

# Notice d'utilisation *pour* LCC-300



**Logiciel de configuration**  
*pour Classes 200/300 et afficheurs*

unités - échelles - relais - alarmes  
sorties analogiques - voies - régulations



# Sommaire

## I - Environnement requis

I 1 - Configuration minimum conseillée	p 2
I 2 - Installation de l'application	p 2
I 3 - Désinstallation de l'application	p 2
I 4 - Lancement de l'application	p 2

## II - Raccordement du capteur

## III - Configuration du capteur

III 1 - Principe	p 3
III 2 - Configuration de l'afficheur et du clavier	p 4
III 2a - Canal du capteur pour la télécommande infrarouge	p 4
III 2b - Communication RS 232	p 4
III 2c - Adresse de l'esclave	p 4
III 2d - Verrouillage du clavier	p 4
III 2e - Rétro-éclairage	p 4
III 2f - Contraste de l'afficheur	p 5
III 3 - Configuration des voies et des unités de mesure	p 5
III 3a - Sélection du type d'entrée	p 5
III 3b - Unités et voies	p 5
III 3c - Gestion des unités libres	p 6
III 4 - Gestion des sorties analogiques	p 6
III 4a - Réglage des sorties analogiques	p 6
III 4b - Activation / désactivation des sorties analogiques	p 6
III 4c - Tableau de conversion des unités de mesure	p 7
III 5 - Réglages des alarmes / relais	p 7
III 5a - Activation / désactivation de l'alarme sonore	p 7
III 5b - Sécurité des relais	p 7
III 5c - Repères des alarmes / relais et code couleur des leds	p 8
<i>Les alarmes visuelles / sonores</i>	p 8
<i>Les relais</i>	p 8
III 5d - Sélection de la voie pour les alarmes visuelles et alarmes relais	p 8
III 5e - Explication des modes d'alarmes disponibles	p 9-10
<i>Les termes</i>	p 9
<i>Les configurations possibles</i>	p 9-10
III 5f - Sélection du mode d'alarme	p 10
III 5g - Réglage des seuils et de la temporisation	p 10
<i>Les seuils</i>	p 10
<i>La temporisation</i>	p 10

III 6 - Configuration de la mesure en pression .....	p 11
III 6a - Intégration de la mesure de la pression .....	p 11
III 6b - Temporisation entre 2 auto-calibrations .....	p 11
III 7 - Configuration de la mesure en humidité .....	p 11
III 7a - Réglage de l'offset en humidité et température .....	p 11
III 7b - Remise à zéro de l'offset .....	p 11
III 8 - Configuration de la mesure en vitesse .....	p 12-14
III 8a - Saisie de la compensation en température .....	p 12
<i>Compensation automatique</i> .....	p 12
<i>Compensation manuelle</i> .....	p 12
III 8b - Sélection du coefficient de la vitesse .....	p 13
<i>Saisie automatique du coefficient</i> .....	p 13
<i>Saisie manuelle du coefficient</i> .....	p 13
III 8c - Saisie du coefficient de correction de la vitesse .....	p 13
<i>Comment le calculer</i> .....	p 13
<i>Saisie du coefficient</i> .....	p 13
III 8d - Sélection du type de la section ou du coefficient de débit .....	p 13-14
<i>Vous travaillez à partir d'un type de section rectangulaire</i> .....	p 13
<i>Vous travaillez à partir d'un type de section circulaire</i> .....	p 14
<i>Vous travaillez à partir d'un coefficient de débit</i> .....	p 14
III 9 - Mode Purge .....	p 15
III 9a - Activation / désactivation du mode purge .....	p 15
III 9b - Temps d'action de chaque purge .....	p 15
III 9c - Fréquence .....	p 15
III 9d - Temporisation .....	p 15
III 10 - Code d'erreur .....	p 16

#### **IV - Transférer une configuration vers le capteur .....**

p 16

#### **V - Sauvegarder une configuration**

V 1 - Principe .....	p 17
V 2 - Sauvegarder une configuration .....	p 17

#### **VI - Ouvrir une configuration**

VI 1 - Principe .....	p 18
VI 2 - Ouvrir une configuration .....	p 18-19
VI 3 - Transférer une configuration .....	p 19
VI 4 - Supprimer une configuration .....	p 19

#### **VII - Menu principal**

Menu "Commandes" .....	p 19
Menu "Paramètres" .....	p 19
Menu "Aide" .....	p 19



## I - Environnement requis

### I1 - Configuration minimum conseillée :

- Pentium II 300 MHz - 32 Mo RAM
- Lecteur CD
- Windows 98-NT4-XP
- 20 Mo disponible sur le disque dur
- Résolution minimale 800 x 600 (1024 x 768 conseillée)
- Port de Communication Série (RS 232)
- Internet Explorer 6.0 minimum

### I2 - Installation de l'application :

Insérer le CD dans le lecteur. La fenêtre d'accueil Kimo apparaît. Dans le cas contraire, aller dans « poste de travail » ou « explorateur ». Sélectionner le lecteur CD, faire un clic droit et choisir "Explorer" pour ouvrir le contenu du CD. Double-cliquer sur le fichier SETUP.exe et suivre les indications.

### I3 - Désinstallation de l'application :

Pour désinstaller le "LCC300", il faut avoir les droits adaptés (sous NT) et utiliser l'outil Windows prévu à cet effet :

- Aller dans le menu "Démarrer", "Paramètres", "Panneau de configuration", puis "Ajout/Suppression de programmes".
- Dans l'index « Installation/Désinstallation », cliquer sur la ligne "KIMO LCC300" et suivre les indications (de Windows).

### I4 - Lancement de l'application :

Il est possible de lancer l'application LCC 300 de 2 manières :

- Cliquer sur l'icône  depuis le bureau.
- ou
- Aller dans le menu "Démarrer", cliquer sur "Programmes", choisir "KIMO Constructeur" puis cliquer sur "LCC 300".

## II - Raccordement du capteur



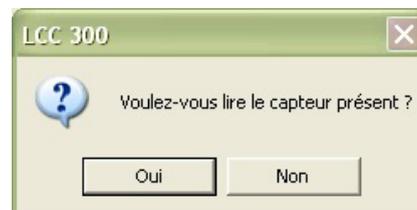
- Avant de connecter le capteur au PC, alimenter le capteur.
- Après avoir configuré le capteur via le logiciel, déconnecter le capteur avant de le débrancher de son alimentation.

Pour pouvoir lire ou modifier la configuration d'un capteur, suivre les indications suivantes :

- Etape 1 : alimenter le capteur (cf. fiche de données techniques).
- Etape 2 : attendre quelques secondes que le capteur s'initialise.
- Etape 3 : raccorder le capteur au PC via le cordon RS232.

Il est possible de connecter le capteur au PC avant ou après le lancement de l'application.

- Si vous effectuez la connexion du capteur au PC avant de lancer le logiciel, le message ci-contre apparaît au démarrage du LCC-300. En cliquant sur "Oui", vous accédez directement aux paramètres de la configuration du capteur (cf. P3-15).
- Si vous lancer l'application avant que le capteur soit connecté au PC, vous accédez aux deux menus principaux du LCC-300 :
  - Lire la configuration.
  - Ouvrir une configuration existante.





## III - Configuration du capteur

### III 1 - Principe :

Lors de l'ouverture du logiciel LCC-300, deux boutons apparaissent à l'écran :

- Lire une configuration
- Ouvrir une configuration existante

#### Fonction : LIRE UNE CONFIGURATION



La fonction "Lire une configuration" permet d'accéder à la configuration du capteur. Il est possible de lire et/ou modifier la configuration du capteur. Une nouvelle configuration peut être transférée vers le capteur et/ou être enregistrée dans une base de données (pour une utilisation ultérieure).

