

€ Enregistreur électronique CAMREGIS

CAMREGIS est une solution destinée à capturer, stocker et enregistrer des températures et d'autres variables physiques comme par exemple l'humidité et la pression.

L'équipement est muni d'une connexion pour communications RS-485 à PC et gestion de données avec le programme AKO-5004 ou autre programme compatible.

Les données stockées dans ces équipements peuvent être visualisées à l'écran ou imprimées sur l'imprimante de l'équipement lui-même ou d'un autre équipement connecté en réseau.

Selon le modèle, l'équipement dispose également de: Imprimante pour imprimer les données ou graphiques.

1- Versions et references

MODELE	IMPRIMANTE	ALARME RELAIS (250V, cos φ=1)	ALIMENTATION	ENTRÉES
AKO-15740	NON	Alarme max. 8 A SPDT Alarme min. 8 A SPDT	100 - 240 V~ 50/60 Hz ± 3 Hz	10
AKO-15742	OUI	Alarme max. 8 A SPDT Alarme min. 8 A SPDT	100 - 240 V~ 50/60 Hz ± 3 Hz	10
AKO-15750	NON	Alarme max. 8 A SPDT Alarme min. 8 A SPDT	100 - 240 V~ 50/60 Hz ± 3 Hz	5
AKO-15752	OUI	Alarme max. 8 A SPDT Alarme min. 8 A SPDT	100 - 240 V~ 50/60 Hz ± 3 Hz	5



AKO-15740
AKO-15750



AKO-15742
AKO-15752

2- Données techniques

Rang selon type de sonde formé:

- NTC (AKO-149XX) -50.0 °C à 105 °C (-58.0 °F à 221 °F)
- Pt100 (AKO-1558XXX, AKO-1559X) -150 °C à 590 °C (-238 °F à 1094 °F)
- Seulement **AKO-15750, AKO-15752**
- Pt1000 -150 °C à 550 °C (-238 °F à 1022 °F)
- Termocouple J (AKO-15601) -150 °C à 700 °C (-238 °F à 1292 °F)
- Termocouple K (AKO-15602) -150 °C à 1200 °C (-238 °F à 2192 °F)
- 4-20 mA -999 à 999

- Résolution: 0,1 °C de -99.9 à 99.9, reste de rang 1 °C
- Précision thermométrique avec NTC (-40 °C à 40 °C): ± 2 °C selon normes EN 12830 et EN 13485
- Précision thermométrique avec Pt100: ± 2 °C selon normes EN 12830 et EN 13485
- Précision thermométrique Pt1000 de -100 °C à +100 °C ± 2 °C, reste de rang: ± 1%
- Précision thermométrique Termocouple J, K: de -150 °C à +150 °C +/- 3 °C, reste de rang ± 2 °C
- Précision entrée 4-20 mA: ± 1% (mA)
- Dénomination avec NTC, Pt100: EN 12830, S, A, 2, -40 °C +40 °C; EN 13485, S, A, 2, -40 °C +40 °C
- Puissance maximale absorbée: 5 VA
- Température ambiante de travail: 0 °C à 50 °C
- Température ambiante de stockage: -30 °C à 70 °C
- Isolement double entre alimentation, circuit secondaire et sortie du relais.
- Catégorie d'installation: II selon norme EN 61010-1
- Degré de pollution: II selon norme EN 61010-1
- Autonomie de l'enregistreur en cas de panne d'électricité: 48 heures
- Batterie Li-Polymère
- Vibreur interne

3- Installation

Il faut que le contrôleur soit installé dans un lieu protégé des vibrations, de l'eau et des gaz corrosifs, où la température ambiante ne dépasse pas la valeur figée dans les données techniques.

Pour que les contrôleurs aient un degré de protection IP65, il faut installer correctement le joint entre l'appareil et le pourtour de découpe du panneau où il doit être monté.

