

ETS
Famille : CHAUFFAGE
Type : REGULATEUR

Régulateur de température ambiante
sans dérogation

TF308

environnement

caractéristiques fonctionnelles

associé au régulateur de température ambiante, le logiciel assure les fonctions suivantes :

- mesure de la température ambiante
- régulation de la température ambiante selon 4 consignes (*, ECO, (, HG)
- limitation du taux de fonctionnement en fonction de la temp. extérieure
- définition des profils de fonctionnement par des émetteurs simples (tableau à clé, BP, information présence...) et/ou par le programmeur annuel.
- il peut dialoguer avec un superviseur pour affichage de la température ambiante, de la consigne en cours ou modification de la valeur des consignes...

sélection des consignes

principe de fonctionnement

les consignes *, ECO, (, HG sont émises indifféremment par des émetteurs simples (bouton poussoir, contact d'un tableau à clé...) ou par le programmeur annuel. Pour cela, le logiciel d'application du régulateur est doté d'objets de type bit et d'un objet de type octet : ils peuvent être utilisés simultanément.

- base

c'est le mode de fonctionnement par défaut du régulateur. les consignes *, ECO, (ou HG, reçues par le régulateur, sont exécutées dans l'ordre d'arrivée quelquesoit l'émetteur : bouton poussoir, programmeur...

- forçage

il est possible de forcer le fonctionnement du régulateur sur une consigne donnée, et ceci de manière permanente. Lorsque le forçage est annulé, retour sur le profil en cours. Un forçage est prioritaire devant tous les autres profils.

les objets de communication

(copie écran ETS)

nombre d'adresses de groupe maximum

Obj0. dialogue avec le module de module de surveillance dialogue BCU.

Obj1. commande les actionneurs.

émis sur le réseau à chaque calcul de régulation ou à chaque changement de consigne

Obj2. sélection de consignes associées au profil de base par un émetteur de type 1 bit.

les consignes correspondantes sont définies dans les paramètres

Obj3. non utilisé

Obj4. activation ou désactivation d'un forçage par un émetteur 1 bit,

la consigne correspondante est définie dans les paramètres.

la valeur 1 de l'objet active la consigne de forçage prioritaire sur toutes

les autres ; la valeur 0 de l'objet désactive la consigne de forçage

Obj5. sélection de consignes et de leur profil associé par le programmeur annuel

Valeurs possibles	F F F A A A B B
F F F : profil de forçage	001 -> Hors Gel 010 -> Réduit 011 -> ECO 100 -> Confort 110 -> Repli
	autres valeurs -> Inactif (111 conseillée)
A A A : profil d'autorisation	001 -> Hors Gel 010 -> Réduit 011 -> ECO 100 -> Confort
	autres valeurs -> Inactif (111 conseillée)
B B : profil de base	00 -> Hors Gel 01 -> Réduit 10 -> ECO 11 -> Confort

R. la sélection de consignes se fait indifféremment par les objets de type 1 bit ou de type 1 octet. Elles sont prises en compte dans l'ordre d'arrivée

9. valeur de la température extérieure renseignée par le transmetteur universel et utilisée dans le calcul de limitation d'énergie

Si la mise à jour de l'objet n'est pas effectuée dans un délai de 30 mn, la fonction limitation du régulateur n'est plus active

Valeurs possibles : de -30° à +50° C codés sur 2 octets selon standard EIB

nombre d'associations maximum

Obj6. indique à tout moment le profil en cours et la consigne associée.

émis sur le réseau à chaque changement de sa valeur

Valeurs possibles 0 0 P P L C C C

P P : profil courant 01 -> base

11 -> forçage

L : limitation (cf param.) 1 -> limitation d'énergie active

0 -> limitation d'énergie inactive

C C C : consigne courante 001-> Hors Gel

010-> Réduit

011->ECO

100-> Confort

101->Repli

autres-> non utilisés

Obj7. indique le taux de fonctionnement et peut émettre sur le réseau à chaque calcul de régulation ou à chaque changement de la consigne en cours (cf paramètres).

Valeurs possibles T T T T T T T T

0 à 255 par pas de 1 : 0000 0000 -> OFF

0000 0001 -> valeur mini

...

