

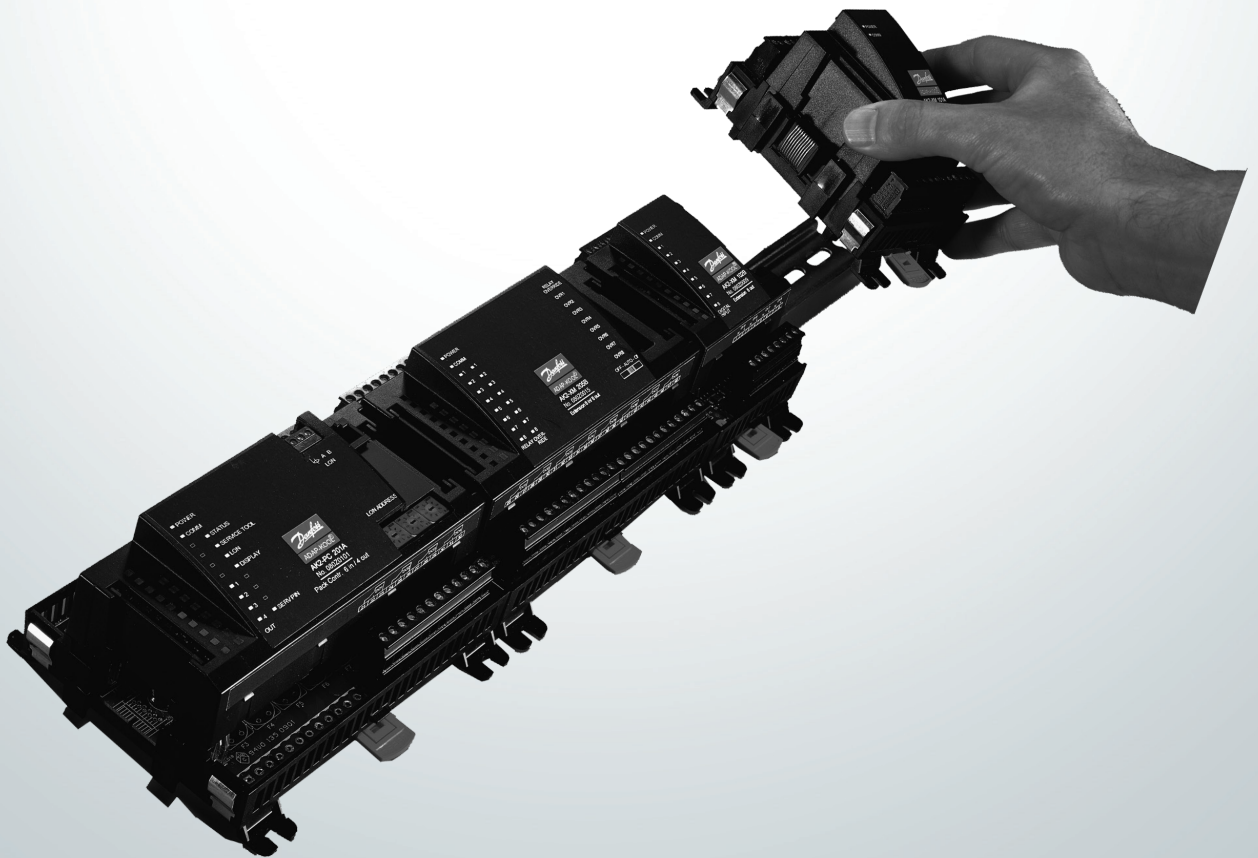
ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

User Guide

Unité de surveillance AK-LM 330

ADAP-KOOL® Refrigeration control systems



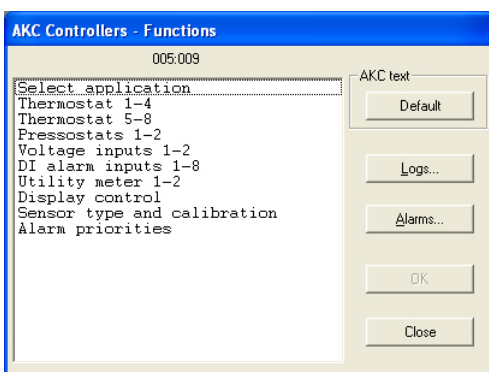
Structure

Ces menus sont utilisables avec le programme AKM. La présentation est structurée en groupes de fonctions affichables sur l'écran du PC. Chaque groupe permet ensuite la visualisation des valeurs de mesure ou le réglage des paramètres sélectionnés. En ce qui concerne l'utilisation de l'AKM, se reporter au manuel AKM.

