

Enregistreurs électroniques de données, 10 voies, norme européenne EN 12830



TABLE DES MATIÈRES

1- INTRODUCTION

2- INSTALLACION

- 2.1- Accessoires
- 2.2- Installation de l'enregistreur
- 2.3- Installation électrique
 - 2.3.1- Alimentation de l'équipement
 - 2.3.2- Sondes de température AKO-14901 type NTC
 - 2.3.3- Entrées numériques
 - 2.3.4- Entrées type 4/20 mA
 - 2.3.5- Alarmes à distance
 - 2.3.6- Communication avec le PC
- 2.4- Connexion de l'équipement

3- CONFIGURATION

- 3.1- Configuration initiale par défaut
- 3.2- Modification de la configuration
 - 3.2.1- Programmations générales
 - 3.2.1.1- Sélectionner la langue**
 - 3.2.1.2- Régler la date et l'heure
 - 3.2.1.3- Sélectionner la fréquence de lecture
 - 3.2.2- Entrées
 - 3.2.2.1- Description souhaitée dans chaque entrée
 - 3.2.2.2- Sélectionner le type d'entrée pour chacune
 - 3.2.2.3- Configurer l'entrée numérique (NO/NC)
 - 3.2.2.4- Configurer l'entrée 4/20 mA

3.2.2.5- Configurer les alarmes

3.2.3- Communication

4- FONCTIONNEMENT

- 4.1- Fonction de chaque touche
- 4.2- LEDs indicatrices
- 4.3- Informations à l'écran
 - 4.3.1- Affichage séquentiel de chaque entrée
 - 4.3.2- Affichage de toutes les entrées
 - 4.3.3- Affichage des alarmes
 - 4.3.4- Affichage du registre des alarmes
 - 4.3.5- Affichage du graphique à l'écran
 - 4.3.6- Imprimer le graphique
- 4.4- Mémoire et autonomie
- 4.5- Action et effacement des alarmes
 - 4.5.1- Action d'une première alarme
 - 4.5.2- Suppression d'une alarme
 - 4.5.3- Activation des autres alarmes
- 4.6- Arrêt d'une impression

5- MAINTENANCE

- 5.1- Changement du papier de l'imprimante
- 5.2- Batteries
- 5.3- Fusibles
- 5.4- Nettoyage de l'équipement
- 5.5- Vérification périodique

6- LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE ET DES ACCESSOIRES

1-INTRODUCTION

Les présentes instructions sont applicables aux modèles d'enregistreurs suivants:

AKO-15720 Enregistreur avec imprimante

AKO-15722 Enregistreur sans imprimante

Les deux modèles disposent d'une connexion optionnelle à un ordinateur PC par l'intermédiaire d'un convertisseur RS-232/RS-485 et gestion de données avec le programme réf. **AKO-5003** ou tout autre programme compatible. Reportez-vous à la publication 1572H152.



AKO-15720
Modèle avec imprimante



AKO-15722
Modèle sans imprimante

2-INSTALLATION

L'installation de l'équipement doit être effectuée par un personnel qualifié et en suivant les instructions cidessous.

2.1- Accessoires

À l'ouverture de l'emballage vous trouverez avec l'enregistreur:

- feuille technique d'instructions.
- 3 vis pour l'installation murale avec leurs chevilles correspondantes.
- un rouleau de papier **AKO-15703** (seulement en équipement AKO-15720)
- 5 sondes NTC référence **AKO-14901** avec 1,5m de câble.

2.2- Installation de l'enregistreur

L'équipement doit être installé dans des locaux avec des températures ambiantes comprises entre +5°C et +40°C, humidité relative max.: 80%, et degré de pollution: 2.

La position de fonctionnement de l'enregistreur est la verticale dans une installation murale. Réaliser les trous correspondant aux entrées des câbles de connexion. Utiliser les trois vis qui sont fournies pour fixer l'équipement.

2.3- Installation électrique

Toute l'installation (alimentation, sondes, alarmes et communication) devra être réalisée sous tube de protection. Pour que l'équipement maintienne le degré de protection IP 65, les entrées devront être réalisées avec des raccords ayant au minimum le même degré de protection.

2.3.1- Alimentation de l'équipement

Elle doit respecter les normes et le règlement électrique en vigueur dans le pays d'utilisation. L'alimentation doit être de 230V, 50/60Hz, In:50mA et des câbles du type H05VV-F 2x0,5mm² ou H05V-K 1x0,5mm² doivent être employés. Elle doit comprendre un interrupteur et un limiteur de courant. Ce dispositif doit être marqué comme de déconnexion pour l'enregistreur et doit se trouver à proximité de l'équipement et être suffisamment accessible au personnel responsable.

L'enregistreur est classé comme CATÉGORIE D'INSTALLATION II selon la norme CEI 664.

2.3.2- Sondes de température AKO-14901 type NTC

Ces sondes de température sont celles qui doivent être utilisées dans les chambres frigorifiques pour respecter la norme EN12830.

Pour sa connexion à l'enregistreur, il est possible d'utiliser le câble de prolongation **AKO-15586**. La déviation de température due à la prolongation sera d'une baisse maximale de 0,35°C tous les 100m de prolongation.

