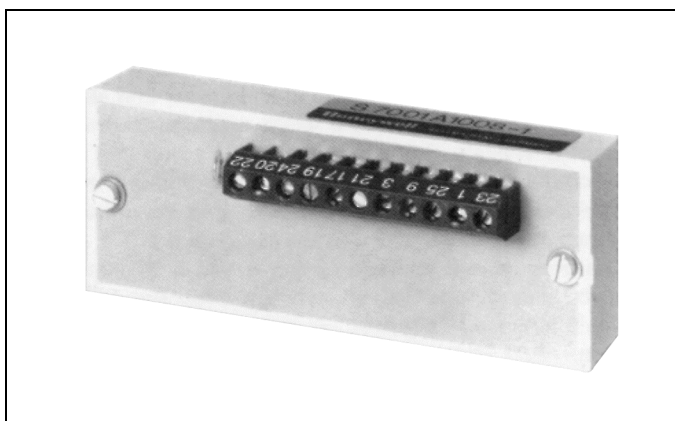


S7001A Module séquentiel à signal de sortie proportionnel

SPECIFICATION



CARACTERISTIQUES

Alimentation
24 volts $\pm 15\%$ 50/60 Hz

Consommation électrique
5 VA

Signal d'entrée (YIN)
2 à 10 volts ou 10 à 2 volts

Signal de sortie 1 (Y1) et Signal de sortie 2 (Y2) (en action directe)
2 à 10 volts ou 10 à 2 volts (en action inverse)

Intensités des signaux de sortie 1 et 2 :
20 mA max.

Température ambiante
0 à 50 C

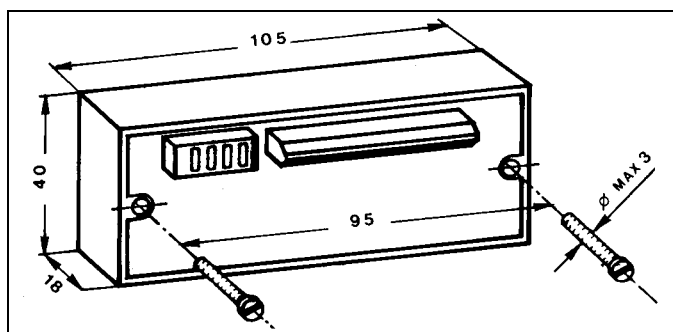
Température de stockage
-40 ... + 70°C

Humidité relative
5 à 95 % HR

APPLICATION

Ces modules séquentiels peuvent être utilisés avec les thermostats proportionnels électroniques T7072A/B pour obtenir un fonctionnement séquentiel. Ils permettent la régulation proportionnelle du chauffage et du refroidissement dans les systèmes de climatisation. Ces modules séquentiels possèdent deux signaux de sortie proportionnels séquentiels. Chaque signal de sortie proportionnel peut être en action directe ou inverse. Il en existe deux modèles.

1. Module séquentiel avec deux signaux de sortie proportionnels.
2. Module séquentiel avec deux signaux de sortie proportionnels, ralenti de nuit, zone de non consommation d'énergie et asservissement du point de consigne.



Dimensions (mm)

Raccordements électriques

Distance du module séquentiel	Longueur maximum	
	100 m	150 m
au thermostat	1 mm ²	1,5 mm ²
Organes de commande	1 mm ²	1,5 mm ²

Nota

Si le module séquentiel et le thermostat sont reliés entre eux, toutes les bornes 25 doivent être reliées au même potentiel 0 volt.

1. Module séquentiel à deux sorties proportionnelles

Caractéristiques

Les bandes proportionnelles et la zone neutre dépendent du réglage de bande proportionnelle du thermostat électronique T7072A/B ou du régulateur Micronik et doivent être affichées sur ces régulateurs.

Bande proportionnelle 1

(Xp1) : 0,5 à 5°C

Signal d'entrée (YIN) pour le fonctionnement de l'étage 1
6 à 10 volts

Bande proportionnelle 2

(Xp2) : 0,5 à 5°C

Signal d'entrée (YIN) pour le fonctionnement de l'étage 2
6 à 2 volts

Gamme de zone neutre

0,1 à 1°C (10% du réglage de la bande proportionnelle du régulateur correspondant).

Fonctionnement

Le signal d'entrée (YIN) de 2 à 10 volts provenant soit d'un thermostat T7072A/B, soit d'un régulateur Micronik 100 est envoyé au module séquentiel en YIN. L'amplificateur d'entrée divise ce signal et l'envoie à deux amplificateurs et étages de sortie séparés pour obtenir des signaux Y~ de 2 à 10 volts et Y2 de 10 à 2 volts.