Validité

Rédigée au mois de septembre 2012, cette liste de menus ne s'applique qu'aux régulateurs AK-LM 330, numéros de code, 080Z0170 chargés du programme version 1.4x.

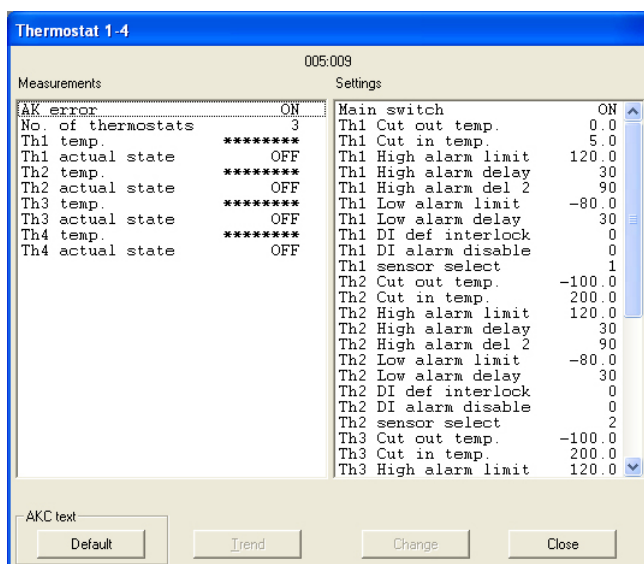
Groupes de fonctions



Les fonctions se présentent par groupe. Après sélection d'un groupe, actionner la touche "OK" et passer à l'image suivante. L'exemple choisi ici est le "Thermostat 1-4"

La zone des mesures permet l'affichage des différentes valeurs. Il y a actualisation permanente de ces valeurs.

La zone des réglages permet l'affichage des paramétrages. S'il faut y apporter une modification, sélectionner le paramètre et actionner la touche "OK"



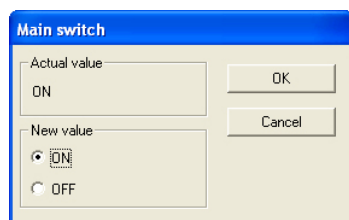
Mesures

Les mesures sont affichables en direct. Pour un affichage graphique, on peut afficher jusqu'à 8 valeurs. Sélectionner les valeurs désirées et actionner "Trend".

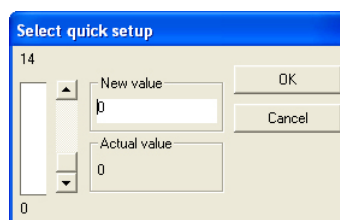
Réglages

Seuls les réglages du régime journalier sont possibles. Les configurations ne peuvent être visualisées, modifiées ni imprimées. Ces opérations ne sont possibles qu'au moyen du programme Service Tool.

Il existe 4 formes de paramétrages: ON/OFF, avec valeur variable, heure et date, "Rearm alarme".



Régler la valeur désirée et actionner la touche "OK"



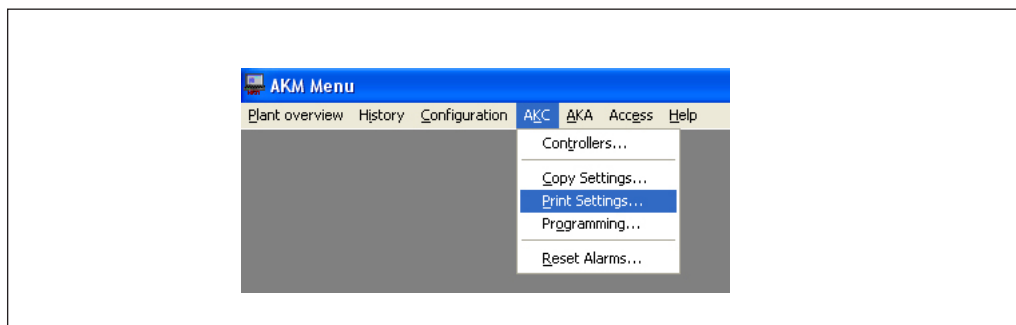
Inscrire la nouvelle valeur ou actionner le réglage colonne vers le haut ou vers le bas. La nouvelle valeur devient active sur actionnement de la touche "OK".