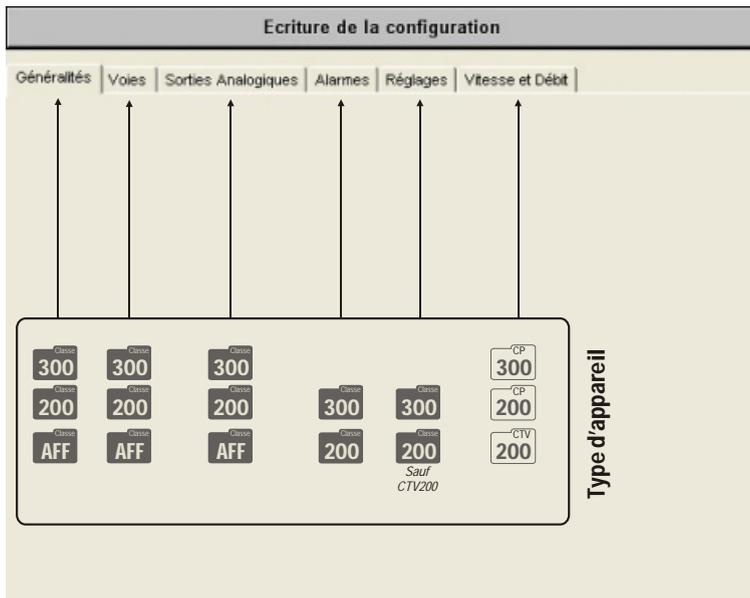
Pour accéder aux paramètres de la configuration, cliquer sur le bouton "Lire une configuration" ou aller dans le menu "Commandes", puis cliquer sur "Lire une configuration" (cf. p18).

La fenêtre ci-contre apparaît, rappelant la démarche à suivre pour pouvoir communiquer avec le capteur. *Cliquer sur le bouton "Suite"*.



Il se peut que le message suivant apparaisse à l'écran. Cela signifie qu'il y a un problème de connexion entre le capteur et le PC. Il faut alors :

- Vérifier que le capteur soit correctement alimenté.
- Vérifier les raccordements du cordon RS 232.
- Vérifier le port de communication, en choisir un autre si nécessaire (cf. p 18).



La fenêtre ci-contre s'affiche.

Elle se compose d'une barre d'écriture et de 3 à 6 onglets (suivant le type d'appareil connecté) :

- ..... Classe 300 (CP, CTE et TH).
- ..... Classe 200 (CP, TH et CTV).
- ..... Afficheurs (ATT et ATE).
- ..... Capteur CP 300

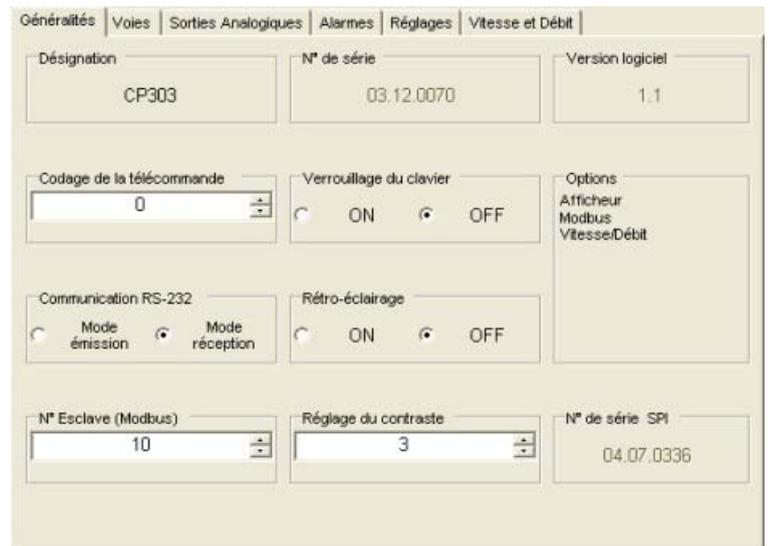
- La barre d'écriture permet de transférer (écrire) la configuration vers le capteur.
- Les onglets "Généralités", "Voies", "Sorties analogiques", "Alarme", "Réglages" et "Vitesse et Débit" contiennent toutes les informations relatives à la configuration du capteur. Cliquer sur l'onglet de votre choix pour faire apparaître son contenu.



## III 2 - Configuration de l'afficheur et du clavier :

L'onglet "Généralités" donne accès à différentes informations relatives à la communication du capteur, à son afficheur et à son clavier :

- Canal du capteur pour télécommande infrarouge.
- Communication RS 232.
- Adresse de l'esclave (Modbus).
- Verrouillage du clavier.
- Rétro-éclairage.
- Contraste de l'afficheur.



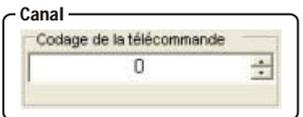
III2a - Canal du capteur pour la télécommande infrarouge :



Vous pouvez changer le numéro de canal du capteur pour la réception du signal de la télécommande infrarouge. L'avantage est qu'une seule télécommande suffit pour piloter plusieurs capteurs et surtout quand ceux-ci sont installés côte à côte.



Par défaut, le numéro du canal du capteur est 0.



Pour modifier le numéro de canal du capteur, utiliser les flèches situées sur le côté droit du champ "Codage de la télécommande", ou saisir la valeur numérique souhaitée.

III2b - Communication RS 232 :



Les capteurs de la classe 300 possèdent une sortie RS232 et une sortie numérique RS485 (protocole modbus - en option). Vous pouvez via la RS232 recevoir les données mesurées (jusqu'à 2 voies de mesure) par un capteur de classe 200/300 ou envoyer les données vers un autre capteur de la Classe 300.



Si vous souhaitez que le capteur envoie ses données via la RS232 vers un autre capteur, vous ne pourrez pas exploiter la sortie numérique RS485 (modbus - en option)

Pour envoyer des données via la RS232, cliquer sur la case "Emission" de l'encadré "Communication RS 232".

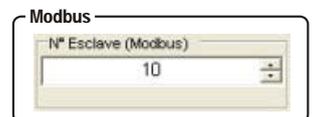
Pour recevoir des données via la RS232, cliquer sur la case "Réception" de l'encadré "Communication RS 232".



III2c - Adresse de l'esclave :



Pour modifier l'adresse de l'esclave d'un capteur (protocole Modbus), utiliser les flèches situées sur le côté droit du champ "N° Esclave (Modbus)", ou saisir la valeur numérique souhaitée.



III2d - Verrouillage du clavier :



Pour plus de sécurité, vous pouvez verrouiller l'accès au clavier. Comme pour un téléphone portable, les touches ne répondront plus tant que vous n'aurez pas déverrouillé le clavier.

Pour verrouiller le clavier, cliquer sur la case "ON" de l'encadré "Verrouillage du clavier".

Pour déverrouiller le clavier, cliquer sur la case "OFF".



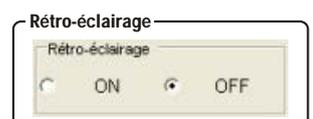
III2e - Rétro-éclairage :



Le rétro-éclairage permet une meilleure lisibilité quand la lumière ambiante est trop faible. Vous pouvez l'activer ou le désactiver.

Pour activer le rétro-éclairage, cliquer sur la case "ON" de l'encadré "Rétro-éclairage".

Pour désactiver le clavier, cliquer sur la case "OFF".





### III2f - Contraste de l'afficheur :

Classé **300** \* Sauf CPE 300  
Classé **200**

Pour modifier le contraste de l'afficheur, utiliser les flèches situées sur le côté droit du champ "Réglage du contraste", ou saisir la valeur numérique souhaitée (de 0 à 10).