Pour que la lecture soit correcte, la sonde doit être installée dans un lieu sans influences thermiques parasites à la température que l'on souhaite mesurer ou contrôler.

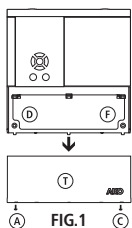


FIG.1

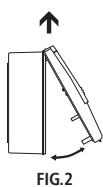


FIG.2

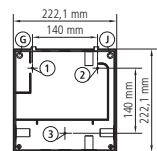


FIG.3

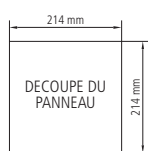


FIG.4

3.1 Montage Mural

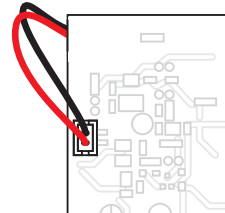
- Retirer le couvercle T de l'appareil (Fig. 1).
- Ouvrir l'appareil et séparer le frontal du boîtier (Fig. 2).
- Percer les trous pour les presse-étoupe nécessaires à l'entrée des câbles en se guidant avec les centres pré-perçés sur les côtés du boîtier.
- Percer les 3 trous de fixation du boîtier sur les centres marqués 1, 2, 3 (Fig. 3).
- Percer les 3 trous dans le mur en suivant les trous de fixation préalablement percés dans l'appareil.
- Fixer les presse-étoupe dans l'appareil.
- Insérer et serrer les 3 vis + cheville à travers le boîtier dans les 3 trous du mur.
- Insérer les câbles dans les presse-étoupe.
- Monter le frontal du boîtier (Fig. 2).
- Insérer et serrer les vis D, F (Fig. 1).
- Après avoir connecté les câbles comme sur le schéma de connexion, fermer le couvercle T, insérer et serrer les vis A, C (Fig. 1).

3.2 Montage sur panneau (épaisseur maximum du panneau: 3mm)

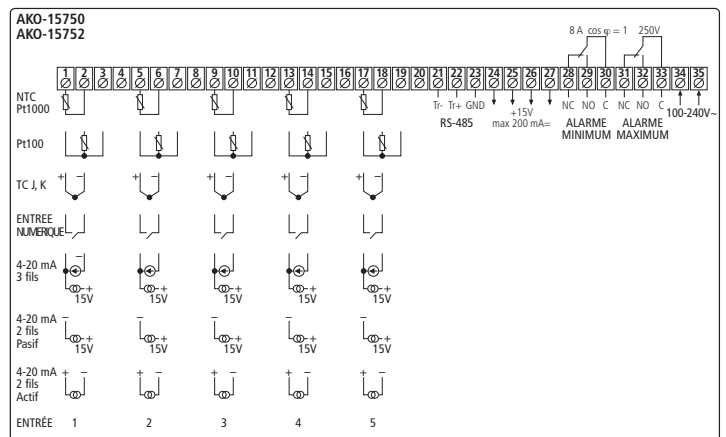
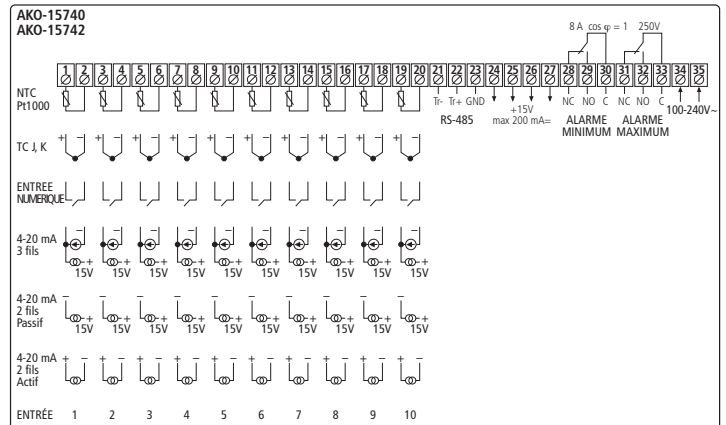
- Retirer le couvercle T de l'appareil (Fig. 1).
- Ouvrir l'appareil et séparer le frontal du boîtier (Fig. 2).
- Remplacer le joint installé dans le frontal par le joint pour panneau en tenant compte de sa position adéquate.
- Faire un trou dans le panneau aux dimensions données. (Fig. 4)
- Percer les trous pour les presse-étoupe nécessaires à l'entrée des câbles en se guidant avec les centres pré-perçés sur les côtés du boîtier.
- Terminer de percer les trous G, J avec un foret de 4 mm (Fig. 3).
- Fixer les presse-étoupe dans l'appareil.
- Insérer les câbles dans les presse-étoupe.
- Assembler le frontal avec le boîtier à travers le panneau et serrer les vis de 45 mm à travers les trous D, F, G, J (Fig.3).
- Après avoir connecté les câbles comme sur le schéma de connexion, fermer le couvercle T, insérer et serrer les vis A, C (Fig. 1).

