

LCC-S

Logiciel de configuration
pour capteurs



Table des matières

| | |
|--|----|
| 1. Introduction..... | 5 |
| 2. Installation du logiciel..... | 5 |
| 2.1. Configuration minimum conseillée..... | 5 |
| 2.2. Installation de l'application..... | 5 |
| 3. Débuter avec le logiciel..... | 6 |
| 3.1. Signification et fonction de la barre des menus..... | 6 |
| 3.2. Signification et fonction des boutons « Lire » et « Charger »..... | 7 |
| 4. Lire le capteur..... | 8 |
| 4.1. Capteurs classe 110 et monostats..... | 8 |
| 4.2. Capteurs classe 210 et 310..... | 9 |
| 5. Configurer l'affichage et le clavier (classe 210 et 310)..... | 11 |
| 5.1. Configurer l'affichage..... | 11 |
| 5.2. Activer ou désactiver le clavier (classe 210)..... | 11 |
| 5.3. Configurer le clavier (classe 310)..... | 11 |
| 5.3.1 Activer ou désactiver le clavier | 11 |
| 5.3.2 Modifier le mot de passe..... | 11 |
| 5.3.3 Activer ou désactiver le bip touche..... | 11 |
| 5.4. Modifier le format de la date et l'heure (classe 310)..... | 11 |
| 6. Configurer les communications Modbus et Ethernet (classe 310)..... | 12 |
| 6.1. Configurer la communication Modbus..... | 12 |
| 6.2. Configurer la communication Ethernet..... | 12 |
| 7. Configurer les voies et les unités de mesure..... | 13 |
| 8. Configurer les alarmes (monostats et classe 310)..... | 14 |
| 8.1. Monostats..... | 14 |
| 8.2. Capteur Classe 310..... | 15 |
| 8.3. Détails des modes d'alarme..... | 16 |
| 9. Configurer les entrées et sorties (classe 110, 210 et 310)..... | 17 |
| 9.1. Configurer les sorties pour capteur classes 110 et 210..... | 17 |
| 9.2. Configurer les entrées et sorties pour capteurs classe 310..... | 17 |
| 9.3. Tester les sortie analogiques (classes 210 et 310)..... | 18 |
| 10. Configurer la mesure en vitesse et en débit..... | 19 |
| 10.1. Sélectionner le moyen de mesure (CP210 avec option SQR3 et C310/CA310 avec module de pression et option SQR3)..... | 19 |
| 10.2. Régler la compensation en température (CP210, C310 et CA310)..... | 20 |
| 10.3. Configurer le type de section (CP210, CTV210, C310 et CA310)..... | 20 |
| 11. Configurer les relais (C310 et CA310)..... | 21 |
| 12. Autres réglages (capteur classe 210)..... | 22 |
| 12.1. Régler la temporisation entre deux auto-calibrations (CP211 et CP212)..... | 22 |
| 12.2. Intégration de la mesure de la pression (CP210 et CTV210)..... | 22 |
| 13. Autres réglages (capteur classe 310)..... | 23 |
| 13.1. Régler le temps de purge..... | 23 |
| 13.2. Sélectionner une valeur normative..... | 23 |
| 13.3. Entrer une intégration..... | 24 |
| 13.4. Régler la temporisation entre deux autozéros..... | 24 |
| 13.5. Entrer une compensation..... | 24 |
| 14. Lire les mesures en temps réel..... | 25 |
| 15. Activer une option (capteurs classe 310)..... | 26 |
| 16. Mettre à jour le capteur..... | 26 |
| 17. Enregistrer et charger une configuration..... | 26 |
| 17.1. Enregistrer la configuration..... | 26 |
| 17.2. Charger une configuration..... | 26 |

1. Introduction

Le logiciel LCC-S, disponible en option avec les capteurs des classes 110, 210, 310 et monostat, permet de configurer le capteur, de visualiser les données en temps réel et d'appliquer un offset.

2. Installation du logiciel

2.1. Configuration minimum conseillée

Pour le bon fonctionnement du logiciel, la configuration suivante est fortement conseillée :

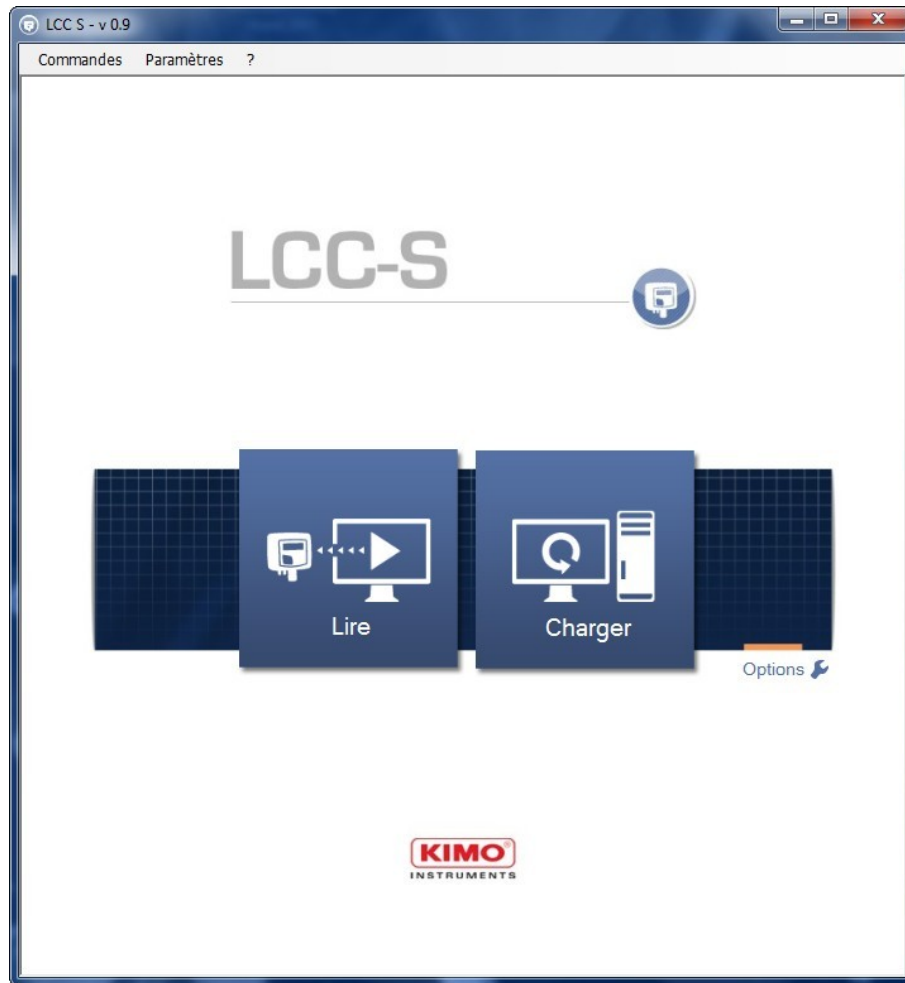
- **Configuration minimum** : Windows, XP, VISTA, 7, 8
- **Port de communication** : USB 2.0
- **Lecteur DVD**
- **Mémoire RAM** : 1 GO
- **Espace disque nécessaire** : 1 GO

2.2. Installation de l'application

- Insérer le DVD dans le lecteur de l'ordinateur.
*L'installation démarre automatiquement. Si ce n'est pas le cas, aller dans « Poste de travail », double-cliquer sur le lecteur DVD puis sur l'icône « **SetupLCC-S** ».*
- Suivre les indications de l'installation.

