

Notice d'utilisation

Pression • Température • Humidité • Vitesse d'air • Débit d'air • Combustion • Acoustique



SENTRONIC AG Produkte, Support und Service

Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen





Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen Tel. +41 (0)56 222 38 18 Fax +41 (0)56 222 10 12 mailbox@sentronic.com www.sentronic.com



1. Pré-requis	P1
1.a - Principe de fonctionnement	P1
1.b - Sélection du signal de sortie	P1
1.c - Embout de protection des capteurs	P1
2. Code d'activation et accès aux fonctions	P2
3. Configuration de l'afficheur et du clavier • 🈂 F 100	РЗ
3.a - Rétro-éclairage	P3
3.b - Contraste de l'afficheur.	P3
3.c - Verouillage du clavier	P4
4. Configuration des voies et des unités de mesure P200	P 5
5. Gestion des sorties analogiques • 🗁 F300	P6
5.a - Diagnostic des sorties	P7
5.b - Réglage des sorties analogiques	P 8
6. Réglage des Alarmes / Relais • ₽F400	P 10
6.a - Activation / Désactivation du BEEP alarme	P 10
6.b - Sécurité des relais	P 10
6.c - Repère des alarmes / relais et code couleur des leds	P 11
6.d - Selection de la voie pour les alarmes / relais	P 12
6 f - Sélection du mode d'alarme	P 13 D 15
6.g - Réglage des seuils et temporisation	P 16
0.9 · · · 99 · · · · · · · · · · · · ·	
7. Configuration de la mesure en pression • 🗁 F500	P 18
7.a - Intégration de la mesure de la pression (CP 200)	P 18
7.b - Autozero (CP 200)	P 18
8. Configuration de la mesure en humidité • 🗁 F500	P 19
8.a - Réglage de l'offset en humidité et température (TH 200)	P 19
9. Configuration de la mesure en vitesse • 🗁 F600	P 20
9.a - Saisie de la compensation en température (CP 200)	P 20
9.b - Sélection du coefficient (CP 200)	P 21
9.c - Saisle du coefficient de correction (CP et CTV 210)	P 22





10. Configuration de la mesure en débit • 🗁 F600	P 23
11. Fonctions diverses . 11.a - Activation / Désactivation de la RS232. 11.b - Affichage du numéro de série. 11.c - Mode Purge.	P 26 P 26 P 26 P 27
12. Codes d'erreur	Р 30
13. Résumé des fonctions	P 31





Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen

1.a - Principe de fonctionnement

1-110

La configuration par clavier vous permet entre autre d'activer ou non une voie, 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 sousdossier (comme sur Windows) dans lesquels sont stockées les fonctions.

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



1.b - Sélection du signal de sortie

Tension ou Courant ?



Le capteur classe 200 peut émettre soit un signal **en tension** soit **en courant**.

Un interrupteur situé en haut à gauche du capteur (ouvert) permet de choisir la sortie analogique 0-10V ou 4-20 mA



Position basse

0-10 V



Position haute 4-20 mA

1.c - Embout de protection du capteur



Il est fortement déconseillé d'enlever l'embout de protection des sondes d'hygrométrie car le capteur qui se trouve à l'intérieur est très fragile. Le moindre contact peut l'endommager. Cependant, si vous vous voyez dans l'obligation d'enlever l'embout de protection, prenez le maximum de précaution et **ne touchez pas le capteur**. Pour enlever l'embout de protection, dévissez-le.





Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen



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 29

Etape 1

Le premier "0" clignote ce qui signifie que cette colonne est activée et qu'elle peut recevoir les commandes du clavier

Appuyer sur ® pour avoir cet écran



Etape 2

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

CODE: 0101

Etape 3

L'écran suivant apparaît.

F 100



sélection du dossier de configuration



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 (9) Pour revenir à l'état précédent ou annuler, appuver sur 😁



Si cette 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.



