

FRANCE DISTRIBUTION CONTROLS

REGULATION

F.D.C.

Régulateur de température digital à 4 étages

DB-I4D/02/001

Le **DB-I4D/02/001** est un régulateur de température digital pour la commande en séquence en chaud et/ou en froid d'organes de puissance tels que chaudières, pompes à chaleur, compresseurs. Le régulateur possède 4 étages qui peuvent être utilisés en commande et/ou en alarme. Les étages de commande et les alarmes ainsi que l'hystérésis de chaque étage sont réglables. La sonde de température à distance peut être à plongeur avec doigt de gant ou d'applique. Le point de consigne peut être modifié à distance par un potentiomètre. La sonde à distance peut être incluse dans le boîtier du potentiomètre.

Le régulateur est livré en boîtier Makrolon étanche IP 65 selon la norme EN 60529. Classe de protection I suivant la norme EN 60335-1.



Fonctionnement

Le régulateur possède en façade un écran de visualisation qui indique la température au niveau de la sonde et sur une deuxième ligne la valeur du point de consigne. Les différents étages du régulateur sont activés proportionnellement à l'écart entre la température lue à la sonde et la valeur du point de consigne. Le mode opératoire de chaque relais est programmable:

- 1- Fonction: Chaud, Froid, Alarme
- 2- Seuil de fonctionnement: Ecart de température par rapport au point de consigne pour commander le relais.
- 3- Hystérésis de l'étage: Ecart en °C entre l'enclenchement et le déclenchement du relais.
- 4- Températures maxi et mini de déclenchement des alarmes.
- 5- Temporisation du fonctionnement des relais.
- 6- Possibilité d'un mode de rotation des relais.

La programmation se fait en façade du régulateur sur un clavier de 4 touches (voir document Programmation).

Caractéristiques techniques

Alimentation :	230 Vca +/- 10%, 50-60 Hz
Entrée :	Sonde NTC
Sorties :	4 relais R/T- 8 A - 230 V résistif ou inductif
Plage de réglage :	-50 à +110 °C
Réglage :	Hystérésis – Différentiel – Alarmes – Temporisations – Point de consigne.
Visualisation :	Ecran de 2 lignes de 3 caractères (afficheur 7 segments)
Paramétrage :	Clavier à 4 touches en façade.
Température de fonctionnement:	-10 à +50 °C
Boîtier :	200 x 120 x 75 mm – Fixation 4 trous entre axe 188 x 120

Tel: 01 45 67 03 69

R.C.S. Paris 79 B 930

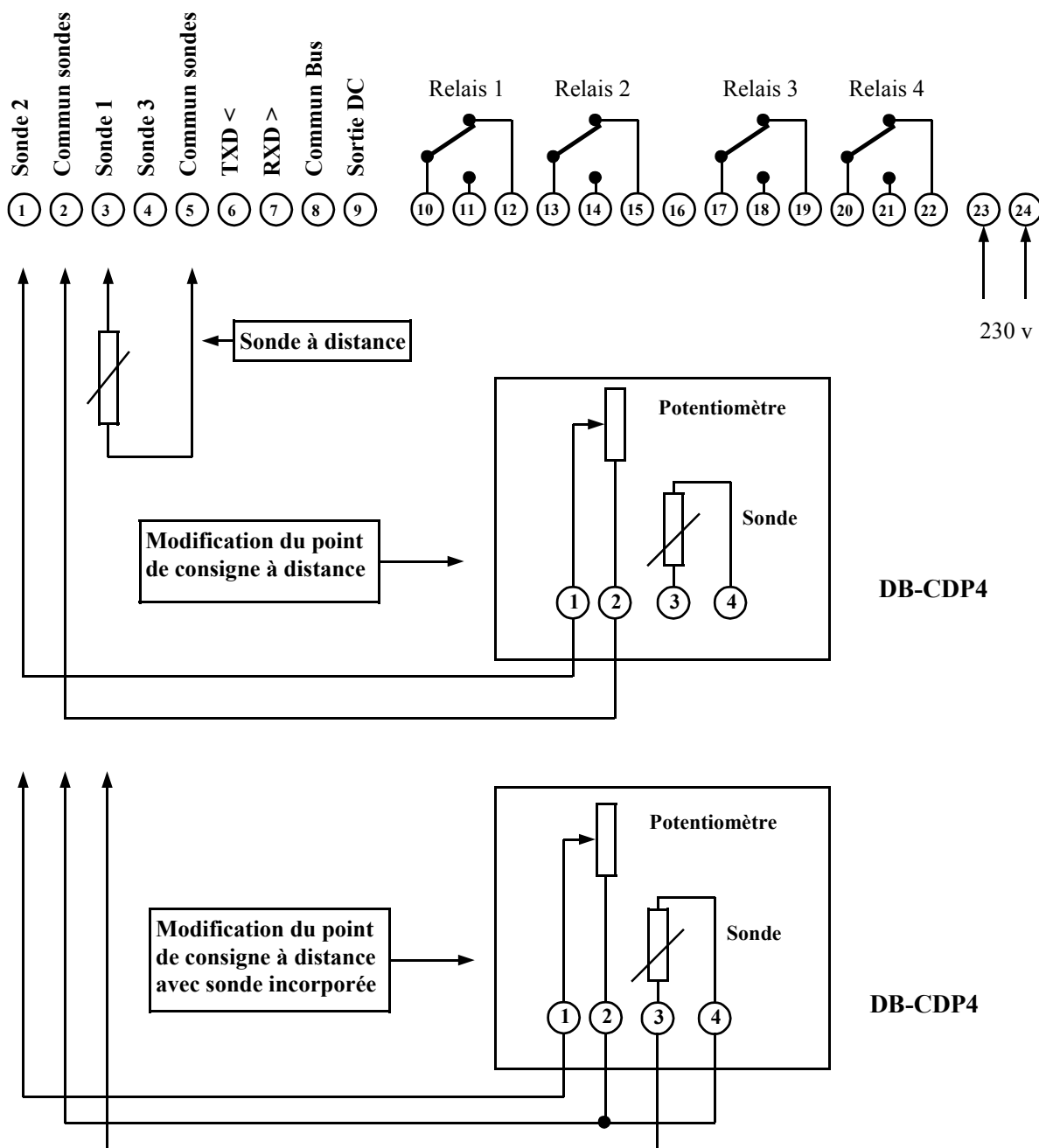
19, rue du Général Bertrand 75007 – PARIS
SIRET 314 951 096 00010 APE 516 K

