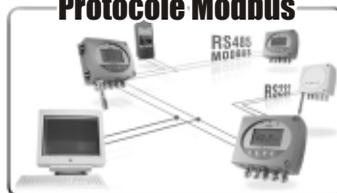


# Configuration du capteur encastrable CPE 300

CE



## Protocole Modbus



## Télécommande





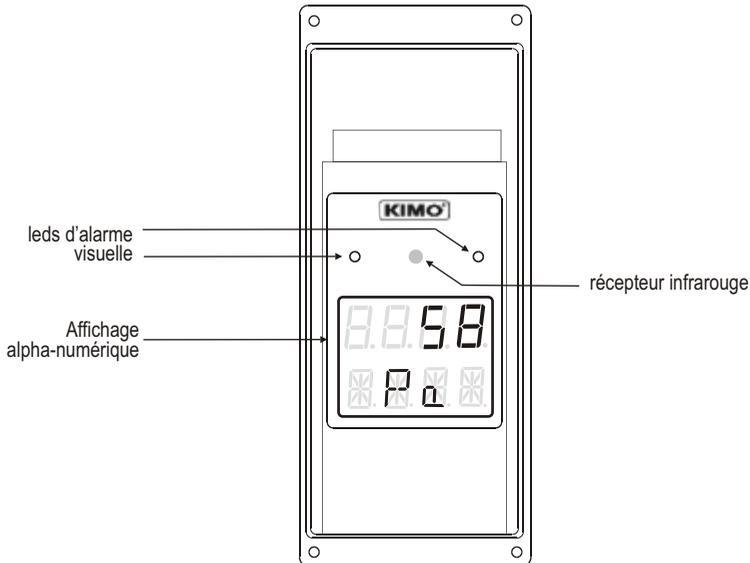
<b>1. Pré-requis</b> .....	P 1
1.a - Principe de fonctionnement .....	P 1
1.b - Sélection du signal de sortie .....	P 1
<b>2. Paramètres Modbus</b> .....	P 3
2.a - Paramètres de configuration .....	P 3
2.b - Fonctions Modbus .....	P 3
2.c - Code d'accès aux registres .....	P 3
<b>3. Code d'activation et accès aux fonctions</b> .....	P 5
<b>4. Configuration de l'afficheur •  F100</b> .....	P 6
4.a - Canal du capteur pour la télécommande infrarouge .....	P 6
4.b - Adressage de l'esclave (Modbus) .....	P 8
<b>5. Configuration des unités de mesure •  F200</b> .....	P 9
<b>6. Gestion de la sortie analogique •  F300</b> .....	P 10
6.a - Diagnostic de la sortie .....	P 11
6.b - Réglage de la sortie analogique .....	P 12
<b>7. Réglage des Alarmes / Relais •  F400</b> .....	P 14
7.a - Activation / Désactivation du BEEP alarme .....	P 14
7.b - Sécurité des relais .....	P 14
7.c - Repère des alarmes et code couleur des leds .....	P 15
7.d - Sélection de la voie pour les alarmes / relais .....	P 16
7.e - Explications des modes d'alarme disponibles .....	P 17
7.f - Sélection du mode d'alarme .....	P 19
7.g - Réglage des seuils et temporisation .....	P 20
<b>8. Configuration de la mesure en pression •  F500</b> .....	P 22
8.a - Intégration de la mesure de la pression .....	P 22
8.b - Temporisation entre deux auto-calibrations .....	P 22
<b>9. Fonctions diverses</b> .....	P 21
9.a - Activation / Désactivation de la RS232 et du bus de terrain .....	P 21
9.b - Affichage du numéro de série .....	P 21
9.c - Modification de la vitesse de communication Modbus .....	P 22
9.d - Mode Purge .....	P 22
<b>10. Codes d'erreur</b> .....	P 24
<b>11. Résumé des fonctions</b> .....	P 25

## 1.a - Principe de fonctionnement

La configuration du CPE 300 est possible par télécommande et via le protocole Modbus (en option) et vous permet entre autre de changer d'unités de mesure, de régler les seuils et relais...

**Philosophie :** l'accès aux options de configuration du capteur fonctionnent sur le **principe de dossier et de sous-dossier (comme sur Windows)** dans lesquels sont stockées les fonctions.

Les accès se font uniquement **par code numérique** (expliqués en détail dans ce manuel)



### ■ Explications des touches de la télécommande

- ⊕ Incrémente une valeur ou un niveau
- ⊖ Décrémente une valeur ou un niveau
- OK Valide une saisie
- Esc Annule la saisie ou revient à l'étape précédente

### Selecteur du canal

Cette interrupteur vous permettra de permuter de canal d'émission en fonction du numéro de canal de réception du capteur.

Pour configurer le canal de réception d'un capteur, voir page 6.

## 1.b - Sélection du signal de sortie

### Tension ou Courant ?

Le capteur CPE 300 peut émettre soit un signal **en tension** soit **en courant**.