Les 10 canaux de l'enregistreur admettent jusqu'à 10 sondes NTC **AKO-14901** (5 sont fournies avec l'équipement).

Les sondes et leurs câbles ne doivent JAMAIS être installés dans des conduits avec les câbles de puissance, de contrôle ou d'alimentation. Pour que les lectures soient correctes, les sondes doivent être protégées des influences thermiques autres que les températures que l'on souhaite enregistrer.

2.3.3- Entrées numériques

Reportez-vous à la publication 1572H152.

2.3.4- Entrées type 4/20 mA

Reportez-vous à la publication 1572H152.

2.3.5- Alarmes à distance

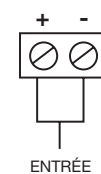
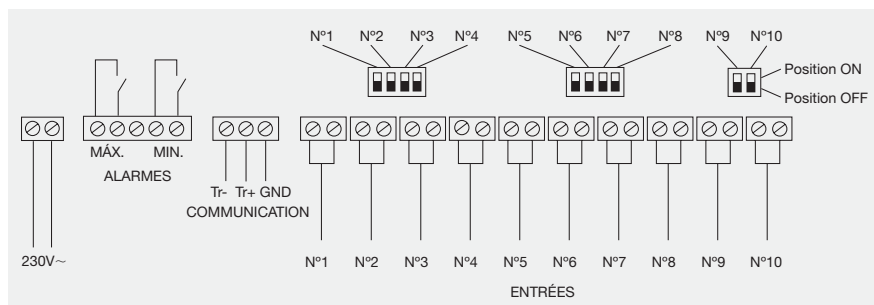
L'équipement dispose de deux contacts de relais, NO (normalement ouvert) de 5 A, 250V, $\cos\phi=1$, pour pouvoir actionner un élément externe d'alarme de maximum et un autre d'alarme de minimum. Des câbles du type H05V-K 1x1mm² seront utilisés.

2.3.6- Communication avec le PC

Reportez-vous à la publication 1572H152.

2.4- Connexion de l'équipement

La connexion de l'équipement sera réalisée selon le schéma de connexion suivant. Il est conseillé d'identifier les connecteurs des entrées pour faciliter leur configuration postérieure. La polarité doit être respectée lors de la connexion des entrées 4/20 mA.



Une fois l'équipement connecté, les micro-interrupteurs indiqués sur le schéma doivent être installés, de sorte que:

la position du micro-interrupteur d'une entrée du type 4/20 mA soit ON,

la position du micro-interrupteur d'une entrée numérique ou de sonde NTC soit OFF.

3-CONFIGURATION

3.1- Configuration initiale par défaut

Programmations générales

Langue: espagnol.

Date et heure: espagnole.

Fréquence de lecture: 15 minutes; Période: 7 jours.

Entrées

Description de chaque entrée:

- Entrée 1: NUM. 1
- Entrée 2: NUM. 2
- Entrée 3: NUM. 3
- Entrée 4: NUM. 4

- Entrée 5: NUM. 5

- Entrée 6: NUM. 6

- Entrée 7: NUM. 7

- Entrée 8: NUM. 8

- Entrée 9: NUM. 9

- Entrée 10: NUM.10

Type d'entrée: sonde de température NTC.

Alarmes: désactivées.