3.3 Connexion:

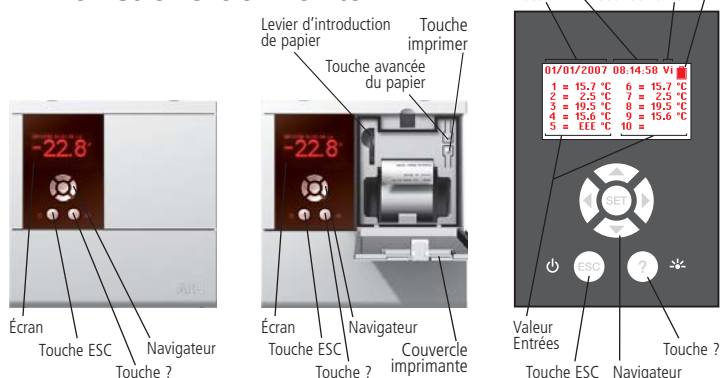
CONNECTER LES BATTERIES AVANT LA MISE EN MARCHE DE L'ÉQUIPEMENT.



La sonde et son câble ne doivent **JAMAIS** être installés dans une conduction avec des câbles de puissance, de contrôle ou d'alimentation. Toujours déconnecter l'alimentation pour effectuer les connexions. Prévoir un interrupteur pour le circuit d'alimentation de minimum 2 A, 230 V, à proximité de l'appareil. Le câble d'alimentation doit être du type H05VV-F 2x0,5 mm² ou H05V-K 2x0,5 mm².



4- Fonctions du frontal



4.1 Date et heure

Affiche la date et l'heure au format: AA/MM/JJ HH:MM:SS Jour Semaine
Configurable dans le menu: (Enregistreur).

4.2 État batterie

Affiche l'état de la batterie de l'équipement.

Batterie déconnectée Batterie en cours de chargement. Batterie chargée.

4.3 Valeur entrées

Affiche la valeur instantanée de l'entrée et ses unités.

4.4 Navigateur

Touche AUGMENTER ▲

- Appuyer sur cette touche éteint l'alarme sonore.

- En programmation, déplace la sélection vers le haut.

- En programmation, la valeur affichée augmente.

Touche GAUCHE ◀

- Appuyer sur cette touche éteint l'alarme sonore.

- Appuyer sur cette touche change le mode d'affichage graphique.

- En programmation, déplace la sélection vers la gauche.

Touche DIMINUER ▼

- Appuyer sur cette touche éteint l'alarme sonore.

- En programmation, déplace la sélection vers le bas.

Touche DROITE ▶

- Appuyer sur cette touche éteint l'alarme sonore.

- Appuyer sur cette touche change le mode d'affichage graphique.

- En programmation, déplace la sélection vers la droite.