Ces signaux de sortie proportionnels peuvent être soit en action directe, soit en action inverse.

Pour le signal de sortie 1, couper le shunt J1 pour obtenir une action directe.

Pour le signal de sortie 2, couper le shunt J2 pour obtenir une action inverse.

La fonction agit entre les deux signaux de sortie pour un signal d'entrée de 5,6 à 6,4 volts.

2. Module séquentiel à deux sorties proportionnelles, contrôle de zone de non consommation d'énergie, modification à distance du point de consigne avec ou sans ralenti de nuit.

Caractéristiques

Les signaux de sortie Y1 et Y2 sont les mêmes que pour le module séquentiel n 1.11 faut régler les bandes proportionnelles suivantes sur le module séquentiel et couper le shunt J2 du thermostat électronique T7072A/B correspondant.

Bandes proportionnelles correspondantes aux interrupteurs S3 et S4

S3	S4	Xp ₁	Xp ₂
OFF	OFF	1°C	1°C
ON	OFF	2°C	2°C
OFF	ON	4°C	4°C
ON	ON	5°C	5°C

Signal d'entrée (YIN)

Signal de déviation provenant du régulateur T7072A/B

Valeur du signal (YIN)

400 mV par °C

Zone neutre

0,4 à 10°C

Signal d'entrée (UzEg)

0 V = 0,4°C

-5 V = 10°C

Valeur du signal (UzEg)

-0,5 V par °C

Ralenti de nuit

0 à 15°C

Signal d'entrée (UzEg)

0 V = 0°C

-15 V = 15°C

Modification à distance du point de consigne

0 à 15°C

Signal d'entrée (UzEg)

0 V = 0°C

15 V = 15°C

Valeur du signal (UzEg)

1 V par °C

Fonctionnement

Lorsque l'on coupe le shunt J2 sur le thermostat électronique T7072A/B, une variation de température de 1°C occasionne une modification du signal de sortie de tension de 400 mV. Si la température (TI) est égale au point de consigne, la tension de sortie sera au milieu de l'échelle (6 volts). Ce signal de déviation est envoyé au module séquentiel à la borne YIN. L'amplificateur d'entrée transforme le signal d'entrée à moins de 6 volts, dans le cas d'un signal positif, et à plus de 6 volts, dans le cas d'un signal négatif.

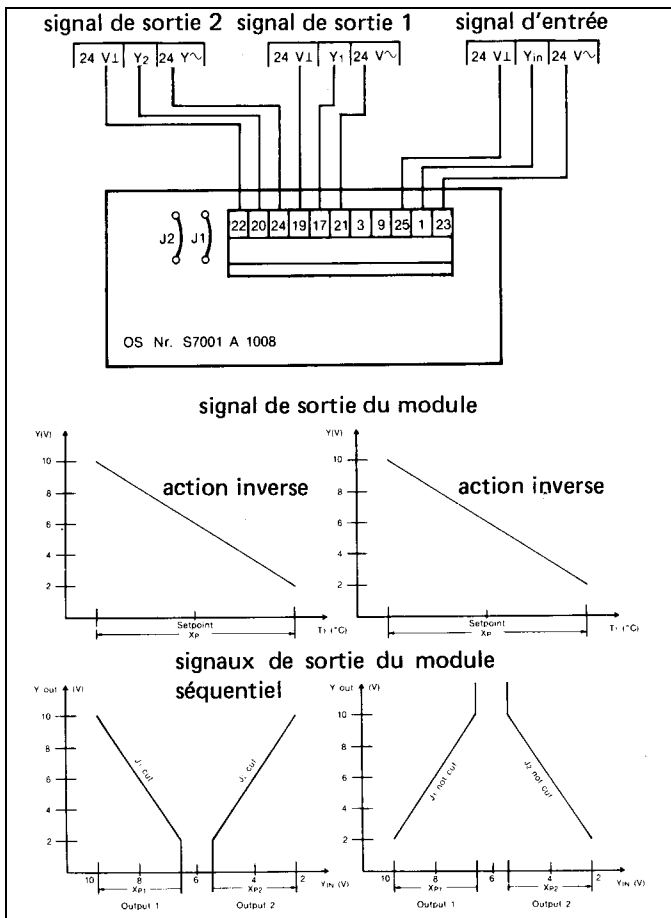
Suivant que le signal d'entrée est positif ou négatif, il sera envoyé à l'étage de sortie 1 ou 2 et amplifié. Les signaux amplifiés seront soit en action directe, soit en action inverse, suivant la position des commutateurs S1 et S2.