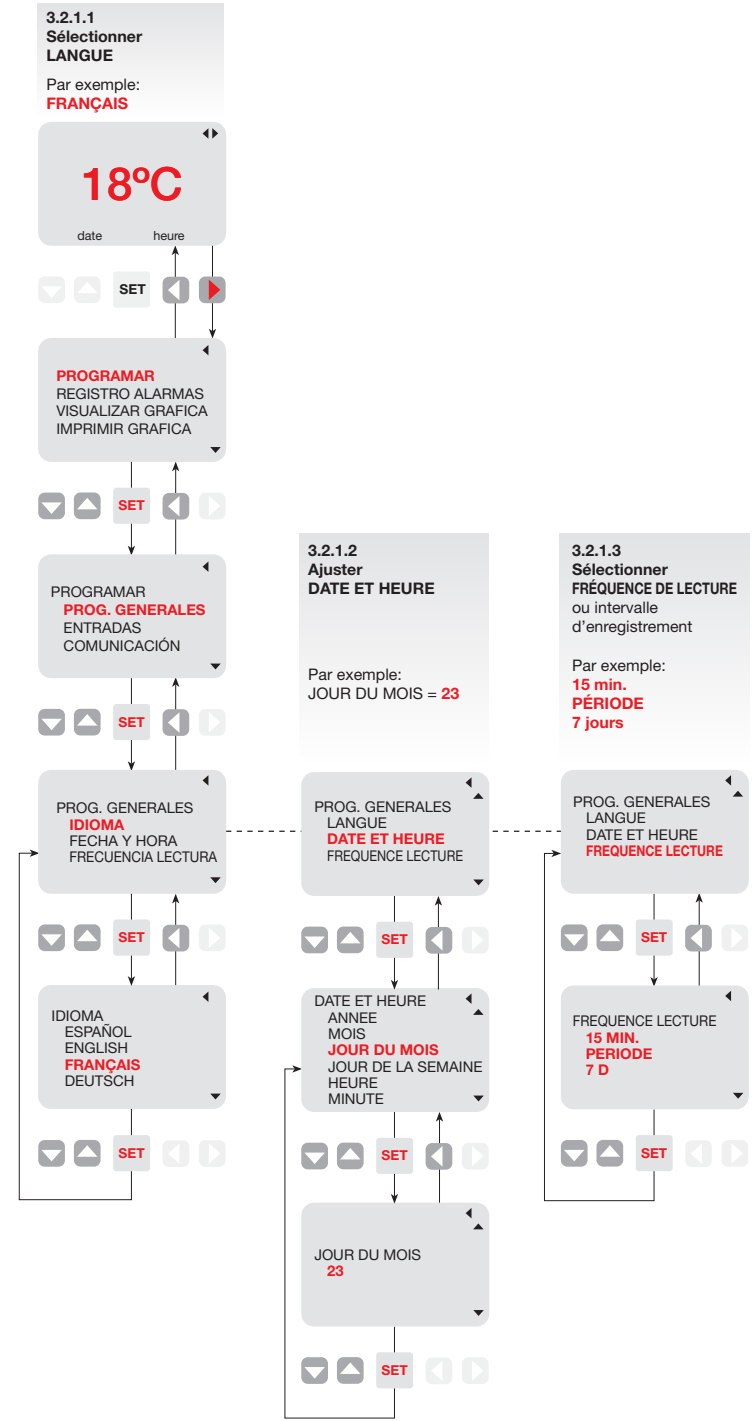
Communication

Pour un seul enregistreur.

3.2- Modification de la configuration

Les fonctions de chaque touche, indiquées dans le point 4.1, devront être observées.