Un interrupteur situé sur le côté gauche du capteur (ouvert) permet de choisir la sortie analogique 0-10V (tension) ou 4-20 mA (courant)



Position **basse**  
**4-20 mA**



Position **haute**  
**0-10 V**

### 2.a - Paramètres de configuration

- **Vitesse de communication** ..... 19200 Bauds (Configuration de la vitesse en page 22)
- **Bits de données** ..... 8 bits
- **Bit d'arrêt** ..... 1 bit
- **Parité** ..... Aucune
- **Contrôle de flux** ..... Aucun
- **Adressage de l'appareil** ..... entre 1 et 32 (répond toujours aux requêtes de l'adresse 0)  
Pour changer l'adressage de l'appareil, voir page 8.

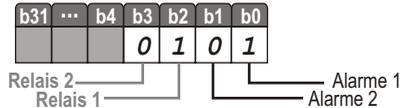
### 2.b - Fonctions

- **Lecture des registres** ..... Fonction 03
- **Ecriture des registres** ..... Fonction 16
- **Test de la communication en boucle** ..... Fonction 08

### 2.c - Code d'accès aux Registres

- **Type des registres** ..... Long signé (32 bits) et permuté (poids faible, poids fort)

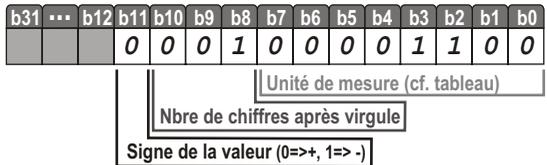
- **Etat des Alarmes** - Code modbus : **1436**  
*Ex. La valeur retournée est 5  
 Condition d'Alarme 1 respectée et  
 Relais 1 excité*



- **Valeurs** - Code modbus : **1438 voie 1**  
**1442 (valeur 1 de l'appareil externe)**  
**1446 (valeur 2 de l'appareil externe)**  
*Ex. La valeur retournée est 623*

- **Formatage des valeurs** - Code modbus : **1440 (voie 1)**  
**1444 (valeur 1 de l'appareil externe)**  
**1448 (valeur 2 de l'appareil externe)**

<b>Unités de mesure</b>			
1	m/s	12	mmH <sub>2</sub> O
2	fpm	13	inWg
3	m <sup>3</sup> /h	14	Kpa
4	L/s	15	mmHg
5	cfm	16	mbar
6	m <sup>3</sup> /s	17	g/kg (Hygro. absolue p)
7	°C	18	°C (Temp. de rosée Td)
8	°F	19	°F (Temp. de rosée Td)
9	%HR	20	°C (Temp. humide Tw)
10	PSI	21	°F (Temp. humide Tw)
11	Pa	22	KJ/Kg (Enthalpie i)



*Ex. Le formatage retourné est 268.  
 Unité de mesure => 12 (cf tableau)  
 Chiffre(s) après la virgule => 1  
 Signe => positif*

Si la valeur de la mesure est égal à 623 :  
**Résultat => 62,3 mmH<sub>2</sub>O**

### 2.c - Code d'accès aux Registres (suite)

• Numéro de série de l'élément sensible SPI

Code modbus : 1402

NOTE

Pour tous les autres codes d'accès aux différents registres du capteur sont indiqués sur chaque fonction à l'étape n°2.

Symbolisé par ce pictogramme :



#### 4.a - Canal du capteur pour la télécommande infrarouge

Les paramètres de configuration de ce canal sont indiqués sur les pages 200 à 204 de ce manuel. Pour plus d'informations, consultez le chapitre 4 du manuel.

Étape 1	F. 100	Unité de mesure de la température (°C ou °F) de la sonde de température. (00 = °C, 01 = °F)
Étape 2	F. 100 00	Unité de mesure de la température (°C ou °F) de la sonde de température. (00 = °C, 01 = °F) Destination de l'alarme (00 = 100 Hz, 01 = 50 Hz, 02 = 25 Hz, 03 = 12.5 Hz)
Étape 3	02	Unité de mesure de la température (°C ou °F) de la sonde de température. (00 = °C, 01 = °F)
Étape 4	02	Unité de mesure de la température (°C ou °F) de la sonde de température. (00 = °C, 01 = °F)

### 3. Code d'activation et accès aux fonctions



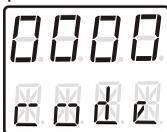
**Cette étape est OBLIGATOIRE à chaque configuration du capteur**

Pour avoir accès aux fonctions du capteur, **et par mesure de sécurité**, il faut au préalable saisir un code de sécurité.

- Vérifier que le capteur est bien alimenté
- Si le capteur affiche un code d'erreur reportez vous à la section "Code d'erreurs" en page 24

#### Etape 1

Appuyer sur pour avoir cet écran



#### Etape 2

Saisir le CODE "0101" à l'aide du clavier et valider avec



#### Etape 3

L'écran suivant apparaît.



#### Etape 4

sélection du dossier de configuration



Le premier "0" clignote ce qui signifie que cette colonne est activée et qu'elle peut recevoir les commandes de la télécommande.



La saisie du code se fait de gauche à droite.