### Réglage du contraste



## III 3 - Configuration des voies et des unités de mesure :

### III3a - Selection du type d'entrée

Classé **AFF**



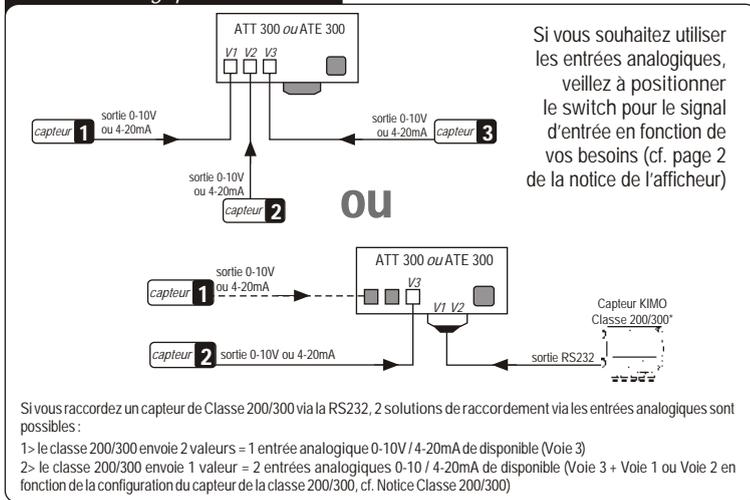
Les afficheurs ATT 300 et ATE 300 disposent tous deux de 3 entrées analogiques (0-10V ou 4-20mA), 1 entrée numérique de type RS232 et d'une entrée numérique de type RS485 (modbus). Il existe donc 2 types d'entrées : entrée analogique ou entrée numérique. L'onglet "Généralités" donne accès à la sélection du type d'entrée souhaité

### 2 types de configuration possible

- Entrée analogique 0-10V / 4-20mA
- Entrée numérique RS485
- Entrée numérique RS232

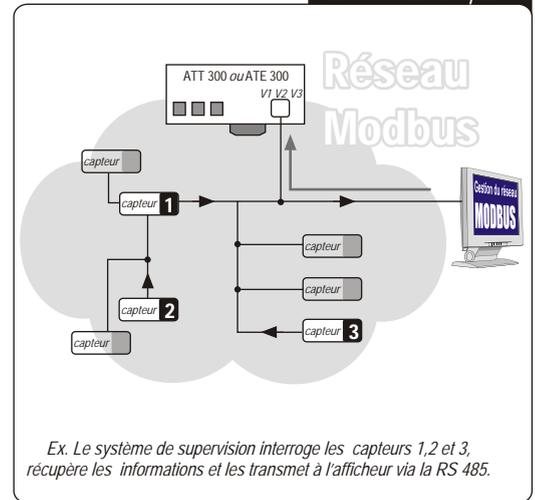
#### 1-Affichage des valeurs d'un dispositif de mesure via les

##### Entrées analogiques et la RS232



#### 2-Affichage des valeurs d'un dispositif de mesure via les

##### Entrée numérique



### III3b - Unités et voies :

Classé **300**  
Classé **200**

L'onglet "Voies" donne accès aux voies de mesure du capteur.

Les capteurs de la classe 300 possèdent 4 voies de mesure. Vous avez la possibilité d'activer 1, 2, 3 ou 4 voies et de sélectionner pour chaque voie une unité de mesure.

Les capteurs de la classe 200 possèdent 2 voies de mesure. Vous avez la possibilité d'activer 1 ou 2 voies et de sélectionner pour chaque voie une unité de mesure.

Une voie est activée si une unité de mesure est inscrite dans son champ.

Une voie est désactivée si la mention "Aucune" est inscrite dans son champ.

Pour modifier une unité de mesure ou désactiver une voie, cliquer sur la flèche à droite du champ de la voie concernée pour faire apparaître la liste des unités pré-enregistrées ainsi que la mention "Aucune".



#### Capteurs

#### Unités disponibles

<b>CP300</b> .....	Pa - mmH <sub>2</sub> O - inWg - mbar - °C - °F - m/s - fpm - m <sup>3</sup> /h - L/s - cfm - m <sup>3</sup> /s
<b>CP201 et CP 202</b> .....	Pa - mmH <sub>2</sub> O - inWg - mbar - mmHG - m/s - fpm - m <sup>3</sup> /h - L/s - cfm - m <sup>3</sup> /s
<b>CP203 et CP 204</b> .....	mbar - inWg - KPa - PSI - mmHG - m/s - fpm - m <sup>3</sup> /h - L/s - cfm - m <sup>3</sup> /s
<b>TH300 et TH200</b> .....	°C - °F - %HR - g/Kg (hygro. Absolue p) - °C (Temp. De RoséeTd) - °F (Temp. De RoséeTd) - °C (Temp. HumideTw) - °F (Temp. HumideTw) - KJ/KG (enthalpie i)
<b>CTV 200</b> .....	m/s - fpm - °C - °F - m <sup>3</sup> /h - L/s - cfm - m <sup>3</sup> /s
<b>ATT300 et ATE300</b> .....	m/s - fpm - m <sup>3</sup> /h - L/s - cfm - m <sup>3</sup> /s - °C - °F - %HR - PSI - Pa - mmH <sub>2</sub> O - inWg - KPa - mmHG - mbar - g/Kg - °C (Temp. De RoséeTd) - °F (Temp. De RoséeTd) - °C (Temp. HumideTw) - °F (Temp. HumideTw) - KJ/Kg

**NOTE** Pour un CP300 et CP200, il faut que le capteur dispose de l'option SQR pour pouvoir activer les unités de vitesse et de débit.

### III3c - Gestion des unités libres :



Les afficheurs ATE300 et ATT300 disposent d'une unité spécifique : *L'unité libre*. Elle vous permet de créer une unité non enregistrée dans la liste des unités pré-programmées.

- Sélectionner la voie de votre choix.
- Choisir "Unité libre". A droite de la voie, les contours de 4 digits apparaissent (schéma 1). Cliquer sur les segments de votre choix pour l'activer.
- Reproduire l'opération autant de fois que nécessaire pour créer l'unité de votre choix (cf. Schéma 2).

#### Création d'une unité libre

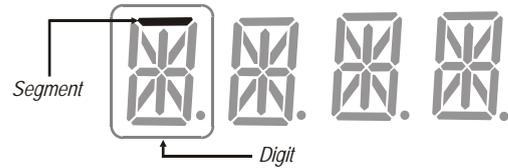
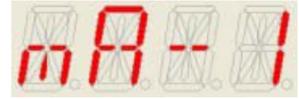


Schéma 1



Schéma 2



### III 4 - Gestion des sorties analogiques :

#### III4a - Réglages des sorties analogiques :



Avec cette fonction, vous pouvez modifier la plage de mesure de votre capteur et faire correspondre les bornes de la nouvelle plage avec la sortie analogique (0-10V ou 4-20mA).

C'est vous qui saisissez la plage de mesure sur laquelle vous souhaitez que le capteur travaille.



*Les valeurs à saisir sont fonction de l'unité de mesure sélectionnée et non de l'échelle de mesure du capteur.*

*Ex. les bornes minimum et maximum sur un capteur de pression CP303 (0 à ±1000 Pa) avec une lecture en mmH<sub>2</sub>O doivent être configurées sur une étendue de mesure de 0 à ±102 mmH<sub>2</sub>O. Voir tableau de conversion (cf. P7).*

Pour modifier la valeur minimum ou maximum de la (des) sortie(s) analogique(s) du capteur, utiliser les flèches situées sur le côté droit des champs "minimum de la sortie..." et "maximum de la sortie...", ou saisir numériquement les valeurs souhaitées.



*Nous préconisons un delta entre le minimum et le maximum > 5% de l'étendue de mesure*



*Si, suite à un réglage des sorties analogiques, l'unité de mesure est modifiée (cf page 5), vous devrez reconfigurer les sorties en fonction de la nouvelle unité de mesure.*

#### III4b - Activation / Désactivation des entrées analogiques :



Il est possible d'activer ou de désactiver les entrées analogiques des afficheurs ATE300 et ATT300 afin de faire apparaître 1, 2 ou 3 voies.

Pour activer une sortie analogique, sélectionner la voie de votre choix et cliquer sur la case "ON" de l'encadré ci-contre.

Pour désactiver la sortie analogique, cliquer sur la case "OFF".

Il est également possible de modifier la position de la virgule : cliquer sur la flèche à droite du champ "Position de la virgule" pour faire apparaître la liste des choix pré-enregistrés (cf. ci-contre).