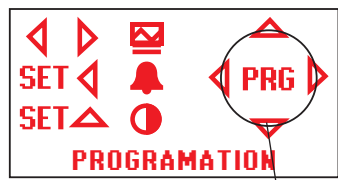
Touche SET

- Appuyer sur cette touche éteint l'alarme sonore.

- En appuyant, l'écran d'aide au fonctionnement des touches s'affiche.

- En appuyant sur cette touche pendant 5 secondes, l'écran de dossiers de paramètres s'affiche.

- En programmation, ceci accepte la nouvelle valeur programmée.



Combinaisons de touches du navigateur

Touche ESC

- Appuyer sur cette touche éteint l'alarme sonore.

- En programmation, ceci permet de quitter un paramètre sans

Touche ?

- Appuyer sur cette touche éteint l'alarme sonore.

- En programmation, affiche l'aide relative au paramètre ou à la fonction sélectionnée.

Touche (Avance du papier) (Équipements munis d'imprimante).

- Ouvrez le couvercle de l'imprimante. Appuyer sur la touche facilite l'entrée du papier dans l'imprimante pendant le chargement de papier.

Touche (Imprimer) (Équipements munis d'imprimante).

- Ouvrez le couvercle de l'imprimante. Appuyer sur cette touche imprime les données enregistrées ou le graphique.

Levier d'entrée du papier (Équipements munis d'imprimante).

- Ouvrez le couvercle de l'imprimante. Tirez sur le levier et introduisez le papier de la manière indiquée sur l'étiquette du couvercle.

5- Information sur les écrans

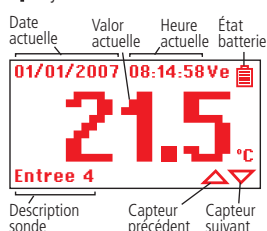
5.1 Écran de données des entrées

Appuyez sur la touche pour accéder à l'écran de données des entrées.

État Alarme:

Affiche l'état des alarmes détectées.

- Symbole allumée: relais d'alarme activé.
- Symbole allumé: vibreur d'alarme activé.
- Symbole allumé: vibreur d'alarme muet.
- Symbole allumé: alarme de maximum activée.



5.2 Écran d'affichages individuels de capteurs

Appuyez deux fois sur la touche pour accéder à l'écran d'affichages individuels de capteurs.

- Équipements munis d'imprimante: Appuyez sur la touche pour imprimer directement le graphique du dernier registre fermé avec toutes les entrées actives. Appuyez sur pour voir le capteur suivant. Appuyez sur pour voir le capteur précédent.

5.3 Écran d'affichage séquentiel des capteurs

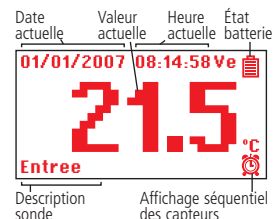
Appuyez trois fois sur la touche pour accéder à l'écran d'affichage séquentiel de capteurs.

- Équipements munis d'imprimante: Appuyez sur la touche pour imprimer directement le graphique du dernier registre fermé avec toutes les entrées actives.

Alarmes:

0	01/01/2007	12:40:02	↓03
1	01/01/2007	12:39:34	↑01
2	01/01/2007	12:39:13	↓02
3	01/01/2007	12:39:01	↑03
4	01/01/2007	12:38:42	↓05
5	01/01/2007	12:38:05	↓10

Número de l'alarme / Date de l'alarme / Heure de l'alarme / N° capteur de l'événement / Type d'événement (maximum or minimum)



5.4 Écran de registre d'alarmes

Appuyez sur les touches SET + pour accéder à l'écran de registre d'alarmes.

5.5 Écran de sélection du registre à visualiser

L'Enregistreur stocke les données de les sondes dans 366 blocs de 96 registres de données chaque.