Fax: 01 45 67 89 16

CEE FR 65 314 951 096

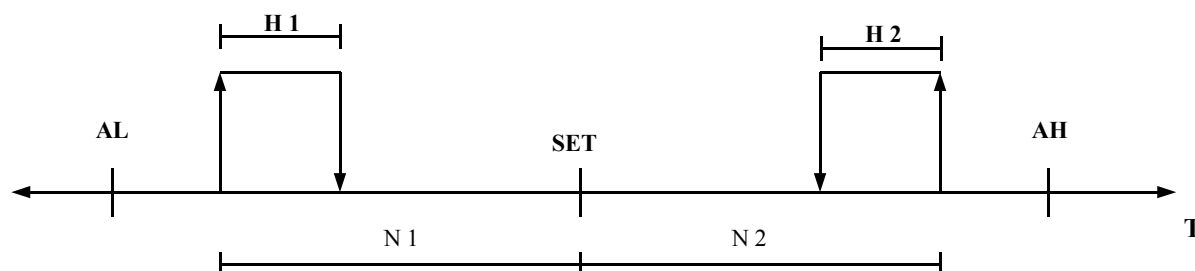
Raccordement électrique

DB-I4D/02/001



Instructions d'installation

- 1- Dévisser le couvercle et le retirer avec précaution, puis dégager le connecteur du câble qui relie le couvercle à la platine.
- 2- Fixer l'appareil sur le mur
- 3- Effectuer le branchement électrique en suivant le schéma de raccordement.
- 4- Remettre en place le connecteur du câble de l'écran et refermer le couvercle.
- 5- Pour garantir l'étanchéité de l'appareil bien visser le couvercle et serrer les presse-étoupes.
- 6- Le montage et la maintenance doivent être effectués par un technicien qualifié, l'appareil hors tension ainsi que les périphériques qui lui sont raccordés. Tout manquement à cette règle annule la garantie.

PROGRAMMATION du régulateur 4 étages DB-I4D/02/001**Paramètres**

Set	Point de consigne (température désirée) en °C
AH	Seuil d'alarme par hausse de température en °C
AL	Seuil d'alarme par baisse de température en °C
Ad	Délai de déclenchement de l'alarme. Il faut qu'au moins une alarme soit programmée. Temps de base exprimé en minutes et secondes. Plage 0 à 10 mn.
M1	Mode de fonctionnement de la sortie 1 avec les options suivantes: OFF Le relais reste au repos H Chauffage C Froid AH Seuil d'alarme par hausse de température AL Seuil d'alarme par baisse de température AHL Seuil d'alarme par hausse ou baisse de température
o1	Enclenchement de la sortie 1 en °K plage -9,9 à 10 (voir exemple)
H1	Hystérésis de la sortie 1 en °K plage de 0,1 à 10
t1	Temps de réponse minimum pour la sortie 1 à partir du moment où le relais est dé sactivé puis réenclenché plage 0 à 10 mn exprimé en minutes et secondes.
Cor	Correction de la valeur de la température mesurée en °K. Permet de corriger une valeur de sonde. Normalement il n'y a pas de correction et la valeur d'origine est 0°K.
rC	Rotation des étages en fonctionnement froid. Choix « YES » ou « NO »
rH	Rotation des étages en fonctionnement chaud. Choix « YES » ou « NO »
PAS	Mot de passe de protection pour entrer dans le mode programmation. Choix « YES » ou « NO »

Pour les autres étages remplacer 1 par le numéro de l'étage correspondant.

Réglage du point de consigne



Appuyer sur la touche



Si l'écran affiche « **PAS** », entrer la valeur - **0,5** en appuyant sur les touches « + » ou « - » et valider le choix avec la touche , le message « **SET** » apparaît alors.


Quand l'écran affiche « **SET** », il est possible de changer la valeur du point de consigne en appuyant sur les touches « + » ou « - ».

Pour valider la nouvelle valeur et quitter le mode paramétrage du point de consigne, appuyer sur la touche

Réglage des autres paramètres

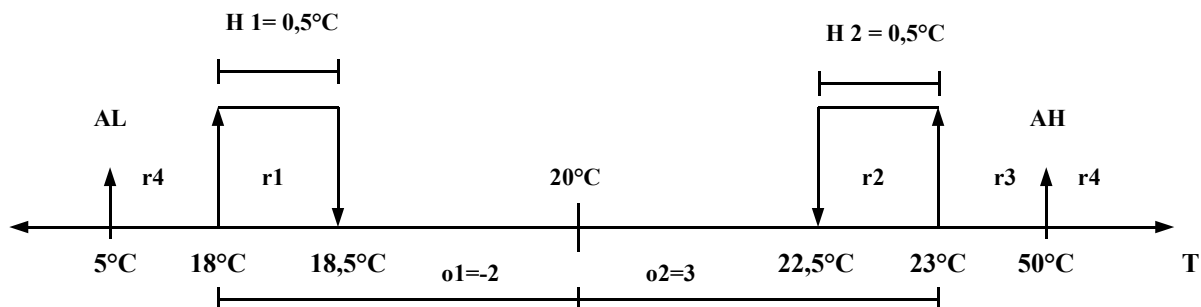
Appuyer sur la touche  pour que l'écran affiche « SET » ; puis appuyer et maintenir la touche  enfoncée tout en appuyant sur la touche « + » ; l'écran affiche alors « ConFIG ».

Avec les touches  et  on fait défiler les paramètres décrits ci-dessus. Pour modifier une valeur de paramètre appuyer sur les touches « + » ou « - ».

Pour enregistrer et quitter le menu de configuration, maintenir enfoncée la touche  et appuyer sur la touche « + ».

En mode programmation, le régulateur ne fonctionne pas, tous les relais sont désactivés.