Entrer dans chaque fonction et effectuer les paramétrages désirés. Les paramètres réglés pour un régulateur peuvent servir aux régulateurs suivants à condition qu'ils soient du même type et qu'ils aient la même version logiciel. Recopier les paramètres en utilisant la fonction du programme AKM et modifier ensuite les valeurs qui divergent.

Nota! Si l'on a besoin d'une liste pour notation de chaque réglage, une fonction de l'AKM permet l'impression. Voir sous Documentation.

Documentation

Le programme AKM comporte une fonction qui permet d'imprimer les paramétrages de chaque régulateur. Sélectionner le régulateur en question puis la fonction "Imprimer réglages" (voir d'ailleurs le manuel AKM).



Fonctions

Voici les groupes de fonctions avec mesures et paramétrages correspondants. Les paramétrages donnés peuvent être imprimés en utilisant la fonction AKM "Imprimer réglages" (voir au-dessus).

Note

Il s'est avéré nécessaire d'effectuer une sélection à partir des nombreuses mesures et réglages du régulateur.

Il n'y a pas assez de place pour tous ces éléments dans les commandes du programme AKM.

Il peut afficher :

- 8 thermostats
- 2 pressostats
- 2 entrées de tension
- 8 entrées digitales d'alarme
- 2 jauges de consommation

Pour accéder à l'ensemble des mesures et réglages, consulter la section Utilisation du Service Tool de type AK-ST 500.

Select application

Mesures	AK error	Si cette diode est allumée (« ON »), le régulateur est en état d'alarme.
Réglages	Main switch	Interrupteur principal: ON: Régulation OFF: Arrêt régulateur
	Configuration lock	Bloqué de configuration Pour appliquer les modifications apportées à certains paramètres, le verrouillage de la configuration doit rester ouvert « Débloqué » Remarque : « Main switch » (interrupteur principal) doit être désactivé (sur OFF) pour permettre la configuration. 0: Débloqué 1: Bloqué
	Select quick setup	Sélection des configurations prédéfinies. Lorsque une application est sélectionnée, tous les paramètres du régulateur ainsi que les configurations des entrées et des sorties sont réglées afin de s'adapter à l'application sélectionnée. (Voir le manuel pour en savoir plus sur les réglages individuels prédéfinis).

Thermostat 1 - 4

Mesures	AK error	Si cette diode est allumée (« ON »), le régulateur est en état d'alarme.
	No. of thermostats	Cet écran affiche le nombre de thermostats définis : Un à huit thermostats sont lisibles et utilisables dans les menus suivants. Neuf thermostats ou plus peuvent être lus et utilisés uniquement à partir du Service Tool AK-ST.
	Th1 temp. Th 1 actual state	Mesures de température de la sonde définies pour le « Thermostat 1 ». La valeur réelle du thermostat est indiquée sur cet écran. ON ou OFF.
	2, 3, 4	Les réglages sont similaires pour les autres thermostats.
Réglages	Main switch	Interrupteur principal: ON: Régulation OFF: Arrêt régulateur
	Th1 Cut out temp	Valeur de désactivation du relais définie pour « Thermostat 1 »
	Th1 Cut in temp	Valeur d'activation du relais définie pour « Thermostat 1 »
	Th1 High alarm limit	Limite d'alarme haute pour « Thermostat 1 »
	Th1 High alarm delay	Temporisation d'alarme haute pour « Thermostat 1 » (régulation normale)
	Th1 High alarm del 2	Temporisation 2 d'alarme haute pour « Thermostat 1 » (après un dégivrage ou un refroidissement par exemple)
	Th1 Low alarm limit	Limite d'alarme basse pour « Thermostat 1 »
Th1 Low alarm delay	Temporisation d'alarme basse « Thermostat 1 »	
Th1 DI def interlock	Définition du basculement sur « Delay time 2 » (Temporisation 2) avec un signal d'entrée digitale 0: non utilisée 1-16: Cet écran permet de définir quelle entrée digitale active la longue temporisation.	
Th1 DI alarm disable	Définition du désarmement de l'alarme avec un signal DI 0: non utilisée 1-16: Cet écran permet de définir l'entrée digitale qui désactive la fonction d'alarme.	
Th1 Sensor select	Cet écran permet de définir la sonde à utiliser pour « Thermostat 1 ».	
	2, 3, 4	Les réglages sont similaires pour les autres thermostats.

