

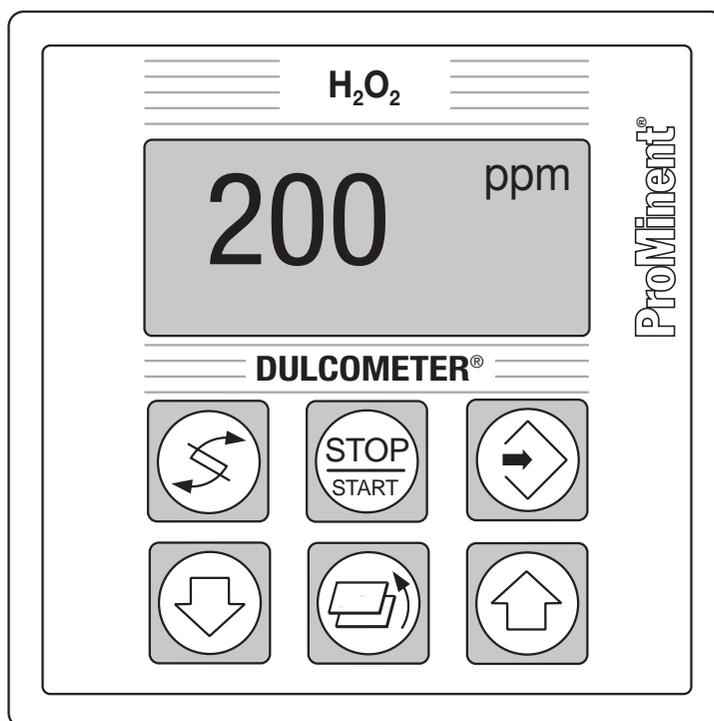
Mode d'emploi

DULCOMETER® D1C

Partie 2 : Réglage et commande
 grandeur de mesure H₂O₂ et acide péracétique



D1C Schr H202



Coller ici l'étiquette signalétique

**Veillez lire préalablement ce mode d'emploi entièrement ! · Ne pas le jeter !
 En cas de détériorations dues à une erreur de commande, il y a perte du droit de garantie !**

1 Désignation de l'appareil / code d'identification

D1C A	Régulateur DULCOMETER® série D1C / Version A	
	Type de montage	
D	Montage en tableau 96 x 96 cm	
W	Montage mural	
	Tension de service	
0	230 V 50/60 Hz	
1	115 V 50/60 Hz	
2	200 V 50/60 Hz	
3	100 V 50/60 Hz	
4	24 V AC/DC	
	Grandeur mesurée	
H	H ₂ O ₂	
A	Acide péracétique	
	Raccordement grandeur à mesurer 1	
1	Borne signal standard 0/4-20 mA	
	Grandeur de correction	
2	Température par borne	
3	Température par signal standard	
4	Saisie manuelle de la température	
	Application de la grandeur de perturbation	
0	sans	
1	par signal standard 0/4-20 mA	
2	par fréquence 0-500 Hz	
3	par fréquence 0-10 Hz	
	Entrée commande	
0	sans	
1	pause	
	Sortie signal	
0	sans	
1	signal standard 0/4-20 mA valeur mesurée	
2	signal standard 0/4-20 mA valeur réglante	
3	signal standard 0/4-20 mA valeur correction	
	Commande de puissance	
A	Relais d'alarme	
G	Relais d'alarme et 2 relais de seuil	
M	Relais d'alarme et 2 relais d'électrovanne	
R	Relais d'alarme et servomoteur avec recopie	
	Commande de la pompe	
0	sans	
2	deux pompes	
	Action	
0	sans	
1	régulation proportionnelle	
2	régulation PID	
	Sortie enregistreur	
0	sans	
	Langue	
D	allemand	
E	anglais	
F	français	
N	néerlandais	
D1C A	_____	0 F

Veuillez inscrire ici le code d'identification de votre appareil !

2 Table des matières / Remarques générales

	Page
Désignation de l'appareil / Code d'identification	2
Remarques générales à l'attention de l'utilisateur	3
Vue d'ensemble de l'appareil / Éléments de commande	4
Description du fonctionnement	5
Symboles de l'afficheur	6
Schéma d'utilisation	7
Menu restreint	8
Vue d'ensemble	8
Représentation complète	9
Description	10
Menu complet	14
Vue d'ensemble	14
Description	15
Défauts / Messages / Dépannage	24

Remarques générales à l'attention de l'utilisateur

Le présent mode d'emploi décrit les caractéristiques techniques et les fonctions du régulateur DULCOMETER® de la série D1C, fournit des consignes de sécurité exhaustives et est structuré en étapes opérationnelles conviviales. Les tâches à effectuer sont identifiées par des points (•).



IMPORTANT :