3.2.1- Programmations générales

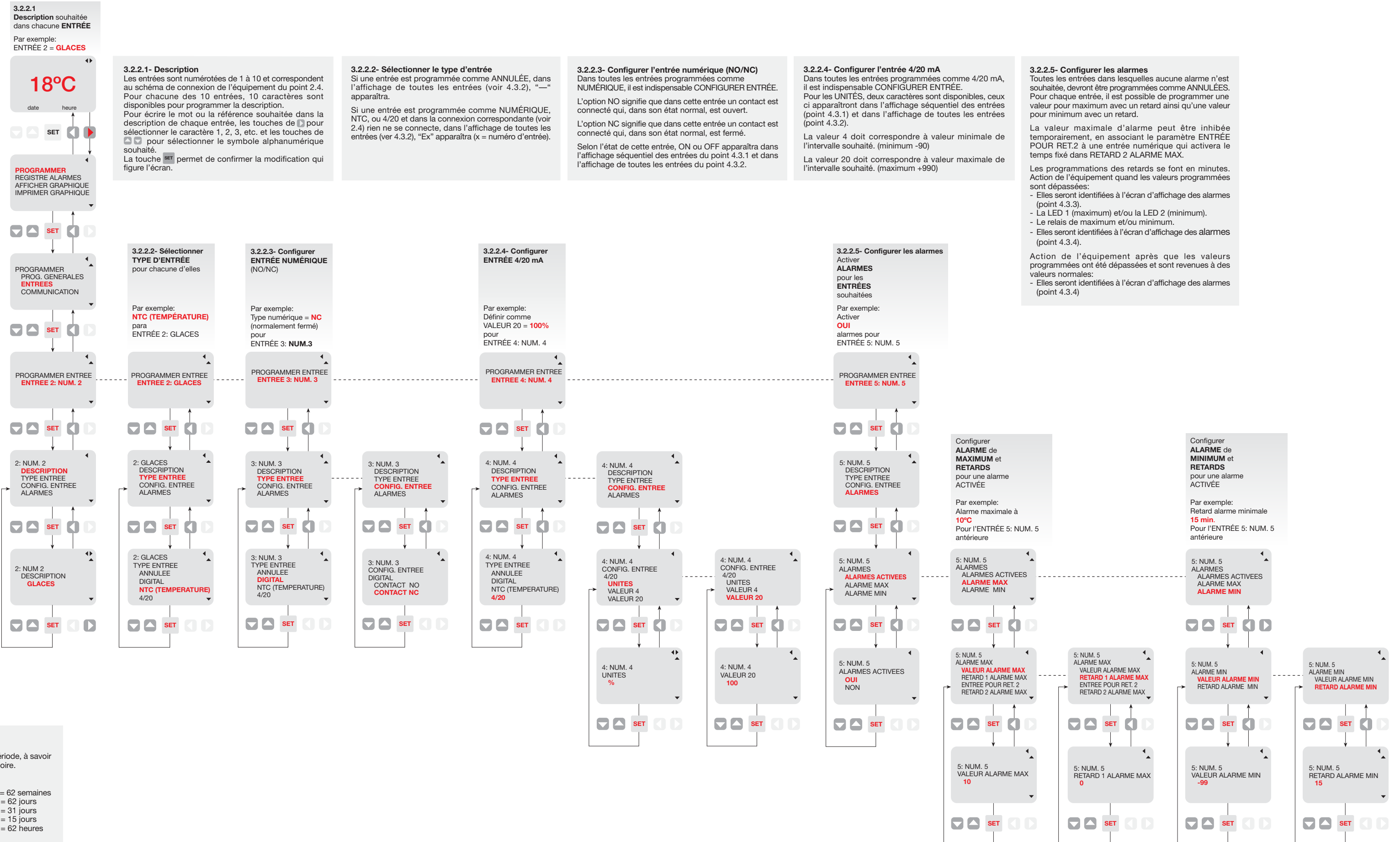


3.2.1.2- Régler la date et l'heure
 Programmation du jour de la semaine:
 Lundi = 1
 Mardi = 2
 Mercredi = 3
 Jeudi = 4
 Vendredi = 5
 Samedi = 6
 Dimanche = 7

3.2.1.3- Sélectionner la fréquence de lecture ou l'intervalle d'enregistrement
 Lors du choix de la fréquence de lecture, est également établie la période, à savoir l'amplitude qu'auront les graphiques ainsi que la capacité de mémoire.
 Il est possible de choisir l'une des valeurs suivantes:

Fréquence = 15 MIN	Période = 7 D	Mémoire = 62 semaines
Fréquence = 5 MIN	Période = 24 H	Mémoire = 62 jours
Fréquence = 1 MIN	Période = 12 H	Mémoire = 31 jours
Fréquence = 30 S	Période = 6 H	Mémoire = 15 jours
Fréquence = 5 S	Période = 60 MIN	Mémoire = 62 heures

3.2.2 - Entrées



3.2.2.1- Description
 Les entrées sont numérotées de 1 à 10 et correspondent au schéma de connexion de l'équipement du point 2.4. Pour chacune des 10 entrées, 10 caractères sont disponibles pour programmer la description. Pour écrire le mot ou la référence souhaitée dans la description de chaque entrée, les touches de [0-9] pour sélectionner le caractère 1, 2, 3, etc. et les touches de [A-Z] pour sélectionner le symbole alphanumérique souhaité. La touche [SET] permet de confirmer la modification qui figure l'écran.

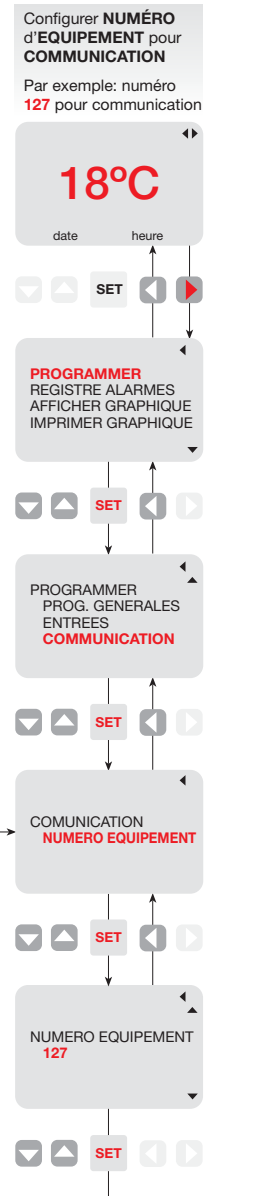
3.2.2.2- Sélectionner le type d'entrée
 Si une entrée est programmée comme ANNULÉE, dans l'affichage de toutes les entrées (voir 4.3.2), "—" apparaîtra.
 Si une entrée est programmée comme NUMÉRIQUE, NTC, ou 4/20 et dans la connexion correspondante (voir 2.4) rien ne se connecte, dans l'affichage de toutes les entrées (ver 4.3.2), "Ex" apparaîtra (x = numéro d'entrée).
 La touche [SET] permet de confirmer la modification qui figure l'écran.

3.2.2.3- Configurer l'entrée numérique (NO/NC)
 Dans toutes les entrées programmées comme NUMÉRIQUE, il est indispensable CONFIGURER ENTRÉE.
 L'option NO signifie que dans cette entrée un contact est connecté qui, dans son état normal, est ouvert.
 L'option NC signifie que dans cette entrée un contact est connecté qui, dans son état normal, est fermé.
 Selon l'état de cette entrée, ON ou OFF apparaîtra dans l'affichage séquentiel des entrées du point 4.3.1 et dans l'affichage de toutes les entrées du point 4.3.2.