Une fois le dossier sélectionné, appuyer sur ex 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



CH - 5453 Busslingen

3. Configuration de l'afficheur et du clavier

3.a - Rétro-éclairage

Le rétro-éclairage permet une meilleure lisibilité et plus de contraste si la lumière ambiante est trop faible. Vous pouvez l'activer ou le désactiver.



• utiliser 🕀 et 🗢 pour choisir un autre sous-dossier du dossier 100

3.b - Contraste de l'afficheur



Entrer en mode configuration (cf. page 2). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

sélectionner le dossier "100" et valider avec .

sélectionner le sous-dossier "102" et valider avec B. Le curseur \geq descend sur la ligne des choix de niveaux de contraste possibles.

A l'aide des touches O et \bigcirc , régler le niveau de contraste de l'afficheur (de O à 1O). Valider avec O.

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



Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen

12 F 100 3. Configuration de l'afficheur et du clavier

3.c - Verrouillage du clavier



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

Etape 1	>	F	100	Entrer en mode configuration (cf. page 2). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.
Etape 2	>	F	100	sélectionner le dossier "100" et valider avec .
Etape 3	>	F	104 00	sélectionner le sous-dossier " 104 " et valider avec \textcircled{O} . Le curseur $>$ descend sur la ligne des choix possibles.
Etape 4	$\left \right>$	F	104 01	A l'aide des touches \textcircled{O} et \textcircled{O} , sélectionner $@1$ pour verrouiller l'accès au clavier ou $@@$ pour ne pas verrouiller le clavier . Valider avec $@$.
Etape 5	>	F	104 01	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

Pour dévérouiller l'accès au clavier, **maintenir 10 secondes la touche** (e) **enfoncée.** Au bout des 10 secondes, **un signal sonore** retentit spécifiant que le clavier est dévérouillé





Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen

😂 🃁 F200 4. Configuration des voies et des unités 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.



Entrer en mode configuration (cf. page 2). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

Sélectionner le dossier "200" et valider avec .

 Voie n°1
 Voie n°2

 Sélectionner le sous-dossier "200"
 Sélectionner le sous-dossier "201"

 et valider avec [®].Le curseur > descend sur la ligne des choix possibles.



A l'aide des touches $\textcircled{\oplus}$ et $\textcircled{\odot}$, sélectionner l'unité de mesure (cf. tableau cidessous). Valider avec $\textcircled{\otimes}$.

	CP201 et 202	CP203 et 204	TH200	CTV210
00	Voie inactive	Voie inactive	Voie inactive	Voie inactive
01	Pa	mbar	°C	m/s
02	$\rm mmH_2O$	inWg	°F	fpm
03	inWg	KPa	%HR	°C
04	mbar	PSI	g/Kg (Hygro. absolue p)	°F
05	mmHg	mmHg	°C (Temp. de rosée Td)	m³/h
06	m/s	m/s	°F (Temp. de rosée Td)	L/s
07	fpm	fpm	°C (Temp. humide Tw)	cfm
08	m³/h	m³/h	°F (Temp. humide Tw)	m³/s
09	L/s	L/s	KJ/Kg (Enthalpie i)	
10	cfm	cfm		
11	m³/s	m³/s		

NOTE Pour un CP200 (201, 202, 203 et 204), il faut que le capteur dispose de l'option SQR pour pouvoir activer les unités de vitesse et de débit (de 🛛 🖧 11)



> F 200 04 Le curseur > retourne sur la ligne des sous-dossiers.

- appuyer 2 fois sur for 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





5. Gestion des sorties analogiques

5.a - Diagnostic des sorties

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

5.a.1 - Configuration de branchement au multimètre

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



CH - 5453 Busslingen



mailbox@sentronic.com www.sentronic.com

🕽 F300

5. Gestion des sorties analogiques

5.a.2 - Diagnostic des sorties

Une fois le branchement du multimètre (ou régulateur ou automate) au capteur effectué (cf. page 6), vous allez pouvoir diagnostiquer les sorties analogiques sur plusieurs points de contrôle.