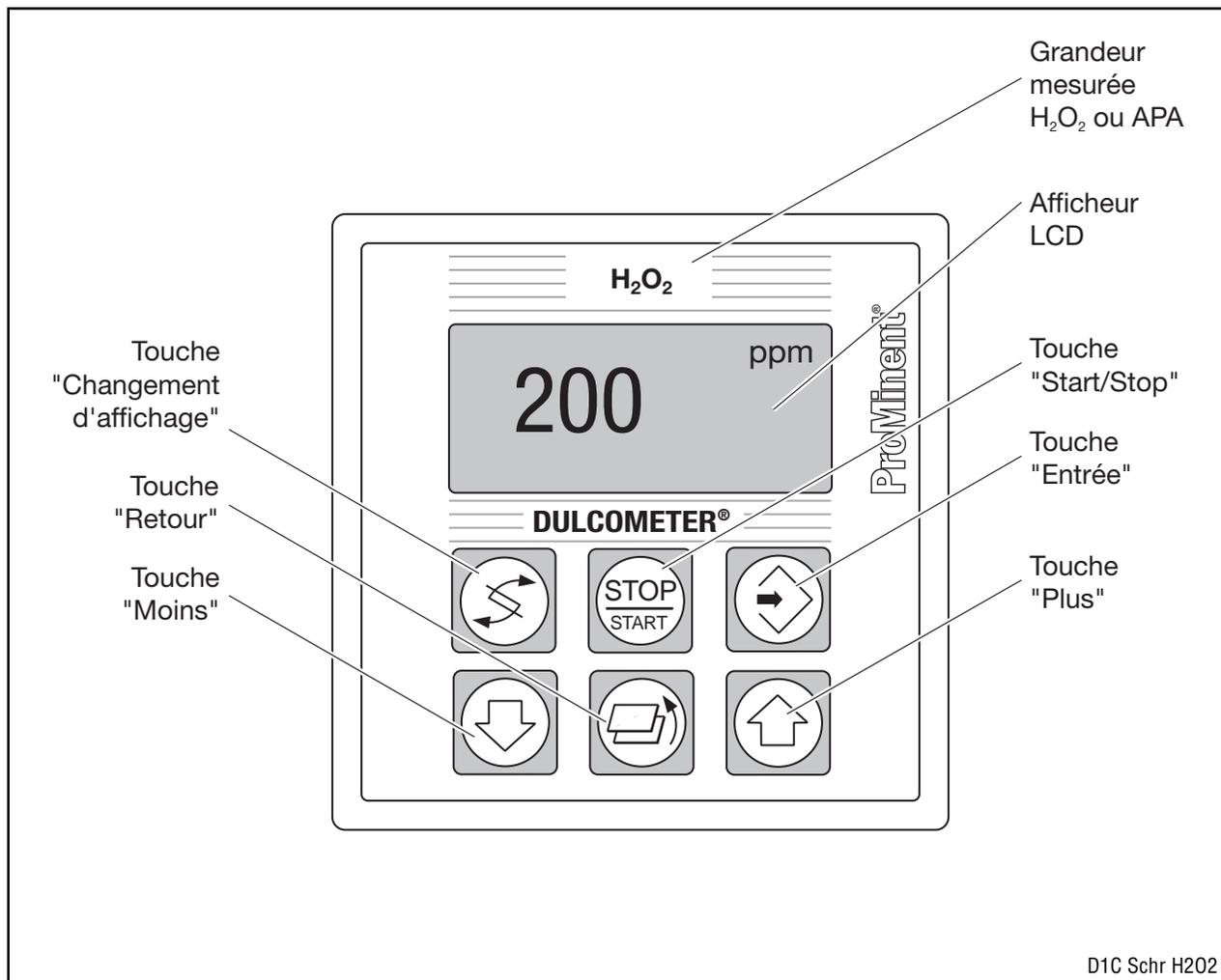
Veillez tenir compte des parties de ce mode d'emploi relatives à l'exécution spécifique de votre appareil ! Vous pouvez reprendre celle-ci de la désignation/code d'identification de votre appareil !

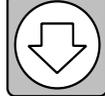


IMPORTANT :

Une mesure et un dosage précis ne sont possibles que si la sonde fonctionne parfaitement ! La sonde doit être calibrée / contrôlée régulièrement !

3 Vue d'ensemble de l'appareil / Éléments de commande



	<p>Touche CHANGEMENT D'AFFICHAGE Permet de passer d'un menu à l'autre ou de passer d'une variable à l'autre à l'intérieur d'un menu.</p>		<p>Touche PLUS Augmentation de la valeur numérique affichée et modification des variables (affichage clignotant).</p>
	<p>Touche START/STOP Démarrage/Arrêt de la fonction de régulation et de dosage</p>		<p>Touche RETOUR Retour à l'affichage permanent ou au début du menu de paramétrage correspondant.</p>
	<p>Touche ENTRÉE Validation, confirmation ou mémorisation de la valeur ou de l'état affiché. Acquiescement des alarmes.</p>		<p>Touche MOINS Réduction de la valeur numérique affichée et modification des variables (affichage clignotant).</p>

REMARQUE

Vous trouverez une description détaillée de chacune des caractéristiques du régulateur D1C dans la description du menu complet du chapitre 8 !

4 Description du fonctionnement

4.1 Menu

Le paramétrage du régulateur DULCOMETER® D1C peut être effectué dans deux menus distincts. Chaque paramètre possède une valeur par défaut pouvant être modifiée dans le menu complet.

Le régulateur D1C est livré avec un menu restreint, ce qui permet de l'utiliser immédiatement dans de nombreuses applications. Le menu complet permet d'accéder à tous les paramètres si des modifications sont nécessaires.

4.2 Code d'accès

L'accès aux menus de paramétrage peut être verrouillé à l'aide d'un code d'accès. À la livraison, le code d'accès du régulateur D1C est 5000 et permet d'accéder à tous les menus de paramétrage. Le menu d'étalonnage reste accessible même si le code d'accès est actif.

4.3 Régulation

Le régulateur D1C peut fonctionner comme un régulateur proportionnel ou PID – ceci indépendamment de l'exécution de l'appareil (voir code d'identification) et de son paramétrage.

La grandeur de commande est recalculée chaque seconde. Ce régulateur n'est pas capable de traiter des processus de régulation exigeant une adaptation rapide des écarts par rapport à la consigne (en moins de 30 secondes environ). Il faut tenir compte des temps de cycle de la commande d'électrovannes (longueur des impulsions) et des temps de démarrage lors de la commande de servomoteurs (à 3 positions).

L'entrée Pause permet de désactiver la fonction de régulation (sortie de la grandeur commande). Le calcul de la grandeur de commande recommence au début lorsque la "Pause" disparaît.

4.4 Grandeur de perturbation / addition et multiplication

Le régulateur D1C peut traiter le signal d'une grandeur de perturbation. Quelle que soit l'exécution de l'appareil (voir code d'identification), ce signal peut se présenter sous la forme d'un courant 0–20 mA ou 4–20 mA ou encore sous la forme d'un signal logique ayant pour fréquence maximale 10 Hz ou 500 Hz.

Il faut vérifier le point zéro lors de la mise en service. La grandeur de perturbation n'est pas prévue pour désactiver en permanence la grandeur de commande (signal ≈ 0).

Ce signal peut être utilisé, par exemple, pour un dosage proportionnel au débit (effet multiplicateur) ou pour un dosage de la charge de base en fonction de la grandeur de perturbation (effet additionneur). Le résultat du calcul de la grandeur de réglage obtenue par la régulation proportionnelle ou PID est alors multiplié par ou additionné au signal parasite. Une grandeur de perturbation multiplicatrice égale à la valeur nominale réglable a pour conséquence le report exact de la grandeur de réglage en grandeur de commande :

Grandeur de commande = Grandeur de perturbation/Valeur nominale x Grandeur de réglage calculée.