Pour **incrémenter** une valeur ou un niveau, appuyer sur

Pour **décrémenter** une valeur ou un niveau, appuyer sur

Pour **valider une valeur (niveau) ou pour valider le code**, appuyer sur

Pour revenir à l'état précédent ou annuler, appuyer sur



Si cet écran apparaît, cela signifie que le code a bien été saisi et que la **configuration du capteur peut commencer**.

Si un mauvais code est saisi, l'appareil s'initialise et revient à l'affichage de départ.



#### N° de dossier de configuration

Le capteur a **5 dossiers** de configuration au maximum :

- 100
- 200
- 300
- 400
- 500

Ex. le dossier 400 correspond au dossier permettant la configuration des alarmes et des relais. Voir page 12.



Pour sélectionner votre dossier de configuration, appuyer sur pour incrémenter de 100 ou sur pour décrementer de 100.

Une fois le dossier sélectionné, appuyer sur pour valider.



**Sur chaque page** de ce manuel de configuration, se situe **en haut à gauche**, un rappel du dossier de configuration dans lequel se trouve la fonction.

F400

## 4.a - 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.

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



Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.



Sélectionner le dossier "100" et valider avec **OK**.  
Sélectionner le sous-dossier "100" et valider avec **OK**.  
Le curseur descend sur la ligne des choix possibles.



A l'aide des touches **+** et **-**, sélectionner le numéro du canal (de 00 à 09). Valider avec **OK**.



Le curseur retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur **Esc** pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur **Esc** pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser **+** et **-** pour choisir un autre sous-dossier du dossier 100

## 4.b - Adressage de l'esclave (modbus)



Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.



Sélectionner le dossier "100" et valider avec **OK**.  
Sélectionner le sous-dossier "103" et valider avec **OK**. Le curseur descend sur la ligne des choix possibles.



A l'aide des touches **+** et **-**, régler le numéro d'adressage de l'esclave (de 1 à 32). Valider avec **OK**.



Le curseur retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur **Esc** pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur **Esc** pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser **+** et **-** pour choisir un autre sous-dossier du dossier 100

Etape  
1

E.200

Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

Etape  
2E.200  
⊗ ⊗ ⊗ ⊗

Sélectionner le dossier "200" et valider avec .  
Le curseur descend sur la ligne des choix possibles.

Etape  
3

⊗ ⊗ ⊗ 0

A l'aide des touches  et , sélectionner l'unité de mesure (cf. tableau ci-dessous). Valider avec .

00	Pa
01	mmH <sub>2</sub> O
02	inWg
03	mbar

Etape  
4

⊗ ⊗ ⊗ 0

Le curseur retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur  pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur  pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser  et  pour choisir un autre sous-dossier du dossier 200

## 6.a - Diagnostic de la sortie

Cette fonction permet de vérifier sur un multimètre, un régulateur ou sur un automate, le bon fonctionnement de la sortie. Le capteur va générer un courant (entre 4 et 20mA) ou une tension (entre 0 et 10V) selon une grille de référence.

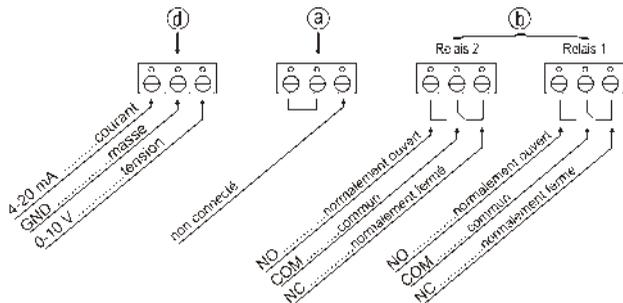
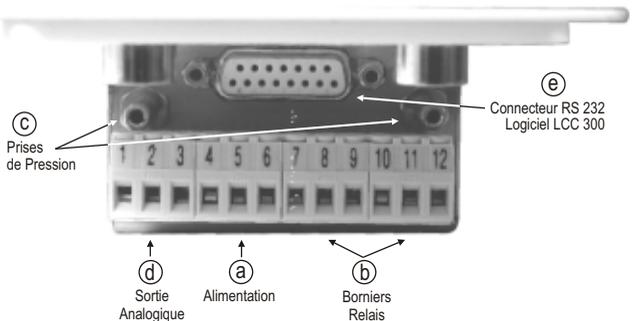
### 6.a.1 - Configuration de branchement au multimètre

Avant toute tentative de diagnostics de la sortie, il faut que tous les branchements et configurations du capteur soient opérationnels pour éviter d'endommager le capteur et le multimètre !



Exemple de branchement

Sur la photo ci-contre, le multimètre est branché sur la sortie 0-10V



### 6.a.2 - Diagnostic de la sortie

Une fois le branchement du multimètre (ou régulateur ou automate) au capteur effectué (cf. page 8), vous allez pouvoir diagnostiquer la sortie analogique sur plusieurs points de contrôle.

Etape  
1



Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

Etape  
2



Sélectionner le dossier "300" et Valider 2 fois avec . Le curseur descend sur la ligne des choix possibles.