S1	Signal de sortie Y1	S2	Signal de sortie Y2
OFF	en tension directe	ON	en action directe
ON	en action inverse	OFF	en action inverse

Le réglage de bande proportionnelle par les commutateurs S3 et S4 commande l'amplitude du signal de sortie.

Module séquentiel à deux sorties proportionnelles

Module séquentiel sans compensation



Commande de zone de non consommation d'énergie

Le point de démarrage des deux étages de sortie peut être modifié par un signal d'entrée en tension sur la borne UZEB. Avec un signal d'entrée de 0 volt, la zone neutre entre les deux étages de sortie sera de 0,4 C. Un signal d'entrée de moins 1 volt modifiera le point de démarrage de 1°C au dessus ou au-dessous du point de consigne (WI), suivant l'action affichée. Le résultat sera une zone neutre de 2°C. La zone neutre peut être ajustée jusqu'à 10 C en fonction de la variation du signal d'entrée (UzEg) de 0 à -5V. Le même signal d'entrée UZEB peut servir à modifier le point de consigne à distance et à la commande du ralenti de nuit, en combinaison avec un thermostat électronique T7072A/B, ne comportant pas ces 2 fonctions.

Un signal d'entrée de tension négative à la borne UZEB amène une modification des points de démarrage d'une manière identique à ci-dessus.

Une tension négative de moins 1 volt diminuera la température de point de consigne de 1 °C, pendant la période d'inoccupation.

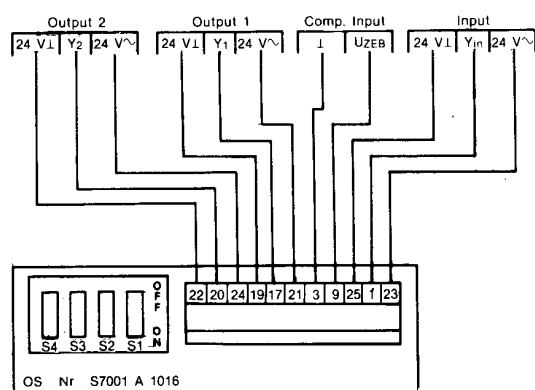
Pour être sûr que la vanne froide ne s'ouvrira pas pendant cette période d'arrêt, le point de démarrage de la vanne froide sera modifié de la même valeur.

En introduisant un signal d'entrée de tension variable positive à la borne UZEB~ il est possible d'élever automatiquement le point de consigne de la boucle de régulation. A une variation de plus 1 volt correspondra une modification de plus 1 C. Le réajustement maximal du point de consigne est de plus 15 C.

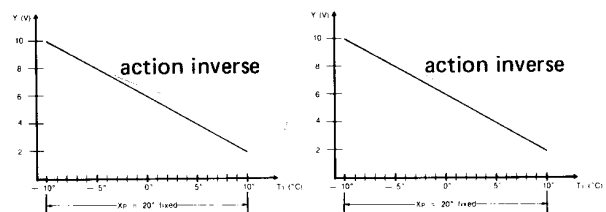
Un signal d'entrée de tension zéro en UZEB signifie que dans la boucle de régulation le point de contrôle correspond au point de consigne. Le signal d'entrée en tension UZEB peut provenir du Module Multi-compensateur Q642G, ou d'une autre source compatible. La valeur de la zone neutre, la valeur du ralenti de nuit, la valeur de l'asservissement et les points de démarrage sont réglés sur le module de multicomensation.

Un maximum de 100 régulateurs séquentiels peuvent être asservis, selon les méthodes précédentes, depuis un Module Multi-ompensateur, type W642G.