3.2.2.4- Configurer l'entrée 4/20 mA
 Dans toutes les entrées programmées comme 4/20 mA, il est indispensable CONFIGURER ENTRÉE.
 Pour les UNITÉS, deux caractères sont disponibles, ceux ci apparaîtront dans l'affichage séquentiel des entrées (point 4.3.1) et dans l'affichage de toutes les entrées (point 4.3.2).
 La valeur 4 doit correspondre à valeur minimale de l'intervalle souhaité. (minimum -90)
 La valeur 20 doit correspondre à valeur maximale de l'intervalle souhaité. (maximum +90)

3.2.2.5- Configurer les alarmes
 Toutes les entrées dans lesquelles aucune alarme n'est souhaitée, devront être programmées comme ANNULÉES. Pour chaque entrée, il est possible de programmer une valeur pour maximum avec un retard ainsi qu'une valeur pour minimum avec un retard.
 La valeur maximale d'alarme peut être inhibée temporairement, en associant le paramètre ENTRÉE POUR RET.2 à une entrée numérique qui activera le temps fixé dans RETARD 2 ALARME MAX.
 Les programmations des retards se font en minutes. Action de l'équipement quand les valeurs programmées sont dépassées:
 - Elles seront identifiées à l'écran d'affichage des alarmes (point 4.3.3).
 - La LED 1 (maximum) et/ou la LED 2 (minimum).
 - Le relais de maximum et/ou minimum.
 - Elles seront identifiées à l'écran d'affichage des alarmes (point 4.3.4).
 Action de l'équipement après que les valeurs programmées ont été dépassées et sont revenues à des valeurs normales:
 - Elles seront identifiées à l'écran d'affichage des alarmes (point 4.3.4).

3.2.3 - Communication



3.2.3- Comunicación
 Quand il y a plusieurs enregistreurs connectés pour être gérés à l'aide du PC, ceux-ci devront être identifiés en assignant un numéro à chacun d'entre eux selon leur position dans la connexion.
 Maximum d'équipements à connecter: 32
 Numéro maximum pour leur identification: 247

4-FONCTIONNEMENT

4.1- Fonction de chaque touche

La touche  **est utilisée pour:**

- diminuer le contraste de l'écran principal
- se déplacer vers le bas dans les menus,
- diminuer des valeurs.
- déplacer le curseur vers la gauche

La touche  **est utilisée pour:**

- augmenter le contraste de l'écran principal
- se déplacer vers le haut dans les menus,
- augmenter des valeurs.
- déplacer le curseur vers la droite

La touche  **est utilisée pour:**

- confirmer des valeurs,
- accéder à l'écran principal en cas de coupure de l'alimentation électrique.

La touche  **est utilisée pour:**

- depuis l'écran principal, accéder à l'écran des entrées et des alarmes,
- en programmation, retour à l'écran précédent.
- pour reculer dans l'affichage de graphiques (4.3.5)

La touche  **est utilisée pour:**

- depuis l'écran principal, accéder à programmation,
- pour avancer dans l'affichage de graphiques (4.3.5)

Touche  **(seulement en équipement AKO-15720):**

- chaque pulsation fait avancer le papier de quelques lignes sans imprimer.

4.2- LEDs indicatrices

- Max:**
- Allumage permanent:
Alarme de maximum activée et relais connecté.
 - Allumage intermittent:
Alarme de maximum activée et relais déconnecté.
- Min:**
- Allumage permanent:
Alarme de minimum activée et relais connecté.
 - Allumage intermittent:
Alarme de minimum activée et relais déconnecté.
- Rx:**
- En communication.
Enregistreur en train de recevoir des informations.
- Tx:**
- En communication.
Enregistreur en train d'émettre des informations.
- 230 V:**
- Présence de tension.

4.3- Informations à l'écran



4.3.1- Affichage séquentiel de chaque entrée

Écran principal. C'est l'écran qui apparaît lors de la connexion de l'équipement et 30 secondes après toute manipulation.

Contenu de l'écran:

- **Identification numérique de l'entrée**
Coïncide avec la numérotation des entrées du schéma de connexion du paragraphe 2.4.
- **Description**
Celle programmée dans le point 3.2.2.1.
- **Valeur ou état de l'entrée**
En grand format (dans les entrées numériques ON ou OFF apparaît, selon l'état de l'entrée).
Les entrées non connectées ou programmées comme TYPE D'ENTRÉE = ANNULÉE, (3.2.2.2) n'apparaissent pas dans la séquence d'affichage.
- **Unités**
Pour des entrées programmées comme TYPE D'ENTRÉE = NTC (3.2.2.2), les unités sont les °C.
Pour des entrées programmées comme TYPE D'ENTRÉE = 4/20, les unités sont celles programmées dans le point 3.2.2.2.
- **Date et heure**
Réglage dans le point 3.2.1.2.

4.3.2- Affichage de toutes les entrées

Lors de la sélection de cette information, celle-ci restera de façon permanente à l'écran tant que vous ne vous déplacerez pas nos volontairement à un autre à l'aide des touches  ou .

Contenu de l'écran:

- **Identification numérique de l'entrée**
Coïncide avec la numérotation des entrées du schéma de connexion du paragraphe 2.4.
- **Valeur ou état de l'entrée**
Dans les entrées programmées comme TYPE DE ENTRÉE = NUMÉRIQUE (3.2.2.3), ON ou OFF apparaît selon l'état de l'entrée.
Dans les entrées programmées comme TYPE D'ENTRÉE = ANNULÉE (3.2.2.2), "—" est affiché.
Dans les entrées non connectées ou hors intervalle, "Ex" est affiché (x = numéro d'entrée).
- **Unités**
Pour des entrées programmées comme TYPE D'ENTRÉE = NTC (3.2.2.2), les unités sont les °C.
Pour des entrées programmées comme TYPE D'ENTRÉE = 4/20, les unités sont celles programmées dans le point 3.2.4.2.
- **Date et heure.** Réglage dans 3.2.1.2.