Une grandeur de perturbation additive égale à la valeur nominale réglable donne lieu à la grandeur de commande maximale :

*Grandeur de commande = Grandeur de perturbation/Valeur nominale x Grandeur de commande max.
(max. 100%) + Grandeur de réglage calculée*

4.5 Messages d'erreur

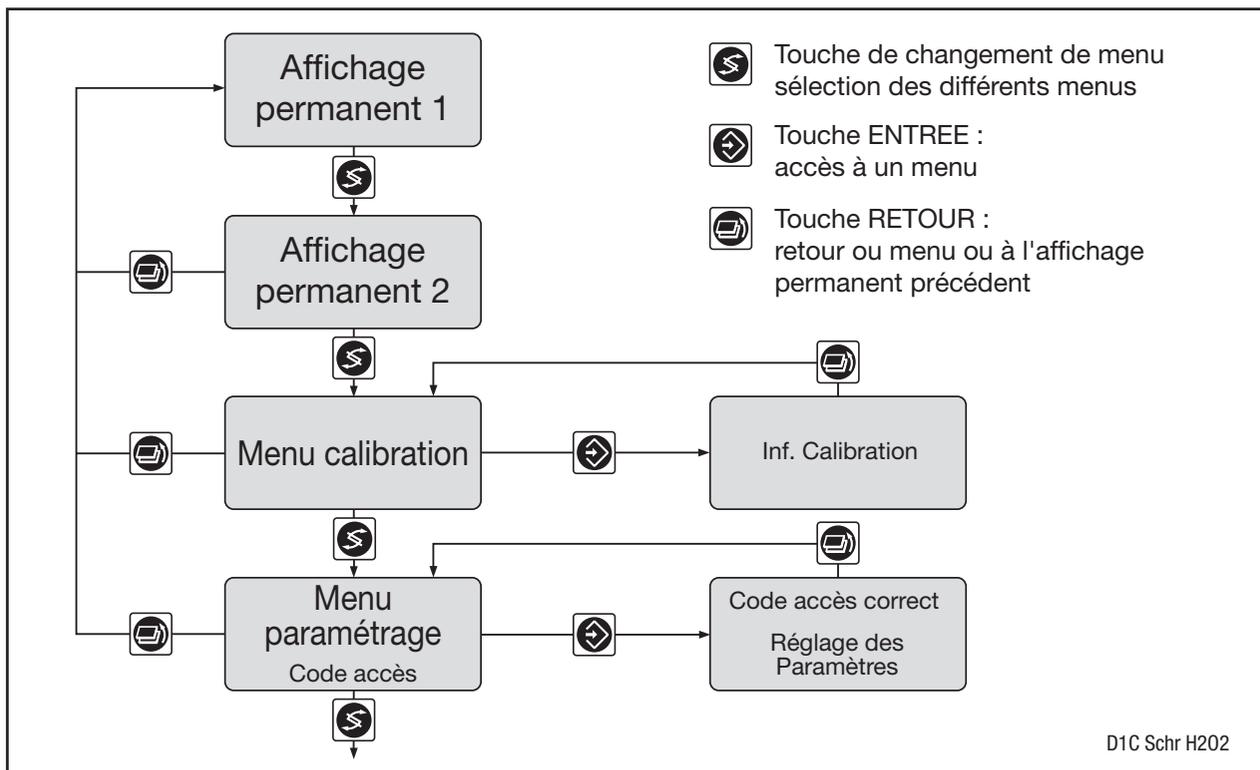
Les messages d'erreur et d'information sont affichés en permanence dans la ligne inférieure de l'afficheur permanent 1. Les défauts à acquitter (l'acquiescement désactive le relais d'alarme) sont identifiés par le symbole "E". Les défauts/informations qui persistent après leur acquiescement sont affichés en alternance. Les défauts qui se sont éliminés d'eux-mêmes par une modification des conditions de fonctionnement disparaissent de l'affichage permanent sans qu'il soit nécessaire de les acquitter.

5 Symboles de l'afficheur

L'afficheur du régulateur D1C emploie les symboles suivants :

Signification	Observation	Symbole
Violation du seuil Relais 1 en haut	Symbole à gauche	↑
Relais 1 en bas	Symbole à gauche	↓
Relais 2 en haut	Symbole à droite	↑
Relais 2 en bas	Symbole à droite	↓
Pompe doseuse 1 (APA) Commande arrêt	Symbole à gauche	▬
Commande marche	Symbole à gauche	□
Pompe doseuse 2 (De-APA) Commande arrêt	Symbole à droite	▬
Commande marche	Symbole à droite	□
Électrovanne 1 (APA) Commande arrêt	Symbole à gauche	▲
Commande marche	Symbole à gauche	△
Électrovanne 2 (De-APA) Commande arrêt	Symbole à droite	▲
Commande marche	Symbole à droite	△
Servomoteur Commande ouvrir relais		▲ △
Commande fermer relais		△ ▲
sans commande		▲ ▲
Recopie de position	L'épaisseur de la barre augmente de gauche à droite en fonction de la position détectée	▬
Touche Stop enfoncée		O
Dosage manuel		M
Défaut		ε

6 Schéma d'utilisation

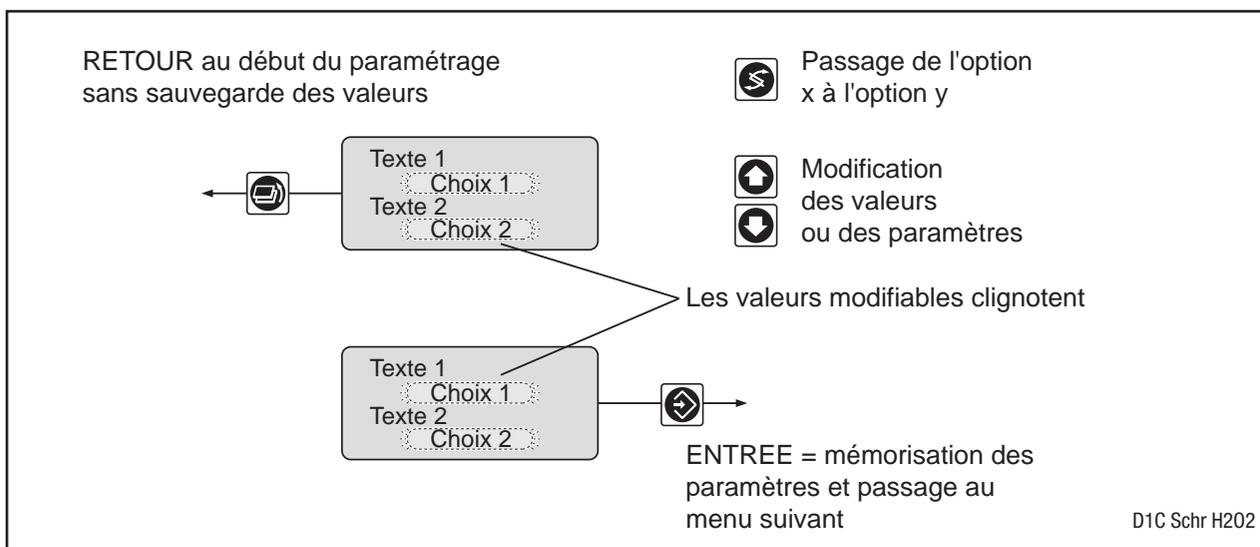


REMARQUE

**Les différents menus de paramétrage peuvent être verrouillés par code d'accès !
Le nombre et le contenu des menus de paramétrage dépendent de l'exécution de l'appareil !**