Etape  
3



A l'aide des touches et , sélectionner le signal que le capteur doit générer (cf. tableau ci-dessous). Note : il n'est pas nécessaire de valider par .

	Sortie Diagnostic
00	0 V
01	5 V
02	10 V
03	4 mA
04	12 mA
05	20 mA



**Si vous observez des écarts importants (>0,05V ou >0,05mA) entre le signal émis par le capteur et la valeur affichée par votre multimètre (et que votre multimètre n'est pas défaillant), nous vous prions de bien vouloir nous retourner l'appareil.**

Etape  
4



Le curseur retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser et pour choisir un autre sous-dossier du dossier 300

## 6.b - Réglages de la sortie analogique

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 CPE303 (0 à  $\pm 1000$  Pa) avec une lecture en mmH<sub>2</sub>O doivent être configurées sur une étendue de mesure de 0 à  $\pm 102$  mmH<sub>2</sub>O. **Voir tableau de conversion page suivante.**

Etape  
1

Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

Etape  
2

Sélectionner le dossier "300" et valider avec

### Minimum de la sortie

Sélectionner le sous-dossier "301" et valider avec . Le curseur descend sur la ligne de saisie.



Etape  
3

A l'aide des touches et , saisissez la valeur de la borne minimale. Valider par .

Note : La colonne de gauche peut être soit un entier (de 0 à 9) ou le signe négatif pour une borne minimale négative.

Etape  
4

### Maximum de la sortie

Sélectionner le sous-dossier "302" et valider avec . Le curseur descend sur la ligne de saisie.



Etape  
5

A l'aide des touches et , saisissez la valeur de la borne maximale. Valider par .

Note : La colonne de gauche peut être soit un entier (de 0 à 9) ou le signe négatif pour une borne maximale négative.

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

Etape  
6

Le curseur retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser et pour choisir un autre sous-dossier du dossier 300

**NOTE**

Si, suite à un réglage de la sortie analogique, l'unité de mesure est modifiée (cf page 5), vous devez reconfigurer la sortie en fonction de la nouvelle unité de mesure.

**6.b.1 - Tableau de conversion des unités de mesure****Pression**

	<i>Pa</i>	<i>mmH2O</i>	<i>inWg</i>	<i>mbar</i>
<b>CPE 301</b>	0 à ±100	0 à ±10,2	0 à ±0,40	0 à ±1,00
<b>CPE 302</b>	0 à ±500	0 à ±51,0	0 à ±2,01	0 à ±5,00
<b>CPE 303</b>	0 à ±1000	0 à ±102,0	0 à ±4,02	0 à ±10,00

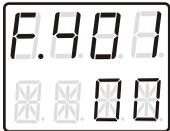
## 7.a - Activation / Désactivation du BEEP alarme

Le beep alarme permet d'obtenir un signal sonore en cas de condition d'alarme. Plus d'information sur le réglage des seuils en page 20.

- Etape 1**  Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.
- Etape 2**  Sélectionner le dossier "400" et valider avec **OK**.  
Sélectionner le sous-dossier "400" et valider avec **OK**.  
Le curseur descend sur la ligne des choix possibles. 
- Etape 3**  A l'aide des touches **+** et **-**, sélectionner **01** pour **activer** le BEEP alarme ou **00** pour le **désactiver**. Valider avec **OK**.
- Etape 4**  Le curseur retourne sur la ligne des sous-dossiers.
- appuyer 2 fois sur **Esc** pour revenir en mode lecture des valeurs.
  - appuyer 1 fois sur **Esc** pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
  - utiliser **+** et **-** pour choisir un autre sous-dossier du dossier 400

## 7.b - Sécurité des relais

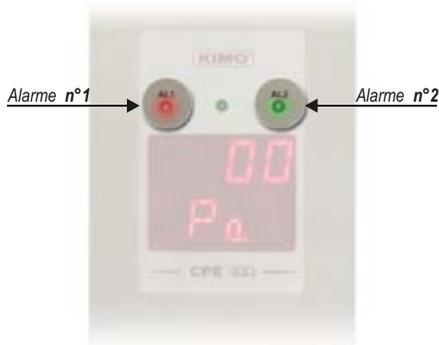
Les sorties relais sont, par défaut, en **sécurité négative** : le relais est **excité** pendant une condition d'alarme. Via la télécommande, vous pouvez permuter les relais en **sécurité positive** : le relais est **désexcité** pendant une condition d'alarme ou une coupure de courant.

- Etape 1**  Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.
- Etape 2**  Sélectionner le dossier "400" et valider avec **OK**.  
Sélectionner le sous-dossier "401" et valider avec **OK**.  
Le curseur descend sur la ligne des choix possibles. 
- Etape 3**  A l'aide des touches **+** et **-**, sélectionner **01** pour une sécurité **positive** ou **00** pour une sécurité **négative**. Valider avec **OK**.
- Etape 4**  Le curseur retourne sur la ligne des sous-dossiers.
- appuyer 2 fois sur **Esc** pour revenir en mode lecture des valeurs.
  - appuyer 1 fois sur **Esc** pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
  - utiliser **+** et **-** pour choisir un autre sous-dossier du dossier 400

## 7.c - Repères des alarmes et code couleur des leds

### 7.c.1 - Les alarmes visuelles/sonores

Le CPE 300 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



Le passage au signal rouge prend en compte, non seulement le réglage du seuil mais également de la temporisation et du front. Voir page 17 pour plus d'informations

#### Signal sonore

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



Il faut que la fonction BEEP alarme soit activée pour obtenir le signal sonore. Voir page 12.