Exemple de programmation



Le relais 1 est activé si la température descend en dessous de 18 °C (Point de consigne 20 °C et différentiel négatif de 2 °C). Le relais 1 est désactivé lorsque la température remonte au dessus de 18,5 °C (H1 = 0,5 K).

Le relais 2 est activé lorsque la température dépasse 23 °C (Point de consigne 20 °C et différentiel positif de 3 °C). Le relais 2 est désactivé lorsque la température redescend en dessous de 22,5 °C (H2 = 3). Un délai de 1 Minute est programmé sur le relais (t2 = 1,00); si le relais vient d'être activé, il ne pourra pas être réactivé avant une minute.

Si la température descend en dessous de 5 °C (AL = 5), le relais 4 (M4 = AHL) est activé et l'écran clignote en affichant « AL » (Dans ce cas le relais 1 est déjà activé car la température est inférieure à 18 °C). L'alarme reste active même si la température remonte au dessus de 5 °C. L'alarme peut être arrêtée lorsque la température est au dessus de 5 °C en enfonçant une des 4 touches du clavier.

Si la température dépasse 50 °C (AH = 50), les relais 3 et 4 (M3 = AH, M4 = AHL) sont activés et l'écran clignote en affichant « AH » (Dans ce cas le relais 2 est activé car la température est supérieure à 23 °C). Pour supprimer l'alarme il faut enfoncer une des 4 touches du clavier quand la température est redescendue en dessous de 50 °C.

Si une anomalie est détectée sur le circuit sonde (Court circuit ou circuit ouvert), toutes les alarmes sont activées (AL AH AHL); l'écran clignote en affichant « noS » (Pas de sonde) et tous les relais sont désactivés

Nota: Entre l'activation de 2 relais il existe un temps minimum de 6 secondes.

ROTATION DES ETAGES

L'option rC permet une rotation des compresseurs pour éviter que les mêmes étages soient toujours sollicités.

L'option « rH » permet une rotation en mode chauffage

Commande à distance

Un boîtier mural comprenant suivant le modèle un potentiomètre pour modifier le point de consigne de +/- 5 ° C, une sonde NTC, une commande Marche/Arrêt, une commande de vitesse de ventilateur et un potentiomètre +/- 5°C permettent une commande à distance du régulateur.

Réf.	Point de consigne	Sonde	M/A	3 Vitesses
DB-CDP4	X	X		

FRANCE DISTRIBUTION CONTROLS

REGULATION

F.D.C.

Régulateur digital de température et d'humidité

DB-I4D/02/003

Le **DB-I4D/02/003** est un régulateur digital de température et d'humidité pour la commande en séquence en chaud, en froid, en humidification et / ou en déshumidification d'organes de puissance pour le conditionnement d'air. Le régulateur possède 2 étages pour le contrôle de la température et 2 étages pour le contrôle de l'hygrométrie. Les étages peuvent être utilisés en commande ou en alarme et sont paramétrables. La sonde de température à distance peut être à plongeur avec doigt de gant ou d'applique. Le point de consigne peut être modifié à distance par un potentiomètre. La sonde à distance peut être incluse dans le boîtier du potentiomètre. Le régulateur est livré en boîtier Makrolon étanche IP 65 selon la norme EN 60529. Classe de protection I suivant la norme EN 60335-1.



Fonctionnement

Le régulateur possède en façade un écran de visualisation qui indique la température et l'humidité au niveau des sondes. Les différents étages du régulateur sont activés proportionnellement à l'écart entre la mesure enregistrée à la sonde et la valeur du point de consigne. Le mode opératoire de chaque relais est programmable:

- 1- Fonction: Chaud, froid, alarme pour les deux premiers étages. Humidification, déshumidification, alarme pour les étages trois et quatre.
- 2- Seuil de fonctionnement: Ecart de température ou d'humidité par rapport au point de consigne pour commander le relais.
- 3- Hystérésis de l'étage: Ecart en °C ou en Hr entre l'enclenchement et le déclenchement du relais.
- 4- Températures ou hygrométrie maxi et mini de déclenchement des alarmes.
- 5- Temporisation du fonctionnement des relais.

La programmation se fait en façade du régulateur sur un clavier de 4 touches (voir document Programmation).

Caractéristiques techniques

Alimentation :	230 Vca +/- 10%, 50-60 Hz
Entrée :	Sonde NTC pour la température et 4-20 mA pour l'hygrométrie
Sorties :	4 relais R/T- 8 A - 230 V résistif ou inductif
Plage de réglage :	-50 à +110 °C pour la température, 0 à 100% pour l'hygrométrie
Réglage :	Hystérésis – Différentiel – Alarmes – Temporisations – Point de consigne.
Visualisation :	Ecran de 2 lignes de 3 caractères (afficheur 7 segments)
Paramétrage :	Clavier à 4 touches en façade.
Température de fonctionnement:	-10 à +50 °C
Boîtier :	200 x 120 x 75 mm – Fixation 4 trous entre axe 188 x 120

