

MANUEL DE MISE EN SERVICE REGULATEUR 48CSP2C

1/2

Vérifier l'état du régulateur lors du déballage et le cas échéant, se reporter à l'étiquette " Accord - litige " collée sur votre colis.

Vous venez d'acquérir un produit ACIM JOUANIN . Nous vous remercions de votre confiance et sommes fiers de vous compter parmi nos clients.

Nous vous conseillons de lire attentivement ce document avant d'installer le régulateur.

Pour votre sécurité, nous vous conseillons de consulter les recommandations stipulées dans la " notice de sécurité " jointe dans votre colis.

I - CONDITIONS DE SECURITE (Résumé)

Conditions d'applications-

- Ces appareils sont vendus à des fins industrielles.
- Acim Jouanin ne saurait être responsable des dommages matériels ou corporels, ainsi que des pertes ou frais occasionnés par une utilisation inappropriée du produit ou le non-respect des instructions de ce manuel.

Précautions normatives

Les régulateurs sont des composants que vous allez intégrer dans votre ensemble. Il est de votre ressort de vous assurer que les règles, normes et réglementations en vigueur soient respectées, en assurant notamment la mise à la terre via l'environnement.

Précautions électriques-

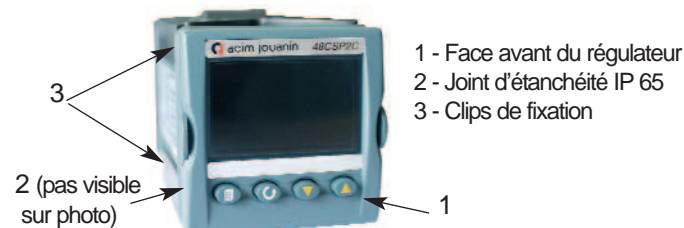
- La mise en place, la configuration, la mise en route et la maintenance de l'appareil doivent être assurées par une personne qualifiée et habilitée à effectuer des travaux dans l'environnement électrique basse tension en milieu industriel.

Précautions zones explosives ou inflammables

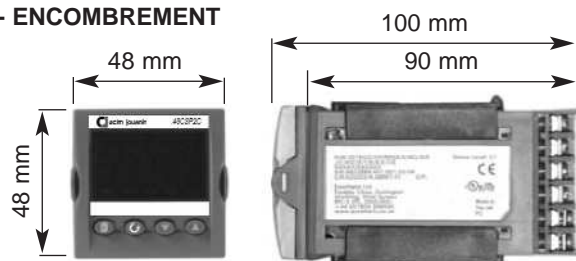
Ne pas monter de régulateurs à proximité d'un matériau combustible, dans une zone explosive ou explosible, dans un lieu contenant des vapeurs ou matériaux inflammables...

II - CARACTERISTIQUES GENERALES

- Régulateurs numériques autorégulants,
- Double affichage configurable
- Gammes : PID, Tout Ou Rien.
- Entrée configurable : thermocouple (J, K, L, R, S, T, N, B, personnalisable), sonde Pt100Ω 3 fils, 0-80 mV, 0-20 mA, 4-20 mA.
- Sorties : 1 logique (40 mA 12Vdc) et 1 relais (2A max 240Vac, résistif - 1A maxi 264Vac - selfique)
- Alarmes configurables : pleine échelle haute ou basse, bande ou écart haut ou bas.
- 4 niveaux d'accès aux paramètres : 3 opérateur et 1 configuration
- Protection contre rupture de sonde.
- Alimentation : 100 à 240 Vac, 50 / 60 Hz. Protection double isolation.
- Face avant IP 65, sous condition d'utilisation du joint d'étanchéité.
- Régulateur livré avec un sachet de composants : 2 circuits RC de 22 nF + 100 Ω et une résistance 2.49 Ω.



III - ENCOMBREMENT



IV - MISE EN PLACE

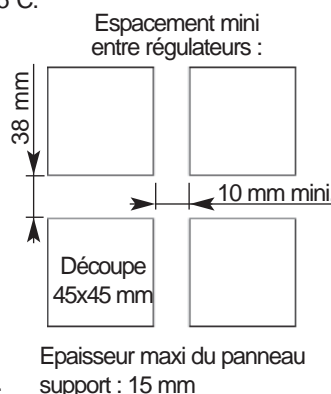
Le régulateur doit être installé à demeure, en intérieur et à l'abri dans une armoire électrique correctement ventilée.
Température max, en fonctionnement : 55°C.

