

Régulation de la température d'une pièce

Exemple d'application avec Zélio



Cahier des charges

La température ambiante d'une pièce est contrôlée en mode chauffage par un radiateur et en mode refroidissement par un ventilateur. Un capteur de température fournit un signal 0-10 V. Un interrupteur offre la possibilité de désactiver la régulation.

Les changements des valeurs d'entrée et de sortie peuvent être surveillés dans une fenêtre de supervision.

Descriptif du programme :

- Entrée I1 = 0 > régulation de température désactivée
- Entrée I1 = 1 > régulation de température active
- Entrée I2 = 0 > mode refroidissement
- Entrée I2 = 1 > mode chauffage

Tableau des entrées/sorties

Description des entrées :

Entrée	Description
I1	Commutateur Marche/Arrêt
I2	Sélection du mode
IB	Température ambiante (entrée analogique)
IC	Point de consigne (entrée analogique)

Description des sorties :

Sortie	Description
Q1	Radiateur
Q2	Ventilateur

La température est fournie par un capteur délivrant en sortie une tension de 0 à 10 V.

Note : pour simuler ce programme, réglez d'abord la consigne à l'aide de l'entrée analogique IC, puis activez la régulation de température (I1 = 1, cliquez sur I1). Si le mode refroidissement est sélectionné (I2 = 0), le ventilateur est activé dès que la température dépasse de 3 °C le point de consigne, puis il s'arrête lorsque la température est descendue 2 °C au-dessous de la consigne. Et réciproquement pour le mode chauffage.

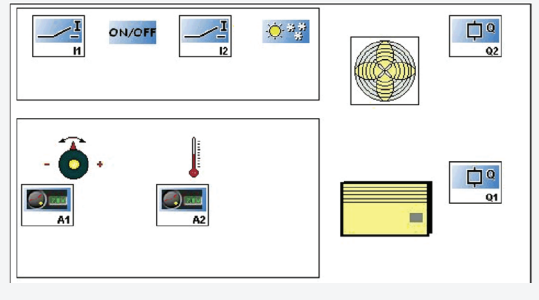
Référence requise

Cette application nécessite un module logique Zelio Logic avec entrées analogiques :

- SR2B121BD (24 VCC),
- SR2B121JD (12 VCC).

Avantages de cette application

- Utilisation d'entrées analogiques 0-10 V
- Fenêtre de supervision :

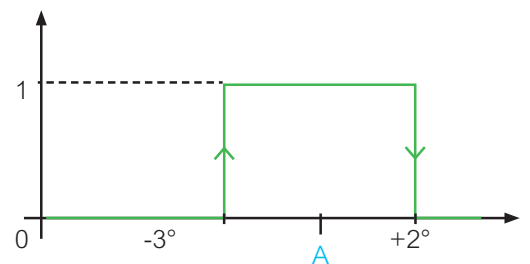


Feuille de câblage LD

La figure suivante illustre cet exemple avec des symboles électriques.



Hystérésis



Schneider Electric France
 Direction Marketing Communication France
 Centre PLM
 F - 38050 Grenoble cedex 9
 Conseils : 0 825 012 999*
 Services : 0 810 102 424**



* Service 0,15€ / appel + prix de l'appel ** Service gratuit + prix de l'appel