Thermostat 5 - 8

Mesures	AK error	Si cette diode est allumée (« ON »), le régulateur est en état d'alarme.
	5, 6, 7, 8	Fonction identique à celle de « Thermostat 1 ».
Réglages	Main switch	Interrupteur principal: ON: Régulation OFF: Arrêt régulateur
	5, 6, 7, 8	Fonction identique à celle de « Thermostat 1 ».

Pressostats 1 - 2

Mesures	AK error	Si cette diode est allumée (« ON »), le régulateur est en état d'alarme.
	No. of pressostats	Cet écran affiche le nombre de pressostats définis : Un à deux pressostats sont lisibles et utilisables dans les menus suivants. Trois pressostats ou plus peuvent être lus et utilisés uniquement à partir du Service Tool AK-ST 500.
	P1 pressure. P1 actual state	Lecture de pression du transmetteur définie pour « Pressostat 1 ». La valeur réelle du pressostat est affichée sur cet écran. ON ou OFF.
	2	Les lectures sont similaires pour « Pressostat 2 ».
Réglages	Main switch	Interrupteur principal: ON: Régulation OFF: Arrêt régulateur
	P1 Cut out pressure	Valeur de désactivation du relais pour « Pressostat 1 »
	P1 Cut in pressure	Valeur d'activation du relais pour « Pressostat 1 »
	P1 High alarm limit	Limite d'alarme haute pour « Pressostat 1 »
	P1 High alarm delay	Temporisation d'alarme haute pour « Pressostat 1 »
	P1 Low alarm limit	Limite d'alarme basse pour « Pressostat 1 »
	P1 Low alarm delay	Temporisation d'alarme basse pour « Pressostat 1 »
P1 Sensor select	Cet écran permet de définir le transmetteur qui envoie le signal vers « Pressostat 1 ».	
	2	Les réglages sont similaires pour « Pressostat 2 ».

Voltage inputs

Mesures	AK error	Si cette diode est allumée (« ON »), le régulateur est en état d'alarme.
	No. of voltage input	Cet écran indique le nombre de fonctions de tension définies. Un à deux pressostats sont lisibles et utilisables dans les menus suivants. Trois pressostats ou plus peuvent être lus et utilisés uniquement à partir du Service Tool AK-ST 500.
	V1 value V1 actual state	Valeur de tension de la fonction définie pour « Volt 1 » La valeur réelle de la fonction est affichée sur cet écran. ON ou OFF.
	2	Les lectures sont similaires pour « Volt 2 ».
Réglages	Main switch	Interrupteur principal: ON: Régulation OFF: Arrêt régulateur
	V1 Cut out	Valeur de désactivation du relais définie pour « Volt 1 ».
	V1 Cut out delay	Temporisation de désactivation du relais
	V1 Cut in	Valeur d'activation du relais définie pour « Volt 1 »
	V1 Cut in delay	Temporisation d'activation de relais
	V1 High alarm limit	Limite d'alarme haute pour « Volt 1 »
	V1 High alarm delay	Temporisation d'alarme haute pour « Volt 1 »
	V1 Low alarm limit	Limite d'alarme basse pour « Volt 1 »
	V1 Low alarm delay	Temporisation d'alarme basse pour « Volt 1 »
	V1 Volt signal type	Cet écran permet de définir la zone de tension qui doit envoyer le signal au « Volt 1 ». 0-5 V: défini avec le réglage = 9 1-5 V: défini avec le réglage = 11 0-10 V: défini avec le réglage = 10 2-10 V: défini avec le réglage = 12 (La tension reçue est convertie en une valeur définie par les valeurs suivantes : Valeur de tension la plus basse = lecture min. Valeur de tension la plus élevée = lecture max. Ces limites constituent les valeurs de réglage de la fonction.)
	V1 Min read out	Définition de la lecture à la valeur la plus basse de la zone de tension.
	V1 Max read out	Définition de la lecture à la valeur la plus élevée de la zone de tension.
		2