Tel: 01 45 67 03 69

Fax: 01 45 67 89 16

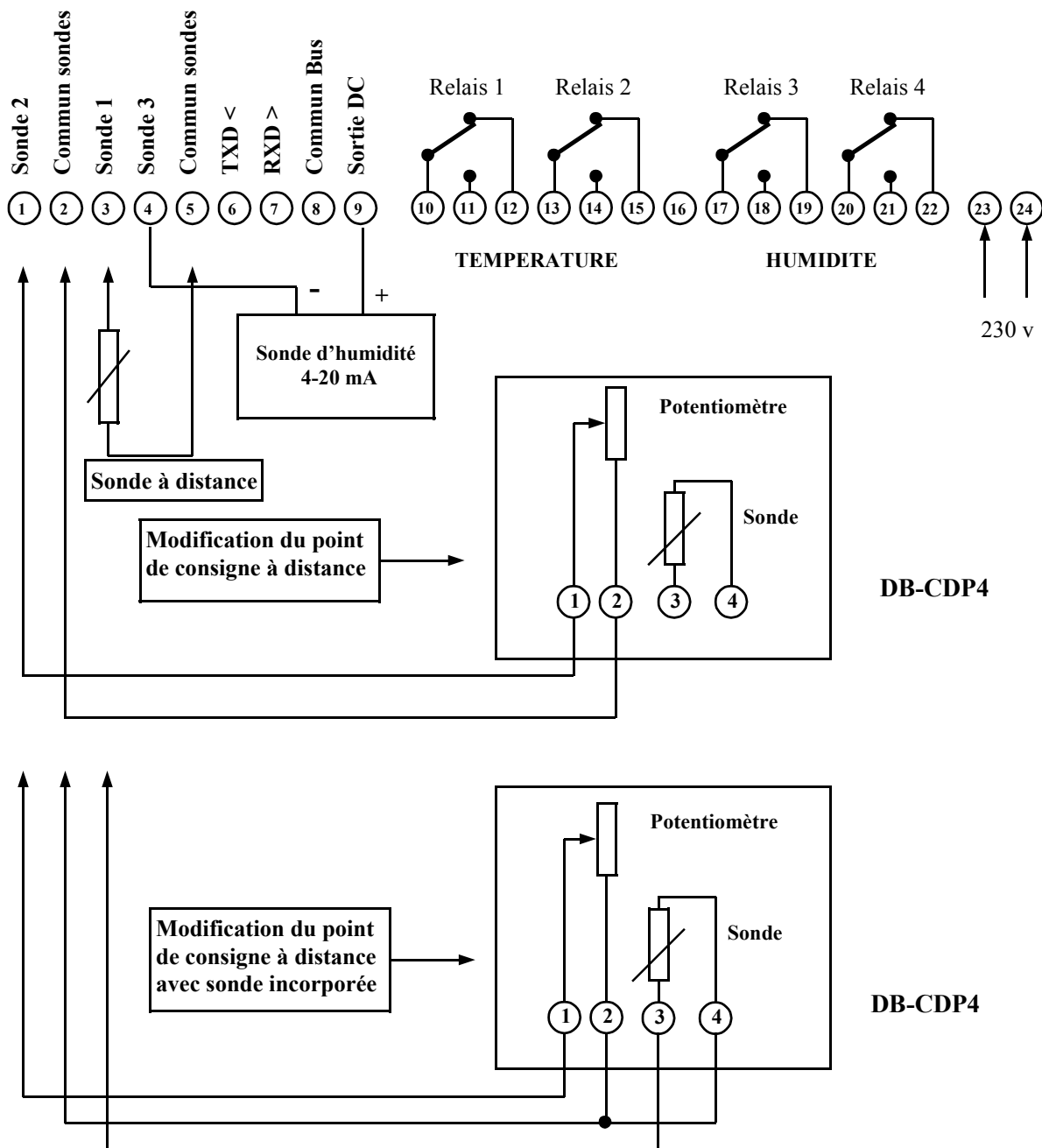
R.C.S. Paris 79 B 930

19, rue du Général Bertrand 75007 – PARIS
SIRET 314 951 096 00010 APE 516 K

CEE FR 65 314 951 096

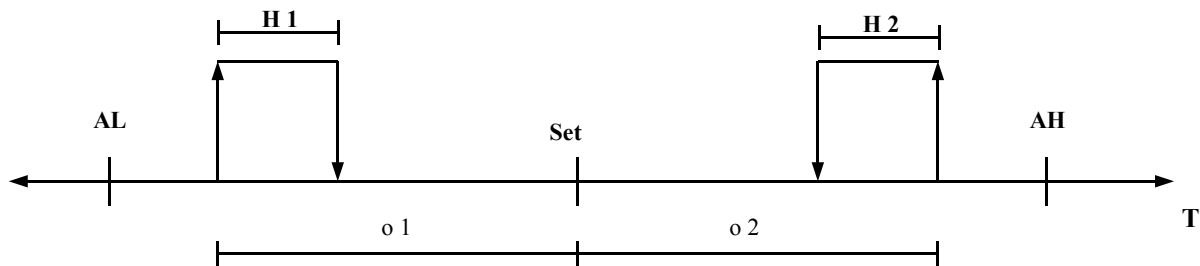
Raccordement électrique

DB-I4D/02/003



Instructions d'installation

- 1- Dévisser le couvercle et le retirer avec précaution, puis dégager le connecteur du câble qui relie le couvercle à la platine.
- 2- Fixer l'appareil sur le mur
- 3- Effectuer le branchement électrique en suivant le schéma de raccordement.
- 4- Remettre en place le connecteur du câble de l'écran et refermer le couvercle.
- 5- Pour garantir l'étanchéité de l'appareil bien visser le couvercle et serrer les presse-étoupes.
- 6- Le montage et la maintenance doivent être effectués par un technicien qualifié, l'appareil hors tension ainsi que les périphériques qui lui sont raccordés . Tout manquement à cette règle annule la garantie.



PROGRAMMATION du régulateur 4 étages DB-I4D/02/003**Paramètres**




Sot	Point de consigne (température désirée) en °C
SoH	Point de consigne (humidité relative désirée) en %Hr
AHt	Seuil d'alarme par hausse de température en °C
ALt	Seuil d'alarme par baisse de température en °C
AHH	Seuil d'alarme par hausse d'humidité en %Hr
ALH	Seuil d'alarme par baisse d'humidité en %Hr
Ad	Délai de déclenchement de l'alarme. Il faut qu'au moins une alarme soit programmée. Temps de base exprimé en minutes et secondes. Plage 0 à 10 mn.
M1t	Mode de fonctionnement de la sortie 1 de température avec les options suivantes: OFF Le relais reste au repos H Chauffage C Froid AHt Seuil d'alarme par hausse de température ALt Seuil d'alarme par baisse de température At Seuil d'alarme par hausse ou baisse de température
o1t	Enclenchement de la sortie 1 en °K plage -9,9 à 10 (voir exemple)
H1t	Hystérésis de la sortie 1 en °K plage de 0,1 à 10
t1t	Temps de réponse minimum pour la sortie 1 à partir du moment où le relais est dé
vé puis	réenclenché plage 0 à 10 mn exprimé en minutes et secondes.
Note:	Programmation de la sortie 2 en température avec les paramètres M2t, o2t,...
M3H	Mode de fonctionnement de la sortie 3 en humidité avec les options suivantes: OFF Le relais reste au repos Hu Humidification dE Froid AHH Seuil d'alarme par hausse d'humidité ALH Seuil d'alarme par baisse d'humidité AH Seuil d'alarme par hausse ou baisse d'humidité
o3H	Enclenchement de la sortie 3 en %Hr (voir exemple)
H3H	Hystérésis de la sortie 3 en %Hr
t3H	Temps de réponse minimum pour la sortie 3 à partir du moment où le relais est dé
vé puis	réenclenché plage 0 à 10 mn exprimé en minutes et secondes.
Note:	Programmation de la sortie 4 en humidité avec les paramètres M4H, o4H,...
Cot	Correction de la valeur de la température mesurée en °K.
CoH	Correction de la valeur de l'humidité mesurée en %Hr Permet de corriger une valeur de sonde. Normalement la valeur d'origine est 0.