### III4c - Tableau de conversion des unités de mesure :

#### Pression

	Pa	mmH2O	inWg	mbar	mmHg
CP 301	0 à ±100	0 à ±10,2	0 à ±0,401	0 à ±1,00	-
CP 302	0 à ±500	0 à ±51,0	0 à ±2,005	0 à ±5,00	-
CP 303	0 à ±1000	0 à ±102,0	0 à ±4,015	0 à ±10,00	-
CP 304	0 à ±10000	0 à ±1020,0	0 à ±40,15	0 à ±100,00	0 à ±75,00

	Pa	mmH2O	inWg	mbar	mmHg	KPa	PSI
CP201	0 à ±1000	0 à ±102,0	0 à ±4,015	0 à ±10,00	0 à ±7,50	-	-
CP202	0 à ±10000	0 à ±1020,0	0 à ±40,15	0 à ±100,00	0 à ±75,00	-	-
CP 203	-	-	0 à ±200,0	0 à ±500	0 à ±375	0 à ±50,0	0 à ±7,50
CP 204	-	-	0 à ±800,0	0 à ±2000	0 à ±1500	0 à ±200,0	0 à ±30,00

#### Température

	°C	°F
TH200 / 300 - Sonde Inox	-40,0 à +180,0	-40,0 à +356,0
TH 200 / 300 - Sonde PC	-20,0 à +80,0	-4,0 à +176,0
CTV 200	0,0 à +50,0	+32,0 à +122,0

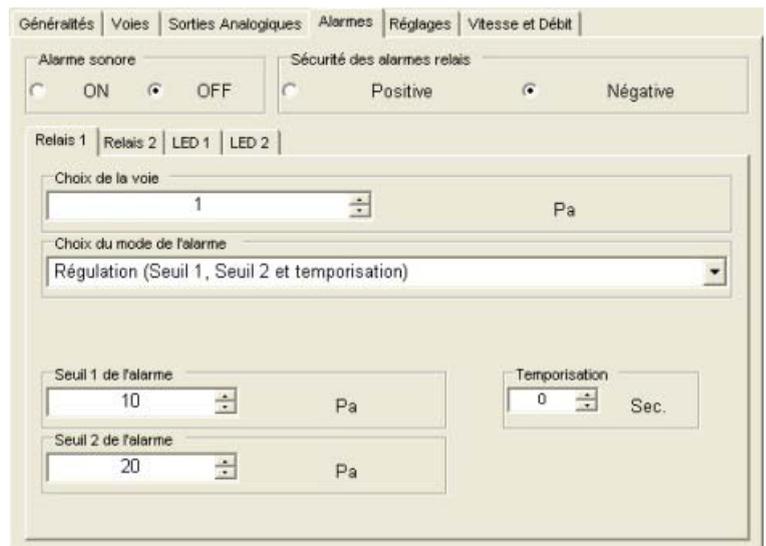
#### Vitesse (CTV 200)

	m/s	fpm
CTV200	0,0 à 20,0	0 à 3937

### III 5 - Réglage des alarmes / relais :

L'onglet "Alarmes" donne accès à toutes les informations relatives à la configuration des alarmes / relais :

- Activation / désactivation du BEEP alarme.
- Sécurité des relais.
- Repère des alarmes / relais et code couleur des leds.
- Sélection de la voie pour les alarmes visuelles et relais.
- Explication des modes d'alarmes disponibles.
- Réglage des seuils et de la temporisation.



### III5a - Activation / désactivation de l'alarme sonore :



Le beep alarme permet d'obtenir un signal sonore en cas de condition d'alarme. Plus d'informations sur le réglage des seuils, voir page 10. Pour activer le BEEP alarme, cliquer sur la case "ON" de l'encadré "Alarme sonore". Pour désactiver le BEEP alarme, cliquer sur la case "OFF".

#### BEEP alarme



### III5b - Sécurité des relais :



Les sorties relais sont, par défaut, en sécurité négative : le relais est excité pendant une condition d'alarme. Via le logiciel, vous pouvez configurer les relais en sécurité positive : le relais est désexcité pendant une condition d'alarme ou une coupure de courant.

Pour être en condition d'alarme négative, cliquer sur la case "Négative" de l'encadré "Sécurité des alarmes relais". Pour être en condition d'alarme positive, cliquer sur la case "Positive".

#### Sécurité des alarmes relais



### III5c - Repère des alarmes / relais et code couleur des leds :

300
200

#### Les alarmes visuelles / sonores :

Les capteurs de la classe 200 et 300 (sauf afficheurs) possèdent 2 alarmes visuelles /sonores situées sur la face avant du capteur. En cas de condition d'alarme, elles offrent un repère visuel et sonore immédiat.

#### Code couleur des leds alarmes

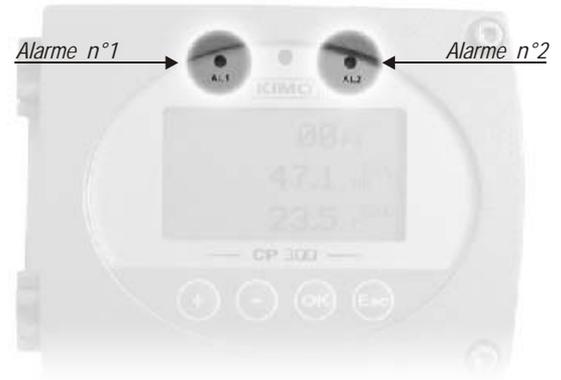
- Verte** L'alarme est activée mais la condition d'alarme n'est pas respectée
- Rouge** L'alarme est activée et le capteur est en condition d'alarme
- Aucune** L'alarme n'est pas activée

**NOTE** Le passage au signal rouge prend en compte, non seulement le réglage du seuil mais également la temporisation et le front. Voir page 10 pour plus d'informations

#### Signal sonore

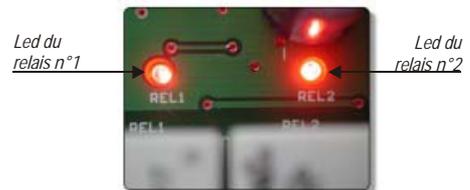
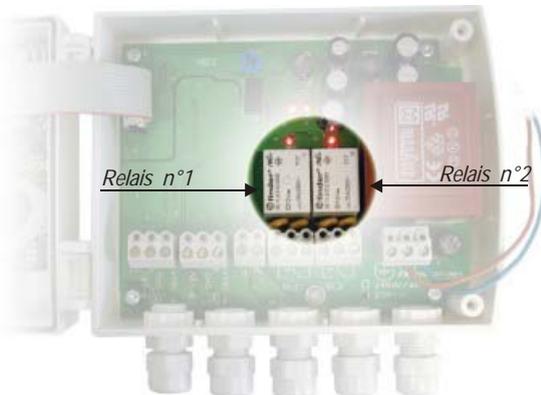
**Une fois l'alarme activée, un signal sonore est émis tant que la condition est respectée.**

**NOTE** Il faut que la fonction BEEP d'alarme soit activée pour obtenir le signal sonore. Voir page 7.



#### Les relais :

Les capteurs de la classe 200 et 300 (sauf afficheurs) possèdent 2 relais visibles sur la carte du capteur. Ces 2 relais disposent chacun d'une led offrant un repère de test immédiat.



#### Code couleur des leds relais

- Rouge** Le relais est excité
- Aucune** Le relais n'est pas excité ou n'a pas été configuré

**NOTE** Le passage à l'état excité prend en compte, non seulement le réglage du seuil mais également le réglage de la temporisation, du front et surtout du type de sécurité des alarmes.  
Réglage des seuils, temporisation et front : voir page 10  
Réglage de la sécurité des alarmes : voir page 7

### III5d - Sélection de la voie pour les alarmes visuelles et alarmes relais :

300
200

Les capteurs de la classe 200 et 300 (sauf afficheurs) possèdent 4 alarmes :

- 2 alarmes visuelles et sonores (LED 1 et LED 2)
- 2 alarmes relais (Relais 1 et Relais 2).



Le capteur peut donc être configuré selon 4 consignes de sécurité différentes.

Pour sélectionner le numéro de la voie sur laquelle vous souhaitez appliquer une consigne, utiliser les flèches situées sur le côté droit du champ "Choix de la voie", ou saisir le numéro de la voie souhaitée (de 1 à 4).

## III<sub>5e</sub> - Explication des modes d'alarmes disponibles :

300
200

Les termes :

**Seuil**

Le seuil est une limite donnée, qui, une fois dépassée, va activer une alarme ou exciter un relais (en sécurité négative, voir page 7 pour plus d'informations).

**Temporisation**

La temporisation consiste, une fois le seuil dépassé, à imposer au capteur une limite de temps durant laquelle il doit attendre avant d'activer l'alarme ou exciter le relais. Une fois ce laps de temps (exprimé en seconde) écoulé, et si le seuil est toujours dépassé, l'alarme se déclenchera ou le relais sera excité (en sécurité négative).