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



	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 (>0,05 V 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 5	>	F	300 04

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 \oplus et \bigcirc pour choisir un autre sous-dossier du dossier 300





Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen

5. Gestion des sorties analogiques

5.b - Réglages des sorties analogiques

🗇 F300

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 CP201 ($0 \doteq \pm 1000$ Pa) avec une lecture en mmH₂O doivent être configurées sur une étendue de mesure de $0 \doteq \pm 102$ mmH2O. **Voir tableau de conversion page suivante.**







Pression

📁 F300

	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 - Sonde Inox	-40,0 à +180,0	-40,0 à +356,0
TH 200 - Sonde PC	-20,0 à +80,0	-4,0 à +176,0
CTV 210	0,0 à +50,0	+32,0 à +122,0

Vitesse (CTV 210)

	m/s	fpm
CTV210	0,0 à 30,0	0 à 5905





6.a - Activation / Désactivation du BEEP alarn

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 16.



• utiliser 🕀 et 🗩 pour choisir un autre sous-dossier du dossier 400

6.b - Sécurité des relais

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



Le curseur > descend sur la ligne des choix possibles.

A l'aide des touches et 🗢, sélectionner 🛛 1 pour une sécurité positive ou 🞯 pour une sécurité **négative**. Valider avec 🔍.

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 \oplus et \bigcirc pour choisir un autre sous-dossier du dossier 400



Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen



6.c - Repères des alarmes / relais et code couleur des leds

6.c.1 - Les alarmes visuelles/sonores

Les capteurs de la classe 200 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
Rouge	L'alarme est activée et le capteur est en condition d'alarme
Aucune	L'alarme n'est pas activée
NOTE	e passage au signal rouge prend en compte, non seulement le réglage du seuil mais également de la emporisation et du front. Voir page 13 pour plus l'informations
	Signal sonore
Une fois	l'alarme activée, un signal sonore

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



Il faut que la fonction BEEP d'alarme soit activée pour obtenir le signal sonore. Voir page 10.

6.c.2 - Les relais

Les capteurs de la classe 200 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	í.
Aucune	Le relais n'est pas excité ou n'a pas été configuré	



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 page16** Réglage de la sécurité des alarmes : **voir page 10**



Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen

]F400

6.d - Sélection de la voie pour les Alarmes visuelles et Alarmes Relais

Les capteurs de la classe 200 possèdent 4 alarmes : 2 alarmes visuelles (leds) et 2 alarmes relais. Le capteur peut donc être configuré selon 4 consignes de sécurité différentes.

Avant toute configuration de consigne de sécurité, veillez à vérifier que la ou les voies sur lesquelles vous souhaitez imposé une condition d'alarme soi(en)t active(s).



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 (ex. configurer une autre alarme / relais)



5

01



www.sentronic.com

6.e - Explications des modes d'alarme disponibles

6.e.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 10 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 exiter 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 declenchera 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

6.e.2 - Les configurations possibles





6. Réglage des alarmes / relais







Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen



6. Réglage des alarmes / relais

Relais 2

"418"

6.f - Sélection du mode d'alarme



Code	Mode d'alarme	Schema
00	Pas d'alarme	
01	2 seuils avec temporisation (Mode contrôle)	N° 1 page 13
02	1 seuil avec temporisation et front montant	N° 2 page 14
03	1 seuil avec temporisation et front descendant	N° 3 page 14

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

- appuyer 2 fois sur evenir 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



6.g - Réglage des seuils et de la temporisation

6.g.1 - Les seuils



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 CP201 (0 à \pm 1000 Pa) avec une lecture en mmH₂O, les seuils doivent être configurées sur une étendue de mesure de 0 à \pm 102 mmH2O. **Voir tableau de conversion page 9.**



- 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.
- \cdot utiliser $\textcircled{\bullet}$ et \boxdot pour choisir un autre sous-dossier du dossier 400



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.



