficher l'état actuel du compteur, la date et l'état des 15 dernières valeurs mensuelles.

Le technicien peut remplacer les noms de sous-menu par des textes clairs lors de la mise en service.

Souhaitez-vous consulter un enregistrement de valeurs de mesure ?

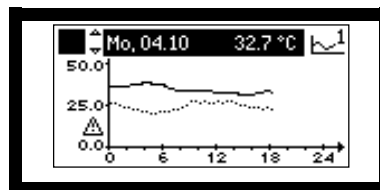
Le menu **Enregistrements...**, permet de suivre l'évolution de jusqu'à 2 grandeurs de mesure (**Tendance canal 1... 2**). Cette fonction affiche le suivi de tendance des valeurs de mesure des 8 dernières minutes, 8 heures, 24 heures ou des 6 derniers jours.

Pour consulter un enregistrement de valeur de mesure :

1. Sélectionnez le menu **Enregistrements...**
2. Sélectionnez le **canal 1...2 souhaité** ou la grandeur de mesure en texte clair; Le jour actuel s'affiche sur 24 heures.


Navigation dans les vues :

1. Tournez le bouton vers la gauche pour afficher le jour précédent, vers la droite pour afficher le jour suivant.
2. A partir de l'affichage actuel, tournez le bouton vers la droite pour afficher les 8 dernières heures. Un autre tour à droite affiche les 8 dernières minutes ; un tour vers la gauche retourne à l'affichage précédent.
3. Appuyez sur "ESC" pour retourner au menu précédent. L'enregistrement des valeurs de mesure se présente comme suit:




Chemin : **Bienvenue > Menu principal > Enregistrements... > Tendance canal 1...2**


Un dérangement s'est produit ?

Un dérangement qui s'est produit dans votre installation est signalé à l'écran ; de plus, une diode clignote ou s'allume sur la touche . Procédez comme suit:

Diode clignotante :

1. Appuyez sur la touche , pour acquitter le dérangement.
2. Si la LED continue de clignoter, le dérangement n'est pas éliminé **ou** il doit être déverrouillé en pressant à nouveau la touche.

Diode allumée :

1. Éliminez le dérangement.
2. Si la diode reste allumée, le dérangement peut être déverrouillé en actionnant la touche .
Le déverrouillage d'un dérangement n'est possible que si sa cause a été éliminée.

Si par ces mesures vous n'arrivez pas à réparer le dérangement, veuillez contacter votre technicien en climatisation.

Explications relatives à l'affichage de dérangement:

Menu Défauts actuels...

Affichage des dérangements non acquittés. Pour chaque dérangement, vous obtenez les informations suivantes :

- la cause (par ex. pompe 1)
- le numéro de dérangement (important pour le technicien en ventilation)
- la date et l'heure d'apparition du défaut

Menu Historique des défauts...

Sous ce point de menu figure la liste des dix derniers dérangements. L'affichage est identique à celui des défauts actuels.

menu Signalis. de défaut bus...

Si votre installation comprend plusieurs appareils en réseau, les dérangements d'autres régulateurs sont affichés sur votre régulateur

Affichage de dérangement au niveau de réglage

En maintenant la touche "ESC" appuyée durant 2 secondes, vous affichez le dérangement actuel.

Chemin : Bienvenue > Menu principal > Défauts...

Informations dont votre technicien CVC a besoin

Votre régulateur possède des données nominales indispensables à votre technicien pour vous apporter de l'aide ou donner des renseignements sur votre installation de ventilation. Vous trouvez ces indications dans les sous-menus **Informations appareils...**

Ligne de commande	Explications, exemple
Type d'installation	A01
Installation de base adaptée	oui
Fichier	AEFB01 U3B HQ
Appareil	RMU730B-1
Version du logiciel	du régulateur
Version du matériel	du régulateur

Chemin : Bienvenue > Menu principal > Informations appareils... > Régulateur... > ...

Economies d'énergie et confort

- Dans la journée, chauffez au maximum à 21 °C. Chaque degré de température au-delà de 21°C accroît les coûts de chauffage de 6 à 7 %
- Refroidissez dans la journée au maximum à 24 °C. Chaque degré en dessous de cette valeur augmente les coûts de refroidissement.
- Valeurs indicatives pour la température ambiante dans les pièces d'habitation et les bureaux dans les périodes de chauffage ou de refroidissement:
 - Dans la journée en période de chauffage: Préconfort = 19 °C, Confort = 20...22 °C
 - Dans la journée en période de refroidissement: Préconfort = 28 °C, Confort = 22...24 °C
 - Dans la nuit, en période de chauffage: Economie = 14...18 °C. Attention aux plantes craignant le froid !
 - Dans la nuit en période de refroidissement : Economie = 29...31 °C
- Les sorties et entrées d'air ne doivent pas être encombrées de meubles, rideaux, etc. qui pourraient empêcher la libre circulation.

- Volets et stores fermés diminuent les pertes thermiques vers l'extérieur.
- La fermeture anticipé de stores extérieurs et intérieurs en période de refroidissement évite l'échauffement par le rayonnement solaire et épargne de l'énergie

Si votre installation est dotée d'un appareil d'ambiance avec une sonde de température et, éventuellement, une sonde hygrométrique, il ne doit pas être exposé à des influences de température et d'humidité perturbatrices, car les fonctions de régulation peuvent être affectées. Pour le local où se trouve la sonde, il convient d'observer les points suivants :

- Évitez les courants d'air causés par des portes ouvertes.
- Les sondes de température ou d'humidité ne doivent pas être cachées par des meubles, rideaux et autre objets.

Une économie d'énergie méthodique permet une meilleure gestion des ressources naturelles