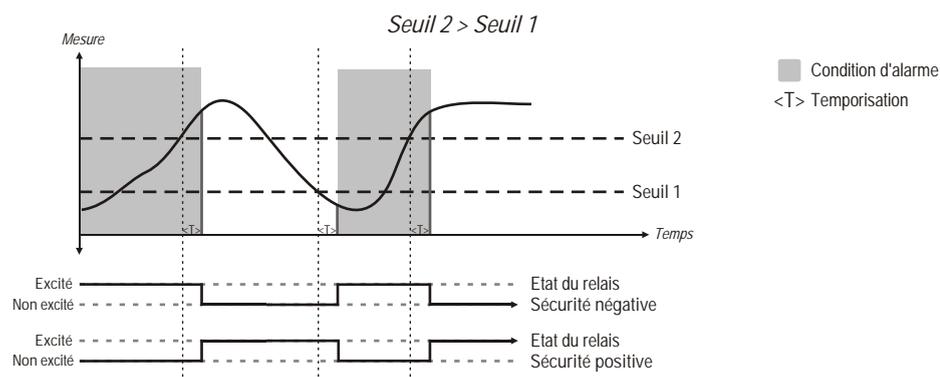
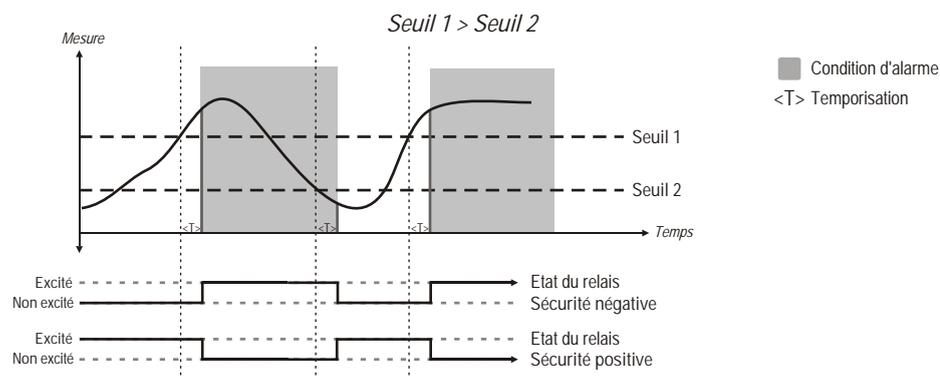
**Front**

Le front permet de définir le sens du déclenchement de l'alarme ou de l'excitation du relais.

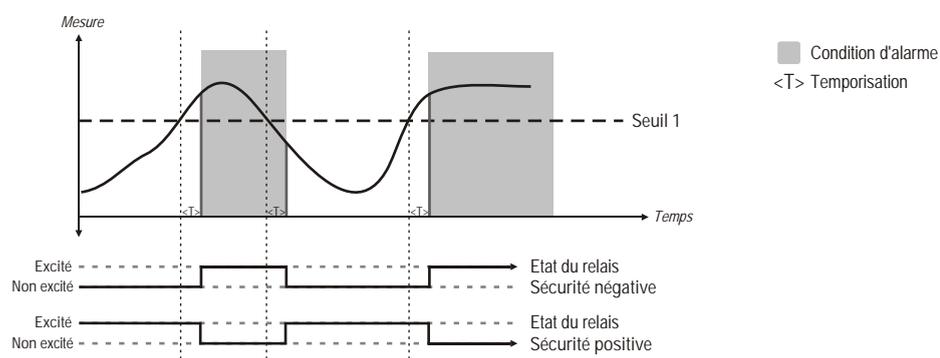
- Front montant : l'alarme se déclenchera une fois que la mesure passe au dessus du seuil
- Front descendant : l'alarme se déclenchera une fois que la mesure passe au dessous du seuil

Les configurations possibles :

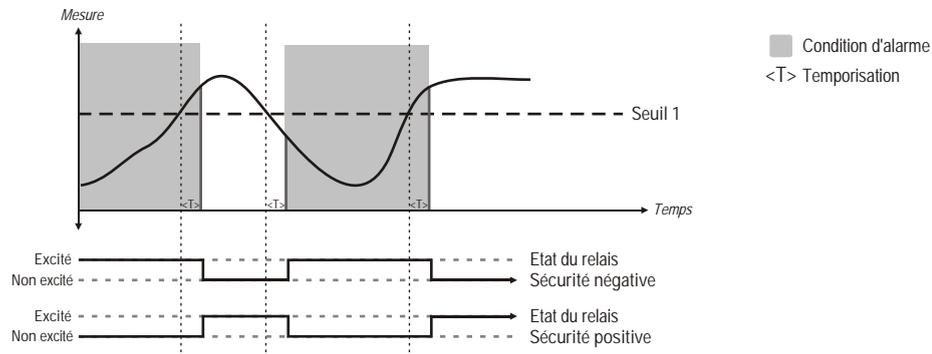
Configuration N°1 : 2 seuils et temporisation



Configuration N°2 : 1 seuil, temporisation et front montant



Configuration N°3 : 1 seuil, temporisation et front descendant



### III5f - Sélection du mode d'alarme :

300
200

Pour sélectionner le mode d'alarme utilisé, cliquer sur la flèche à droite du champ "Choix du mode d'alarme" pour faire apparaître la liste des fonctions pré-enregistrées :

#### Choix du mode d'alarme

Choix du mode de l'alarme

Déclenchement front descendant et temporisation

Pas d'alarme

Régulation (Seuil 1, Seuil 2 et temporisation)

Déclenchement front montant et temporisation

Déclenchement front descendant et temporisation

- Pas d'alarme.
- Régulation (Seuil 1, Seuil 2 et temporisation) (N° 1 cf. p.9).
- Déclenchement front montant et temporisation (N°2 cf. p.9).
- Déclenchement front descendant et temporisation (N° 3 cf schéma ci dessus).

*Il est possible de sélectionner 1 mode d'alarme différent pour chaque alarme relais (Relais 1 et 2) et pour chaque alarme visuelle (LED 1 et 2).*

### III5g - Réglage des seuils et de la temporisation :

300
200

#### Les seuils :

Pour déterminer les seuils des alarmes, utiliser les flèches situées sur le côté droit des champs "Seuil 1 de l'alarme" et "Seuil 2 de l'alarme", ou saisir la valeur numérique souhaitée.

*Les valeurs à saisir sont fonction de l'unité de mesure sélectionnée et non de l'échelle de mesure du capteur.*

**Seuils**

Seuil 1 de l'alarme

10 Pa

Seuil 2 de l'alarme

20 Pa

*Ex. sur un capteur de pression CP303 (0 à ±1000 Pa) avec une lecture en mmH<sub>2</sub>O, les seuils doivent être configurées sur une étendue de mesure de 0 à ±102 mmH<sub>2</sub>O. Voir tableau de conversion page 7.*

**NOTE** • Si, suite à un réglage des seuils, l'unité de mesure est modifiée (cf page 5), vous devez reconfigurer les seuils en fonction de la nouvelle unité de mesure.

#### La temporisation :

Pour régler la temporisation, utiliser les flèches situées sur le côté droit du champ "Temporisation", ou saisir la valeur numérique souhaitée (de 0 à 60 sec.).

**Temporisation**

0 Sec.



### III 6 - Configuration de la mesure en pression :

#### III6a - Intégration de la mesure de la pression :



La coefficient d'intégration permet de lisser la mesure, d'éviter les variations intempestives.  
Nouvelle valeur affichée = 
$$\frac{[(10 - \text{Coef.}) \times N^{\text{ème}} \text{ Valeur}] + (\text{Coef.} \times \text{Ancienne Valeur})}{10}$$
  
Cette formule est applicable lorsque la variation est inférieure à +/- (Coef. x 10 Pa)

Exemple : CP303 (0-1000 Pa) - Mesure actuelle : 120 Pa - Nouvelle mesure : 125 Pa  
La source de pression étant stable, l'utilisateur choisit une intégration faible. Intégration : 1, variation maximum admise +/-10 Pa. La variation est inférieure à 10 Pa, on applique donc la formule de calcul d'intégration.  
Prochaine mesure affichée :  $(9 \times 125) + (1 \times 120) / 10 = 124.5$  soit 124 Pa. Si la nouvelle valeur avait été de 131 Pa, la prochaine valeur affichée aurait été 100% de la nouvelle valeur soit 131 Pa.