4.3.3- Affichage des alarmes

Contenu de l'écran:

Des informations apparaissent sur l'état actuel des entrées qui ont été préalablement programmées comme: ALARMES CONNECTÉES = OUI (3.2.2.5).

- **Identification numérique de l'entrée**
Coïncide avec la numérotation des entrées du schéma du paragraphe 2.4 connexion de l'équipement).
- **Signification des informations contenues dans chaque entrée**
Sans informations. La valeur de cette entrée ne dépasse pas la ou les valeurs programmées dans le point 3.2.2.5.
 - ▲ La valeur actuelle de cette entrée est au-dessus de celle programmée dans VALEUR ALARME MAX (3.2.2.5).
 - ▼ La valeur actuelle de cette entrée est en dessous de celle programmée dans VALEUR ALARME MIN (3.2.2.5).
- T1** Valeur de maximum ou minimum dépassée, mais temps de retard 1 programmé non dépassé.
- T2** Valeur de maximum dépassée, entrée pour le retard 2 activée, mais temps de retard 2 non dépassé.
- A** Valeur de maximum ou minimum dépassée et temps de retard programmés dépassés.

4.3.4- Affichage du registre des alarmes

Une alarme est déclenchée à partir du moment où les valeurs et temps programmés sont dépassés.

Contenu de l'écran:

Les 6 dernières alarmes sont affichées.

- **Identification numérique de l'entrée**
Coïncide avec la numérotation des entrées du schéma de connexion du paragraphe 2.4.
- **Date et heure de début de l'alarme**
- **Flèche vers le haut** ▲
Alarme de maximum
- **Flèche vers le bas** ▼
Alarme de minimum

4.3.5- Affichage du graphique à l'écran

Pour pouvoir afficher les graphiques, il faut définir au préalable: le début de la période dont l'affichage est souhaité. (Les périodes dépendront de la valeur de fréquence programmée dans 3.2.1.3).

Le numéro d'entrée.

Contenu de l'écran d'information préalable aux graphiques

- **Identification numérique de l'entrée**
Coïncide avec la numérotation des entrées du schéma de connexion du paragraphe 2.4.
- **Description**
Celle programmée dans 3.2.2.1.
- **Date et heure de début de la période**
- **Période ou durée du graphique**
- **Fréquence de lecture**
- **Valeurs maximales et minimales enregistrées**
- **Valeur d'alarme maximale programmée**
- **Valeur d'alarme minimale programmée**

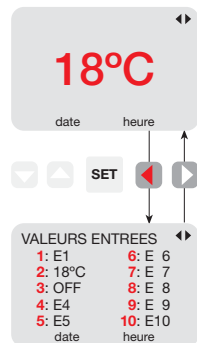
FONCTIONNEMENT

Les flèches qui apparaissent dans la partie droite de l'écran indiquent les touches qui à chaque instant sont opérationnelles.

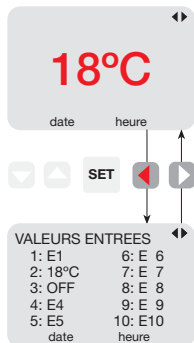
4.3.1- Affichage séquentiel de chaque entrée



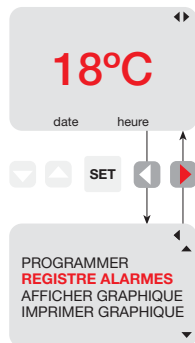
4.3.2- Affichage de toutes les entrées



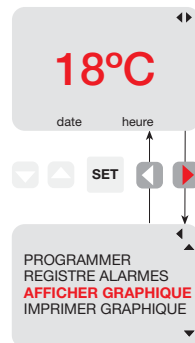
4.3.3- Affichage des alarmes



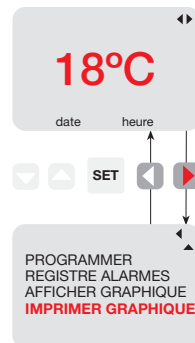
4.3.4- Affichage du registre des alarmes



4.3.5- Affichage du graphique à l'écran



4.3.6- Imprimer le graphique seulement pour AKO-15720



4.3.6- Imprimer graphiques (seulement en équipement AKO-15720)

Le papier des graphiques est thermique. Par conséquent, si vous souhaitez conserver les graphiques pendant longtemps, des photocopies devront être utilisées. La longueur du graphique d'une entrée est inférieure à la longueur d'une feuille DIN A4.

Pour pouvoir imprimer les graphiques il faut définir au préalable:

- le début de la période dont l'affichage est souhaité (les périodes dépendront de la valeur de fréquence programmée dans le point 3.2.1.3),
- le numéro de l'entrée, pour pouvoir en imprimer une déterminée ou sélectionner TOUTES LES ENTRÉES pour une impression de la totalité des entrées.

