

Régulateurs série FB de RKC

FB400, 1/8 DIN, 48 x 96 x 60 mm

FB900, 1/4 DIN, 96 x 96 x 60 mm

Régulateur à haute performance

- Économie d'espace grâce au boîtier de seulement 60 mm de profondeur
- Protection NEMA4X et IP66
- Deux algorithmes de régulation PID, PID à dérivée du point de consigne : pour procédé à point de consigne fixe, ou PID à dérivée de la déviation : pour procédé à montée progressive et régulation en cascade.
- Choix du temps d'échantillonnage de 50 ms, 100 ms et 250 ms
- Algorithme de chauffage/refroidissement avancé avec suppression du sous-dépassement
- Configuration de la sortie de contrôle
- Autoréglage du PID avancé
- Boutons à action direct : auto/manuel, choix de la mémoire, défilement de l'affichage
- Grand affichage 4 1/2 chiffres et affichage à barres
- Zones mémoires pour 8 ensembles de paramètres différents (point de consigne, valeurs d'événements (1 à 4), temps LBA, band morte LBA, etc.)
- Programme de régulation à paliers (ramp/soak)
- Fonction de montée de température automatique pour réseau de FB
- Fonction d'ajustement automatique de la charge de courant (Power feed forward function)
- Isolant renforcé, fabrication sans plomb, faible consommation
- Communication à un PC via port USB (alimentation du régulateur non nécessaire !)
- Logiciel de communication Win-UCI gratuit (pour la mise en route et l'acquisition de données)
- Communication entre les régulateurs
- Communication avec des réseaux standards : Profibus, DeviceNet, CC-Link, Ethernet, etc.

Caractéristiques

Entrée universelle

- Température, courant et groupe bas voltage, thermocouples, RTD 3 fils, 0-1Vcc, 0-100mV, 0-10mVcc, -100 à +100mV, -10 à +10mVcc; 4-20mA, 0-20mA
- groupe haut voltage : ±1Vcc, 0-5Vcc, 1-5Vcc, 0-10Vcc (changement de groupe par interrupteur DIP)

Extraction de la racine carrée

$PV = \sqrt{\text{valeur d'entrée} * \text{ratio PV} + \text{biais PV}}$

Précision

- T/C types K, J, T, E, PLII, U, L
±1,0 °C (-100 et moins)
±0,5 °C (-100 à +500 °C)
±(0,1%Vm + 1 chiffre) (plus de 500 °C)
- T/C types N, S, R, W5Re/W26Re
±1,0 °C (-100 et moins)
±0,5 °C (-100 à +500m°C)
±(0,1%Vm + 1 chiffre) (plus de 500 °C)

Sortie de contrôle

- Action directe ou inversée
- Chauffage/refroidissement
- Contrôle proportionnel de positionnement sans rétroaction de résistance

Sorties

- 2 sorties
- Régulation, HBA, défaillance
 - relais 3A à 250Vca. Forme a
 - voltage pulsé 0-12Vcc
 - courant 4-20mA, 0-20mAcc
 - voltage continu 0-5V, 1-5 et 0-10Vcc
 - relais Triac 0,5A
 - contact ouvert simple; moins de 30Vcc et 100mA

Contact analogique d'entrée (DI)

- DI 1 à 4, standard;
- DI 5 à 7, en option

Nombre

- Jusqu'à 7 entrées
- Entrée contact sans voltage

Fonctions

- DI 1 à 4 : choix de la zone et consigne de la zone
- DI 5 à 7 : départ/arrêt, distance/local, auto/manuel, réarmement de l'alarme



FB900

FB400

Modification du point de consigne à distance

Standard, non isolé

Entrée

- Bas voltage (groupe courant)
0 à 1Vcc, 0 à 100mVcc, 0 à 10mVcc, 4 à 20mA, 0 à 20mA

- Groupe haut voltage
0 à 5Vcc, 1 à 5Vcc, 0 à 10Vcc

Entrée universelle

Temps d'échantillonnage

- 0,1 sec (temps d'échantillonnage de la mesure à 0,05)
- 0,2 sec (temps d'échantillonnage de la mesure à 0,1)
- 0,5 sec (temps d'échantillonnage de la mesure à 0,25)

Précision

±0,1% de la gamme

Contact analogique de sortie (DO) en option

Nombre

Jusqu'à 4 points (DO 1 à 4)

Fonctions

Événements, alarme de bris d'élément chauffant (HBA), problème (FAIL)

Signal de sortie

Relais, forme A, 250Vca 1A

Événement (alarme) (en option)

Jusqu'à 4

Alarme de bris d'élément chauffant (HBA) (en option)

2 points (1 point par CT); 0-30A ou 0-100A

Retransmission analogique (AO) (en option)

1 signal (sortie 1 ou sortie 2)

valeur mesurée (PV), point de consigne (SV), valeur manipulée (MV), déviation (entre PV et SV) - au choix

4-20mA, 0-20mAcc (charge moins de 600 ohms)
0-1Vcc, 0-5Vcc, 1-5Vcc, 0-10Vcc (charge moins de 1k ohms)

Communications (en option)

Jusqu'à 2 signaux

COM1 : RS-485/RS-422A/RS-232C

COM2 : RS-485 (peut être utilisé pour communication entre régulateurs)

Protocoles ANSI (RKC standard) ou MODBUS-RTU

Communication entre régulateurs (en option)

Sur le port de communication 2 seulement.

Montée de la température automatique, contrôle en cascade, consigne du ratio de la température; départ/arrêt groupé

Façade étanche

Standard NEMA4X, IP66

Données techniques générales

Alimentation	90 à 264Vca (50/60Hz) 24Vca ou cc
Mémoire de secours	Mémoire non volatile (FRAM)
Ambiente fonctionnelle	-10 à +50 °C (14 à 122 °F), 5 à 95%HR
Poids	FB400 : 230 g, FB900 : 290 g
Approbations	Marques CE, UL, C-UL, C-Tick