3. Débuter avec le logiciel

Après avoir double-cliqué sur l'icône de lancement du logiciel  présente sur le bureau, la page d'accueil du logiciel s'ouvre :



3.1. Signification et fonction de la barre des menus

➤ Commandes

- **Lire configuration** : permet de lire la configuration du capteur branché à l'ordinateur
- **Ecrire configuration** : permet d'envoyer la configuration au capteur
- **Charger configuration** : permet de récupérer une configuration précédemment enregistrée sur l'ordinateur
- **Enregistrer configuration** : permet d'enregistrer la configuration du capteur sur l'ordinateur
- **Correction** : permet d'appliquer une correction (ou offset) au capteur
- **Options** : permet d'activer une option (uniquement pour classe 310)
- **Bootloader** : permet de changer la version de programme du capteur, de le mettre à jour
- **Quitter** : permet de quitter le logiciel LCC-S

➤ Paramètres

- **Communication** : permet de sélectionner le port de communication
- **Langues** : permet de sélectionner la langue du logiciel : français ou anglais

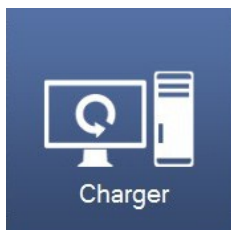
➤ ? :

- **Manuels d'utilisation** : permet d'accéder au manuel d'utilisation du logiciel
- **A propos** : indique la version du logiciel et la version de la base de données

3.2. Signification et fonction des boutons « Lire » et « Charger »



Ce bouton permet de lire le capteur connecté à l'ordinateur.



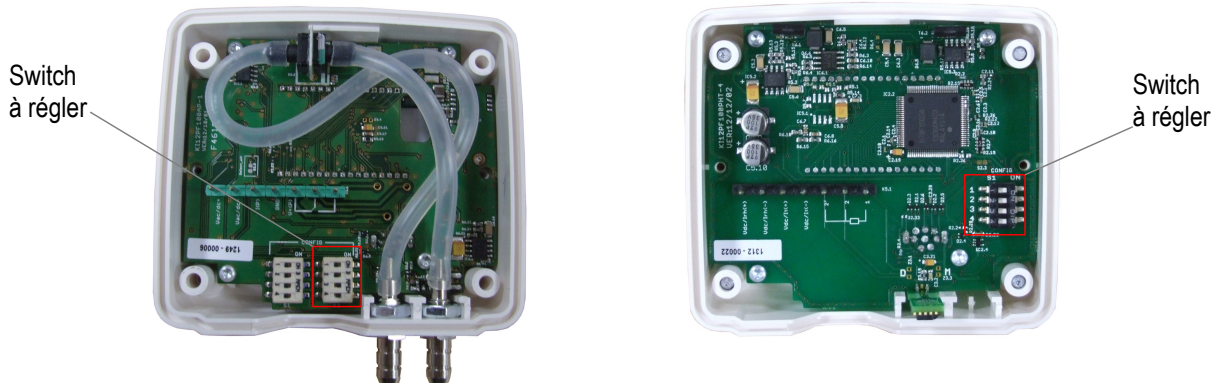
Ce bouton permet de charger une configuration précédemment enregistrée sur l'ordinateur.


4. Lire le capteur

4.1. Capteurs classe 110 et monostats

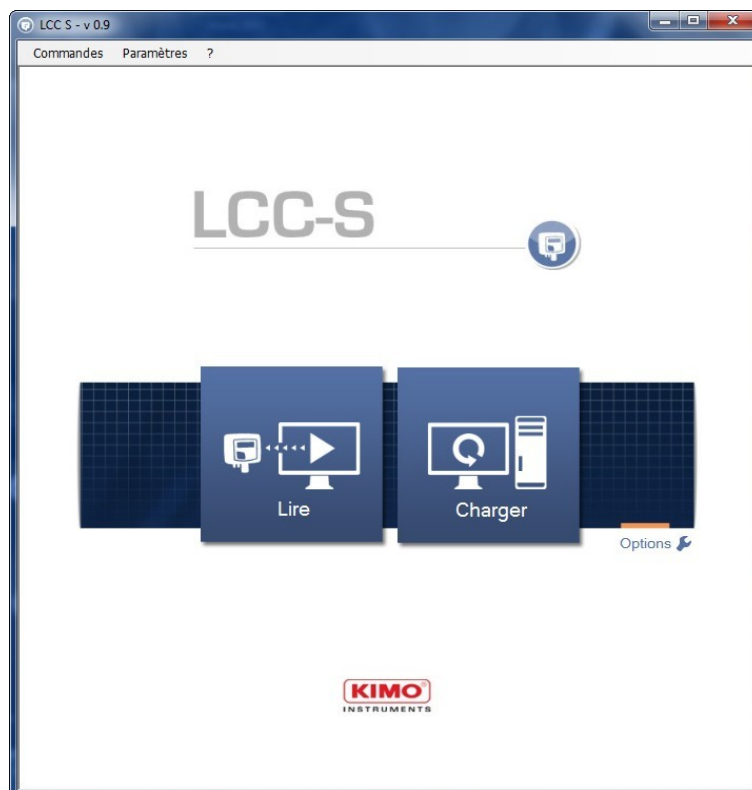
Pour que le logiciel LCC-S puisse lire correctement un capteur de la classe 110 ou un capteur de la classe monostat, les switches de ces capteurs doivent être disposés de la manière suivante :

- Si un seul switch est présent sur la carte du capteur, régler les 4 interrupteurs sur la position « **ON** » c'est à dire sur la droite.
- Si deux switches sont présents sur carte du capteur, régler les 4 interrupteurs **du switch de droite** sur la positions « **ON** », c'est à dire sur la droite.



 Le capteur doit également être sous tension.

- Brancher la prise mini-DIN du câble sur le capteur sur la connexion en façade.
- Connecter l'autre extrémité du câble à la connexion USB de l'ordinateur.
- Double-cliquer sur l'icône de lancement du LCC-S.
La fenêtre suivante s'ouvre.



- Cliquer sur le bouton « Lire » .
La fenêtre de chargement s'ouvre.



A la fin du chargement, le logiciel ouvre le panneau « **Généralités** ».



Cette fenêtre présente le type d'appareil connecté, la version de l'appareil, ses éventuelles options et la configuration de ses switches.

4.2. Capteurs classe 210 et 310

Pour les capteurs de la classe 210, il n'y a pas besoin de configurer le switch.

Pour les capteurs de la classe 310, il n'y a pas de switch.

- Bancher la prise mini-DIN du câble sur le capteur (voir fiche technique).
- Connecter l'autre extrémité du câble à la connexion USB de l'ordinateur.
- Double-cliquer sur l'icône de lancement du LCC-S.