Réglage du point de consigne


PAS Mot de passe de protection pour entrer dans le mode programmation.
Choix « YES » ou « NO »




Paramétrage du point de consigne

Presser la touche  Si l'écran indique **PAS** afficher la valeur – 0,5 à l'aide des touches + ou – du clavier et valider en appuyant sur la touche . Le message **Sot** est alors visualisé.

Si l'écran affiche **Sot** il est possible de changer la valeur du point de consigne en pressant les touches + ou – du clavier. Pour accéder à l'humidité relative, presser la touche , l'écran affiche alors **SoH**. Pour changer le point de consigne de l'humidité presser les touches + ou – du clavier. Pour revenir au point de consigne de la température, presser la touche . Pour valider les valeurs paramétrées et quitter le menu de modification du point de consigne, presser la touche  quand le message **SoH** est visualisé.

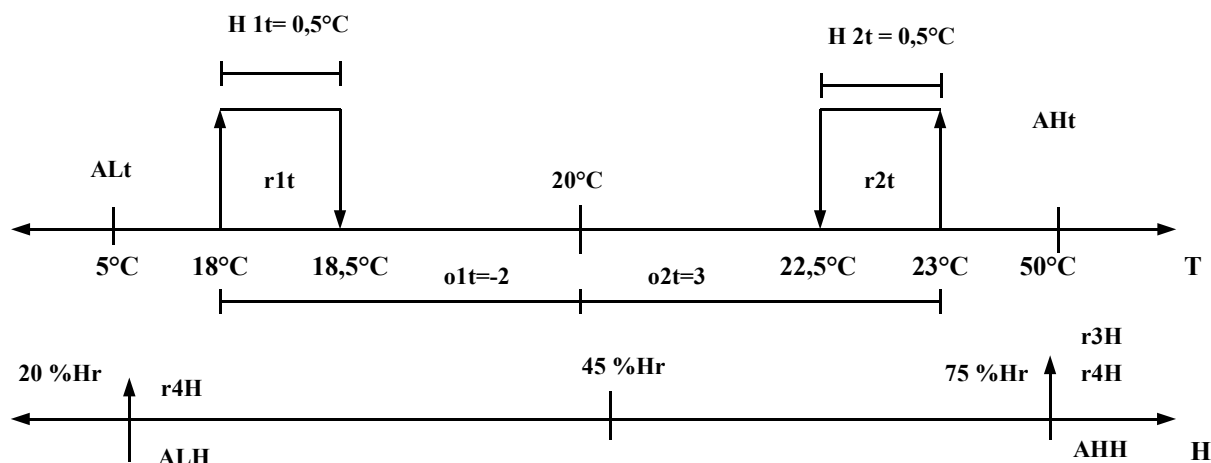
Modification de la valeur des autres paramètres

Quand l'écran affiche le message **Sot** ou **SoH**, maintenir la touche  enfoncée et presser en même temps la touche +, l'écran indique alors **ConFiG**.

Avec les touches  et  il est possible de naviguer dans le menu des paramètres. Pour chaque paramètre il est possible de les modifier à l'aide des touches + et –. Pour enregistrer la valeur choisie et quitter le menu, presser la touche  en la maintenant enfoncée et presser en même temps la touche +.

Note: Durant le paramétrage le thermostat ne fonctionne pas et les relais sont désactivés.

Exemple de programmation



Le relais 1 est activé si la température descend en dessous de 18 °C (Point de consigne 20 °C et différentiel négatif de 2 °C). Le relais 1 est désactivé lorsque la température remonte au dessus de 18,5 °C (H1t = 0,5 K).

Le relais 2 est activé lorsque la température dépasse 23 °C (Point de consigne 20 °C et différentiel positif de 3 °C). Le relais 2 est désactivé lorsque la température redescend en dessous de 22,5 °C (H2t = 3). Un délai de 1 Minute est programmé sur le relais (t2t = 1,00); si le relais vient d'être activé, il ne pourra pas être réactivé avant une minute.

Si la température descend en dessous de 5 °C (ALt = 5), la première ligne de l'écran clignote en affichant **ALt** puis la valeur de la température. (Dans ce cas le relais 1 est déjà activé car la température est inférieure à 18 °C). L'alarme reste active même si la température remonte au dessus de 5 °C. L'alarme peut être arrêtée lorsque la température est au dessus de 5 °C en enfonçant une des 4 touches du clavier.

Si la température dépasse 50 °C (AHt = 50), les relais 3 et 4 (M3 = AH, M4 = AHL) la première ligne de l'écran clignote en affichant « **AHt** » (Dans ce cas le relais 2 est activé car la température est supérieure à 23 °C). Pour supprimer l'alarme il faut enfoncer une des 4 touches du clavier quand la température est redescendue en dessous de 50 °C.

Si une anomalie est détectée sur le circuit sonde (Court circuit ou circuit ouvert), toutes les alarmes sont activées (**ALt AHt At**); l'écran clignote en affichant « **not** » (Pas de température) et les relais 1 et 2 sont désactivés.