DI alarm inputs 1-8

Mesures	AK error	Si cette diode est allumée (« ON »), le régulateur est en état d'alarme.
	No of DI input	Cet écran indique le nombre d'entrées digitales définies. Une à huit entrées sont lisibles et utilisables dans les menus suivants. Neuf entrées et plus peuvent être lues et utilisées uniquement à partir du Service Tool AK-ST 500.
	DI1 status	La valeur réelle du signal de la DI1 est indiquée ici. On ou Off (On = alarme)
	DI1 No. of cycles/24h	Cet écran indique le nombre de signaux placés sur « On » au cours des dernières 24 heures.
	DI1 On time/24h	Cet écran indique le temps pendant lequel le signal est resté « On » au cours des dernières 24 heures (en %).
	2, 3, 4, 5, 6, 7,8	Les lectures sont similaires pour les autres entrées digitales..
Réglages	Main switch	Interrupteur principal: ON: Régulation OFF: Arrêt régulateur
	DI1 alarm fct.	Lorsqu'elle est « On », la fonction d'alarme DI1 est active.
	DI1 alarm delay	Temporisation d'alarme pour « DI 1 »
	DI1 Input polarity	Cet écran permet de définir la situation normale et la situation d'alarme du signal d'entrée. On : alarme lorsque le signal vers l'entrée est connecté (court-circuit/alimentation) Off : alarme lorsque le signal vers l'entrée est désactivé
	DI1 Total no. of cyc.	Lectures du nombre total de changements sur « On ». La valeur peut être remise à zéro.
	DI1 Total ON time	Lectures du temps d'activation total. La valeur peut être remise à zéro.
	2, 3, 4, 5, 6, 7,8	Les réglages sont similaires pour les autres entrées digitales.

Utility meter 1-2

Mesures	AK error	Si cette diode est allumée (« ON »), le régulateur est en état d'alarme.
	No. of util meters	Cet écran affiche le nombre de fonctions de lecture de l'alimentation définies. Une à deux fonctions sont lisibles et utilisables dans les menus suivants. Trois fonctions ou plus peuvent être lues et utilisées uniquement à partir du Service Tool AK-ST 500.
	UM1 Total consump.	Lectures de la consommation totale enregistrée par « Utility Meter 1 »
	UM1 Today consump.	Lectures de la consommation d'aujourd'hui enregistrée par « Utility Meter 1 »
	UM1 Last week cons.	Lectures de la consommation de la semaine dernière enregistrée par «Utility Meter 1».
	UM1 Actual load	Lectures de la charge réelle enregistrée par « Utility Meter 1 ».
	UM1 Average load	Lectures de la charge moyenne enregistrée par « Utility Meter 1 »
	2	Les lectures sont similaires pour « Utility Meter 2 ».
Réglages	Main switch	Interrupteur principal: ON: Régulation OFF: Arrêt régulateur
	Load period	Régler la période de synchronisation des impulsions.
	UM1 Start	Les mesures peuvent être démarrées et arrêtées sur cet écran.
	UM1 Pulses/unit	Permet de définir le nombre d'impulsions à recevoir pour chaque unité de mesure.
	UM1 Scale factor	Permet de définir le facteur d'échelle si nécessaire.
	UM1 Preset counter	Le compteur peut être remis à zéro sur cet écran.
	2	Les réglages sont similaires pour « Utility Meter 2 »

Display control

Mesures	AK error	Si cette diode est allumée (« ON »), le régulateur est en état d'alarme.
Réglages	Main switch	Interrupteur principal: ON: Régulation OFF: Arrêt régulateur
	Display control A	Permet de définir ce qui s'affiche sur l'écran « Display A »
	Display control B	Permet de définir ce qui s'affiche sur l'écran « Display B »
	Display control C	Permet de définir ce qui s'affiche sur l'écran « Display C »
	Display control D	Permet de définir ce qui s'affiche sur l'écran « Display D »
		Aucune lecture = 0
		« Thermostat 1 » à définir avec le réglage = 1
		« Thermostat 2 » à définir avec le réglage = 2
		« Thermostat 3 » à définir avec le réglage = 3
		« Thermostat 4 » à définir avec le réglage = 4
		« Thermostat 5 » à définir avec le réglage = 5
		« Thermostat 6 » à définir avec le réglage = 6
		« Thermostat 7 » à définir avec le réglage = 7
		« Thermostat 8 » à définir avec le réglage = 8
		« Thermostat 9 » à définir avec le réglage = 9
		« Thermostat 10 » à définir avec le réglage = 10
		« Pressostat 1 » à définir avec le réglage = 11
		« Pressostat 2 » à définir avec le réglage = 12
		« Pressostat 3 » à définir avec le réglage = 13
		« Pressostat 4 » à définir avec le réglage = 14
		« Pressostat 5 » à définir avec le réglage = 15
		« DI1 Alarm » à définir avec le réglage = 16
		« DI2 Alarm » à définir avec le réglage = 17
		« DI3 Alarm » à définir avec le réglage = 18
		« DI4 Alarm » à définir avec le réglage = 19
		« DI5 Alarm » à définir avec le réglage = 20
		« DI6 Alarm » à définir avec le réglage = 21
		« DI7 Alarm » à définir avec le réglage = 22
		« DI8 Alarm » à définir avec le réglage = 23
		« DI9 Alarm » à définir avec le réglage = 24
		« DI10 Alarm » à définir avec le réglage = 25
		« DI11 Alarm » à définir avec le réglage = 26
		« DI12 Alarm » à définir avec le réglage = 27
		« DI13 Alarm » à définir avec le réglage = 28
		« DI14 Alarm » à définir avec le réglage = 29
		« DI15 Alarm » à définir avec le réglage = 30
		« DI16 Alarm » à définir avec le réglage = 31