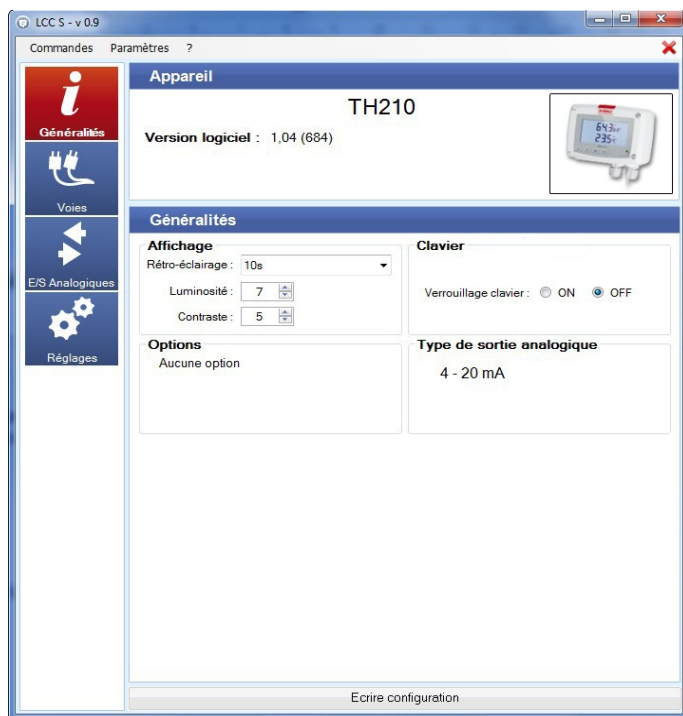
La fenêtre suivante s'ouvre.



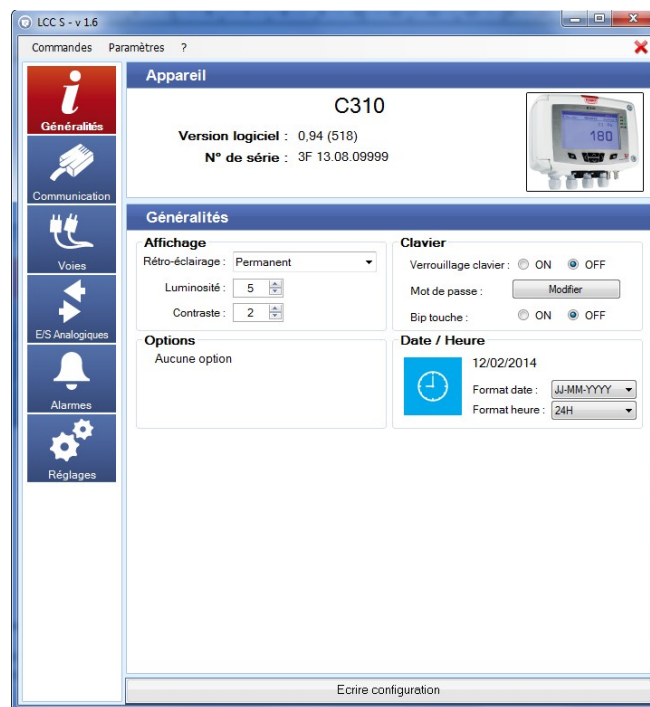
- Cliquer sur le bouton « Lire » .
La fenêtre de chargement s'ouvre.



A la fin du chargement, le logiciel ouvre le panneau « Généralités ».



Panneau « Généralités » pour un capteur classe 210



Panneau « Généralités » pour un capteur classe 310

Pour un capteur **classe 210**, cette fenêtre présente le type d'appareil connecté, la version de l'appareil, ses éventuelles options, son affichage s'il en a un, le mode « On » ou « Off » du clavier et le type de sortie du capteur.

Pour un capteur **classe 310**, cette fenêtre présente le type d'appareil connecté, la version de l'appareil, ses éventuelles options, son affichage s'il en a un, les réglages du clavier et de la date et heure.

5. Configurer l'affichage et le clavier (classe 210 et 310)

5.1. Configurer l'affichage

Sur le panneau « **Généralités** », pour les capteurs de la classe 210 et 310 disposant d'un afficheur, il est possible de régler la durée du rétro-éclairage, la luminosité et le contraste de l'écran.

- Régler le rétro-éclairage : sélectionner la durée souhaitée entre Off, 10 s, 30 s, 60 s, et Permanent.
- Régler la luminosité entre 0 et 10.
- Régler le contraste entre 0 et 3.
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

The screenshot shows the 'Généralités' window with the 'Affichage' section active. It contains three settings: 'Rétro-éclairage' set to '10s', 'Luminosité' set to '10', and 'Contraste' set to '3'. Each setting has a corresponding control element (dropdown or slider).

5.2. Activer ou désactiver le clavier (classe 210)

Pour plus de sécurité et éviter toute erreur de manipulation, il est possible de bloquer les touches du capteur.

- Sélectionner « **ON** » pour que les touches du capteurs soient désactivées ou « **OFF** » pour que les touches soient activées.
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

The screenshot shows the 'Clavier' window with the 'Verrouillage clavier' setting. It has two radio buttons: 'ON' and 'OFF'. The 'OFF' button is selected, indicated by a blue dot.

5.3. Configurer le clavier (classe 310)

5.3.1 Activer ou désactiver le clavier

Pour plus de sécurité et éviter toute erreur de manipulation, il est possible de bloquer les touches du capteur.

- Sélectionner « **ON** » pour que les touches du capteurs soient désactivées ou « **OFF** » pour que les touches soient activées.
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

The screenshot shows the 'Clavier' window. It has 'Verrouillage clavier' with 'ON' and 'OFF' radio buttons (OFF is selected). Below it is a 'Mot de passe' field with a 'Modifier' button. At the bottom is 'Bip touche' with 'ON' and 'OFF' radio buttons (OFF is selected).

5.3.2 Modifier le mot de passe

Pour plus de sécurité, le clavier des capteurs classe 310 sont protégé par un mode passe.

- Cliquer sur le bouton « **Modifier** ».
- Entrer un nouveau mot de passe puis cliquer sur le bouton « **Valider** ».
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

5.3.3 Activer ou désactiver le bip touche

- Cocher « **ON** » : le bip touche est activé.
- Cocher « **OFF** » : le bip touche est désactivé.
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

Note : Le bip touche est indisponible sur les capteurs CPE310-S.

5.4. Modifier le format de la date et l'heure (classe 310)

- Sélectionner le format de la date et le format de l'heure.
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre.

The screenshot shows the 'Date / Heure' window. It has a clock icon and the date '11/02/2014'. Below are two dropdown menus: 'Format date' set to 'YYYY-MM-JJ' and 'Format heure' set to '24H'.



La date et l'heure se synchronisent automatiquement avec l'ordinateur.

6. Configurer les communications Modbus et Ethernet (classe 310)

6.1. Configurer la communication Modbus

Le Modbus est un protocole numérique RTU avec une vitesse de communication configurable de 2400 à 115200 Bauds.

- Cliquer sur le bouton « **Communication** ».
La fenêtre suivante s'ouvre.