1 - Découper le panneau, voir le dimensionnel noté ci contre.

2 - Insérer le régulateur, en vérifiant au préalable que le joint d'étanchéité. (photo § II) est bien positionné derrière la face avant du régulateur. Il est conseillé de monter le régulateur sur une surface non texturée.

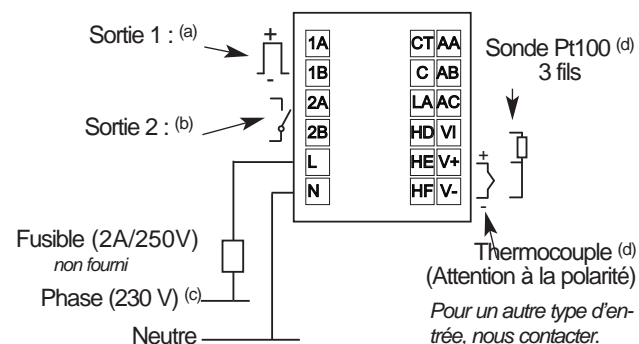
3 - Bloquer le régulateur en poussant les clips de fixation supérieur et inférieur vers l'avant.

4 - Retirer le film de protection de l'écran.



V - CABLAGE

- 1 - L'alimentation électrique doit être coupée avant toute intervention.
- 2 - Vérifier que la tension du réseau et du régulateur sont compatibles.
- 3 - Utiliser des fils d'alimentation de section appropriée au régulateur et à l'intensité de la résistance à chauffer. Les borniers à vis acceptent des fils de 0.5 à 1.5 mm². Les vis des borniers sont à serrer à 0.4 Nm.
- 4 - Des schémas de câblage sont disponibles sur notre site www.acim-jouanin.fr ou sur demande auprès de notre service commercial.



- (a) - Sortie 1 : sortie logique pour relais statique.
Etat actif : 12 Vdc; 40 mA maxi.
Etat inactif : < 300 mV; < 100 µA.
- (b) - Sortie 2 : relais pour commande de chauffage par relais électromécanique ou d'une alarme.
Relais 2A, 264 Vac résistif - 1A max 264 Vac selfique, normalement ouvert, par défaut. Programmation en NC, nous consulter.
En cas d'utilisation d'un contacteur de forte puissance (I bobine > 1A), placer le circuit de protection RC entre les bornes 2A et 2B. (Circuit (c) - fourni avec le régulateur).
- (c) - fourni avec le régulateur.
- (d) - Alimentation non protégée. A protéger par un fusible 2A / 250 V.
Thermocouple :
- Utiliser un câble de compensation approprié, de préférence blindé.
- Respecter la polarité lors du branchement du thermocouple.
- Sonde : Utiliser des câbles de compensation en cuivre.

Branchement :

- Ne pas faire cheminer les câbles d'entrée avec les câbles d'alimentation.
- Tout câble blindé ne doit être mis à la terre qu'en un seul point
- Ne pas placer de composants (ex : barrière Zener...) entre le capteur de

température et le régulateur, afin d'éviter tout risque d'erreur de mesure.
- Ne pas extraire le régulateur de sa carcasse extérieure, lorsqu'il est sous tension.
- Le régulateur est conçu pour fonctionner avec le capteur de température directement relié à un élément chauffant.
- Le régulateur ne doit pas être raccordé à une alimentation triphasée avec un montage étoile sans terre. Risque de tension > à 240 V.

VI - INDICATIONS DE FACADE - Page de repos

Voyant OP1: statut de la sortie (1A - 1B) ou (2A - 2B), selon la sortie connectée.
OP1 allumé : chauffage est sur ON.
OP1 éteint : chauffage coupé.

Voyant OP2: statut de la consigne SP2.

ALM : alarme active (rouge)
MAN : mode manuel
RUN : temporisation

Température mesurée
Température de consigne (Bas) (Affichage configurable)

VII - MISE EN SERVICE

A - Configuration initiale lors de la toute première utilisation : Régulateur non configuré- Lire ce paragraphe avec attention

Lors de la première mise en route, le régulateur affichera les codes de configuration rapide. Cet outil permet de configurer rapidement le type et la plage de l'entrée, les fonctions de sortie et l'aspect de l'affichage. Le code rapide se compose de 2 jeux de 5 caractères .