Pour régler la valeur de l'intégration, cliquer sur l'onglet "Réglages" et utiliser les flèches situées sur le côté droit du champ "Intégration de la mesure de la pression", ou saisir numériquement la valeur souhaitée (de 0 à 9).

Coefficient 0 : pas d'intégration.  
Coefficient 9 : intégration maximale, lecture plus stable.

#### III6b - Temporisation entre deux auto-calibrations :



Pour régler la valeur de la temporisation entre deux auto-calibrations, cliquer sur l'onglet "Réglages" et utiliser les flèches situées sur le côté droit du champ "Temporisation entre 2 auto-calibrations", ou saisir numériquement la valeur souhaitée (de 0 à 60 min).

Temporisation 0 : pas d'auto-calibration.  
Temporisation 60 : écart maximum entre 2 auto-calibrations (60 min).

### III 7 - Configuration de la mesure en humidité :

#### III7a - Réglage de l'offset en humidité et température :



Afin de compenser une dérive éventuelle du capteur, il est possible d'ajouter un offset à la valeur affichée par le TH 200 / 300 via notre portable étalon : l'Ehk 500 ou via le logiciel LCC 300.

Fonction disponible uniquement pour les capteurs d'humidité : TH 200 / 300

L'Ehk 500 est un appareil portable étalon (option) vous permettant d'effectuer l'ajustage en humidité et en température via une simple liaison RS232. Ce nouveau procédé vous fera gagner du temps : il ne sera pas nécessaire de nous retourner le capteur pour effectuer un ajustage en humidité et en température. Votre capteur est toujours opérationnel. Voir fiche et notice technique de l'Ehk 500 pour plus d'informations.



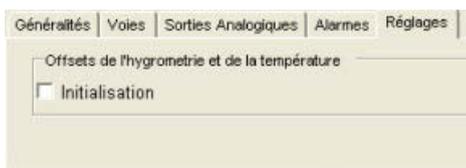
#### III7b - Remise à zéro de l'offset :



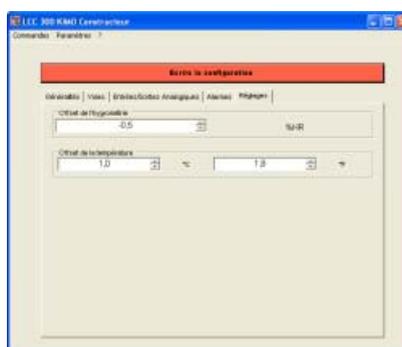
#### Pour les capteurs dont la version est <= 1.6

Si votre capteur a été ajusté en hygrométrie et en température via l'Ehk 500, vous pouvez à tout moment remettre à zéro cet offset.

Cliquer sur l'onglet "Réglages" puis sur la case "Initialisation" de l'encadré "Offsets de l'hygrométrie et de la température".



#### Pour les capteurs dont la version est >= 1.6



Dans l'onglet "Réglages", vous avez la possibilité d'indiquer un offset en humidité et température.  
*Note* : l'offset en température peut être saisie soit en °C soit en °F (la conversion est automatique)

Plages d'offset	
%HR	-50,0 à +50,0
°C	-50,0 à +50,0
°F	-90,0 à +90,0

### III 8 - Configuration de la mesure en vitesse et débit :

L'onglet "Vitesse et Débit" donne accès à toutes les informations relatives à la mesure de la vitesse et du débit :

- Saisie de la compensation en température.
- Sélection du coefficient de la vitesse.
- Saisie du coefficient de correction de la vitesse.
- Sélection du type de la section ou du coefficient de débit.

*III 8a - Saisie de la compensation en température :*

CP 300  
CP 200

Il est possible de modifier la valeur de la compensation en température. En effet, la vitesse et le débit mesurés à l'aide d'un tube de Pitot et ou d'ailes Débimo (ou autres éléments déprimogènes) sont fonction de la température d'utilisation. Il est donc nécessaire d'entrer la température d'utilisation afin d'obtenir des résultats plus cohérents.

Vous pouvez rentrer cette valeur manuellement ou alors utiliser une sonde thermocouple K pour une compensation automatique en température.

*Compensation automatique :* CP 300

Pour régler la compensation en température automatiquement, sélectionner "Température de la sonde externe" dans l'encadré "Choix de la compensation en température".

**Compensation automatique**

Choix de la compensation en température  
Température de la sonde externe



Une fois la procédure de configuration de la compensation automatique en température terminée, veuillez à vérifier la connectique de la sonde thermocouple K

*Compensation manuelle :*

Pour régler la compensation en température manuellement, sélectionner "Valeur de T comp" dans l'encadré "Choix de la compensation en température".

L'encadré "Temp. de compensation fixe en °C" devient actif. Il vous est alors possible d'entrer la température d'utilisation en °C ou °F. Utiliser les flèches situées sur le côté droit du champ ou saisir numériquement la valeur souhaitée.

**Compensation manuelle**

Choix de la compensation en température  
Valeur de T comp

Temp. de compensation fixe en °C (T comp)  
21 °C 70 °F



Si vous compensez la température en degré Celsius, le logiciel calculera automatiquement la conversion en degré Fahrenheit et réciproquement.



### III8b - Sélection du coefficient de la vitesse :



Le calcul de la vitesse étant calculé à partir de la pression et d'un élément déprimogène il faut saisir la valeur du coefficient de l'élément déprimogène. Le facteur du tube de Pitot et des ailes Debimo sont intégrés dans le capteur.



Fonction disponible uniquement pour les capteurs de pression : CP 200 / 300 + option SQR

#### Saisie automatique du coefficient :

Pour régler automatiquement le coefficient de la vitesse, sélectionner "Débimo" ou "Pitot" dans l'encadré "Choix du moyen de mesure", en fonction de l'élément déprimogène utilisé.

#### Saisie automatique du coeff.

#### Saisie manuelle du coefficient :

Pour régler manuellement le coefficient de la vitesse, sélectionner "Coeff. vitesse défini par Cv" dans l'encadré "Choix du moyen de mesure".

L'encadré "Valeur du coeff. vitesse" devient actif. Utiliser les flèches situées sur le côté droit du champ ou saisir la valeur numérique du coefficient souhaité.

#### Saisie manuelle du coeff.

### III8c - Saisie du coefficient de correction de la vitesse :



Ce coefficient de correction vous permettra d'ajuster le capteur en fonction des données de vitesse de votre installation.



Fonction disponible uniquement pour les capteurs : CP 200 / 300 + option SQR et CTV 200

#### Comment le calculer :

Vous savez, par exemple, que la vitesse dans votre section est égal à 17 m/s et que le capteur vous indique 16.6 m/s. Le coefficient à appliquer est de  $17 / 16,6$  soit 1.024

#### Saisie du coefficient :

Utiliser les flèches situées sur le côté droit du champ ou saisir numériquement la valeur du coefficient souhaitée (de 0,200 à 2,000).

#### Coefficient de correction de la vitesse

### III8d - Sélection du type de la section ou du coefficient de débit :



Il est possible de travailler à partir d'un type de section (rectangulaire ou circulaire) ou d'un coefficient de débit pour la mesure de débit.

#### Type de section

Vous travaillez à partir d'un type de section rectangulaire :



Fonction disponible uniquement pour les capteurs : CP 200 / 300 + SQR et CTV 200

Pour travailler à partir d'un type de section rectangulaire, sélectionner "Rectangulaire" dans l'encadré "Type de section".

Les encadrés "Longueur" et "Largeur" deviennent actifs. Il vous est alors possible d'entrer la longueur et la largeur (en inch ou mm) de la section rectangulaire. Utiliser les flèches situées sur le côté droit des champs ou saisir numériquement les valeurs souhaitées.

#### Section rectangulaire



Si vous déterminez la longueur et la largeur en "inch", le logiciel calculera automatiquement la conversion en "mm" et réciproquement.

Vous travaillez à partir d'un type de section circulaire :



Fonction disponible uniquement pour les capteurs de pression : CP 200 / 300 + SQR et CTV 200

Pour travailler à partir d'un type de section circulaire, sélectionner "Circulaire" dans l'encadré "Type de section".

L'encadré "Diamètre" devient actif. Il vous est alors possible d'entrer le diamètre (en inch et mm) de la section circulaire. Utiliser les flèches situées sur le côté droit du champs ou saisir la valeur numérique souhaitée.