Dans la partie « **RS485 / ModBus** » :

- Sélectionner le numéro d'esclave ModBus.
- Régler la vitesse de communication de 19200 à 115200 bauds.
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

6.2. Configurer la communication Ethernet

Le module de communication Ethernet permet la transmission, la supervision et la maintenance des capteurs au travers d'un réseau Ethernet en 10 BASE-T et 100 BASE-TX LAN/WAN supportant le protocole TCP/IP.

Dans la partie « **Ethernet** » :

- Entrer l'adresse, le masque, la passerelle et le port.
Ces informations sont contenues dans les caractéristiques du réseau auquel sera connecté le capteur.
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.



La communication Ethernet est indisponible sur les CPE310-S.

7. Configurer les voies et les unités de mesure

- Cliquer sur le bouton « Voies ».
La fenêtre suivante s'ouvre.



Configuration Voies capteur classes 110, 210 et monostats



Configuration Voies capteur classe 310

Cette partie comprend deux onglets :

- l'onglet « **Configuration** »
- l'onglet « **Mesure** » (voir page 25)

Classes 110, 210 et Stats :

- Cliquer sur l'onglet « **Configuration** ».
- Sélectionner dans la liste déroulante l'unité de mesure pour la voie 1.
Si le capteur a plusieurs voies de mesures, les autres voies seront affichées avec les unités disponibles pour ces voies.
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

Classes 310 :

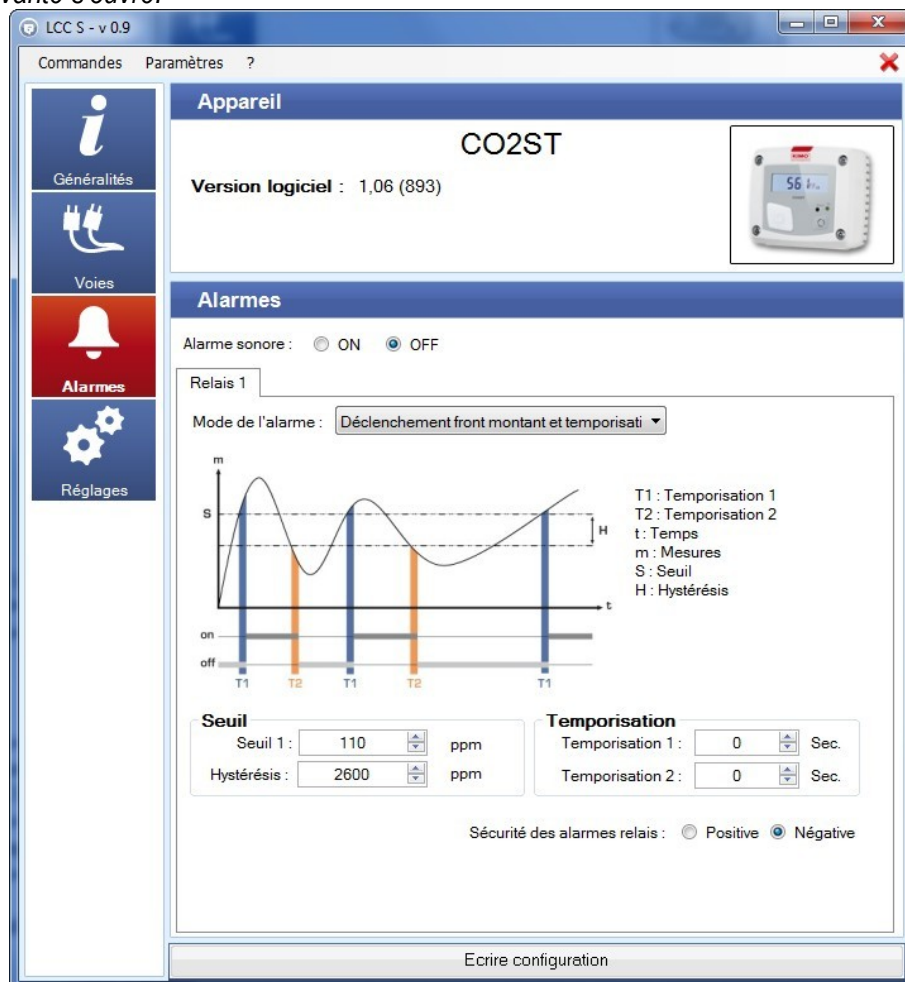
- Cliquer sur l'onglet « **Configuration** ».
- Attribuer « **Module** », « **Sonde 1** » ou « **Sonde 2** » pour chaque voie disponible.
 - Sélectionner « **Aucun** » pour ne rien attribuer à la voie.
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

8. Configurer les alarmes (monostats et classe 310)

Cette partie concerne uniquement les monostats (PST, HST, TST, COST et CO2ST) et les capteurs classe 310 (C310, CPE310-S et CA310).

8.1. Monostats

- Cliquer sur le bouton « Alarmes ».
- La fenêtre suivante s'ouvre.*

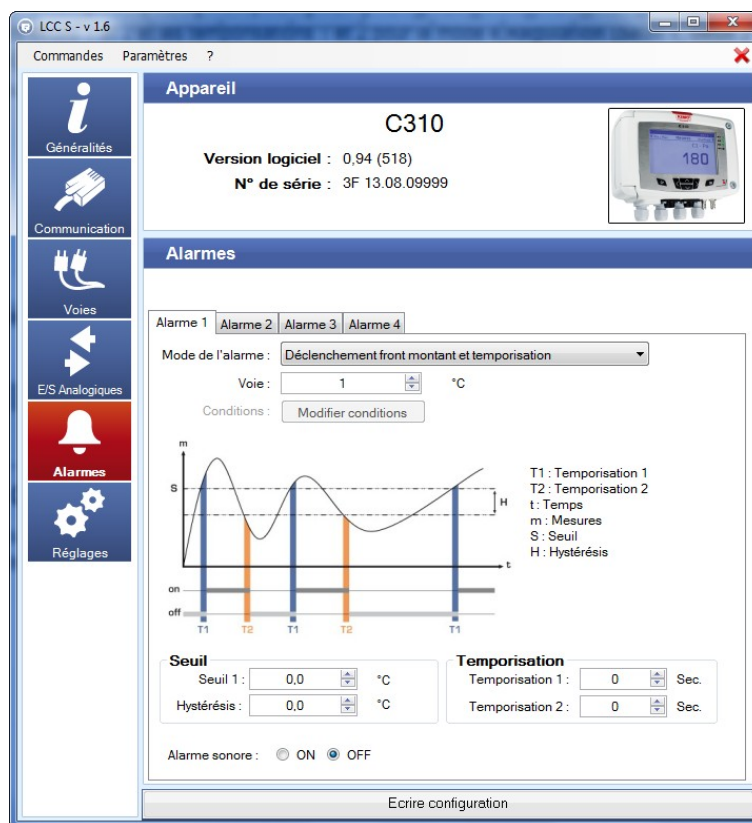


Il est possible d'activer ou de désactiver l'alarme sonore lors d'une condition d'alarme.