Pour chaque entrée, les informations suivantes sont imprimées:

- Identification numérique de l'entrée
Coincide avec la numérotation des entrées du schéma de connexion du paragraphe 2.4.
- Description
Celle programmée dans le point 3.2.2.1.
- Date et heure de début de la période
- Période ou durée du graphique
- Fréquence de lecture
- Valeurs maximales et minimales enregistrées
- Valeur d'alarme maximale programmée
- Valeur d'alarme minimale programmée

Remarques pour les graphiques

Quand l'enregistreur n'a aucune valeur ou est en attente d'enregistrer une première valeur de la période sélectionnée, le message "SANS DONNÉES" est affiché ou imprimé. La hauteur ou axe "y" des graphiques représente les valeurs enregistrées et l'échelle s'ajuste automatiquement à ces valeurs.

La longueur ou axe "x" des graphiques est le temps. Dans les graphiques par écran, la touche permet d'avancer par cet axe et la touche de reculer.

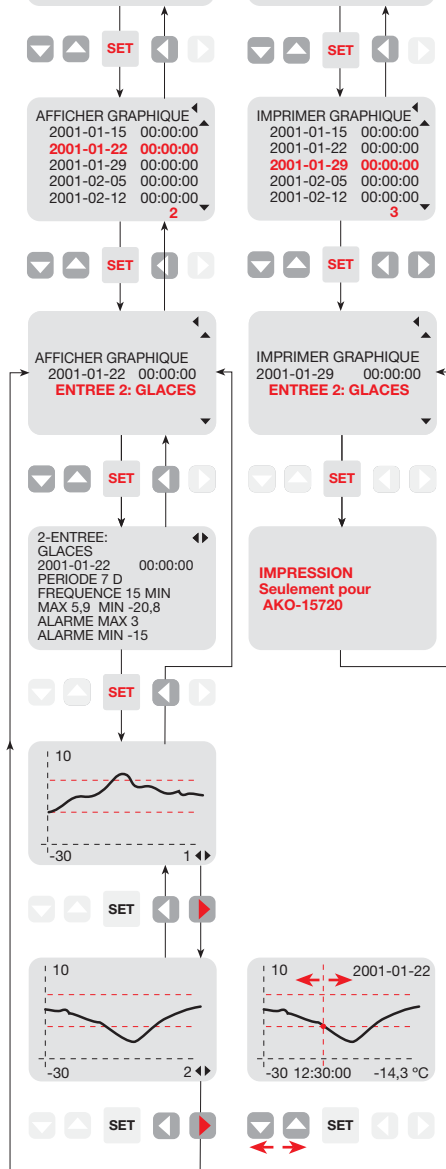
La durée et la mémoire pour les graphiques dépendront de la fréquence programmée dans le point 3.2.1.3.

Avec la fréquence ou l'intervalle d'enregistrement de 15 minutes les enregistreurs maintiennent l'information en mémoire plus d'un an, ce qui permet de respecter EN 12830 et d'imprimer ou d'afficher les graphiques quand cela s'avère nécessaire.

Si des fréquences inférieures à 15 minutes sont configurées et afin de respecter EN 12830, les graphiques devront être imprimés avant que la mémoire ne s'achève et devront être conservés pendant un an. Dans ce cas, pour l'enregistreur AKO-15722, il faut utiliser un PC à l'aide du programme AKO-5003.

Fréquence = 15 MIN	durée ou période = 7 D	Unités des valeurs de cet axe = jours
Fréquence = 5 MIN	durée ou période = 24 H	Unités des valeurs de cet axe = heures
Fréquence = 1 MIN	durée ou période = 12 H	Unités des valeurs de cet axe = heures
Fréquence = 30 S	durée ou période = 6 H	Unités des valeurs de cet axe = heures
Fréquence = 5 S	durée ou période = 60 MIN	Unités des valeurs de cet axe = minutes

Si des alarmes ont été programmées dans cette période de temps à cette entrée et sont situées entre la valeur la plus élevée et la plus basse du graphique, des axes de points apparaîtront qui correspondent à ces alarmes, ce qui nous permet de comparer ces valeurs avec les valeurs enregistrées.



Quand un graphique est affiché à l'écran, les touches et permettent de déplacer le curseur vers la droite ou vers la gauche. À l'écran, dans le coin inférieur droit, apparaît la température du point d'intersection du curseur avec le graphique, dans la partie supérieure l'année, le mois et le jour, et dans la partie inférieure l'heure, les minutes et les secondes du point d'intersection.

4.4- Mémoire et autonomie

La mémoire de l'enregistreur dépendra de la fréquence et de la période qui sont configurées, reportez-vous au point 3.2.1.3.

L'enregistreur possède une période d'autonomie supérieure à **36** heures. Si une coupure de courant se produit et que l'enregistreur reste sans alimentation électrique, l'écran s'éteindra, mais l'équipement continuera d'enregistrer et de stocker des données. Pendant cette période, chaque fois que la touche **SET** est appuyée, l'écran principal apparaîtra pendant environ 2 minutes.