Si vous déterminez le diamètre en "inch", le logiciel calculera automatiquement la conversion en "mm" et réciproquement.

### Section circulaire

Vous travaillez à partir d'un coefficient de débit :

Ce coefficient permet de calculer un débit à partir de la pression. Il est indiqué par le fabricant qui fournit des bouches équipées de prises de pression (+ et -). A partir de la racine carrée de la pression mesurée (Delta P), et de ce coefficient, vous obtiendrez le débit

$$\text{Débit} = C_d \times \sqrt{\Delta \text{Pression}}$$



Fonction disponible uniquement pour les capteurs de pression : CP 200 / 300 + SQR.

Dans ce mode de calcul, vous n'aurez plus accès à la lecture de la vitesse. Si vous activez ce mode de calcul et une voie en vitesse, le capteur rapportera une erreur de type 4.

Pour éviter cette erreur :

- Sélectionnez une unité de débit pour la voie 1, 2, 3 ou 4
- Sélectionnez, à la place du coefficient de débit, une section circulaire ou rectangulaire dans la partie "Type de section"



Pour travailler à partir d'un coefficient de débit, sélectionner "Coeff.débit" dans l'encadré "Type de section".

Les encadrés "Coefficient de débit" et "Unité de pression..." deviennent actifs. Il vous est alors possible d'entrer un coefficient de débit et une unité de pression. Utiliser les flèches situées sur le côté droit du premier champ ou saisir la valeur numérique du coefficient de débit souhaitée (de 0,01 à 999,99).

Cliquer sur la flèche à droite du second champ pour faire apparaître la liste des unités pré-enregistrées, en fonction du capteur utilisé.

### Section "Coeff. Débit"

	CP201 et 202	CP203 et 204
	Pa	-
	-	KPa
	inWg	inWg
	mbar	mbar
	mmHg	mmHg
	-	PSI
	mmH <sub>2</sub> O	-

	CP301/302/303	CP304
	Pa	Pa
	mmH <sub>2</sub> O	mmH <sub>2</sub> O
	inWg	inWg
	mbar	mbar
	-	mmHg



## III 9 - Mode Purge :

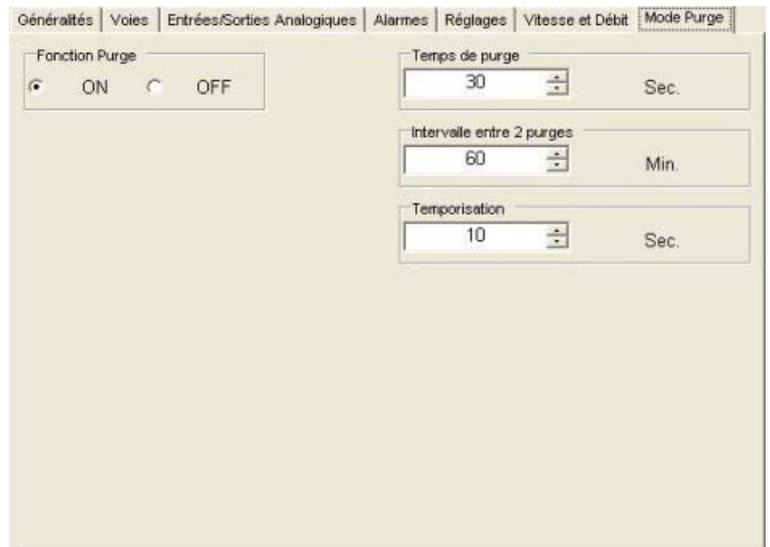
Le mode purge permet de figer la mesure à l'affichage, bloquer les sorties analogiques et d'activer le relais 1 afin de commander un système de dépoussiérage d'un réseau aéraulique.

### III9a - Activation / désactivation du mode purge :



Pour activer le mode purge, cliquer sur la case "ON" de l'encadré "Fonction Purge".

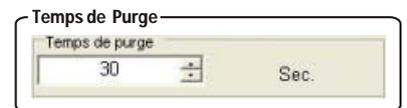
Pour le désactiver, cliquer sur la case "OFF".



### III9b - Temps d'action de chaque purge :



Pour déterminer le temps d'action de chaque purge, utiliser les flèches situées sur le côté droit du champ "Temps de purge" ou saisir la valeur numérique du temps d'action souhaité (de 1 à 60 sec).



### III9c - Fréquence :



Pour déterminer la fréquence de chaque purge, utiliser les flèches situées sur le côté droit du champ "Intervalle entre 2 purges" ou saisir la valeur numérique de la fréquence souhaitée (de 1 à 9999 min).



### III9d - Temporisation :



La temporisation consiste, une fois la purge terminée, à imposer au capteur une limite de temps durant laquelle il doit attendre avant de repasser en mode mesure et de réactiver les sorties analogiques.

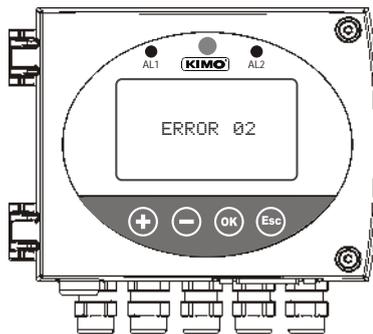
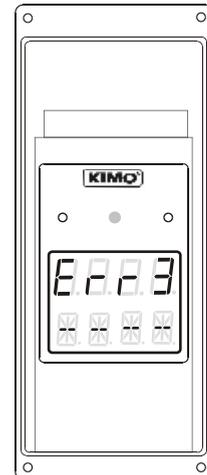
Pour déterminer la temporisation, utiliser les flèches situées sur le côté droit du champ "Temporisation" ou saisir la valeur numérique souhaitée (de 0 à 60 sec).





### III 9 - Codes d'erreur :

Code	Problème	Solutions
01	Conflit de configuration entre le réglage des alarmes et les voies affichées (activées).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'état des 4 alarmes et des 4 voies.</li> <li>Ex. : Si une alarme est configurée sur une voie (1,2,3 ou 4) non active, l'erreur apparaît. Il faut activer la voie sur laquelle vous souhaitez poser une condition d'alarme.</li> <li>Activation d'une voie : voir page 5</li> <li>Configuration des alarmes et relais : voir page 8</li> </ul>
02	Aucune voie activée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activez au moins une voie pour ne pas avoir ce code d'erreur.</li> <li>Activation d'une voie : voir page 5</li> </ul>
03	Sonde d'humidité (TH 200 / 300) ou SPI (CP 200 / 300 / CPE 300) non connectée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connectez la sonde / SPI (cf. notice SPI)</li> </ul>
04	Uniquement pour le CP 200 / 300. Une voie est configurée en vitesse (cf page 5) et la fonction du calcul du débit (page 14) est positionnée sur 02 (coefficient de débit). Cette combinaison n'est pas autorisée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionnez une unité de débit pour la voie 1, 2, 3 ou 4 (cf. configuration des voies, page 5)</li> <li>Sélectionnez, à la place du coefficient de débit, une section circulaire ou rectangulaire (cf. page 13)</li> </ul>



## IV - Transférer une configuration vers le capteur

Une barre d'écriture se situe au-dessus des onglets de paramétrage. Lorsque vous lisez la configuration du capteur connecté ou ouvrez une configuration enregistrée, la barre d'écriture est grisée.

Lorsqu'un paramètre est modifié, la barre d'écriture devient rouge. Cela signifie que la configuration affichée sur l'écran du logiciel n'est plus la même que celle du capteur. Lorsque toutes les modifications souhaitées ont été effectuées (généralités, voies, entrées/sorties analogiques, alarmes, réglages, vitesse et débit), cliquez sur la barre d'écriture pour transférer les nouvelles données vers le capteur.

#### Écriture de la configuration

Barre d'écriture lors de l'ouverture d'une configuration



Barre d'écriture après modification, mais avant transfert vers le capteur



Si vous transférez une configuration ne correspondant pas au type de capteur connecté, (classe et/ou paramètre) le message ci-contre apparaîtra.



## V - Sauvegarder une configuration

### V1-Principe:

La fonction "Sauvegarder une configuration" permet d'enregistrer dans une base de données différentes configurations. Il est possible d'enregistrer les configurations du capteur ainsi que celles qui ont été modifiées.