- Sélectionner « ON » pour activer l'alarme sonore ou « OFF » pour la désactiver devant « Alarme sonore ».
 - Sélectionner dans la liste déroulante le mode d'alarme entre :
 - Déclenchement front montant et temporisation
 - Déclenchement front descendant et temporisation
 - Régulation (Seuil 1, Seuil 2 et temporisation)
 - Régler les valeurs du seuil 1, de l'hystérésis et des temporisations 1 et 2 pour les modes « Déclenchement front montant et temporisation » et « Déclenchement front descendant et temporisation ».
- OU
- Régler les seuils 1 et 2 et les temporisations 1 et 2 pour le mode « Régulation (Seuil 1, Seuil 2 et temporisation) ».
 - Cliquer sur le bouton « Ecrire configuration » pour envoyer les modifications au capteur.

8.2. Capteur Classe 310

- Cliquer sur le bouton « **Alarmes** ».
- La fenêtre suivante s'ouvre.



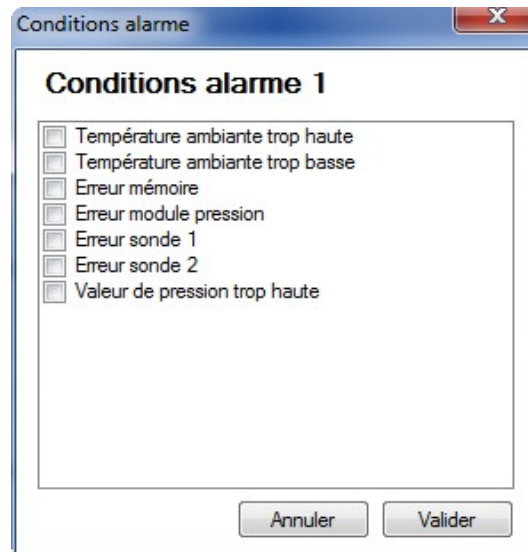
- Cliquer sur l'onglet de l'alarme souhaitée.
- Sélectionner dans la liste déroulante le mode d'alarme entre :
 - **Pas d'alarme**
 - **Déclenchement front montant et temporisation**
 - **Déclenchement front descendant et temporisation**
 - **Surveillance (Seuil 1, Seuil 2 et temporisation)**
 - **Etat capteur**

Si le mode « **Déclenchement front montant et temporisation** », « **Déclenchement front descendant et temporisation** » ou « **Surveillance (Seuil 1, Seuil 2 et temporisation)** » est sélectionné :

- Sélectionner la voie sur laquelle l'alarme sera active.
 - Régler les valeurs du seuil 1, de l'hystérésis et des temporisations 1 et 2 pour les modes « **Déclenchement front montant et temporisation** » et « **Déclenchement front descendant et temporisation** ».
- OU
- Régler les seuils 1 et 2 et les temporisations 1 et 2 pour le mode « **Régulation (Seuil 1, Seuil 2 et temporisation)** ».
 - Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » pour envoyer les modifications au capteur.

Si le mode « **Etat capteur** » est sélectionné :

- Sélectionner la voie sur laquelle l'alarme sera active.
 - Cliquer sur le bouton « **Modifier conditions** ».
- La fenêtre de conditions d'alarme s'ouvre.



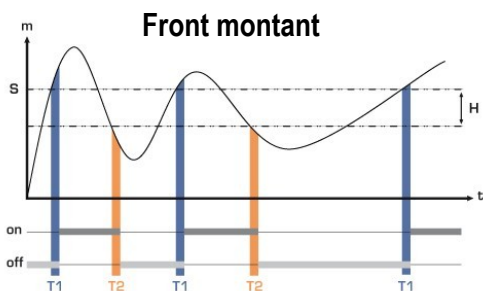
- Cocher les conditions souhaitées puis cliquer sur « **Valider** ».



Il est possible de cocher plusieurs conditions d'alarme.

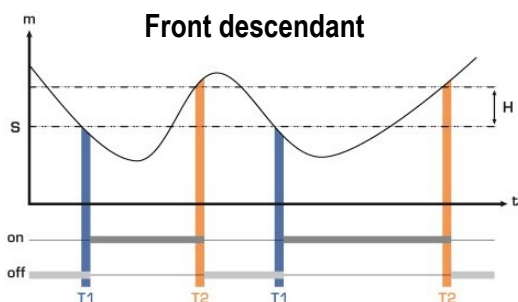
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » pour envoyer les modifications au capteur.

8.3. Détails des modes d'alarme



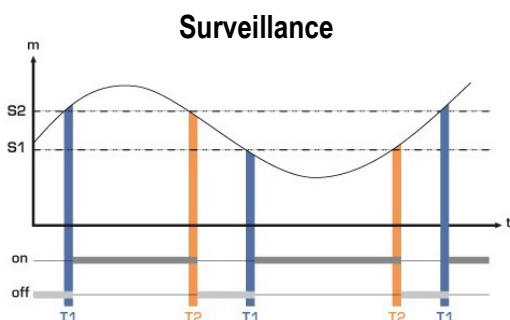
Mesure (m) > Seuil (S) pendant la temporisation $T1$ → Activation de l'alarme.

Mesure (m) < Seuil (S) - Hystérésis (H) pendant la temporisation $T2$ → Désactivation de l'alarme.



Mesure (m) < Seuil (S) pendant la temporisation $T1$ → Activation de l'alarme.

Mesure (m) > Seuil (S) + Hystérésis (H) pendant la temporisation $T2$ → Désactivation de l'alarme.



L'alarme se déclenche lorsque la mesure est en dehors du seuil haut et du seuil bas.

9. Configurer les entrées et sorties (classe 110, 210 et 310)

Avec cette fonction, vous pouvez modifier les plages de sorties de votre capteur. C'est vous qui saisissez les échelles de sorties sur lesquelles vous souhaitez que le capteur transmette les mesures.



La configuration des entrées et sorties du capteur concerne les capteurs des classes 110, 210 et 310.

9.1. Configurer les sorties pour capteur classes 110 et 210

- Cliquer sur le bouton « E/S analogiques ».
La fenêtre suivante s'ouvre.



- Régler le minimum et le maximum pour chaque sortie analogique.
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

9.2. Configurer les entrées et sorties pour capteurs classe 310

- Cliquer sur le bouton « E/S analogiques ».
La fenêtre suivante s'ouvre.



- Sélectionner le type de sortie : 4-20 mA, 0-20 mA, 0-10 V, 0-5 V.
- Régler le minimum et le maximum pour chaque sortie analogique.
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.



Les entrées sont uniquement disponibles sur les CA310 avec le module MVA.


9.3. Tester les sortie analogiques (classes 210 et 310)

Une fois la configuration des entrées et sorties effectuée, il est possible de les tester avec un appareil de mesure externe.

 **Ce test est uniquement disponible pour les capteurs de la classe 210.**

Ce test permet de vérifier sur un multimètre, un régulateur ou un automate, le bon fonctionnement des sorties. Le capteur va générer une tension (entre 0 et 10 V) ou un courant (entre 0 et 20 mA) selon le réglage du switch de la carte du capteur.

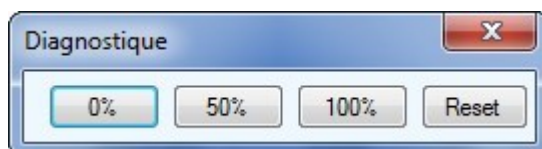
- Pour un signal de sortie en 0-10 V, le capteur génèrera 0 – 5 ou 10 V.
- Pour un signal de sortie en 0-5 V, le capteur génèrera 0 – 2.5 ou 5 V.
- Pour un signal de sortie en 4-20 mA, le capteur génèrera 4 – 12 ou 20 mA.
- Pour un signal de sortie en 0-20 mA, le capteur génèrera 0 – 10 ou 20 mA.