## 7.d - Explications des modes d'alarme disponibles

### 7.d.1 - 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 14 pour plus d'information).

#### 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).

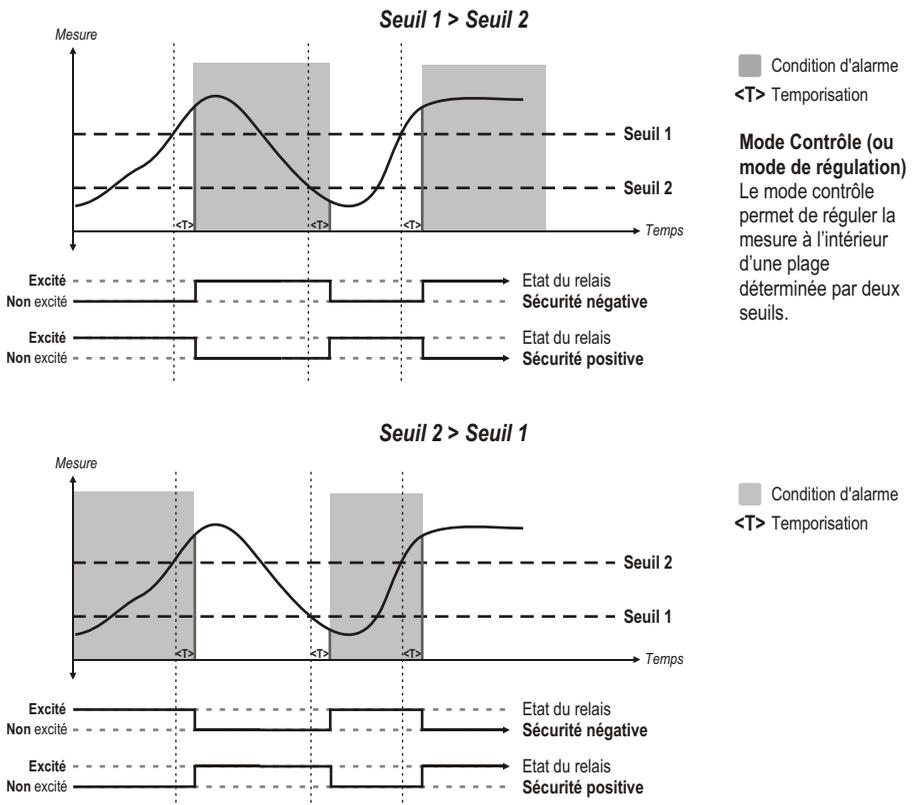
#### Front

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

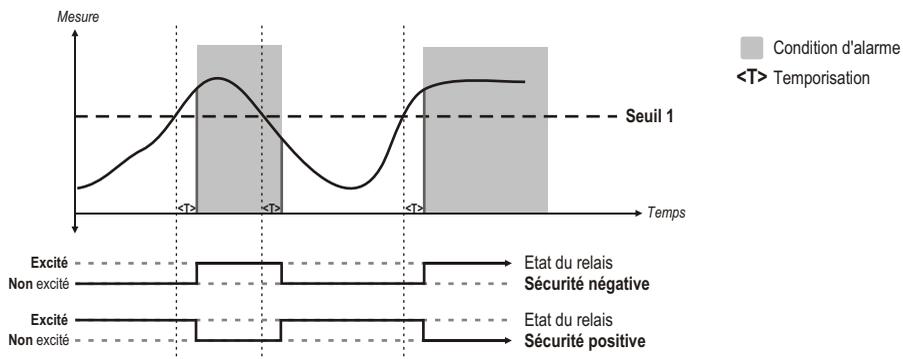
- **Front montant** : l'alarme se déclenchera une fois que la mesure **passse au dessus** du seuil
- **Front descendant** : l'alarme se déclenchera une fois que la mesure **passse au dessous** du seuil

### 7.d.2 - Les configurations possibles

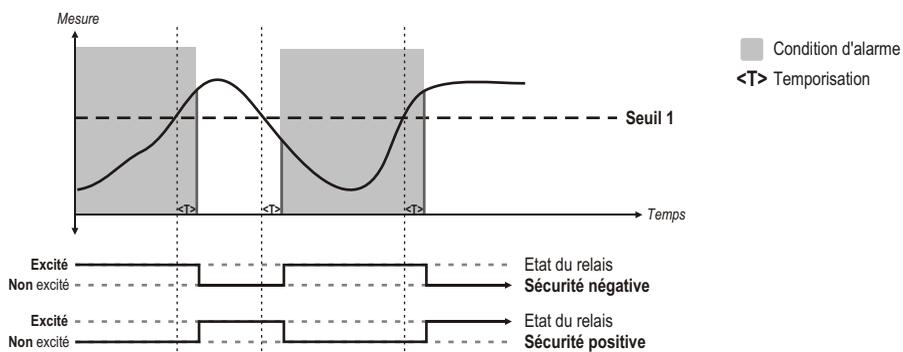
Configuration N°1 : 2 seuils et temporisation activée (Mode Contrôle)



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



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



## 7.e - Sélection du mode d'alarme



Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.