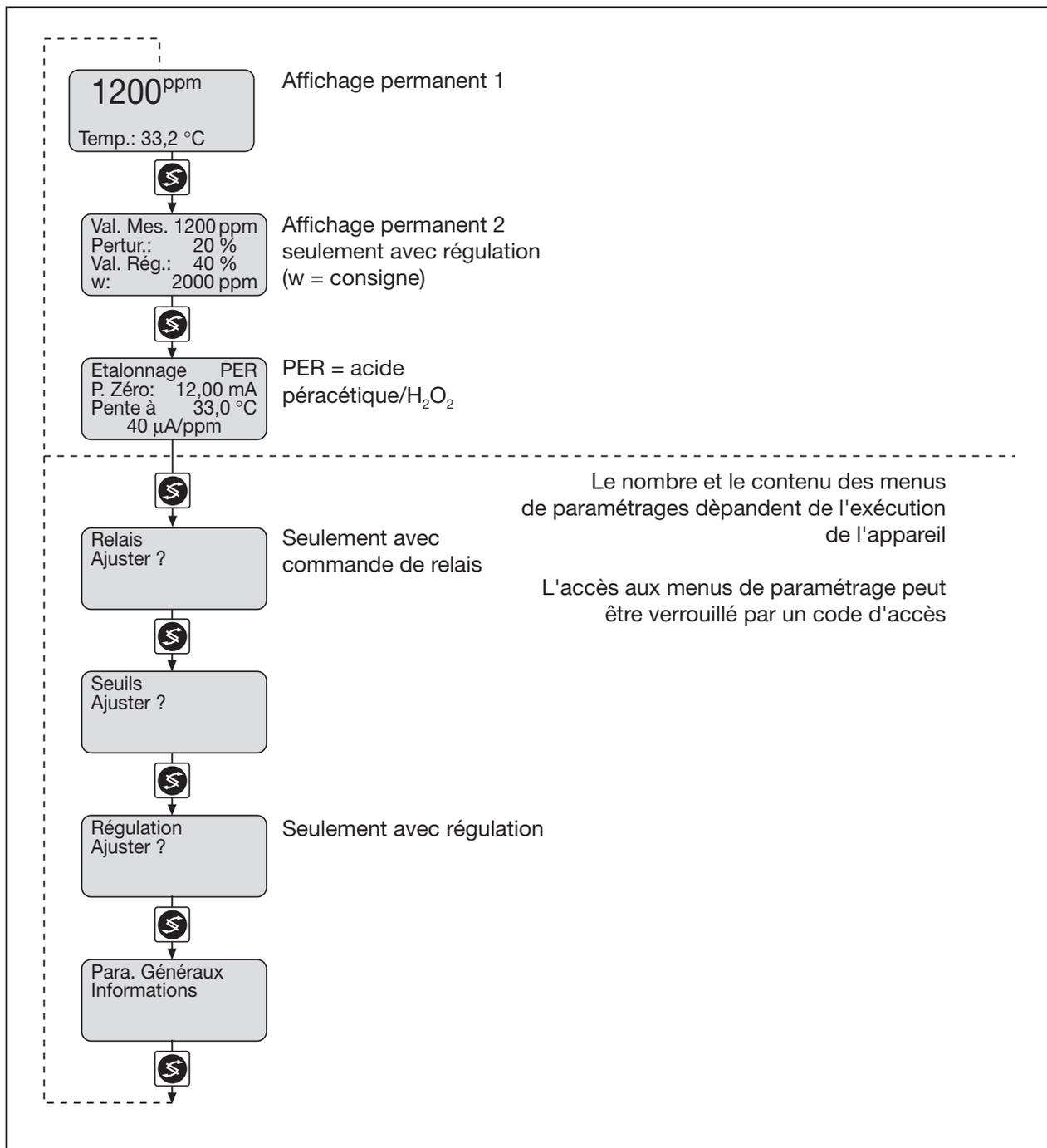
Si le code d'accès est correct pour un menu de paramétrage, les menus suivants sont alors également accessibles !

L'appareil quitte automatiquement le menu d'étalonnage ou de paramétrage pour revenir à l'affichage permanent 1 si aucune touche n'est actionnée dans les 10 minutes !