 Avant toute tentative de diagnostics des sorties, vérifier que les branchements et configurations du capteur soient opérationnels pour éviter d'endommager le capteur et le multimètre !

- Choisir une voie pour le diagnostic des sorties.
- Brancher un appareil de mesure sur la voie 1, voie 2, voie 3 ou voie 4 (selon le capteur).

Une fois le branchement de l'appareil de mesure au capteur effectué, vous allez pouvoir diagnostiquer les sorties analogiques sur plusieurs points de contrôle :

- Cliquer sur le bouton « **Test** » de la fenêtre E/S analogique.
La fenêtre suivante s'ouvre.



- Cliquer sur 0 %, 50 %, 100 % ou Reset.

| Bouton Diagnostique | Génération selon le signal de sortie | | | |
|---------------------|--------------------------------------|-------|---------|---------|
| | 0-10 V | 0-5 V | 0-20 mA | 4-20 mA |
| Reset | Retour au mode mesure | | | |
| 0 % | 0 V | 0 V | 0 mA | 4 mA |
| 50 % | 5 V | 2.5 V | 10 mA | 12 mA |
| 100 % | 10 V | 5 V | 20 mA | 20 mA |

10. Configurer la mesure en vitesse et en débit

Ce réglage concerne uniquement les capteurs CP210, CTV210 et les capteurs de la classe 310 avec un module de pression ou une sonde de vitesse disponible en option

10.1. Sélectionner le moyen de mesure (CP210 avec option SQR3 et C310/CA310 avec module de pression et option SQR3)


Le calcul de la vitesse étant calculé à partir de la pression (pour un CP 210 et un capteur classe 310) et d'un élément déprimogène, il faut sélectionner l'élément déprimogène utilisé pour réaliser les mesures. Il faut ensuite régler le coefficient de l'élément déprimogène puis le facteur de correction de la vitesse.

- Appuyer sur le bouton « Vitesse et débit ».
La fenêtre suivante s'ouvre.

The screenshot shows the 'LCC S - v 0.9' software window. On the left is a sidebar with icons for 'Généralités', 'Voies', 'E/S Analogiques', 'Vitesse et débit' (highlighted), and 'Réglages'. The main area is titled 'Appareil' and shows 'CP211' with 'Version logiciel : 1,05 (857)'. Below this is the 'Vitesse et débit' section. Under 'Mesures', 'Moyen de mesure' is set to 'Pitot L'. 'Coeff. de correction de la mesure de vitesse (Cc)' is 1.000 and 'Coefficient de l'élément déprimogène (Cm)' is 1.0015. A formula for velocity is shown: $V = C_M \sqrt{\frac{2 \Delta P}{P_0}}$ with a note '287,1 x (θ + 273,15)' below it. The 'Compensations' section has 'Temp. de compensation fixe (T comp)' set to 20 °C. The 'Dimensions' section has 'Type de section' set to 'Circulaire', 'Unité' set to 'mm', 'Longueur' set to 100 mm, 'Largeur' set to 100 mm, 'Diamètre' set to 100 mm, 'Unité de pression pour le calcul avec Cd' set to 'Pa', and 'Coefficient de débit (Cd)' set to 10.00. At the bottom is a button 'Ecrire configuration'.

Dans la partie « Mesures » :

- Sélectionner le moyen de mesure entre :
 - Pitot L
 - Pitot S
 - Débimo
 - Coefficient de l'élément déprimogène
- Entrer le coefficient de correction de la mesure de vitesse (Cc) si besoin.
Ce coefficient doit être compris entre 0.0000 et 9.9999.
- Si « Coefficient de l'élément déprimogène (Cm) » est sélectionnée comme moyen de mesure, entrer son coefficient.

 Selon le type de section sélectionnée, la formule de calcul de la vitesse est indiquée dans la partie « Mesures ». Passer votre souris dessus pour avoir plus d'information sur la formule.

10.2. Régler la compensation en température (CP210, C310 et CA310)

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 cohérent.

Dans la partie « **Compensation** » :

- Sélectionner l'unité (°C ou °F)
- Entrer la valeur de la compensation en température.

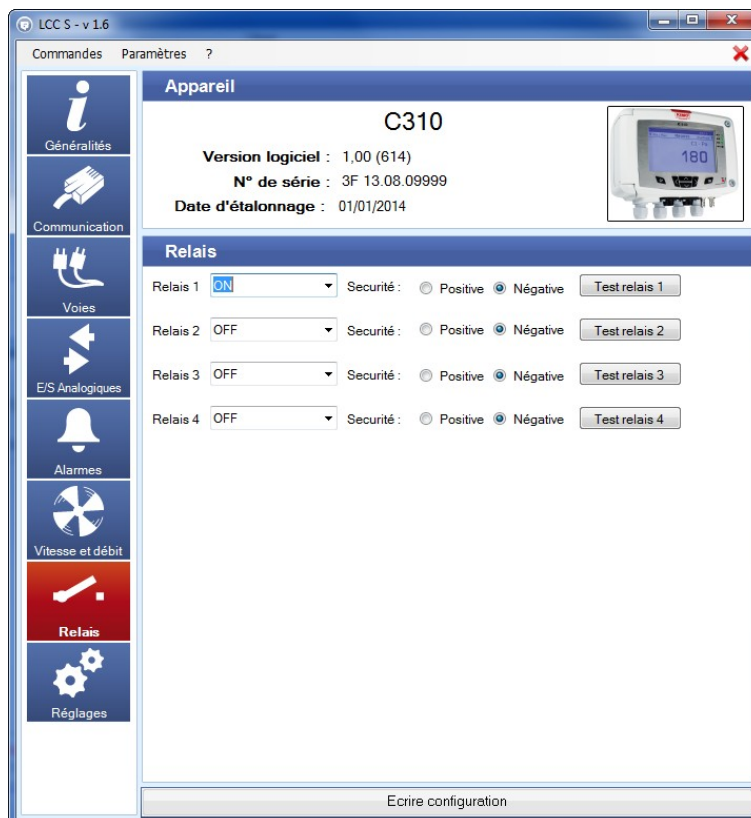
10.3. Configurer le type de section (CP210, CTV210, C310 et CA310)

Dans la partie « **Dimensions** » du panneau « **Vitesse et débit** » :


- Sélectionner le type de section : circulaire, rectangulaire ou coefficient débit
 - Sélectionner l'unité pour une section rectangulaire circulaire : mm ou inch
 - Entrer les dimensions :
 - Largeur et longueur pour une section rectangulaire.
 - Diamètre pour une section circulaire.
- OU
- Entrer la valeur Cd pour un coefficient de débit.
 - Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

11. Configurer les relais (C310 et CA310)

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



- Sélectionner « ON », « OFF » ou « Alarme 1, 2, 3 ou 4 » dans la liste du relais souhaité.
 - « ON » est sélectionné : le relais est activé en permanence.
 - « OFF » sélectionné : le relais est désactivé.
 - « Alarme 1, 2, 3 ou 4 » sélectionné : le déclenchement du relais est attribué à une alarme précédemment configurée.
- Sélectionner « Positif » ou « Négatif ».