• 1er jeu (SET1) :

1 - l'appareil n'étant pas configuré, des étoiles apparaissent.

2 - Appuyer sur pour débloquer le 1er digit, correspondant au type d'entrée.

Appuyer sur pour atteindre le paramètre choisi :
J : thermocouple J | K : thermocouple K | p : sonde Pt 100

3 - Appuyer sur pour débloquer le 2ème digit, correspondant à la plage de température d'utilisation.

Appuyer sur pour atteindre le paramètre choisi :

C : °C, pleine plage	2 : 0 - 400°C	5 : 0 - 1000°C	8 : 0 - 1600°C
0 : 0 - 100°C	3 : 0 - 600°C	6 : 0 - 1200°C	9 : 0 - 1800°C
1 : 0 - 200°C	4 : 0 - 800°C	7 : 0 - 1400°C	

Nota 1 : Afin d'obtenir une meilleure précision de mesure, il faut sélectionner la plage de température dans laquelle travaillera votre process.

Nota 2 : Pour retourner au précédent digit, appuyer sur .

4 - Appuyer sur pour débloquer le 3ème digit, correspondant à la configuration de la sortie 1A-1B.

Appuyer sur pour atteindre le paramètre choisi :
H : PID chauffage | J : ON / OFF chauffage

5 - Appuyer sur pour débloquer le 4ème digit, correspondant à la configuration de la sortie 2A-2B.

Appuyer sur pour atteindre le paramètre choisi :

H : PID chauffage	J : ON / OFF chauffage	alarme excitée	alarme desexcitée
		0 : alarme haute	5 : alarme haute
		1 : alarme basse	6 : alarme basse
		2 : déviation hte	7 : déviation hte
		3 : déviation bas	8 : déviation bas
		4 : bande	9 : bande

6 - Appuyer sur pour accéder au 5ème digit. Celui ci ne pourra pas être déverrouillé. Une fois les 5 caractères rentrés, l'affichage passera automatiquement au 2ème jeu (SET2)

• 2ème jeu (SET2) : lors de l'affichage:

1 - Appuyer sur pour débloquer le dernier digit, correspondant à la configuration de l'affichage inférieur.

Appuyer sur pour atteindre le paramètre choisi :
T : consigne | P : sortie | N : aucun

2 - Appuyer sur pour afficher l'écran suivant :

Choisir Yes, en appuyant sur .

Ne plus toucher au régulateur. Il s'éteindra puis se réinitialisera automatiquement. Les codes rapides seront affichés pour ensuite basculer sur la page de repos.

A bis - Régulateur déjà configuré

Lors des mises en service ultérieures, le régulateur affichera rapidement les codes SET1 et SET2, puis affichera la page de repos du niveau 1.

B - Modification du code rapide

(ex : erreur ou besoin de modifier des paramètres...)

1 - Mettre le régulateur hors tension.

2 - Maintenir la touche appuyée, tout en remettant le régulateur sous tension. Ne relâcher la touche, que lorsque le message "CODE : 0" apparait.

3 - Entrer le paramètre "4", grâce aux touches ou . Puis relancer la configuration comme énoncé § VII - A.

Suite au verso ...

acim jouanin
ACIM JOUANIN - 650, Rue Vulcain - Z.I. n°1 Nétreville - BP 1725 - 27017 EVREUX Cedex
Tél : 02.32.38.33.33
Fax : 02.32.38.38.30
E-mail : jouanin@acim-jouanin.fr Web : www.acim-jouanin.fr

MANUEL DE MISE EN SERVICE REGULATEUR 48CSP2C

2/2

Vérifier l'état du régulateur lors du déballage et le cas échéant, se reporter à l'étiquette " Accord - litige " collée sur votre colis.
Nous vous conseillons de lire attentivement ce document avant d'installer le régulateur.


Vous venez d'acquérir un produit ACIM JOUANIN . Nous vous remercions de votre confiance et sommes fiers de vous compter parmi nos clients.

C - Vérification de fonctionnement

- Avant toute utilisation, vous devez procéder à une vérification sommaire du fonctionnement général de l'installation :

Appuyer sur la touche  pour revenir à la page de repos :



- Augmenter la consigne de façon significative, en appuyant sur la touche  : après quelques secondes, l'affichage bas clignote indiquant que la nouvelle consigne a été enregistrée : les voyants OP1 et OP2 s'allument .
Vérifier que le contacteur électromécanique est fermé.