Sélectionner le dossier "400" et valider avec **OK**.

Sélectionner le sous-dossier



et valider avec **OK**.



A l'aide des touches **+** et **-**, sélectionner le numéro du mode d'alarme (cf. tableau ci-dessous). Valider avec **OK**.

Code	Mode d'alarme	Schema
00	Pas d'alarme	
01	2 seuils avec temporisation (Mode Contrôle)	N° 1 page 14
02	1 seuil avec temporisation et front montant	N° 2 page 15
03	1 seuil avec temporisation et front descendant	N° 3 page 15



Le curseur retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur **Esc** pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur **Esc** pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser **+** et **-** pour choisir un autre sous-dossier du dossier 400

## 7.f - Réglage des seuils et de la temporisation

### 7.f.1 - Les seuils



Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.



sélectionner le dossier "400" et valider avec .

Pour configurer **le seuil 1** sélectionner le sous-dossier



et valider avec .

Pour configurer **le seuil 2** (condition d'alarme en **mode contrôle**, cf. p17) sélectionner le sous-dossier



et valider avec .



A l'aide des touches et , saisissez la valeur du seuil, et valider par .

Note : La colonne de gauche peut être soit un entier (de 0 à 9) ou le signe négatif pour un seuil négatif



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

*Ex. sur un capteur de pression CP303 (0 à ±1000 Pa) avec une lecture en mmH<sub>2</sub>O, les seuils doivent être configurés sur une étendue de mesure de 0 à ±102 mmH<sub>2</sub>O. Voir tableau de conversion page 11.*



Le curseur retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur pour revenir en mode lecture des valeurs..
- appuyer 1 fois sur pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser et pour choisir un autre sous-dossier du dossier 400



Si, suite à un réglage des seuils, l'unité de mesure est modifiée (cf page 9), vous devez reconfigurer les seuils en fonction de la nouvelle unité de mesure.

## 7.f.2 - La temporisation

Etape  
1

E.400

Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

Etape  
2

E.405

sélectionner le dossier "400" et valider avec .

Sélectionner le sous-dossier

"405" 

Alarme 1

"409" 

Alarme 2

"413" 

Relais 1

"417" 

Relais 2

et valider avec .Etape  
3

00 00

A l'aide des touches  et , régler la temporisation : de 00 à 60 secondes. Pour ne pas activer la temporisation dans votre condition d'alarme, saisir 00. Valider avec .

Etape  
4

00 00

Le curseur retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur  pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur  pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser  et  pour choisir un autre sous-dossier du dossier 400

## 8.a - Intégration de la mesure de la pression

Le coefficient d'intégration permet de lisser la mesure, d'éviter les variations intempestives.

**Nouvelle valeur affichée** =  $(((10 - \text{Coef.}) \times N^{\text{me}} \text{ Valeur}) + (\text{Coef.} \times \text{Ancienne Valeur})) / 10$

Cette formule est applicable lorsque la variation est **inférieure** à +/- (Coef. x 10 Pa)

**Exemple : CPE303 (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.

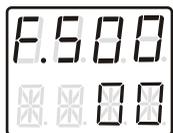
Prochaine mesure affichée :  $((9 * 125) + (1 * 120)) / 10 = 124.5$  soit 124 Pa. Si la nouvelle valeur avait été de 131 Pa, la prochaine valeur affichée aurait été 100% de la nouvelle valeur soit 131 Pa.

Etape  
1



Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

Etape  
2



Sélectionner le dossier "500" et valider avec **OK**.

Sélectionner le sous-dossier "500" et valider avec **OK**.

Le curseur descend sur la ligne des choix possibles.



Etape  
3



A l'aide des touches **+** et **-**, régler la valeur de l'intégration : de 00 à 09. Valider avec **OK**.

**Coefficient 0** : pas d'intégration, fluctuation importante de la mesure affichée.

**Coefficient 9** : intégration maximale, lecture plus stable

Etape  
4



Le curseur retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur **Esc** pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur **Esc** pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser **+** et **-** pour choisir un autre sous-dossier du dossier 500

## 8.b - Temporisation entre deux auto-calibrations

Etape  
1

E.500

Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

Etape  
2

E.500  
00

Sélectionner le dossier "500" et valider avec .  
Sélectionner le sous-dossier "501" et valider avec .  
Le curseur descend sur la ligne des choix possibles.



Etape  
3

00 45

A l'aide des touches  et , régler la valeur de la temporisation entre deux auto-calibrations : de 0 à 60 minutes. Valider avec .