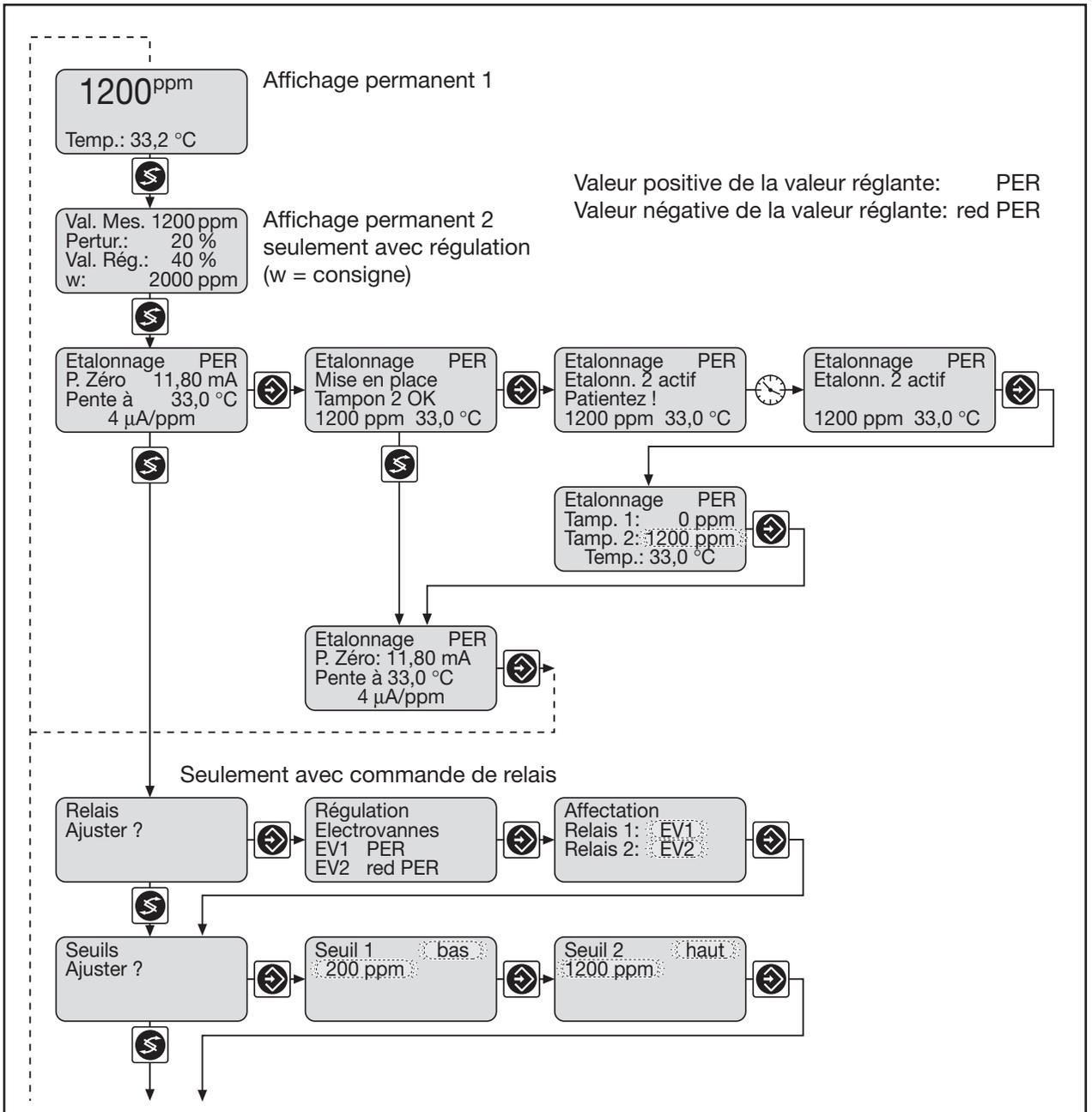


7 Menu restreint / Vue d'ensemble

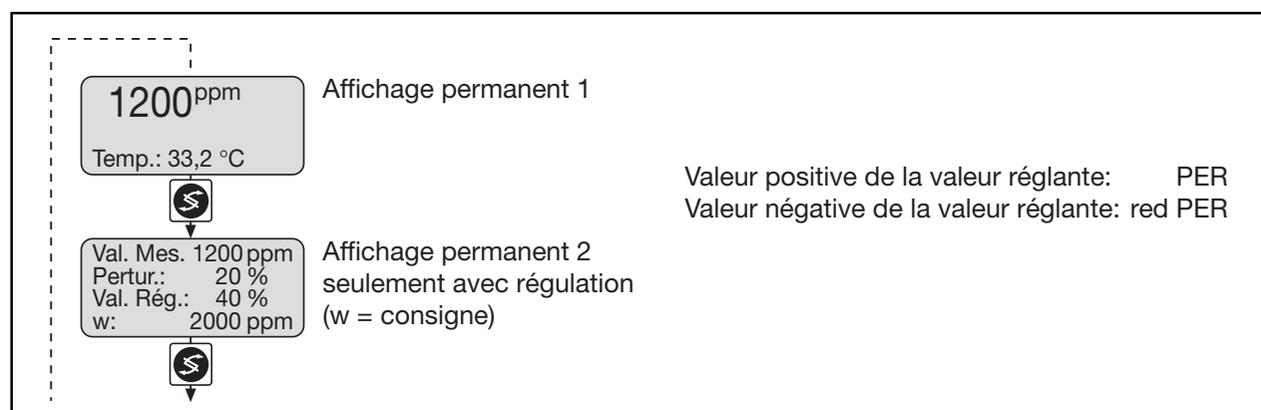
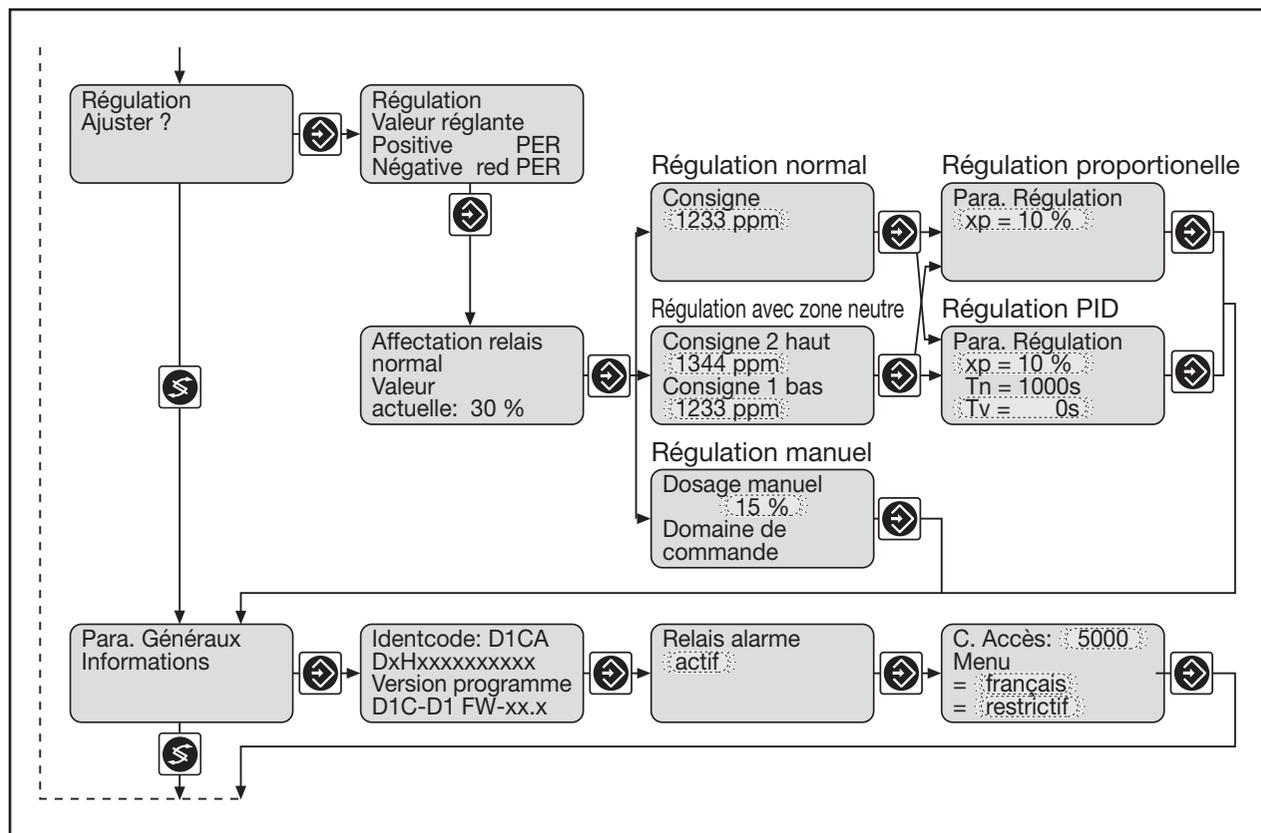
Le menu restreint permet d'accéder facilement aux paramètres les plus importants. L'aperçu suivant montre les paramètres qui peuvent ici être sélectionnés :