6. Réglage des alarmes / relais

6.g.2 - La temporisation



• utiliser • et • pour choisir un autre sous-dossier du dossier 400





Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen Tel. +41 (0)56 222 38 18 Fax +41 (0)56 222 10 12 mailbox@sentronic.com www.sentronic.com



7.a - Intégration de la mesure de la pression

L'élément de mesure de pression de la classe 200 est très sensible et très réactif aux changement 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 = [((10 - Coef.) x Nelle Valeur) + (Coef. x Ancienne Valeur)]/10

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

Exemple : CP201 (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.



• ou choisissez un autre dossier pour accéder aux autres fonctions

7.b - Autozéro

Les capteurs de pression de la classe 200 possèdent un autozéro manuel qui garantissent une bonne fiabilité de la mesure en basse comme en haute échelle.

L'autozéro vous permet de compenser ponctuellement les éventuelles dérives de l'élément sensible au cours du temps par l'ajustage manuel du zéro.

Pour réaliser un autozéro, débrancher les tubes des deux prises de pression et appuyer sur le bouton de l'autozéro (voir "connectique" sur la fiche de données techniques).

Si l'appareil a un afficheur, il est possible de réaliser un autozéro en appuyant pendant 5 secondes sur la touche (Esc).



]F500

8.a - 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 via notre portable étalon : l'EHK 500 ou en entrant une valeur numérique via le clavier.



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

L'EHK 500 est un appareil portable étalon (option) vous permettant d'éffectuer 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'information.*

8.a.1 - Offset en hygrométrie

	-	
Etape 1	> F 100	Entrer en mode configuration (cf. page 2). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.
Etape 2	> F 500	Sélectionner le dossier "500" et valider avec [®] .
Etape 3	F 500 > 10	Sélectionner le sous-dossier " 500 " et valider avec ☺. Le curseur > descend sur la ligne des choix possibles.
Etape 4	F 500 >+0010,0	A l'aide des touches
Etape 5	> F 500	Le curseur > retourne à l'écran de sélection des dossiers. • appuyer 1 fois sur 🕲 pour revenir en mode lecture des valeurs. • ou choisissez un autre dossier pour accéder aux autres fonctions

8.a.2 - Offset en température



NOTE Si vous activez l'offset en température en °C (fonction 501), la valeur saisie est automatiquement convertie en °F (fonction 502) et réciproquement.



Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen Tel. +41 (0)56 222 38 18 Fax +41 (0)56 222 10 12 mailbox@sentronic.com www.sentronic.com

🕽 F600

9.a - Saisie de la compensation en température

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.

Fonction disponible uniquement pour les capteurs de pression : CP 200



• utiliser \oplus et \bigcirc pour choisir un autre sous-dossier du dossier 600

Tel. +41 (0)56 222 38 18

Fax +41 (0)56 222 10 12

NOTE si vous compensez en degré Celsius (sous-dossier "600"), le capteur, automatiquement, calculera la conversion en degré Farenheit (sous-dossier "601") et réciproquement.



Rugghölzli 2

CH - 5453 Busslingen

🎾 F600

9.b - Sélection du coefficient de la vitesse (CP 200)

Le calcul de la vitesse étant calculé à partir de la pression (pour un CP 200) 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 au capteur.

Fonction disponible uniquement pour les capteurs de pression : CP 200 Entrer en mode configuration (cf. page 2). Le numéro de dossier affiché F 100 correspond au dernier dossier de configuration utilisé. Etap Sélectionner le dossier "600" et valider avec . 2 F 600 603 Sélectionner le sous-dossier "603" et valider avec . 3 00 Le curseur > descend sur la ligne des choix possibles. 603 Etape A l'aide des touches et 🗢, sélectionnez votre élément déprimogène. Δ 00 Valider avec 🔍 Code Element déprimogène Coef. 00 Tube de Pitot Type L (ISO 3966) 1 01 Aile de mesure DEBIMO 0.8165 02 Autre élement déprimogène A spécifier Le curseur > retourne sur la ligne des sous-dossiers. Etap 603 • appuver 2 fois sur 🔄 pour revenir en mode lecture des valeurs.. 5 00 • appuyer 1 fois sur 🖾 pour revenir à la sélection d'un autre dossier. • utiliser 🕀 et 🗢 pour choisir un autre sous-dossier du dossier 600 si vous avez choisi "Autre élément déprimogène", veillez à suivre les instructions ci-dessous NOTE