Sensor type and calibration

Mesures	AK error	Si cette diode est allumée (« ON »), le régulateur est en état d'alarme.
Réglages	Main switch	Interrupteur principal: ON: Régulation OFF: Arrêt régulateur
	Saux 1 offset 2,3,4,5,6,7,8	Correction du signal en provenance de la sonde « Saux 1 » si nécessaire Procéder de la même façon avec 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8
	Paux 1 offset	Correction du signal du transmetteur de pression « Paux 1 » si nécessaire
	Paux 2 offset	Correction du signal du transmetteur de pression « Paux 2 » si nécessaire
	Saux 1 sensor type	Définition du type de sonde pour l'entrée « Saux 1 » Pt 1000 ohm définie avec le réglage = 0 PTC 1000 ohm définie avec le réglage = 2 Procéder de la même façon pour Saux 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8
	2,3,4,5,6,7,8	
	Paux 1 sensor type	Définition de la zone de pression et du type de transmetteur de pression pour « Paux 1 ». AKS 32 -6 défini avec le réglage = 1 AKS 32 -9 défini avec le réglage = 4 AKS 32 -12 défini avec le réglage = 7 AKS 32 -20 défini avec le réglage = 10

AKS 32 -34 défini avec le réglage = 13
 AKS 32 -50 défini avec le réglage = 16
 AKS 32R -6 défini avec le réglage = 2
 AKS 32R -9 défini avec le réglage = 5
 AKS 32R -12 défini avec le réglage = 8
 AKS 32R -20 défini avec le réglage = 11
 AKS 32R -34 défini avec le réglage = 14
 AKS 32R -50 défini avec le réglage = 17
 AKS 2050 -59 défini avec le réglage = 31
 AKS 2050 -99 défini avec le réglage = 32
 AKS 2050 -159 défini avec le réglage = 33
 Personnalisé avec le réglage = 0 + réglages grâce au Service Tool.

2 Procéder de la même façon pour Paux 2.

Alarm priorities

Mesures	AK error	Si cette diode est allumée (« ON »), le régulateur est en état d’alarme.
Réglages	Main switch	Interrupteur principal: ON: Régulation OFF: Arrêt régulateur
		La priorité des alarmes suivantes peut être modifiée : La haute priorité est définie avec le réglage = 1 La priorité moyenne est définie avec le réglage = 2 La faible priorité est définie avec le réglage = 3 L’annulation des alarmes est définie avec le réglage = 0
	Stand by mode	(Régulation interrompue). Voir l’introduction ci-dessus.
	Saux 1 error 2,3,4,5,6,7,8	Voir l’introduction ci-dessus. Comme pour Saux 1
	Paux 1 error 2,3,4,5,6,7,8	Voir l’introduction ci-dessus. Comme pour Paux 1
	DI1 2,3,4,5,6,7,8	Voir l’introduction ci-dessus. Comme pour DI1
	Th.1 High alarm Th 1 Low alarm 2,3,4,5,6,7,8	Voir l’introduction ci-dessus. Voir l’introduction ci-dessus. Comme pour Th. 1
	P1 Low alarm P1 High alarm 2	Voir l’introduction ci-dessus. Voir l’introduction ci-dessus. Comme pour P1
	V1 High alarm V1 Low alarm 2	Voir l’introduction ci-dessus. Voir l’introduction ci-dessus. Comme pour V1