### V2 - Sauvegarder une configuration:

Les étapes à suivre pour pouvoir sauvegarder une configuration dans la base de données sont les suivantes :

- Ouvrir la fonction "Lecture de la configuration" pour lire les paramètres du capteur.
- Effectuer, si nécessaire, des modifications.
- Ecrire la nouvelle configuration sur le capteur si des modifications ont été effectuées.
- Dans menu "Commandes" cliquer sur "Sauvegarder la configuration".



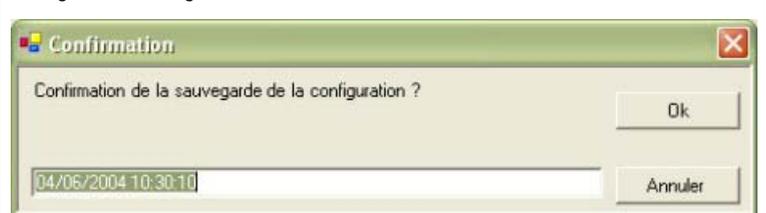
Ce n'est qu'après avoir transféré la nouvelle configuration vers le capteur (en cliquant sur la barre d'écriture) que vous pourrez la sauvegarder dans la base de données.

La fenêtre ci-contre apparaît.

Le champ situé en bas de la fenêtre permet de saisir un nom pour chaque configuration sauvegardée. Par défaut, la date et l'heure de la sauvegarde sont affichées.

*Note* : tous les noms de configuration sont automatiquement précédés par le nom du capteur connecté.

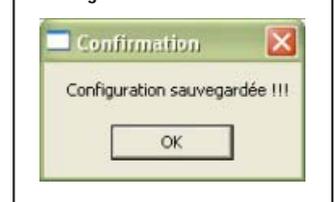
Sauvegarder une configuration



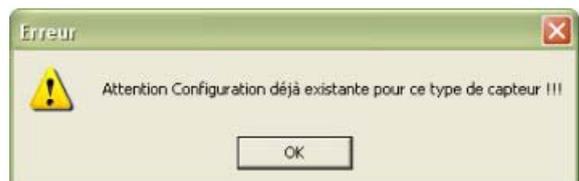
champ de renseignement :  
permet de saisir un nom pour chaque configuration sauvegardée

Cliquer sur le bouton "Annuler" pour annuler la sauvegarde ou sur le bouton "OK" pour la poursuivre. En cliquant sur "OK" la fenêtre ci-contre apparaît. Appuyer sur "OK" pour terminer la sauvegarde.

Sauvegarde effectuée



Si vous enregistrez une configuration avec un nom de sauvegarde déjà existant, pour le même type de capteur, le message ci-contre apparaîtra. Appuyer sur "OK" pour revenir dans la fenêtre de sauvegarde initiale. Saisissez un nom différent, puis appuyer de nouveau sur "OK".





## VI - Ouvrir une configuration

### Fonction : OUVRIR UNE CONFIGURATION

Lors de l'ouverture du logiciel LCC-300, deux boutons apparaissent à l'écran :

- Lecture de la configuration
- Ouvrir une configuration existante



### VI1-Principe:

La fonction "Ouvrir une configuration" permet d'accéder à la base de données contenant les configurations enregistrées. Il est ainsi possible d'attribuer une configuration à un ou plusieurs capteurs sans avoir à ressaisir la configuration pour chaque capteur.

Cette fonction permet de :

- Ouvrir une configuration.
- Transférer une configuration vers un ou plusieurs capteurs.
- Supprimer une configuration.



Si vous cliquez sur la barre "Ouvrir une configuration" sans avoir enregistré de configuration, le message ci-contre apparaîtra. (se reporter alors au chapitre IV "Sauvegarder une configuration").



### VI2 - Ouvrir une configuration:

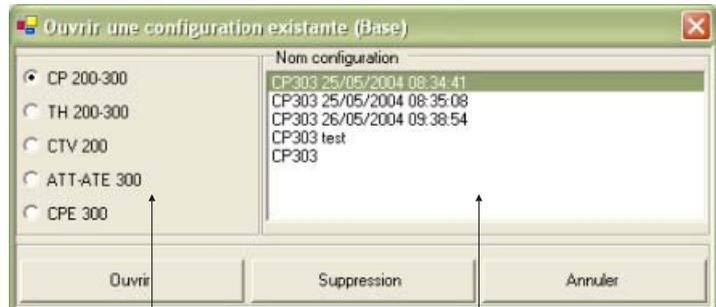
Pour ouvrir une configuration, cliquer sur la barre "Ouvrir une configuration existante" ou aller dans "Commandes", puis cliquer sur "Ouvrir une configuration existante" (cf. p18). La fenêtre ci-contre apparaît.

Pour sélectionner une configuration :

- Choisir le type de capteur qui doit recevoir la configuration (premier encadré). Les configurations sauvegardées s'affichent dans le deuxième encadré.
- Sélectionner la configuration souhaitée.

*ex : pour sélectionner une configuration destinée à un capteur de pression CP 300, cocher la case CP 200-300 dans le premier encadré. La liste des configurations sauvegardée pour les CP 300 s'affiche alors dans le deuxième encadré.*

### Ouvrir une configuration



premier encadré  
**NOMS DES CAPTEURS**

Deuxième encadré  
**CONFIGURATIONS**



Si vous sélectionnez un type de capteur pour lequel aucune configuration n'a été sauvegardée, la mention "Pas de configuration" s'affichera dans le deuxième encadré.

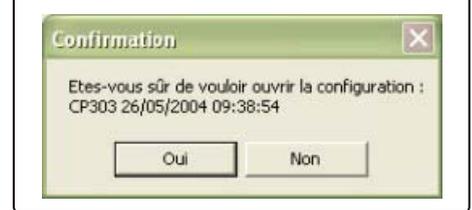




Pour ouvrir une configuration, cliquer sur le nom de la configuration souhaitée (comme indiqué p17). Le nom sélectionné s'affiche sur fond coloré. Appuyer sur le bouton "Ouvrir". La fenêtre ci-contre vous demande de confirmer l'ouverture de la configuration. Appuyer sur "Oui".

Pour transférer la configuration vers le capteur connecté, cliquer sur la barre d'écriture ou aller sur "Commandes" puis cliquer sur "Ecriture de la configuration" (cf.p18).

### Ouverture de la configuration



### VI 3 - Transférer une configuration :

Après avoir ouvert une configuration, il est possible de la transférer vers le capteur connecté (cf. p15). Cliquer sur la barre d'écriture ou aller dans le menu "Commandes", puis "Ecriture de la configuration" (cf.p18).



### VI 4 - Supprimer une configuration :

Pour supprimer une configuration, cliquer sur le nom de la configuration souhaitée (comme indiqué p17). Le nom sélectionné s'affiche sur fond coloré. Appuyer sur le bouton "Suppression". La fenêtre ci-contre vous demande de confirmer la suppression. Appuyer sur "Oui".

### Suppression de la configuration



## VII - Menu principal

### Menu "Commandes"

- "Lecture de la configuration" • voir page 3
- "Sauvegarder la configuration" • voir page 16
- "Ouvrir une configuration existante" • voir page 17
- "Ecriture de la configuration" • voir page 15
- "Quitter" • Ferme le logiciel

### Menu "Paramètres"

- "Sélection du port COM" permet de modifier le port de communication utilisé.
- "Sélection de la langue" permet de choisir la langue utilisée.
- "Autoriser les assistants" permet d'afficher des fenêtres d'assistance. → 
- "Options" est une partie réservée au S.A.V. KIMO.

### Menu "Aide"

"A propos" permet d'accéder aux informations relatives au logiciel (nom et version).



[www.kimo.fr](http://www.kimo.fr)

**BORDEAUX** (siège social)  
Tél : 05 53 80 85 00  
Fax : 05 53 80 16 81

**PARIS**  
Tél : 01 60 06 14 72  
Fax : 01 64 80 46 15

**LYON**  
Tél : 04 72 15 88 72  
Fax : 04 72 15 63 82

**RENNES**  
Tél : 02 99 54 77 00  
Fax : 02 99 54 77 09

**LILLE**  
Tél : 03 20 90 92 95  
Fax : 03 20 90 92 99

**AIX EN PROVENCE**  
Tél : 04 42 97 33 94  
Fax : 04 42 97 33 98