Menu restreint / Représentation complète



Menu restreint / Description



Étalonnage de la sonde PEROX

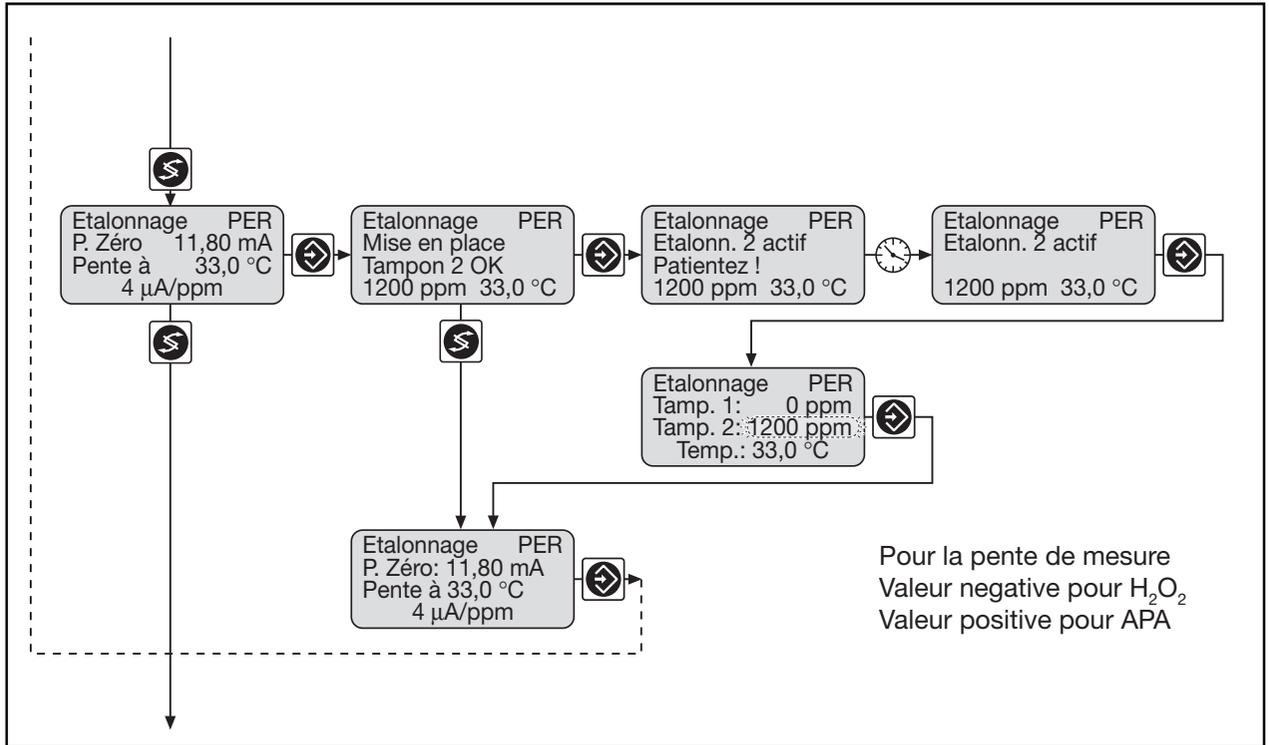
Pendant l'étalonnage, le dosage est réduit à la charge de base réglée. Le signal standard de la sortie (valeur mesurée/valeur corrigée) est maintenu à la valeur actuelle. La valeur proposée pour le tampon est la valeur entière arrondie de la valeur mesurée ; cette valeur peut être modifiée. L'étalonnage n'est possible que si la valeur est $\geq 2\%$ de la plage de mesure. Tous les contrôles d'erreur se rapportant à la valeur mesurée sont relancés si l'étalonnage a réussi.



ATTENTION :

La plage de mesure du convertisseur micro-mA de la sonde doit concorder avec la plage de mesure choisie (réglage d'usine : 200 ppm pour APA, 2000 ppm pour H₂O₂). Tout changement de plage de mesure doit être effectué avant l'étalonnage (voir page 16).

Menu restreint / Description

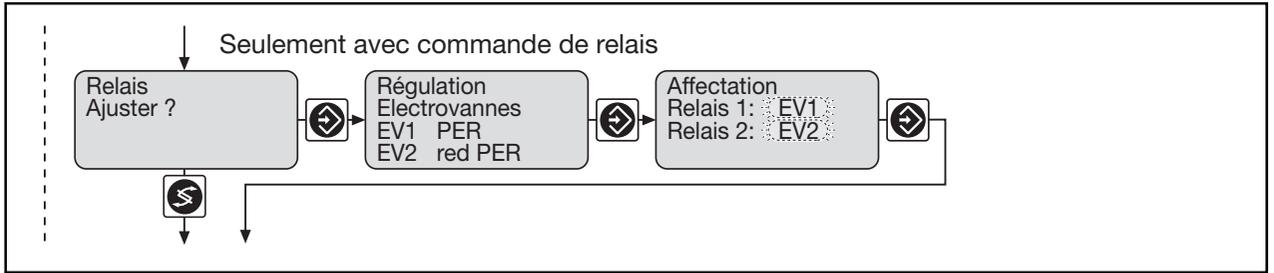


Message d'erreur	Cause	Remarque
Point zéro trop faible	< 10 mA	retour à l'affichage permanent et
Point zéro trop élevé	> 14 mA	retour automatique au dosage charge de base
Pente trop faible	< 20 % de la pente standard	retour à l'affichage permanent et
Pente trop élevée	> 500 % de la pente standard	retour automatique au dosage charge base
Écart tampon trop faible	ΔTampon < 2 % plage de mesure	Ignorer Tampon 2 et retour à "Étalonnage ... tampon 2"

Étalonnage APA :	Valeur initiale	Valeurs possibles			Remarque
		Etendue de pas	Valeur infér.	Valeur supér.	
Température étalonnage	Temp. courante	0,1 °C	0 °C	100 °C	aucun contrôle pendant l'étalonnage du point zéro, de la pente, de l'écart
Valeurs du tampon	Valeur mesurée	1 ppb	-20 ppb	200 ppb	
		0,001 ppm	-0,20 ppm	2,000 ppm	
		0,01 ppm	-2,00 ppm	20,00 ppm	
		0,1 ppm	-20,0 ppm	200,0 ppm	
		1 ppm	-200 ppm	2000 ppm	
		0,001 %	-0,200 %	2,000 %	
		0,01 %	-2,00 %	20,00 %	
		0,1 %	-10,0 %	100,0 %	
Contrôle des erreurs	avec contrôle des erreurs	avec contrôle des erreurs	sans contrôle des erreurs		