Après vérification, diminuer la consigne, grâce à la touche .

Défauts pouvant apparaître :

- Le régulateur indique S.br : vérifier le capteur de température. Circuit ouvert ou haute impédance.
- La température affichée descend à mesure que l'on demande du chauffage : vérifier le raccordement du thermocouple et du câble de compensation. Il y a inversion des bornes (V+) et (V-).
- La température affichée n'est pas cohérente : vérifier la nature du thermocouple et le cas échéant, la nature des fils de compensation.



D - Configuration d'usine du PID

Le régulateur est livré avec les paramètres de régulation suivants :

Bande proportionnelle (Pb) = 20°C
Temps d'intégrale (Ti) = 360 s
Temps de dérivée (Td) = 60 s

Toutefois, il est fortement conseillé d'activer un auto-réglage de ces paramètres grâce à la fonction Atun (Voir § E).
Cette fonction permettra de définir les paramètres P, I et D adaptés à votre installation.

VIII - UTILISATION

Affichage des paramètres : valeur paramètre  73.00
nom du paramètre  SP1

Après 5 secondes d'affichage d'un paramètre, une description textuelle apparaît sur l'affichage du bas, à la place du nom du paramètre.

Il existe 2 niveaux d'utilisation :

- Niveau 1 : conçu pour une utilisation de tous les jours, ne nécessite tant pas de mot de passe pour accéder
- Niveau 2 : donnant accès aux paramètres complémentaires. Nécessite l'utilisation d'un mot de passe.

A - Niveau 1 : menu operateur

Ce niveau est conçu pour une utilisation quotidienne

Page  WRK.OP  SP1  SP2  Page repos

WRK.OP	% de puissance délivré en sortie	lecture seule
SP1	consigne de travail1	0°C. Modifiable
SP2	consigne de travail2	0°C. Modifiable


B - Niveau 2 :

Accès par mot de passe

1 - Appuyer en continu sur la touche  , pendant au moins 3 sec.

2 - Relacher cette touche, lors de l'affichage de l'écran :



3 - Sélectionner le niveau 2, en appuyant sur  :



4 - Après 2 secondes, l'affichage indiquera "Code : 0"



Appuyer sur  pour entrer la valeur 2.




En cas d'erreur sur le code, retour à l'affichage à la page de repos.

Menu

Page  WRK.OP  UNITS  SP.HI  SP.LO  SP1
repos

 SP2  SP.RAT  TM.CFG  A.TUNE  PB  TI

 TD  MR  OP.HI  1.PLS  2.PLS  HOME

 ID  REC.NO  STORE  Page repos

Paramètres	Définition	Valeur	Modifiable
------------	------------	--------	------------

WRK.OP	....% de puissance délivré en sortie.....process		
UNITS	.....unités de température	°C	oui
		°C, °F, °K	
SP.HI	.....Limite haute consigne	0°C	oui
SP.LO	.....Limite basse consigne	0°C	oui
SP1	.....Consigne 1.....		oui
	à configurer entre SP1.HI et SP1.LO		
SP2	.....Consigne 2.....		oui
	à configurer entre SP2.HI et SP2.LO		
SP.RAT	.....Rampe de montée en température.....Off.....oui		
	de Off à 3000 unités d'affichage (°C)/minute		
TM.CFG	.....Temporisation (a).....	none	oui
A.TUNE	.....Auto-réglage.....	Off	oui
	Détermination automatique des paramètres P, I et D.		
PB	.....Bande proportionnelle (mode PID).....	20°C	oui
TI	.....Temps d'intégrale (mode PID).....	360 s	oui
TD	.....Temps de dérivée (mode PID).....	60 s	oui
MR	.....Intégrale manuelle	0 %	
	Applicable à un régulateur PD seul, I sur Off		
HYST	.....Hystérésis (mode TOR).....	1°C	oui
	Différence entre la mise sur Off et la mise sur On de la sortie		
OP.HI	.....Limite haute de puissance de sortie	100%	oui
	Limite la puissance de chauffe		
1.PLS	.....Temps on/off mini de la sortie 1.....	auto	oui
2.PLS	.....Temps on/off mini de la sortie 2.....	5 s	oui
	Durée mini de 5 s, pour ne pas endommager le relais.		
HOME	.....Affichage partie inférieure page repos ...	consigne	oui
	Std: consigne ; OP : puissance de sortie		
ID	.....Identification du régulateur (b)	0	
REC.NO	.....Numéro de recette (b)	none	
STORE	.....Recette à enregistrer (b).....	none	

(a) : Fiche technique spécifique , nous consulter.