1111 1111 -> 100%

Obj8. valeur de la température ambiante lue par la sonde du régulateur.

émis sur le réseau périodiquement et/ou sur écart

Valeurs possibles : de +5° à +40°C

codées sur 2 octets selon standard EIB

Obj10.11.12. il est possible de modifier la valeur des consignes « ECO, (à tout moment dans le produit

chaque mise à jour provoque un nouveau calcul de régulation lorsque ces objets ne sont pas utilisés, les valeurs de consignes sont figées dans les paramètres

Valeurs possibles : de 7 à +27° C par pas de 0.5° C

codées sur 2 octets selon standard EIB

les paramètres

... (copie écran ETS)

← Valeurs par défaut des paramètres

Sélection consigne

-> Consigne de base (OFF) : choix de la consigne lorsque l'objet "Sélection consigne : Base" vaut 0

-> Consigne de base (ON) : choix de la consigne lorsque l'objet "Sélection consigne : Base" vaut 1

-> Consigne de forçage : choix de la consigne lorsque l'objet "Sélection consigne : Forçage" vaut 1

Valeurs possibles : Hors Gel, Réduit, ECO, Confort

Température ambiante

- > Ecart de transmission : choix de l'écart de température maximum qui provoque l'émission de la température ambiante sur le réseau (depuis la dernière valeur émise)
- > Fréquence de transmission : choix de la fréquence d'émission de la température ambiante sur le réseau
- Valeurs possibles : Ecart. Pas de transmission, 0.5°C à 10.0°C par pas de 0.5°C
Fréquence. Pas de transmission, 1 mn, 15 mn, 30 mn, 60 mn

Température extérieure

- > Ecart limiteur : utilisé dans le calcul du taux de fonctionnement par la limitation d'énergie
Ecart limiteur = Temp. Confort - Temp. extérieure conventionnelle
- Valeurs possibles : 1.0°C à 40.0°C par pas de 0.5°C

Consigne

- > Température de Hors Gel
- > Température de Réduit : choix de la valeur des consignes Hors Gel, Réduit, ECO et Confort
- > Température de ECO
- > Température de Confort
- Valeurs possibles : 7.0°C à 27.0°C par pas de 0.5°C

Régulation

- > Bande proportionnelle : choix de la bande proportionnelle utilisée pour le calcul de régulation
- > Terme intégral : choix du terme intégral utilisé pour le calcul de régulation
- > Base de temps : choix de la base de temps utilisée pour le calcul de régulation. Ce paramètre dépend essentiellement du type de chauffage
- Plage de réglage : BP. De 1.0°C à 5.0°C par pas de 0.5°C
TI. De 5 mn à 60 mn par pas de 5 mn
T. 40 s, de 1 mn à 30 mn par pas de 1 mn

Taux de fonctionnement

- > Transmission périodique : autorise la transmission de l'objet "Taux de fonctionnement"
- Valeurs possible : pas de transmission, à chaque régulation

initialisation

- à la première mise sous tension, la régulation est lancée sur une consigne Repli jusqu'à réception de la prochaine consigne. Le Repli est prévu pour assurer une continuité de fonctionnement: **Repli = Confort** (voyant rouge clignotant)
- après une coupure bus ou une interruption momentanée de la connexion entre l'application et la BCU, le régulateur reprend la même consigne, ainsi que son profil associé, qu'avant l'interruption de fonctionnement. le régulateur ne mémorise pas les différents changements de consigne survenus pendant l'interruption
- à chaque intialisation, émission sur le bus des valeurs des objets suivants :
Obj 1. Commande Sortie : état marche ou arrêt des actionneurs
Obj 6. Indication état Consigne en cours
Obj 8. Température ambiante : valeur mesurée à l'initialisation

- Valeurs d'initialisation :
Obj 7. Indication état Taux de fonctionnement = valeur calculée par la première régulation
Obj 9. Température extérieure = en attente de la première mise à jour de l'obje
Obj 10.11.12. Consigne Temp. Réd, Temp. ECO, Temp. Confort = valeurs choisies dans les paramètres