9.b.1 - Saisie manuelle du coefficient

Etape 1	> F 600
Etape	> F 604
2	0.8165
Etape	F 604
3	> 0.8165
Etape	> F 604
4	0.8165

Sélectionner le dossier "600" et valider avec .

Sélectionner le sous-dossier "**604**" et valider avec ^(C). Le curseur > descend sur la ligne des choix possibles.

A l'aide des touches O et O, saisissez le coefficient de votre élément de mesure fourni par le fabricant (de 0,0001 à 9,9999). Valider avec O.

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 600



Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen



9.c- 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 et CTV 210

9.c.1 - 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

9.c.2 - Saisie du coefficient



• utiliser • et • pour choisir un autre sous-dossier du dossier 600



T

10.a - Sélection du type de la section ou du coefficient de débit

10.a.1 - Vous travaillez à partir du type de la section

Fonction disponible uniquement pour les capteurs de pression : CP 200 et CTV 210



- appuyer 1 fois sur 🗐 pour revenir à la sélection d'un autre dossier.
- utiliser 🕀 et 🗢 pour choisir un autre sous-dossier du dossier 600

Saisie des dimensions de la section



Entrer en mode configuration (cf. page 2). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

Etape 2



100

sélectionner le dossier "600" et valider avec .



	Selectionner le sous-dossier				
	Section red	ctangulaire	Section circulaire		
	Longueur	Largeur	diamètre "609"		
en mm	"607"	"608"	"609"		
en inch	"610"	"611"	"612"		

et valider avec .





10. Configuration de la mesure débit



A l'aide des touches ⊕ et ⊖, saisissez la valeur (de 0 à 3000mm ou 0 à 118,11 inch). Valider avec ⊛.



- 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 \oplus et \bigcirc pour choisir un autre sous-dossier du dossier 600

NOTE si vous indiquez la longueur, largeur ou diamètre en mm, le capteur, automatiquement, calculera la conversion en inch (sous-dossier "601") et réciproquement.

10.a.2 - 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

Débit = $C_{D} x \sqrt{\Delta}$ Pression

Solution Sol

Reprendre la procédure p23 et à l'étape 4 :

A l'aide des touches 🕀 et 🗢, sélectionnez 🗵. Valider avec 🙉.

Etape 1	> F 100	
Etape 2	> F 600	;
Etape 3	> F 613 40.25	:
Etape 4	F 613 > 40.25	
Etape 5	> F 614 01	

Entrer en mode configuration (cf. page 2). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.

sélectionner le dossier "600" et valider avec .

sélectionner le sous-dossier "**613**" et valider avec ····. Le curseur > descend sur la ligne des choix possibles.

A l'aide des touches \oplus et Θ , saisissez la valeur du coefficient de débit (de 0,1 à 9999,9). Valider avec ®.

Le curseur > retourne sur la ligne des sous-dossiers. sélectionner le sous-dossier "614" afin de choisir l'unité de mesure de pression pour le calcul du débit et valider avec (...). Le curseur > descend sur la ligne des choix possibles.



Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen



10. Configuration de la mesure débit

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

	CP201 et 202	CP203 et 204
01	Pa	mbar
02	mmH₂O	inWg
03	inWg	KPa
Ø4	mbar	PSI
05	mmHg	mmHg





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.
- \cdot utiliser \oplus et \ominus pour choisir un autre sous-dossier du dossier 600



mailbox@sentronic.com www.sentronic.com

•



11.a- Activation / désactivation de la sortie RS232

Les capteurs de la classe 200 possèdent une sortie RS232. Vous pouvez via la RS232 envoyer les données (format ASCII) mesurées par le capteur vers un autre capteur de la Classe 300.

Etape 1	> F 100	Entrer en mode configuration (cf. page 2). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.
Etape 2	> F 100	sélectionner le dossier "100" et valider
Etape 3	> F 103 01	sélectionner le sous-dossier "103" et valider avec (
Etape 4	F 103 > 01	A l'aide des touches
Etape 5	> F 103 01	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

11.b- Affichage du numéro de série de l'appareil

Etape 1	> F 100	Entrer en correspor
Etape 2	> F 100	sélectionr
Etape 3	> F 105 04.03.2004	sélectionr
Etape 4	> F 105 04.03.2004	Le numér Le curseu • appuver

mode configuration (cf. page 2). Le numéro de dossier affiché nd au dernier dossier de configuration utilisé.

ner le dossier "**100**" et valider avec 👁.

ner le sous-dossier "105"

ro de série de l'appareil est affiché à l'écran. ur > 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 \ominus pour choisir un autre sous-dossier du dossier 100

Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen



11.c- 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 et d'activer le relais 2 afin d'isoler le capteur.

Voici le déroulement détaillé du mode purge :

- 1 La mesure est figée
- 2 Attente d'une seconde
- 3 Activation du relais 2 (isolation du capteur)
- 4 Attente du délai de temporisation
- 5 Activation du relais 1 (envoi de l'air comprimé dans le réseau pour nettoyer l'installation)
- 6 Temps de purge

- 7 Désactivation du relais 1 (arrêt de l'envoi d'air comprimé)
- 8 Attente du délai de temporisation
- 9 Désactivation du relais 2
- 10 Attente d'une seconde
- 11 Rétablissement de la mesure

Fonction disponible uniquement pour les capteurs de pression : CP 200





Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen Tel. +41 (0)56 222 38 18 Fax +41 (0)56 222 10 12 . .



11.c- Mode Purge - Suite

11.c.1 -Activation/désactivation du Mode Purge

Etape 1	> F 100	Entrer en mode configuration (cf. page 5). Le numéro de dossier affiché correspond au dernier dossier de configuration utilisé.
Etape 2	> F 300	Sélectionner le dossier " 300 " et valider avec [®] .
Etape 3	> F 306 00	Sélectionner le sous-dossier " 306 " et valider avec [⊛] .
Etape 4	F 306 > 01	A l'aide des touches \oplus et Θ , activer ($\textcircled{B1}$) ou désactiver ($\textcircled{B2}$) le mode purge. Valider avec $\textcircled{B2}$.
Etape 5	> F 306 01	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

11.c.2 -Temps d'action de chaque purge



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 .

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

A l'aide des touches O et \bigcirc , saisir la valeur en secondes du temps d'action de chaque purge (de $@1 a & \bigcirc$). Valider avec O.

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 \oplus et \bigcirc pour choisir un autre sous-dossier du dossier 300



Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen



11.c- Mode Purge - Suite

11.c.3 -Fréquence



11.c.4 - Temporisation

La temporisation correspond au délai d'avance et de retard de déclenchement du relais 2 par rapport au relais 1.



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 .

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

A l'aide des touches O et \bigcirc , saisir la valeur en secondes de la temporisation (de OO à OO). Valider avec OO.