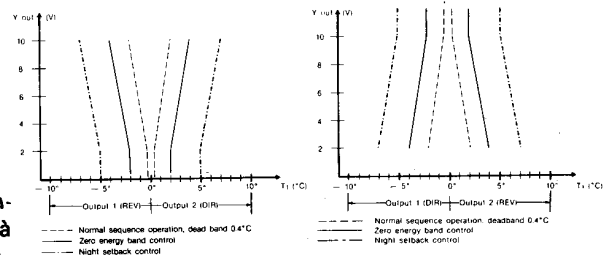
module séquentiel avec compensation



signal de sortie du module

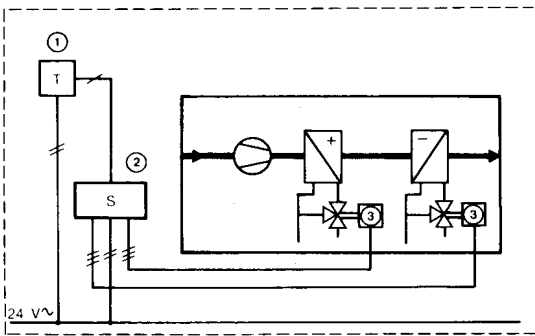


signaux de sortie du module séquentiel



2. Module séquentiel à deux sorties proportionnelles, contrôle de zone de non consommation ou modification à distance du point de consigne avec ou sans ralenti de nuit.

Exemple

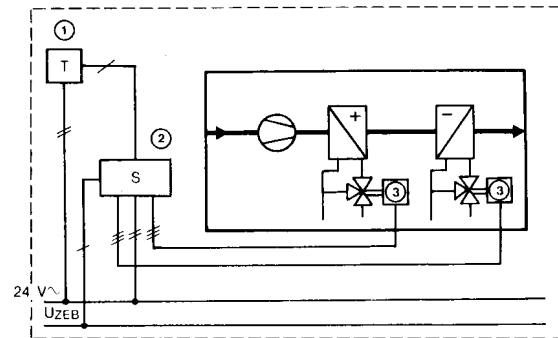


Liste de matériel

Unités

- | | |
|--|---|
| 1. Thermostat d'ambiance électronique
Micronik 100, type T7072A/B | 1 |
| 2. Module séquentiel S7001A non asservi | 1 |
| 3. Ensemble motorisé V7033A avec
convertisseur pour régulation
proportionnelle | 2 |

Exemple

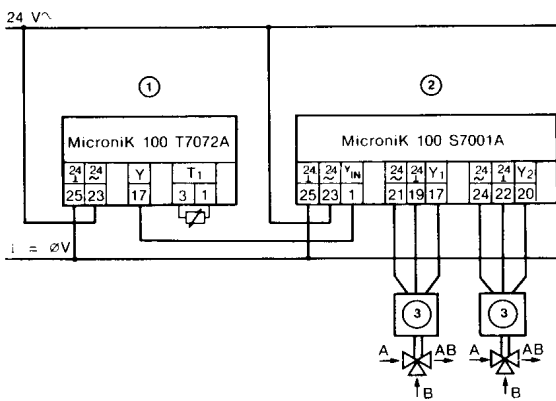


Liste de matériel

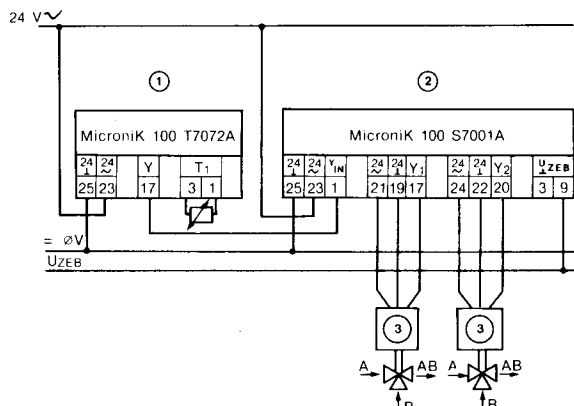
Unités

- | | |
|--|---|
| 1. Thermostat d'ambiance électronique
Micronik 100, type T7072A/B | 1 |
| 2. Module séquentiel S7001A asservi | 1 |
| 3. Ensemble motorisé V7033A avec
convertisseur pour régulation
proportionnelle | 2 |

Exemple



Exemple



Honeywell

Contrôle-régulation des Bâtiments
Honeywell
4, avenue Ampère
78886 Saint Quentin-Yvelines Cedex
Tél : (1) 30 58 80 00
Télécopie : (1) 30 44 30 64

LILLE
Tél : 20 59 89 19
Fax : 20 59 86 00

MARSEILLE
Tél : 42 75 61 40
Fax : 42 75 61 03

NANTES
Tél : 40 49 13 14
Fax : 40 49 01 62

LYON
Tél : 72 17 96 20
Fax : 72 17 96 19

MONACO
Tél : 93 50 40 31
Fax : 93 25 04 37

TOULOUSE
Tél : 62 12 15 48
Fax : 62 12 15 53

Votre partenaire en contrôle