- Affichez l'écran de données des entrées.
- Sélectionnez le capteur interne ou le dispositif connecté à l'aide du navigateur.
- Appuyez sur les touches + pour accéder au journal que vous souhaitez visualiser.
- Sélectionnez le bloc voulu à l'aide des touches de navigateur. Le bloc se sélectionnera au moyen de *.
- Appuyez sur la touche pour ajouter à la sélection le bloc précédent que vous souhaitez afficher ou imprimer.
- Appuyez sur la touche pour supprimer de la sélection le bloc précédent que vous ne souhaitez pas afficher ou imprimer.

Observations: Seuls des blocs consécutifs et avec le même intervalle de registre peuvent être sélectionnés.

- Appuyez sur la touche SET pour accepter la sélection des blocs.

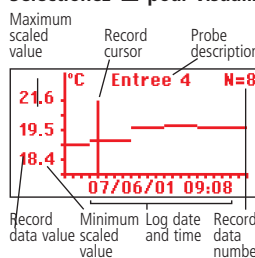
Sélectionner pour afficher le graphique d'enregistrement de 96 données

Entree 3

06/11/20	09:32	-4.0	0
06/11/20	10:00	-4.0	1
06/11/20	09:59	-4.0	2
06/11/20	09:58	-4.0	3
06/11/20	09:57	-4.0	4
06/11/20	09:56	-4.0	5
06/11/20	09:55	-4.0	6

Date de registre (a/mm/jj) / Valeur de registre / Data number / Heure de registre (hh:mm)

Sélectionnez pour visualiser le graphique de le registre

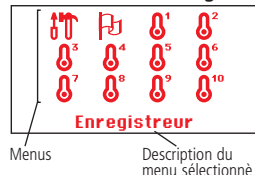


Observations: La configuration de l'intervalle de registre s'effectue au moyen du menu de paramètres, concrètement le paramètre Intervalle de Registre.

6- Replage et configuration

À réaliser seulement par le personnel qui connaît le fonctionnement et les possibilités de l'appareil où on l'applique.

Niveau 1 Menu Configurer



- Appuyez pendant 5 secondes sur la touche SET pour afficher les menus.
- Appuyez sur les touches de navigateur pour sélectionner le menu de configuration.
- Appuyez sur la touche SET pour accéder aux paramètres du menu sélectionné.

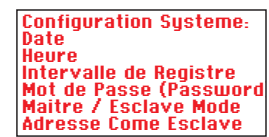
Si PASSWORD s'affiche, vous devez introduire le code d'accès (Password) programmé dans le paramètre

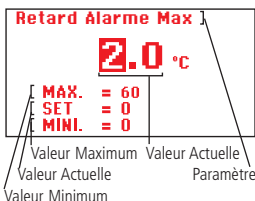
CODE D'ACCÈS du menu pour accéder à la configuration des paramètres.

- Appuyez sur les touches de navigateur pour entrer le (Password) programmé.
- Appuyez sur la touche SET pour accepter le code. Les menus s'affichent et peuvent être modifiés.

Niveau 2 Paramètres

- Une fois placé sur le menu désiré du niveau 1, (menu Configurer), appuyez sur la touche SET. On est entré en programmation du niveau 2 PARAMETRES. Le premier paramètre du menu choisi apparaît sur l'écran.
- Appuyez sur les touches de navigateur pour sélectionner le paramètre.





Niveau 3 Valeurs

- Pour affichage de la valeur actuelle d'un paramètre, sélectionner ce paramètre et appuyer sur la touche **SET**. Une fois la valeur affichée, appuyez sur les touches du navigateur pour la modifier.
- Appuyer sur la touche **SET**. La programmation reviendra au NIVEAU 2 PARAMETRES.

REMARQUE: Si vous n'appuyez pas sur aucune touche pendant 25 secondes lors de l'une des étapes précédentes, le contrôleur reviendra automatiquement à la situation INDICATION TEMPERATURE sans modifier la valeur des paramètres.

7- Description de parametres et messages

Les valeurs de la colonne **Def.** sont programmées d'usine.