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 \oplus et \bigcirc pour choisir un autre sous-dossier du dossier 300



Rugghölzli 2 CH - 5453 Busslingen

4	()	3
¢	- 10-	, i

12. Codes d'erreur

Code	Problème	Solutions
Ø1	Conflit de configuration entre le réglage des	Vérifier l'état des 4 alarmes et des 2 voies.
	alarmes et les voies affichées (activées).	Ex. : Si une alarme est configurée sur une voie (1 ou 2) non active, l'erreur apparaît. Il faut activer la voie sur laquelle vous souhaitez poser une condition d'alarme.
		Activation d'une voie : voir page 5
		Configuration des alarmes et relais : voir page 10
02	Aucune voie activée.	 Activez au moins une voie pour ne pas avoir ce code d'erreur.
		Activation d'une voie : voir page 5
ΩЗ	Sonde d'humidité non connectée (TH200)	Connectez la sonde
	Sonde de vitesse non connectée (CTV210)	
94	Uniquement pour le CP200.	Selectionnez une unité de débit pour la voie 1 ou 2 (cf. configuration des voies page 5)
	Une voie est configuree en vitesse (cf page 5) et la fonction du calcul du débit (page 23) est	• Sélectionnez à la place du coefficient de débit une section
	positionnée sur 연고 (coefficient de débit). Cette combinaison est impossible .	circulaire ou rectangulaire dans la fonction 606 (cf. page 23)





SENTRONICAG

13. Résumé des fonctions

		-0	F100	<u> </u>		
Code	Description		Possik	oilités		
101 102 103 104 105	Rétro-éclairage Contraste de l'afficheur Emission vers la RS232 Blocage du clavier Lecture du numéro de sé	érie	0 ou 1 de 0 à 1 0 ou 1 0 ou 1	0		
		-0	F200(<u> </u>		
Code	Description	Pos	sibilités			
200	Unité de la voie 1		CP201 et 202	CP203 et 204	TH200	CTV210
201	Unité de la voie 2	00	Voie inactive	Voie inactive	Voie inactive	Voie inactive
		01	Pa	mbar	°C	m/s
		02	mmH ₂ O	inWa	°F	fpm

Code	Description	Pos	Possibilités					
200	Unité de la voie 1		CP201 et 202	CP203 et 204	TH200	CTV210		
201	Unité de la voie 2	00	Voie inactive	Voie inactive	Voie inactive	Voie inactive		
		01	Pa	mbar	°C	m/s		
		02	mmH₂O	inWg	°F	fpm		
		03	inWg	KPa	%HR	°C		
		04	mbar	PSI	g/Kg (Hygro. absolue p)	°F		
		05	mmHg	mmHg	°C (Temp. de rosée Td)	m³/h		
		06	m/s	m/s	°F (Temp. de rosée Td)	L/s		
		07	fpm	fpm	°C (Temp. humide Tw)	cfm		
		08	m³/h	m³/h	°F (Temp. humide Tw)	m³/s		
		09	L/s	L/s	KJ/Kg (Enthalpie i)			
		10	cfm	cfm				
		11	m³/s	m³/s				

🍘 F300 🗂

Code Description 300 Gestion de la sortie analogique de la voie 1 Ш 301 Minimum de la sortie analogique de la voie 1 ō 302 Maximum de la sortie analogique de la voie 1 303 Gestion de la sortie analogique de la voie 2 2 ОIE 304 Minimum de la sortie analogique de la voie 2 305 Maximum de la sortie analogique de la voie 2 306 00 ou 01 Activation/Désactivation du mode purge 307 Temps d'action de chaque purge 308 Fréquence de chaque purge 309 Temporisation avant et après purge