(b) : pour plus d'informations concernant ces modules, nous consulter.

C - Retour au niveau 1

Après toutes modifications en niveau 2, revenir au niveau 1 afin d'éviter toute erreur.

1 - Appuyer sur la touche  , pendant au moins 3 sec. , jusqu'à ce que l'affichage indique :



2 - Sélectionner le niveau 1, en appuyant sur  :



Puis relacher . L'affichage revient automatiquement sur la page de repos du niveau .

LANCEMENT DE L'AUTO-REGLAGE (Atun)


Il est important d'effectuer l'auto-réglage dans la plage de température de fonctionnement.

Un auto-réglage à 20°C ne donnerait pas satisfaction.

1 -En page de repos, mettre la consigne à la valeur souhaitée .

Consigne 

2 -Accéder au niveau 2.

3 - Dans le niveau 2, appuyer sur la touche  autant de fois que nécessaire pour atteindre la liste "A.TUNE" :

4 -Dans " A.TUNE " , sélectionner On, en utilisant .

Après quelques secondes, l'affichage clignote.
L'auto-réglage démarre.



5 -Appuyer sur la touche  pour retourner à la page de repos.


Le message TUNE apparaîtra en alternance avec la température mesurée tant que le régulateur est en phase de calcul.

Lorsque ce message disparaît l'auto-réglage est terminé.

IX - MODIFICATIONS

A - Modification de la configuration d'un thermocouple : type K au lieu de J.

1 - Mettre le régulateur hors tension.

2 - Maintenir la touche  appuyée, tout en remettant le régulateur sous tension. Ne relacher la touche, que lorsque le message "CODE : 0" apparaît.

Entrer le paramètre "4" , grâce aux touches  ou .


Le premier digit du jeu SET1 , clignote.

3- Appuyer sur  ou  jusqu'à atteindre le paramètre "K"

4 - Appuyer sur la touche  pour valider les autres digits.

5 - Appuyer sur la touche  pour vérifier les digits du SET2.

6 - Appuyer sur  pour afficher l'écran suivant :

7 - Choisir YES, en appuyant sur  :





Ne plus toucher au régulateur.

Il s'éteindra puis se réinitialisera automatiquement. Les codes rapides seront affichés pour ensuite basculer sur la page de repos du niveau 1.

B - Modification du type de régulation : TOR au lieu de PID (type par défaut).

1 - Mettre le régulateur hors tension.

2 - Maintenir la touche  appuyée, tout en remettant le régulateur sous tension. Ne relacher la touche, que lorsque le message "CODE : 0" apparaît.

Entrer le paramètre "4" , grâce aux touches  ou .

3 - Le premier digit du jeu SET1 , clignote.

4 - Appuyer sur  pour accéder au 2ème digit.

5 - Appuyer sur  ou  jusqu'à atteindre le paramètre "J" , correspondant au mode TOR.

6 - Ensuite appuyer sur  pour valider les autres digits.

7 - Ensuite appuyer sur  pour valider les digits du SET2.

8 - Appuyer sur  pour afficher l'écran suivant :



Choisir Yes, en appuyant sur .

Ne plus toucher au régulateur.

Il s'éteindra puis se réinitialisera automatiquement. Les codes rapides seront affichés pour ensuite basculer sur la page de repos.

Consulter nos fiches spécifiques sur notre site internet www.acim-jouanin.fr :

- Schémas de câblage,
- Configuration et mise en service d'une temporisation,
- Configuration et mise en service d'une alarme.

Pour tous renseignements complémentaires, consulter notre service commercial.



ACIM JOUANIN - 650, Rue Vulcain - Z.I. n°1 Nétreville - BP 1725 - 27017 EVREUX Cedex
Tél : 02.32.38.33.33 Fax : 02.32.38.38.30
E-mail : jouanin@acim-jouanin.fr Web : www.acim-jouanin.fr