AKO-15740, AKO-15742 (Registrador 10 entradas)					
AKO-15750, AKO-15752 (Registrador 5 entradas)					
Niveau 1 Menus de configuration					
Niveau 2 Configuration de systeme					
	Niveau 3 Description	Valeurs	Min.	Def.	Máx.
	Date (Anne Mois Jour)				••
	Heure (Heure Minute Seconde)				••
	Intervalle de registre (min.)		1	15	60
	Mot de passe (Password)		0	0	9999
	Maître / Esclave Mode		M	M	E
	Adresse canal 1 à 6 (Maître Mode)				••
	Uniquement pour visualiser ou imprimer des enregistrements provenant d'un enregistreur externe configuré comme esclave		1	-	247
	Adresse comme esclave		1	1	247
Niveau 2 Langue					
Niveau 3 Description					
	Francoise				••
Niveau 2 Configuration entrées 1 à 10					
	Niveau 3 Description	Valeurs	Min.	Def.	Máx.
	Type (Désactivée) (NTC) (Pt100) Seulement AKO-15750, AKO-15752 (Pt1000) (Thermocouple J) (Thermocouple K) (4-20 mA) (Digital) (Sonde externe)			NTC	••
	Valeur por 4 mA		-999	0	999
	Si Entrée = 4-20 mA				••
	Valeu por 20 mA		-999	0	999
	Si entrée = 4-20 mA				••
	Polarité de l'entrée numérique (Normalement ouvert) (Normalement fermé) Si Entrée = Numérique		N.O.		••
	External sensor address Permet d'assigner l'adresse de chacun des capteurs externes configurés comme esclave qui sont connectés au réseau. Voir schéma des communications. Si Entrée = Sonde Externer		1	1	247
	Unité de visualisation				••
	Description Permet d'introduire une brève description de l'installation ou de donner un nom à l'équipement.				••
	Activer alarme de valeur maximum (Désactivée) (Activé)			Des	••
	Activer alarme de minimum (Désactivée) (Activé)			Des	••
	Alarme de maximum Rang selon type de sonde formé		-999	-	2200
	Retard des alarmes de maximum dès qu'elles devraient être activées (min.)		0	0	60
	Alarme de minimum Rang selon type de sonde formé		-999	-	2200
	Retard des alarmes de minimum dès qu'elles devraient être activées (min.)		0	0	60

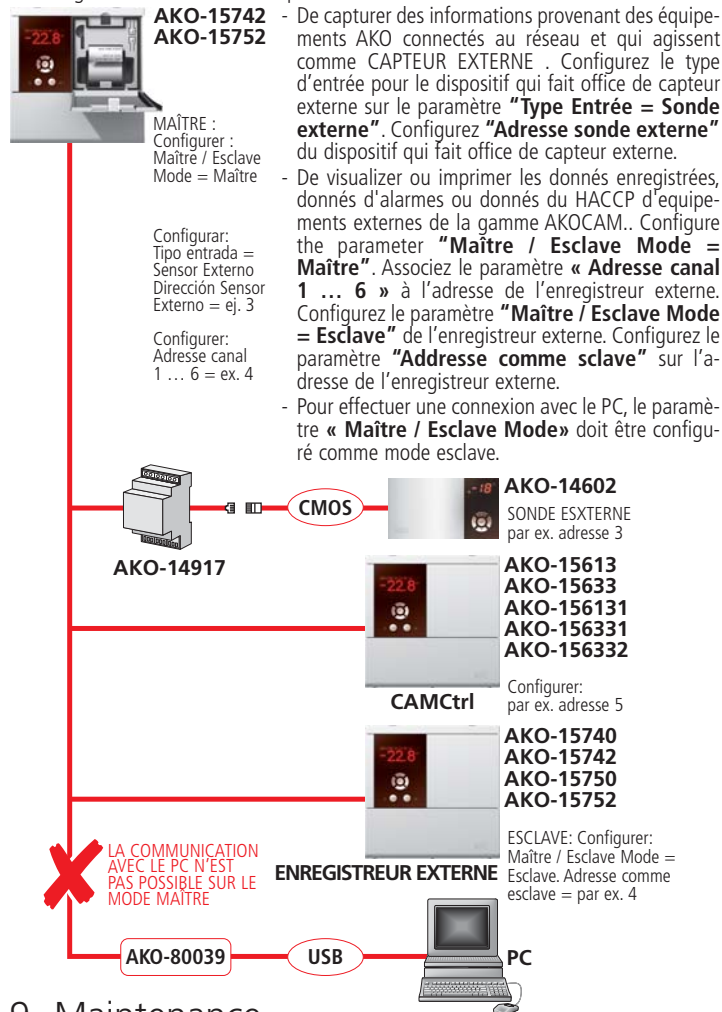
MESSAGES	
Mot de Passe	Demande de mot de passe (Password) de suivre la programmation des paramètres.
Pas de papier dans l'imprimante	L'imprimante n'a plus de papier thermique. Mettez du papier.
Chargement du papier	Le levier de chargement de papier de l'imprimante est ouvert. Mettez du papier et fermez le levier.
L'équipement ext. ne répond pas	Panne de communication avec le capteur externe ou l'enregistreur externe RS-485.
Conflit communications	Erreur de communication RS485.
Pas de données disponibles	Il n'y a pas de données enregistrées. Attendez que l'équipement ait des données enregistrées.