 Pour activer les relais en fonction des alarmes, ces dernières doivent être configurées entièrement.

Pour faire un test des relais :

- Cliquer sur le bouton « Test relais 1, 2, 3 ou 4 » : le relais commute puis revient à son état normal au bout d'une seconde.

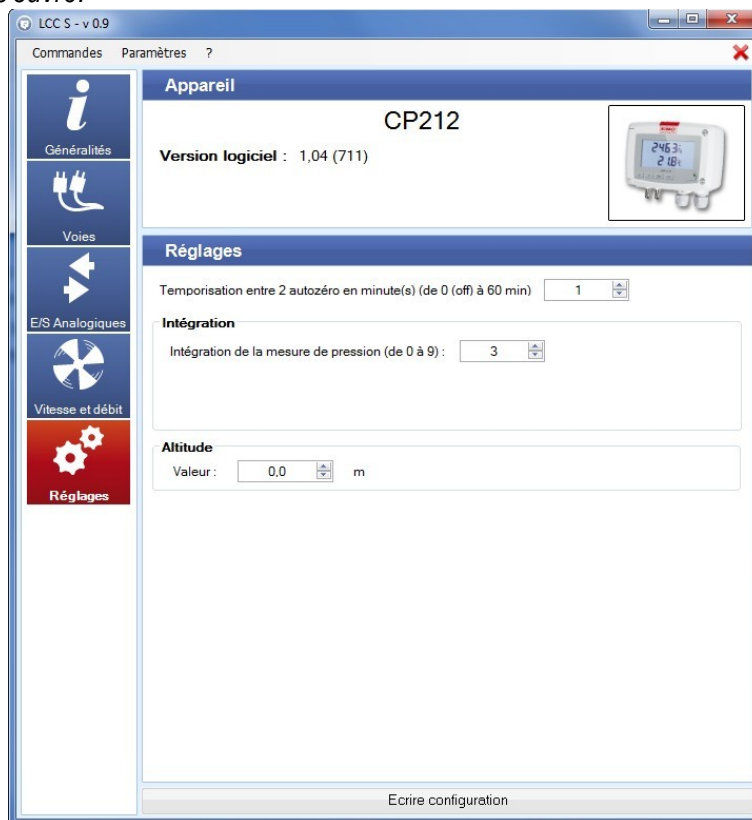
12. Autres réglages (capteur classe 210)

12.1. Régler la temporisation entre deux auto-calibrations (CP211 et CP212)

Pour les capteurs de pression disposant d'une électrovanne d'auto-calibration (CP 211 et CP 212), il est possible de définir un intervalle entre deux auto-calibrations.

- Cliquer sur le bouton « **Réglages** ».

La fenêtre suivante s'ouvre.



- Régler la temporisation en minute de 0 (off, aucune temporisation) à 60 minutes.
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

12.2. Intégration de la mesure de la pression (CP210 et CTV210)

L'élément de mesure de pression de la classe 210 est très sensible et très réactif aux changements de pression. Lors de mesures sur un réseau aéraulique instable, la mesure de pression devient illisible. Le coefficient d'intégration (de 0 à 9) permet alors de lisser la mesure de pression afin d'éviter les variations intempestives et permettre l'exploitation d'une mesure plus stable.

Nouvelle valeur affichée = $\frac{((10 - \text{Coef.}) \times \text{Nvle Valeur}) + (\text{Coef.} \times \text{Ancienne Valeur})}{10}$

Exemple : CP212 (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 : $\frac{(9 \times 125) + (1 \times 120)}{10} = 124.5$ 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.

Toujours dans le panneau « **Réglages** » :

- Régler la valeur de l'intégration.
Cette valeur est compris entre 0 et 9 avec :
 - **Coefficient 0** : pas d'intégration, fluctuation importante de la mesure affichée, temps de réponse rapide.
 - **Coefficient 9** : intégration maximale, lecture plus stable, temps de réponse plus lent
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

13. Autres réglages (capteur classe 310)

13.1. Régler le temps de 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 et d'activer le relais 2 afin d'isoler le capteur.

- Cliquer sur le bouton « **Réglages** ».

La fenêtre suivante s'ouvre.

LCC S - v 1.6

Commandes Paramètres ?

Appareil

C310

Version logiciel : 1,00 (614)
N° de série : 3F 13.08.09999
Date d'étalonnage : 01/01/2014

Réglages

Purge
Activer : ☒ ON ☐ OFF
Temps de purge : 60 Sec.
Intervalle entre 2 purges : 1 Min.
Temporisation : 1 Sec.

Valeurs normales
Valeurs normales: Aucune

Intégration
Intégration de la mesure de pression du module (de 0 à 9) : 0
Intégration de la mesure de vitesse de la sonde 1 (de 0 à 9) : 0
Intégration de la mesure de vitesse de la sonde 2 (de 0 à 9) : 0

Temporisation entre 2 autozéro en minute(s) (de 0 (off) à 60 min) : 10

Compensation appareil
Altitude / Pression atmosphérique
mmHg 760,0 mmHg

Compensation sonde 1
Altitude / Pression atmosphérique
hPa 1015,3 hPa

Compensation sonde 2
Altitude / Pression atmosphérique
hPa 1014,3 hPa

Ecrire configuration

Dans la partie « **Purge** » :

- Sélectionner « **ON** » pour activer le mode Purge.
- Régler le temps de purge entre 0 et 100 secondes.
- Régler l'intervalle entre deux purges entre 0 et 100 minutes.
- Régler la temporisation entre 0 et 100 secondes.
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

Purge
Activer : ☒ ON ☐ OFF
Temps de purge : 10 Sec.
Intervalle entre 2 purges : 1 Min.
Temporisation : 1 Sec.

13.2. Sélectionner une valeur normative

Il est possible de sélectionner une norme, ce qui permet de ramener les valeurs mesurées à des valeurs mesurées en conditions environnementales normales.

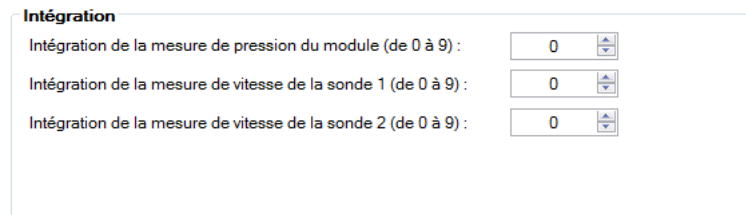
Dans la partie « **Valeurs normales** » :

- Sélectionner dans la liste déroulante :
 - DIN13423
 - ISO2533
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

Valeurs normales
Valeurs normales: DIN1343


13.3. Entrer une intégration

Il est possible d'entrer un coefficient d'intégration permettant de lisser la mesure et ainsi d'éviter les variations intempestives. Les paramètres concernés sont la pression et la vitesse.