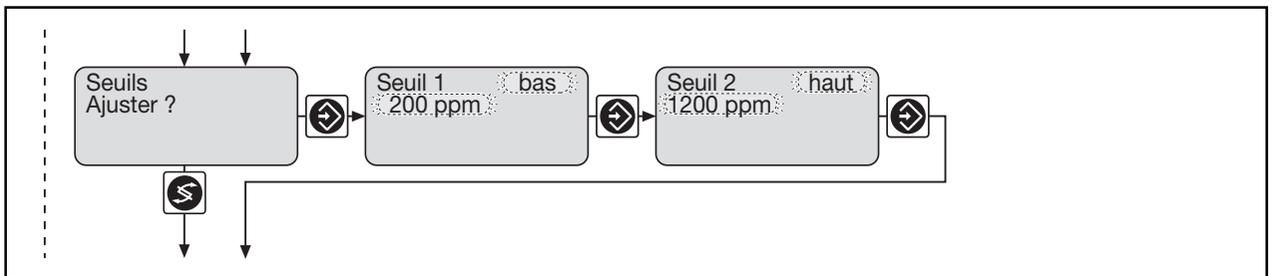
Menu restreint / Description

Relais de commande d'électrovanne



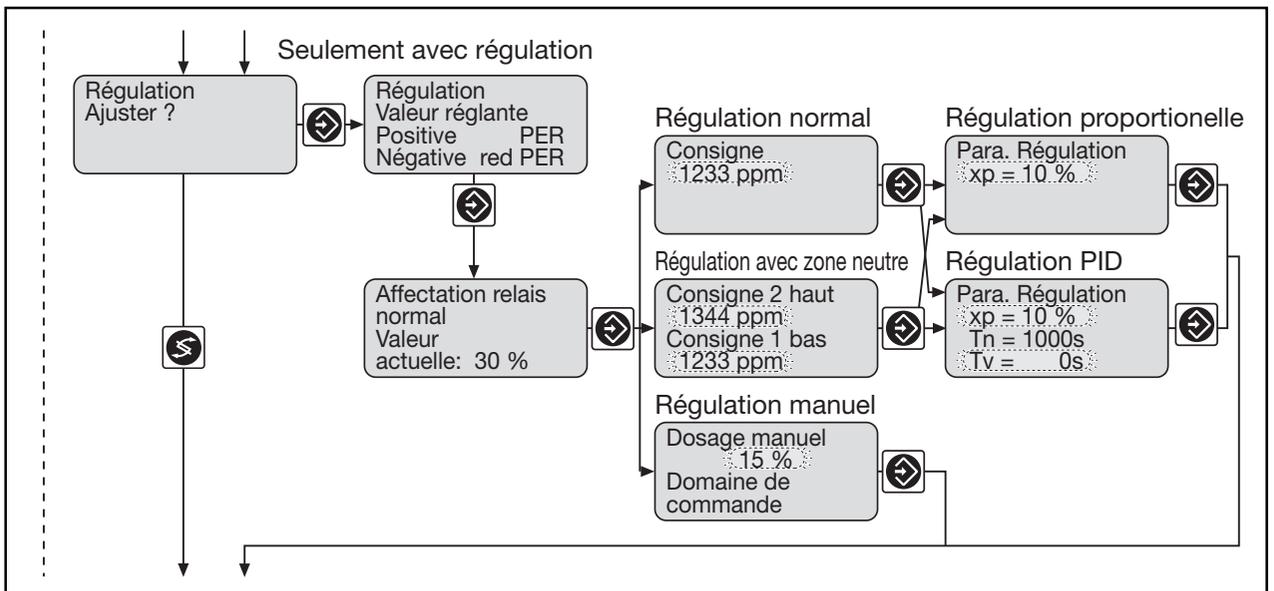
	Valeur initiale	Valeurs possibles			Remarque
		Etendue de pas	Valeur inférieure	Valeur supérieure	
Affectation du relais	suivant code d'identification	électrovanne seuil arrêt			

Seuils



	Valeur initiale	Valeurs possibles			Remarque
		Etendue de pas	Valeur inférieure	Valeur supérieure	
Nature du seuil	Seuil 1 : bas Seuil 2 : haut	bas haut arrêt *)			Violation de seuil en cas de dépassement dans un sens ou dans l'autre *)seulement avec relais de seuil
Valeur de seuil	1,2	1 ppb 0,001 ppm 0,01 ppm 0,1 ppm 1 ppm	0 ppb 0 ppm 0 ppm 0 ppm 0 ppm	200 ppb 2,000 ppm 20,00 ppm 200,0 ppm 2000 ppm 2,000 % 20,00 % 100 %	

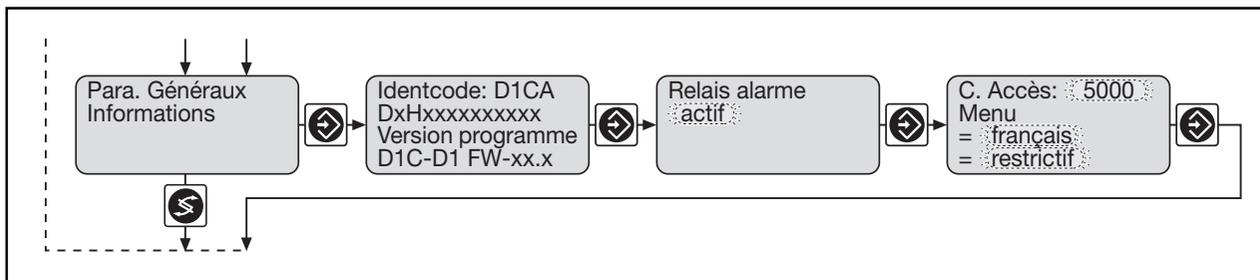
Régulation



Menu restreint / Description

	Valeur initiale	Valeurs possibles			Remarque
		Etendue de pas	Valeur inférieure	Valeur supérieure	
Consigne	100 ppb	1 ppb	seuil inférieur 0 ppb	seuil supérieur 200 ppb	2 consignes requises si régulation avec zone neutre. Consigne 1 < Consigne 2
	1,000 ppm 10,00 ppm 100,0 ppm 1000 ppm 1,000 % 10,00 % 50,0 %	0,001 ppm 0,01 ppm 0,1 ppm 1 ppm 0,001 % 0,01 % 0,1 %	0 ppm 0 ppm 0 ppm 0 ppm 0 % 0 % 0 %	2,000 ppm 20,00 ppm 200,0 ppm 2000 ppm 2,000 % 20,00 % 100 %	Réglage plage de mesure voir page 16
Paramètre régul. xp	10 %	1 %	1 %	500 %	xp suivant plage de mesure
Paramètre régul. Tn	arrêt	1 s	1 s	9999 s	Fonction arrêt = 0 s
Paramètre régul. Tv	arrêt	1 s	1 s	2500 s	Fonction arrêt = 0 s
Dosage manuel	0 %	1 %	-100 %	+100 %	

