Programmation Chauffage avec le noeud "Ramp-Thermostat"

node-red-contrib-ramp-thermostat 0.8.3

Un nœud Node-RED qui émule un thermostat programmable.

```
npm install node-red-contrib-ramp-thermostat
```

thermostat à rampe

version npm : v0.8.3

Un nœud de contribution Node-RED qui émule un thermostat programmable.

Source Wikipédia : Un thermostat programmable est un thermostat conçu pour ajuster la température selon une série de réglages programmés qui s’appliquent à différents moments de la journée. Les thermostats programmables sont également appelés thermostats à horloge .

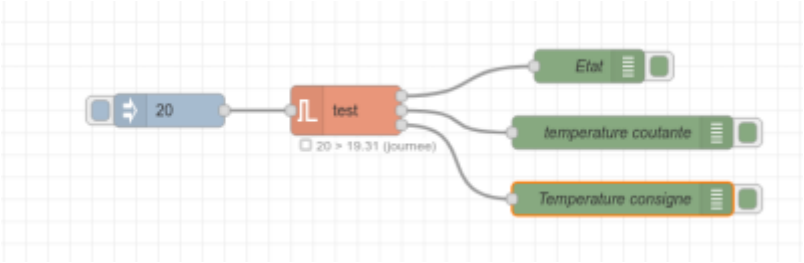
Le thermostat à rampe commande un actionneur en fonction de la température d'entrée actuelle et de la température cible (consigne). La température cible est définie pour profileune période de 24 heures (00:00-23:59). Une programmation hebdomadaire ou pour les jours fériés est possible grâce à différents profils.

Configuration

La température cible est définie par un profil qui fournit sa valeur en fonction de l'instant présent . Ce profil est constitué de plusieurs points dont les connexions forment une séquence de lignes. Le moment de commutation peut être optimisé en définissant une ligne de gradient , 00:00-23:59par exemple une courbe en U.ramp

Un profil doit comporter au moins 2 points et doit commencer à 00:00 et se terminer à 23:59.

L'hystérésis sert à éviter les oscillations. La [+]valeur est ajoutée à la cible et la [-]valeur (absolue) est soustraite de la cible. Dans cette zone neutre, aucune action n'est effectuée.



Usage

Ce nœud attend un numericmessage (msg.payload) contenant la température actuelle (valeur numérique). Le sujet (msg.topic) doit être défini setCurrent. Il calculera la température cible en fonction de la valeur de msg.payload à l'instant présent et affichera trois valeurs :

- état (booléen)
- température actuelle (nombre)
- température cible (nombre)

L'état (vrai/faux) sert à commander un actionneur. Les sorties de température actuelle et cible peuvent être connectées, par exemple, à un nœud ui_chart.

Paramètres d'exécution

définir la cible

```
msg.topic: setTarget
msg.payload: nn.n (number)
```

La cible restera valide jusqu'à ce qu'une nouvelle cible ou un nouveau profil soit défini, ou jusqu'à ce que Node-RED soit redémarré.

setHysteresisPlus

```
msg.topic: setHysteresisPlus
msg.payload: nn.n (number)
```

L'hystérésis restera valable jusqu'à ce qu'une nouvelle hystérésis soit définie ou jusqu'à ce que Node-RED soit réinitialisé.

définirHysteresisMinus

- msg.topic: setHysteresisMinus
- msg.payload: nn.n (number)

L'hystérésis restera valable jusqu'à ce qu'une nouvelle hystérésis soit définie ou jusqu'à ce que Node-RED soit réinitialisé.

obtenirProfil

- msg.topic: getProfile
- msg.payload: profile-name

L'objet profil est envoyé à la sortie 3 :

profil.json

```
msg.topic: getProfile
msg.payload: {
  "name": "profile-name",
  "points": [{
    "00:00": 18
  }, {
    "04:00": 18
  }, {
    "08:00": 20.5
  }, {
    "12:00": 20.5
  }, {
    "12:00": 19
  }, {
    "12:30": 19
  }, {
    "13:30": 20.5
  }, {
    "19:00": 20.5
  }, {
    "19:00": 18
  }, {
    "23:59": 18
  }]
}
```