Si l'humidité descend en dessous de 20%**Hr** (ALH = 20.0), la seconde ligne de l'écran clignote en affichant **AHh** puis la valeur de l'humidité. (Le relais 4 est activé M4H=AH). L'alarme reste active même si l'humidité remonte au dessus de 20%**Hr**. L'alarme peut être arrêtée lorsque l'humidité est au dessus de 20%**Hr** en enfonçant une des 4 touches du clavier.

Si l'humidité dépasse 75%**Hr** (AHH = 75), les relais 3 et 4 sont activés (M3H = AHH, M4 H= AH) la seconde ligne de l'écran clignote en affichant « **AHH** » (Dans ce cas les relais 3 et 4 sont activés car l'humidité est supérieure à 75%**Hr**). Pour supprimer l'alarme il faut enfoncer une des 4 touches du clavier quand l'humidité est redescendue en dessous de 50 °C.

Si une anomalie est détectée sur le circuit sonde (Court circuit ou circuit ouvert), toutes les alarmes sont activées (**ALH AHH AH**); la seconde ligne de l'écran clignote en affichant « **noH** » et les relais 3 et 4 sont désactivés.

Nota: Entre l'activation de 2 relais il existe un temps minimum de 6 secondes.

Commande à distance

Réf.	Point de consigne	Sonde	M/A	3 Vitesses
DB-CDP4	X	X		
DB-CDP2	X	X	X	X

FRANCE DISTRIBUTION CONTROLS

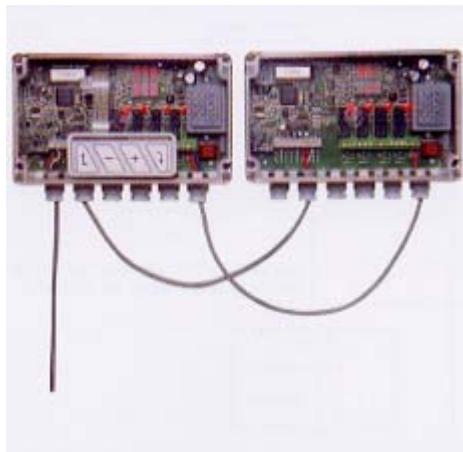
REGULATION

F.D.C.

Régulateur de température digital à 8 étages

DB-I4D/02/004

Le **DB-I4D/02/004** est un régulateur de température digital pour la commande en séquence en chaud et/ou en froid d'organes de puissance tels que chaudières, pompes à chaleur, compresseurs. Le régulateur possède 8 étages qui peuvent être utilisés en commande et/ou en alarme. Les étages de commande et les alarmes ainsi que l'hystérésis de chaque étage sont réglables. Un programme de rotation des étages est disponible en standard. Le régulateur possède une entrée sonde et un boîtier de commande à distance est disponible. L'appareil est livré en 2 boîtiers Makrolon étanche IP65 selon la norme EN 60529. Classe de protection I suivant la norme EN 60335-1.



Fonctionnement

Le régulateur se compose d'un boîtier maître avec 4 relais de sortie et d'un boîtier esclave pour les 4 autres relais. Le boîtier maître possède en façade un écran de visualisation indiquant la température au niveau de la sonde, la valeur du point de consigne et l'état de communication entre les deux boîtiers. Les différents étages du régulateur sont activés proportionnellement à l'écart entre la température lue à la sonde et la valeur du point de consigne. Le mode opératoire de chaque relais est programmable:

- 1- Fonction: Chaud, Froid, Alarme
- 2- Seuil de fonctionnement: Ecart de température par rapport au point de consigne pour commander le relais.
- 3- Hystérésis de l'étage: Ecart en °C entre l'enclenchement et le déclenchement du relais..
- 4- Températures maxi et mini de déclenchement des alarmes.
- 5- Temporisation du fonctionnement des relais.
- 6- Possibilité d'un mode de rotation des relais.

La programmation se fait en façade du régulateur maître sur un clavier de 4 touches (voir document

Caractéristiques techniques

Alimentation :	230 Vca +/- 10%, 50-60 Hz
Entrée :	Sonde de température NTC, bus de communication, réglage à distance du point de consigne
Sorties :	8 relais R/T- 8 A - 230 V résistif ou inductif
Plage de réglage :	-50 à +110°C
Réglage :	Hystérésis – Différentiel – Alarmes – Temporisations – Point de consigne.
Visualisation :	Ecran de 4 lignes de 3 caractères (afficheur 7 segments)
Paramétrage :	Clavier à 4 touches en façade.
Température de fonctionnement:	-10 à +50 °C
2 Boîtiers :	200 x 120 x 75 mm – Fixation 4 trous entre axe 188 x 120