Dans la partie « **Intégration** » :

- Sélectionner le coefficient d'intégration en pression entre 0 et 9. *Un module de pression doit être connecté au capteur.*
- Sélectionner le coefficient d'intégration en vitesse entre 0 et 9. *Une sonde de vitesse doit être connectée à l'emplacement 1 ou 2 du capteur.*
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

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

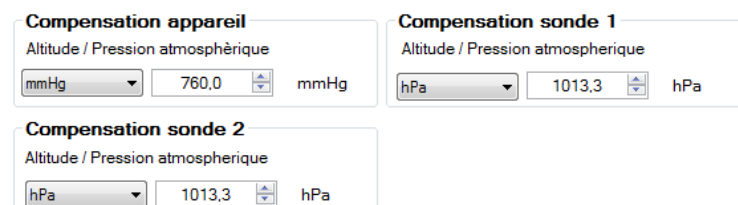
13.4. Régler la temporisation entre deux autozéros

- Entrer une valeur entre 0 et 60 minutes sur la ligne « **Temporisation entre 2 autozéros en minute(s) (de 0 à 60 min)** ».
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

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

13.5. Entrer une compensation

Il est possible d'entrer une compensation en altitude ou en pression atmosphérique sur l'appareil et les sondes connectées.



Dans la partie « **Compensation appareil** » et/ou « **Compensation sonde 1** » et/ou « **Compensation sonde 2** » :

- Sélectionner l'unité en pression (hPa, mbar ou mmHg) ou en altitude (m).
- Entrer une valeur de pression atmosphérique ou d'altitude.
- Cliquer sur le bouton « **Ecrire configuration** » en bas de la fenêtre pour envoyer les modifications au capteur.

14. Lire les mesures en temps réel

- Cliquer sur le bouton « Voies ».
La fenêtre suivante s'ouvre.




Cette partie comprend deux onglets :

- l'onglet « **Configuration** »
- l'onglet « **Mesure** »

- Cliquer sur l'onglet « **Mesures** ».
La fenêtre suivante s'ouvre.



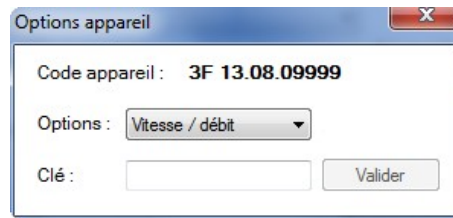
- Cliquer sur « **Lecture** »  Les valeurs mesurées s'affichent en face le numéro de la voie.

- Cliquer sur la puce « **Graphique** » ou sur la puce « **Tableau** » dans la partie « **Historique** » pour sélectionner le mode de visualisation des valeurs.

15. Activer une option (capteurs classe 310)

Les capteurs de la classe 310 ont des options qu'il est possible d'activer grâce au logiciel. Il est impératif auparavant d'obtenir auprès de Kimo une clé permettant d'activer l'option souhaitée.

- Cliquer sur le menu « **Commandes** » puis sur « **Options** ».



- Entrer la clé fournie par l'entreprise.
- Cliquer sur le bouton « **Valider** ».

Les options disponibles sont les suivantes :

- **C 310** : Vitesse/débit (à partir de la mesure de pression) – Haute résolution en pression – Modbus – 2 sorties analogiques supplémentaires – Relais – Ethernet
- **CPE 310-S** : Haute résolution en pression – Modbus –
- **CA 310** : Vitesse/débit (à partir de la mesure de pression) – Haute résolution en pression – Modbus – Ethernet

16. Mettre à jour le capteur

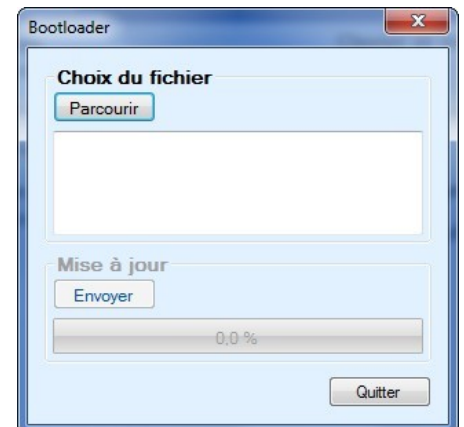
Il est possible de mettre à jour le logiciel embarqué du capteur, c'est à dire le logiciel interne qui permet au capteur de fonctionner.

Le capteur est connecté à l'ordinateur.

- Cliquer sur le menu « **Commandes** ».
- Cliquer sur « **Bootloader** ».
- La fenêtre « Bootloader » s'ouvre.*
- Cliquer sur le bouton « **Parcourir** ».
- Aller chercher le fichier de mise à jour.



Ce fichier est fourni par le SAV de Kimo.



17. Enregistrer et charger une configuration

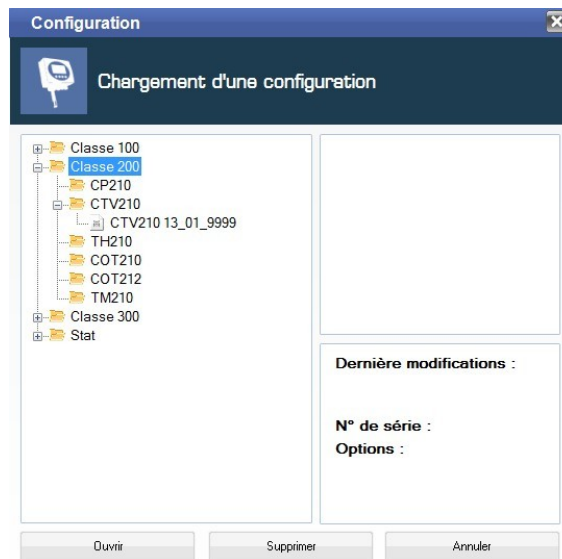
Lorsque le capteur est configuré selon les critères souhaités, il est possible d'enregistrer cette configuration et ensuite de l'appliquer à un autre capteur.

17.1. Enregistrer la configuration

- Cliquer sur le menu « **Commandes** ».
- Cliquer sur « **Enregistrer configuration** ».

17.2. Charger une configuration

- Cliquer sur le menu « **Commandes** ».
- Cliquer sur « **Charger configuration** ».
- La fenêtre suivante s'ouvre.*



- Cliquer sur le signe « + » du dossier où la configuration souhaitée est enregistrée.
- Cliquer sur la configuration à charger dans le capteur.
- Cliquer sur le bouton « **Ouvrir** ».

*Un bandeau « **Chargement** » avec une barre de progression s'ouvre et disparaît lorsque la configuration a été entièrement chargée dans le capteur.*



*Les fichiers de configuration sont enregistrés dans l'ordinateur à l'emplacement suivant :
C:\Users\Public\Documents\KIMO Instruments\LCC S\Configuration Appareil*

www.kimo.fr

Système de
management
certifié



Usine et Siège Social

Zone industrielle - BP 16 - 24700 MONTPON

Tél. : 05 53 80 05 00 - kimo@kimo.fr

Alsace-Lorraine 03 88 48 16 90

Bretagne 02 99 54 77 00

Centre 02 38 23 00 40

Midi-Pyrénées 05 61 72 84 00

Nord 03 20 90 92 95

Paris Ouest 01 30 02 81 20

Paris Est 01 60 06 14 72

PACA 04 42 97 33 94

Rhône-Alpes 04 72 15 88 72