8- Schémas de communications

Mode maître

La configuration en mode Maître permet:

- De capturer des informations provenant des équipements AKO connectés au réseau et qui agissent comme CAPTEUR EXTERNE. Configurez le type d'entrée pour le dispositif qui fait office de capteur externe sur le paramètre "**Type Entrée = Sonde externe**". Configurez "**Adresse sonde externe**" du dispositif qui fait office de capteur externe.
- De visualiser ou imprimer les données enregistrées, donnés d'alarmes ou donnés du HACCP d'équipements externes de la gamme AKOCAM.. Configurez le paramètre "**Maître / Esclave Mode = Maître**". Associez le paramètre « **Adresse canal 1 ... 6** » à l'adresse de l'enregistreur externe. Configurez le paramètre "**Maître / Esclave Mode = Esclave**" de l'enregistreur externe. Configurez le paramètre "**Adresse comme slave**" sur l'adresse de l'enregistreur externe.
- Pour effectuer une connexion avec le PC, le paramètre « **Maître / Esclave Mode** » doit être configuré comme mode esclave.



9- Maintenance

Nettoyer la surface du contrôleur avec un chiffon doux, de l'eau et du savon. Ne pas utiliser des détergents abrasifs, de l'essence, de l'alcool ou des solvants.

Équipements comprenant des accumulateurs électriques rechargeables:

Le matériel comprend des accumulateurs qui doivent être changés lorsque l'autonomie de celui-ci est inférieure à la durée prévue dans ses spécifications. À la fin de la vie du matériel, les accumulateurs seront déposés dans un centre de ramassage sélectif ou le matériel sera retourné au constructeur.

Changement papier imprimante (seulement par équipement AKO-15742, AKO-15752)

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

Vérification périodique

Pour respecter la norme EN12830, la maintenance doit comprendre les vérifications périodiques indiquées dans la norme EN13486.

10- Avertissements

L'utilisation de l'enregistreur sans respecter les instructions du fabricant peut altérer les conditions requises de sécurité de l'appareil.

Pour un correct fonctionnement de l'appareil, seules des sondes fournies par AKO devront être utilisées.

Avec une température comprise entre -40 °C et +20 °C, en prolongeant la sonde NTC jusqu'à 1.000 m avec du câble de 0,5 mm² minimum, la déviation maximale sera de 0,25 °C (Câble pour prolongation de sondes réf. **AKO-15586**).

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.

Avec la fréquence ou l'intervalle d'enregistrement de 15 minutes, les enregistreurs maintiennent d'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.