Rugghölzli 2

CH - 5453 Busslingen

Possibilités

0=>0V, 1=>5V, 2=>10V 3=>4mA, 4=>12mA, 5=>20mA

0=>0V. **1**=>5V. **2**=>10V 3=>4mA, 4=>12mA, 5=>20mA

de 01 à 60 secondes de 01 à 9999 minutes de 00 à 60 secondes

Tel. +41 (0)56 222 38 18

Fax +41 (0)56 222 10 12

mailbox@sentronic.com www.sentronic.com



	Code 400 401	Description Alarme sonore Sécurité des relais	Possibilités 0 ou 1 0 (négatif) ou 1 (positif)					
ALARME 1	402 403	Choix de la voie pour alarme 1 Choix du mode d'alarme 1	 1=>voie 1, 2=> voie 2 0=>inactif 1=> seuil 1, seuil 2 et temporisation 2=> seuil 1, temporarisation et front montant 					
	404 405 406	Seuil 1 de l'alarme 1 Seuil 2 de l'alarme 1 Temporisation de l'alarme 1	3=> seuil 1, temporisation et front descendant de 0 à 60 secondes					
RME 2	407 408	Choix de la voie pour alarme 2 Choix du mode d'alarme 2	 1=>voie 1, 2=> voie 2 0=>inactif 1=> seuil 1, seuil 2 et temporisation 2=> seuil 1, temporarisation et front montant 					
ALA	409 410 411	Seuil 1 de l'alarme 2 Seuil 2 de l'alarme 2 Temporisation de l'alarme 2	3=> seuil 1, temporisation et front descendant de 0 à 60 secondes					
RELAIS 1	412 413	Choix de la voie pour Relais 1 Choix du mode d'alarme Relais 1	 1=>voie 1, 2=> voie 2 0=>inactif 1=> seuil 1, seuil 2 et temporisation 2=> seuil 1, temporarisation et front montant 					
	414 415 416	Seuil 1 du Relais 1 Seuil 2 du Relais 1 Temporisation du Relais 1	3=> seuil 1, temporisation et front descendant de 0 à 60 secondes					
RELAIS 2	417 418	Choix de la voie pour Relais 2 Choix du mode d'alarme Relais 2	 1=>voie 1, 2=> voie 2 0=>inactif 1=> seuil 1, seuil 2 et temporisation 2=> seuil 1, temporarisation et front montant 3=> seuil 1, temporisation et front descendant de 0 à 60 secondes 					
	419 420 421	Seuil 1 du Relais 2 Seuil 2 du Relais 2 Temporisation du Relais 2						



ter å





Code	Appareil	Description	Possibilités
500	CP200	Intégration de la mesure	de 0 à 9
500	TH200	Offset en humidité	-50,0 à +50,0
501	TH200	Offset en température (°C)	de -50,0 à +50,0
502	TH200	Offset en température (°F)	de -90,0 à +90,0

		F600l	1-			
	Code	Description	Possibilités			
	600 601	Température de compensation en °C* Température de compensation en °F* Moyen de mesure de la vitesse*	-			
	603		Cod	e Element de	éprimogène	
			00	Tube de Pit	ot	
			01	Aile de mesure DEBIMO		
			02	Autre éleme	ent déprimogène	
210	604 605 606	Valeur du coefficient de vitesse* Coef. de correction de la vitesse Choix du type de section	de 0,0001 à 9,9999 de 0,200 à 2,000			
2			Code	Type de la s	ection	
Ċ			00	Rectangulair	Rectangulaire	
0			01	1 Circulaire		
20			Ø2 Coefficient de débit			
СР	607 608 609	Longueur de la section en mm Largeur de la section en mm Diamètre la section en mm	de 0 a de 0 a de 0 a	de 0 à 3000 mm de 0 à 3000 mm de 0 à 3000 mm		
	610	Longueur de la section en inch	de 0 à 118,11 inch			
	611	Largeur de la section en inch	de 0 a	à 118,11 inch	118,11 inch	
	612	Diamètre la section en inch	de 0 à 118,11 inch			
	613	Coefficient de débit*	de 0,	1 à 9999,9		
	614	Unités de pression pour le calcul de la pression*		CP201 et 202	CP203 et 204	
			01	Ра	mbar	
			02	mmH ₂ O	inWg	
				inWg	КРа	
			04	mbar	PSI	
: unic	uement	pour le CP200	05	mmHg	mmHg	





Tel. +41 (0)56 222 38 18 Fax +41 (0)56 222 10 12 ~~