**Note** : si la valeur est égal à zéro, le capteur ne réalisera pas d'auto-calibration

Etape  
4

00 45

Le curseur retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur  pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur  pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser  et  pour choisir un autre sous-dossier du dossier 500

NOTE

**Vous pouvez à tout moment**, en mode lecture, effectuer une auto-calibration en appuyant 5 secondes sur la touche "ESC".

### 9.a- Activation / désactivation de la RS232 et du bus de terrain

Le CPE 300 possède 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 CPE300 envoie ses données via la RS232 vers un autre capteur, **vous ne pourrez pas exploiter** la sortie numérique RS485 (modbus - en option)

Etape  
1



Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

Etape  
2



Sélectionner le dossier "100" et valider avec . Sélectionner le sous-dossier "101" et valider avec .



Etape  
3



A l'aide des touches et , sélectionner pour recevoir les données d'un capteur déporté (Bus de terrain RS485 Modbus **actif**) ou pour **envoyer** les données via la RS232 (Bus de terrain RS485 Modbus **inactif**). Valider avec .

Etape  
4



Le curseur retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser et pour choisir un autre sous-dossier du dossier 100

### 9.b- Affichage du numéro de série de l'appareil

Etape  
1



Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

Etape  
2



Sélectionner le dossier "100" et valider avec . Sélectionner le sous-dossier "102"



Etape  
3



Le numéro de série de l'appareil est affiché à l'écran (en 2 parties alternées). Le curseur retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser et pour choisir un autre sous-dossier du dossier 100

## 9.c- Modification de la vitesse de communication Modbus

Etape  
1



Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

Etape  
2



Sélectionner le dossier "100" et valider avec **OK**.

Sélectionner le sous-dossier "104" et valider avec **OK**.

Etape  
3



A l'aide des touches **+** et **-**, sélectionner une vitesse de communication (cf. tableau ci-dessous). Valider avec **OK**.



00	2400 bauds	03	19200 bauds (vitesse par défaut)
01	4800 bauds	04	38400 bauds
02	9600 bauds	05	115200 bauds

Etape  
4



Le curseur **>** retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur **Esc** pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur **Esc** pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser **+** et **-** pour choisir un autre sous-dossier du dossier 100

## 9.d- 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 dépolluierage d'un réseau aéraulique.

### 9.d.1-Activation/désactivation du Mode Purge

Etape  
1



Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

Etape  
2



Sélectionner le dossier "300" et valider avec **OK**.

Sélectionner le sous-dossier "306" et valider avec **OK**.

Etape  
3



A l'aide des touches **+** et **-**, activer (**1**) ou désactiver (**0**) le mode purge. Valider avec **OK**.



Etape  
4



Le curseur **>** retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur **Esc** pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur **Esc** pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser **+** et **-** pour choisir un autre sous-dossier du dossier 300

## 9.d- Mode Purge - Suite

### 9.d.2- Temps d'action de chaque purge

Etape  
1



Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

Etape  
2



Sélectionner le dossier "300" et valider avec **OK**.

Sélectionner le sous-dossier "307" et valider avec **OK**.

Etape  
3



A l'aide des touches **+** et **-**, saisir la valeur en secondes du temps d'action de chaque purge (de 01 à 99). Valider avec **OK**.



Etape  
4



Le curseur **>** retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur **ESC** pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur **ESC** pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser **+** et **-** pour choisir un autre sous-dossier du dossier 300

### 9.d.3 -Fréquence

Etape  
1



Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

Etape  
2



Sélectionner le dossier "300" et valider avec **OK**.

Sélectionner le sous-dossier "308" et valider avec **OK**.

Etape  
3



A l'aide des touches **+** et **-**, saisir la valeur en minutes de la fréquence de chaque purge (de 01 à 9999). Valider avec **OK**.



Etape  
4



Le curseur **>** retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur **ESC** pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur **ESC** pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser **+** et **-** pour choisir un autre sous-dossier du dossier 300

### 9.d- Mode Purge - Suite

#### 9.d.4 - 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.



Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.



Sélectionner le dossier "300" et valider avec **OK**.

Sélectionner le sous-dossier "309" et valider avec **OK**.



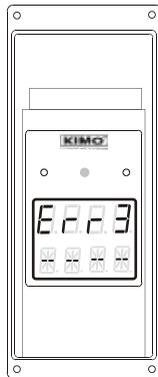
A l'aide des touches **+** et **-**, saisir la valeur en secondes de la temporisation (de 00 à 60). Valider avec **OK**.