Tel: (33) 01 45 67 03 69

Fax: (33) 01 45 67 89 16

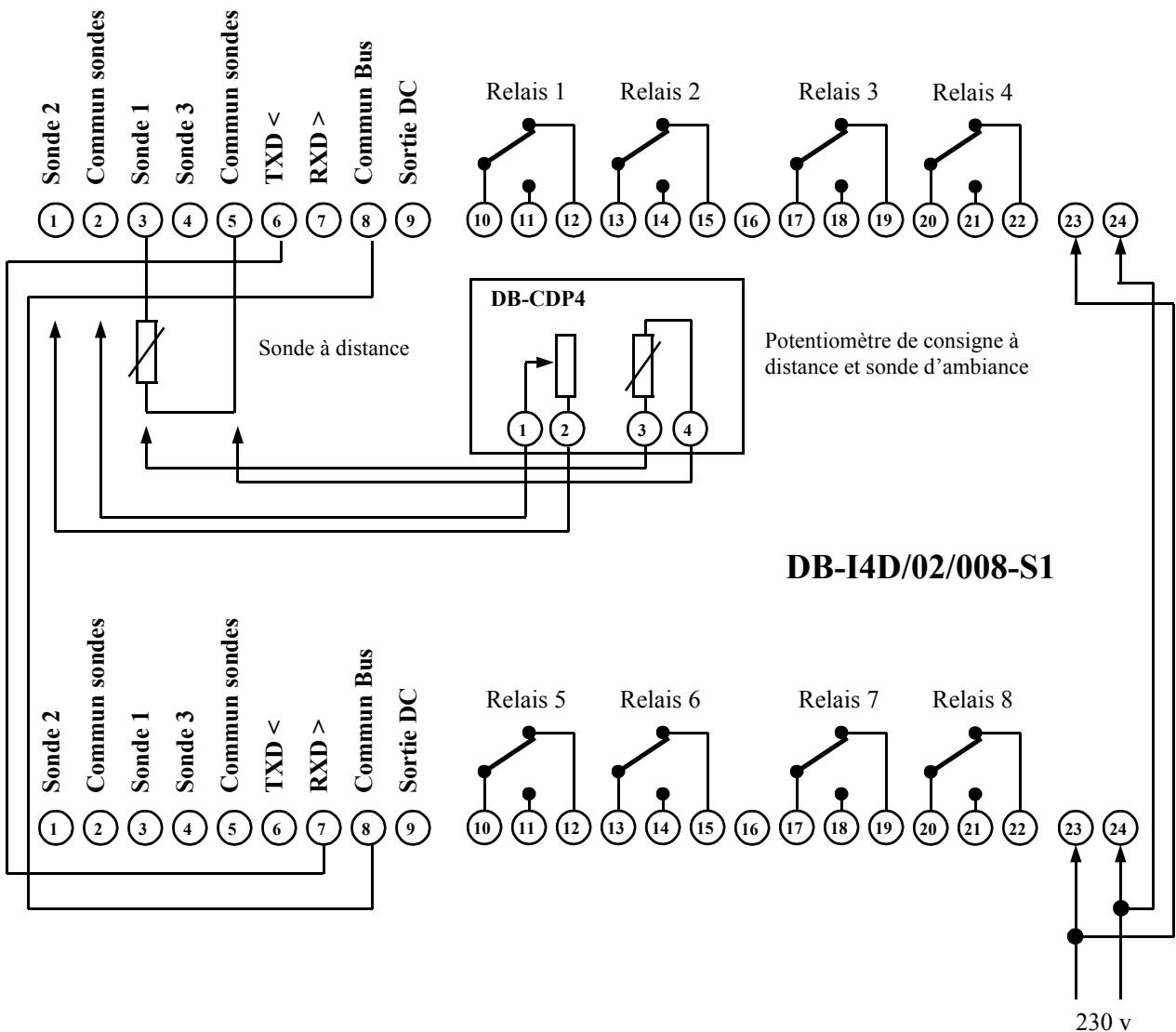
R.C.S. Paris 79 B 930

19, rue du Général Bertrand 75007 – PARIS
SIRET 314 951 096 00010 APE 516 K

CEE FR 65 314 951 096

Raccordement électrique

DB-I4D/02/004-M

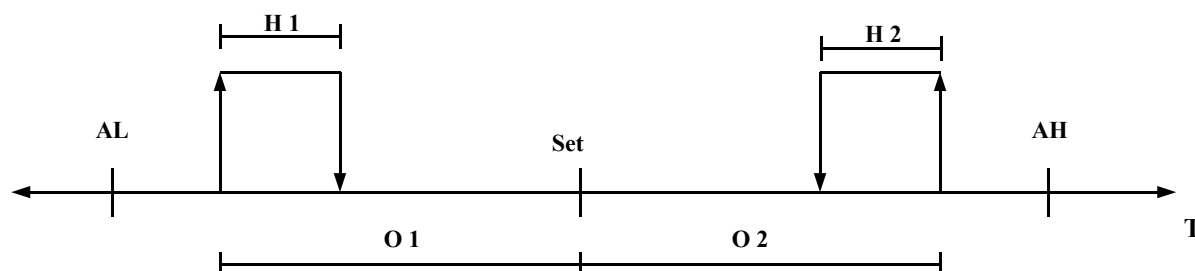


Messages d'erreur

Le régulateur maître communique avec le régulateur esclave . Si la communication est correcte, l'écran affiche « **Ser On** ». L'esclave indique « **Ser Er1** » en clignotant; s'il ne reçoit plus les informations du maître. L'esclave indique « **Ser Er2** » si les informations reçues ne sont pas correctes. Dans les deux cas, les relays de l'esclave sont désactivés. Vérifier le câblage entre le maître et l'esclave.

Instructions d'installation

- 1- Dévisser le couvercle et le retirer avec précautions, puis dégager le connecteur du câble qui relie le couvercle à la platine.
- 2- Fixer l'appareil sur le mur
- 3- Effectuer le branchement électrique en suivant le schéma de raccordement.
- 4- Remettre en place le connecteur du câble de l'écran et refermer le couvercle.
- 5- Pour garantir l'étanchéité de l'appareil bien visser le couvercle et serrer les presse-étoupes.
- 6- Le montage et la maintenance doivent être effectués par un technicien qualifié, l'appareil hors tension ainsi que les périphériques qui lui sont raccordés . Tout manquement à cette règle annule la garantie.

PROGRAMMATION du régulateur 8 étages DB-I4D/02/004**Paramètres configurables sur le maître**

Set	Point de consigne (température désirée) en °C
AH	Seuil d'alarme par hausse de température en °C
AL	Seuil d'alarme par baisse de température en °C
Ad	Délai de déclenchement de l'alarme. Il faut qu'au moins une alarme soit programmée. Temps de base exprimé en minutes et secondes. Plage 0 à 10 mn.
M1	Mode de fonctionnement de la sortie 1 avec les options suivantes: OFF Le relais reste au repos H Chauffage C Froid AH Seuil d'alarme par hausse de température AL Seuil d'alarme par baisse de température AHL Seuil d'alarme par hausse ou baisse de température
o1	Déclenchement de la sortie 1 en °K plage -9,9 à 10 (voir exemple)
H1	Hystérésis de la sortie 1 en °K plage de 0,1 à 10
t1	Temps de réponse minimum pour la sortie 1 à partir du moment où le relais est dé sac- tivement puis réenclenché plage 0 à 10 mn exprimé en minutes et secondes.
Cor	Correction de la valeur de la température mesurée en °K. Permet de corriger une valeur de sonde. Normalement il n'y a pas de correction et la valeur d'origine est 0°K.
rC	Rotation des étages en fonctionnement froid. Choix « YES » ou « no »
rH	Rotation des étages en fonctionnement chaud. Choix « YES » ou « no »
PAS	Mot de passe de protection pour entrer dans le mode programmation. Choix « YES » ou « no »

Pour les autres étages remplacer 1 par le numéro de l'étage correspondant.