Si l'équipement reste sans alimentation pendant une période supérieure à celle décrite, il arrêtera d'enregistrer des données et il sera impossible d'afficher l'écran principal. Il sauvegardera tous les registres antérieurs et toutes les données entrées dans la configuration. Quand il recevra à nouveau l'alimentation électrique, il recommencera à enregistrer des données et l'écran principal apparaîtra.

4.5- Action et effacement des alarmes

4.5.1- Action d'une première alarme

Le relais correspondant au maximum ou au minimum est activé, reportez-vous au point 2.4.

La LED correspondante s'allume de façon permanente: LED 1 = maximum ; LED 2 = minimum.

4.5.2- Suppression d'une alarme

Appuyer sur la touche **SET**

Le relais est désactivé.

La LED se met à clignoter et reste dans cet état tant que l'alarme ne disparaît pas dans l'entrée ou bien que sa valeur soit modifiée dans la configuration.

4.5.3- Action des autres alarmes

Si pendant qu'une alarme est activée et le relais déconnecté (LED clignotant), une autre alarme apparaît, le relais correspondant est réactivé et la LED s'allume de façon permanente.

4.6- Arrêt d'une impression

Pour arrêter l'imprimante quand elle est en train d'imprimer, appuyer sur la touche **SET**

5-MANTENIMIENTO

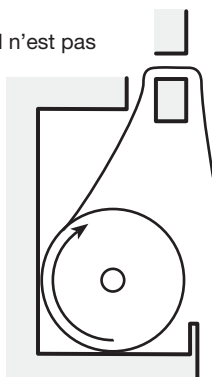
5.1- Changement papier imprimante (seulement pour équipement AKO-15720).

Quand un rouleau de papier se termine, vous devez en mettre un nouveau de **Réf. AKO-15703**.

Pour effectuer le changement de rouleau de papier, il n'est pas nécessaire de couper l'alimentation électrique, ni d'ouvrir l'enregistreur, il suffit d'avoir accès au panneau frontal en ouvrant le couvercle transparent, si nécessaire, terminez d'extraire le papier du rouleau à remplacer, appuyer sur la touche **SET** jusqu'à la fin de l'opération.

Lors de la mise en place du nouveau rouleau, il faut tenir compte du fait que, s'agissant de papier thermique, il est seulement possible d'imprimer sur une seule face. Il faut donc respecter la position indiquée sur la figure lors de la mise en place du rouleau.

Une fois le rouleau mis en place dans la position correcte, introduire le papier dans l'imprimante **SET** et appuyer sur la touche d'avancée du papier tout en poussant le papier jusqu'à ce qu'il soit entraîné par l'imprimante.



Si après avoir terminé l'avancée du papier, celui-ci n'est toujours pas sorti par la partie frontale de l'imprimante, appuyer de nouveau sur la touche **SET** jusqu'à ce que le papier sorte par la partie supérieure.

5.2- Batteries

L'équipement incorpore des batteries de Ni-Cd, qui peuvent être remplacées par un jeu 341571103, quand celles-ci ne donnent pas l'autonomie prévue. Déconnecter, au préalable, l'alimentation de l'équipement.

5.3- Fusibles

L'équipement incorpore des fusibles de protection, leur remplacement doit être réalisé sur l'équipement déconnecté.

5.4- Nettoyage de l'équipement

Nettoyer la surface extérieure avec un chiffon doux, de l'eau et du savon. Ne pas utiliser de détergents abrasifs, ni d'essence, alcool ou dissolvants.

5.5- Vérification périodique

Quand l'enregistreur est utilisé dans des chambres frigorifiques, pour respecter la norme EN12830, la maintenance doit comprendre les vérifications périodiques indiquées dans la norme prEN13486.

6-LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE ET DES ACCESSOIRES

AKO- 15703 Rouleau de papier thermique de rechange (en caisses de 10 unités)

AKO- 14901 Sonde de température NTC avec 1,5 m de câble.

AKO- 5003 Programme pour PC.

AKO- 15586 Câble pour prolongation de sondes (rouleaux de 100 m)

AKO- 80021 Convertisseur RS-232/RS-485 (reportez-vous à la publication 1572H152)

AKO- 80004 Convertisseur Pt 100 à 4/20 mA, (reportez-vous à la publication 1572H152)

AKO- 80013 Sonde d'humidité en boîtier convert. 4/20 mA, (reportez-vous à la publication 1572H152)

AKO-80014A Source d'alimentation, (reportez-vous à la publication 1572H152)

Avvertissements: L'utilisation de l'équipement sans respecter les instructions du fabricant peut altérer les conditions requises de sécurité.

Service technique à l'adresse qui figure à la fin de ces instructions.

AKO Electromecànica, S.A.L.

Av. Roquetes, 30-38

08812 S. PERE DE RIBES (Barcelona)

Tel. (34) 938 142 700

Fax (34) 938 934 054

Internet: www.ako.es

e-mail: ako@ako.es

✉ Apartado (P.O. Box), 5

08800 VILANOVA I LA GELTRÚ (Spain)