Le curseur **>** retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur **ESC** pour revenir en mode lecture des valeurs.
- appuyer 1 fois sur **ESC** pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser **+** et **-** pour choisir un autre sous-dossier du dossier 300

## 10. Codes d'erreur



#### Problème :

- Élément sensible de pression SPI non connecté

#### Solution :

- Connectez la sonde / SPI (cf. notice SPI)

## F.100

Code		Description	Possibilités												
100	200	Canal de la télécommande IR	0 à 9												
101	202	Emission vers la RS232	0 ou 1												
102	204	Lecture du numéro de série													
103	206	N° de l'esclave modbus	1 à 32												
104	208	Vitesse de communication Modbus	<table border="1"> <tr> <td>00</td> <td>2400 bds</td> <td>02</td> <td>9600 bds</td> <td>04</td> <td>38400 bds</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>4800 bds</td> <td>03</td> <td>19200 bds</td> <td>05</td> <td>115200 bds</td> </tr> </table>	00	2400 bds	02	9600 bds	04	38400 bds	01	4800 bds	03	19200 bds	05	115200 bds
00	2400 bds	02	9600 bds	04	38400 bds										
01	4800 bds	03	19200 bds	05	115200 bds										

## F.200

Code		Description	Possibilités								
200	400	Unité de la voie 1	<table border="1"> <tr> <td>00</td> <td>Pa</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>mmH<sub>2</sub>O</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>inWg</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>mbar</td> </tr> </table>	00	Pa	01	mmH <sub>2</sub> O	02	inWg	03	mbar
00	Pa										
01	mmH <sub>2</sub> O										
02	inWg										
03	mbar										

## F.300

Code		Description	Possibilités
300	600	Gestion de la sortie analogique de la voie 1	0=>0V, 1=>5V, 2=>10V 3=>4mA, 4=>12mA, 5=>20mA
301	602	Minimum de la sortie analogique de la voie 1	
302	604	Maximum de la sortie analogique de la voie 1	
306	612	Activation/Désactivation du mode purge	00 ou 01
307	614	Temps d'action de chaque purge	de 01 à 60 secondes
308	616	Fréquence de chaque purge	de 01 à 9999 minutes
309	618	Temporisation après purge	de 00 à 60 secondes

## F.500

Code		Description	Possibilités
500	1000	Intégration de la mesure	de 0 à 9
501	1002	Temporisation de l'auto-calibration	de 0 à 60 minutes



	Code	 Description	Possibilités
<b>ALARME 1</b>	400	<b>800</b> Alarme sonore	0 ou 1
	401	<b>802</b> Sécurité des relais	0 (négatif) ou 1 (positif)
	402	<b>804</b> Choix du mode d'alarme 1	0=>inactif 1=> seuil 1, seuil 2 et temporisation 2=> seuil 1, temporisation et front montant 3=> seuil 1, temporisation et front descendant
	403	<b>806</b> Seuil 1 de l'alarme 1	
	404	<b>808</b> Seuil 2 de l'alarme 1	
<b>ALARME 2</b>	405	<b>810</b> Temporisation de l'alarme 1	de 0 à 60 secondes
	406	<b>812</b> Choix du mode d'alarme 2	0=>inactif 1=> seuil 1, seuil 2 et temporisation 2=> seuil 1, temporisation et front montant 3=> seuil 1, temporisation et front descendant
	407	<b>814</b> Seuil 1 de l'alarme 2	
	408	<b>816</b> Seuil 2 de l'alarme 2	
	409	<b>818</b> Temporisation de l'alarme 2	de 0 à 60 secondes
<b>RELAIS 1</b>	410	<b>820</b> Choix du mode d'alarme Relais 1	0=>inactif 1=> seuil 1, seuil 2 et temporisation 2=> seuil 1, temporisation et front montant 3=> seuil 1, temporisation et front descendant
	411	<b>822</b> Seuil 1 du Relais 1	
	412	<b>824</b> Seuil 2 du Relais 1	
	413	<b>826</b> Temporisation du Relais 1	de 0 à 60 secondes
	<b>RELAIS 2</b>	414	<b>828</b> Choix du mode d'alarme Relais 2
415		<b>830</b> Seuil 1 du Relais 2	
416		<b>832</b> Seuil 2 du Relais 2	
417		<b>834</b> Temporisation du Relais 2	de 0 à 60 secondes





**SIBEL SPONAL & USNE**

Zonnedienststelle  
BP 16  
24700 MONTEON  
Tél : 05 53 80 85 00  
Fax : 05 53 80 16 81

**AGENCE & BUREAU E.PRIS**

BP 48, Boulevard de Strasbourg  
Emeryville  
77312 MAREUIL LA VALLEE  
Tél : 01 60 06 14 72  
Fax : 01 64 80 80 46 15

**AGENCE & BUREAU E LYON**

Parc des Pivoines  
9, rue de Cadillac  
69153 DEGINES  
Tél : 04 72 15 88 72  
Fax : 04 72 15 63 82

**AGENCE E.BRETAGNE**

ParcKlorer Ediment/A  
167, rue de Lanert  
35000 RENNES  
Tél : 02 99 54 77 00  
Fax : 02 99 54 77 09

**AGENCE NORD**

141 rue de Douai  
59000 LILLE  
Tél : 03 20 90 92 95  
Fax : 03 20 90 92 99

**AGENCE PACA**

Immeuble Aedius C  
75 rue Marcellin Berthelot  
13689 AIX EN PROVENCE  
Tél : 04 42 97 33 94  
Fax : 04 42 97 33 98

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