Réglage du point de consigne sur le maître

Appuyer sur la touche


Si l'écran affiche « **PAS** », entrer la valeur - **0,5** en appuyant sur les touches « + » ou « - » et valider le choix avec la touche , le message « **SET** » apparaît alors.


Quand l'écran affiche « **SET** », il est possible de changer la valeur du point de consigne en appuyant sur les touches « + » ou « - ».



Pour valider la nouvelle valeur et quitter le mode paramétrage du point de consigne, appuyer sur la touche


Nota : la modification de la consigne n'entraîne pas la remise à zéro des étages, le sous - maître délivre le

Réglage des autres paramètres

Appuyer sur la touche  pour que l'écran affiche « **ConFIG** » et la maintenir enfoncée jusqu'à l'extinction de tous les étages pour pouvoir accéder au menu. Le message "rELOFF" apparaît en clignotant lorsque tous les relais sont désactivés, à la fin de cette phase l'écran affiche le premier paramètre du menu "AH" (alarme haute) ou "PAS" (mot de passe).

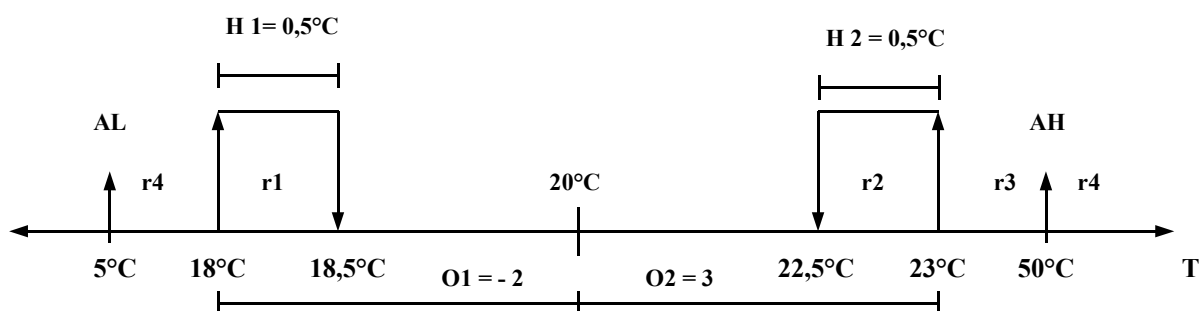
Si l'écran indique PAS, la valeur -0,5 doit être affichée avec les touches « + » ou « - » et la valider avec la touche , le message "AH" est visualisé.

Avec les touches  et  on fait défiler les paramètres décrits ci-dessus. Pour modifier une valeur de paramètre, appuyer sur les touches « + » ou « - ».

Pour enregistrer et quitter le menu de configuration, maintenir enfoncée la touche  et appuyer sur la touche « + ».

Nota : En mode programmation, le régulateur ne fonctionne pas, tous les relais sont désactivés. L'esclave indique le message « **ConFIG** »

Exemple de programmation



Considérons les paramètres suivants

Set=20.0, AH=50.0, AL+5.0, Ad=0;00

M1=H, o1=-2.0, H1=0.5, t1=0.00

M5=H, o5=-3.5, H5=0.5, t5=0.00

M2=C, o2=3.0, H2=0.5, t2=1.00

M6=H, o6=-4, H6=0.5, t6=0.00

M3=AH, t3=0.00

M7=H, o7=-4.5, H7=0.5, t7=0.00

M4= AHL, t4=0.00

M8=H, o8=-5, H8=0.5, t8=0.00

Le relais 1 est activé si la température descend en dessous de 18 °C (Point de consigne 20 °C et différentiel négatif de 2 °C). Le relais 1 est désactivé lorsque la température remonte au dessus de 18,5 °C (H1 = 0,5 K).

De la même manière, le relais 5 est activé si la température descend en dessous de 16,5°C et est désactivé quand la température remonte au dessus de 17°C (H5=0,5).

Le relais 7 est activé à 16°C et désactivé à 16,5°C

Le relais 8 est activé à 15°C et désactivé à 15,5°C

Le relais 2 est activé lorsque la température dépasse 23 °C (Point de consigne 20 °C et différentiel positif de 3 °C). Le relais 2 est désactivé lorsque la température redescend en dessous de 22,5 °C (H2 = 3). Un délai de 1 minute est programmé sur le relais 2 (t2 = 1,00); si le relais vient d'être activé, il ne pourra pas être réactivé avant une minute.

Si la température descend en dessous de 5 °C (AL = 5), le relais 4 (M4 = AHL) est activé et l'écran clignote en affichant « **AL** » (Dans ce cas les relais 1, 5, 6, 7, 8 sont déjà activés car la température est inférieure à 15 °C). L'alarme reste active même si la température remonte au dessus de 5 °C. L'alarme peut être arrêtée lorsque la température est au dessus de 5 °C en enfonçant une des 4 touches du clavier.

Si la température dépasse 50 °C (AH = 50), les relais 3 et 4 (M3 = AH, M4 = AHL) sont activés et l'écran clignote en affichant « **AH** » (Dans ce cas le relais 2 est activé car la température est supérieure à 23 °C). Pour supprimer l'alarme il faut enfoncer une des 4 touches du clavier quand la température est redescendue au dessous de 50 °C.

Si une anomalie est détectée sur le circuit sonde (Court circuit ou circuit ouvert), toutes les alarmes sont activées (AL AH AHL); l'écran clignote en affichant « **noS** » (Pas de sonde) et tous les relais sont désactivés

Nota: Entre l'activation de 2 relais il existe un temps minimum de 6 secondes.

ROTATION DES ETAGES

L'option **rC** permet une rotation des compresseurs pour éviter que les mêmes étages soient toujours sollicités.

L'option « **rH** » permet une rotation en mode chauffage.