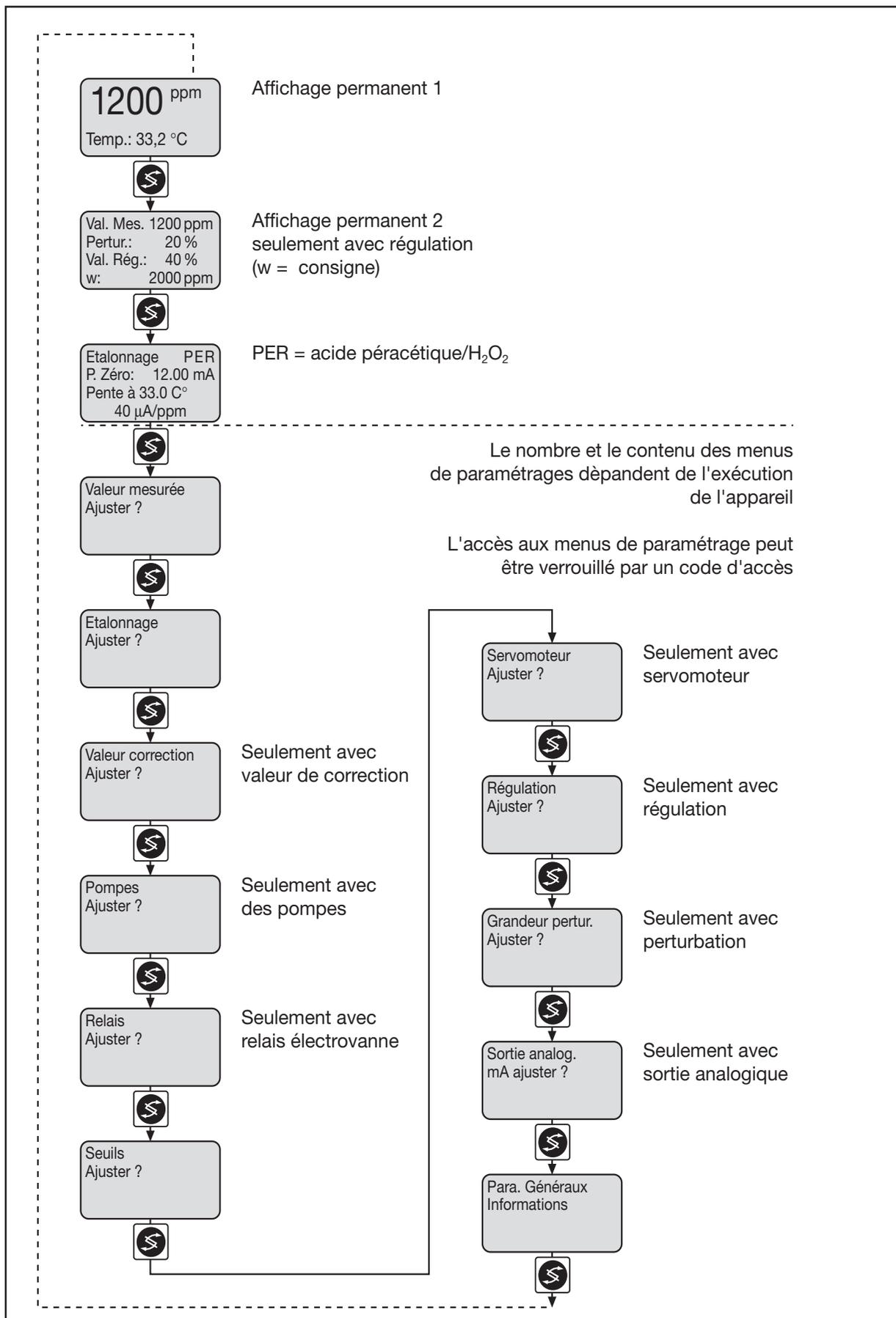
Paramètres généraux



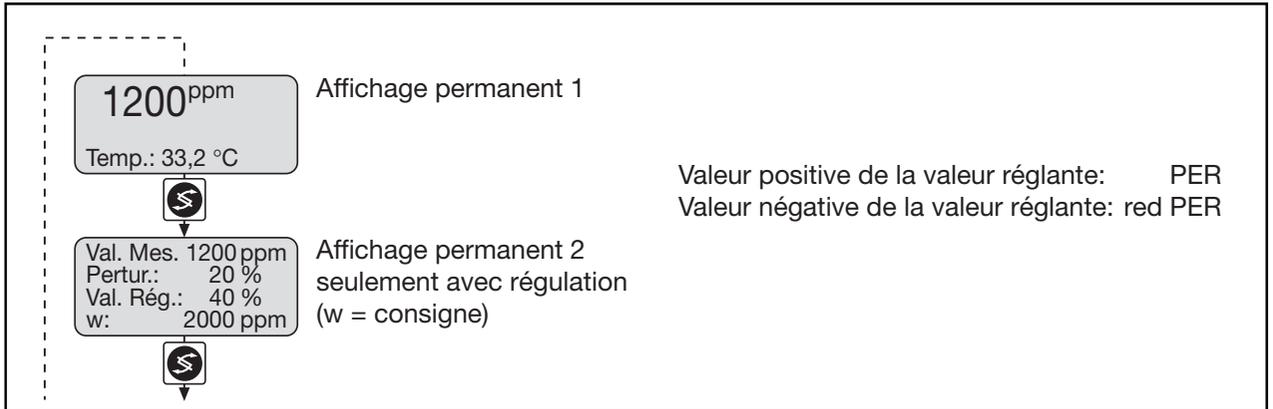
	Valeur initiale	Valeurs possibles			Remarque
		Etendue de pas	Valeur inférieure	Valeur supérieure	
Relais d'alarme	actif	actif inactif			
Code d'accès	5000	1	1	9999	
Langue	suivant code d'identification	allemand anglais français néerlandais (suivant le code d'identification)			
Menu	restreint	restreint complet			

8 Menu complet / Vue d'ensemble

Le menu complet permet de définir tous les paramètres du régulateur. L'aperçu suivant montre les paramètres pouvant être sélectionnés :



Menu complet / Description



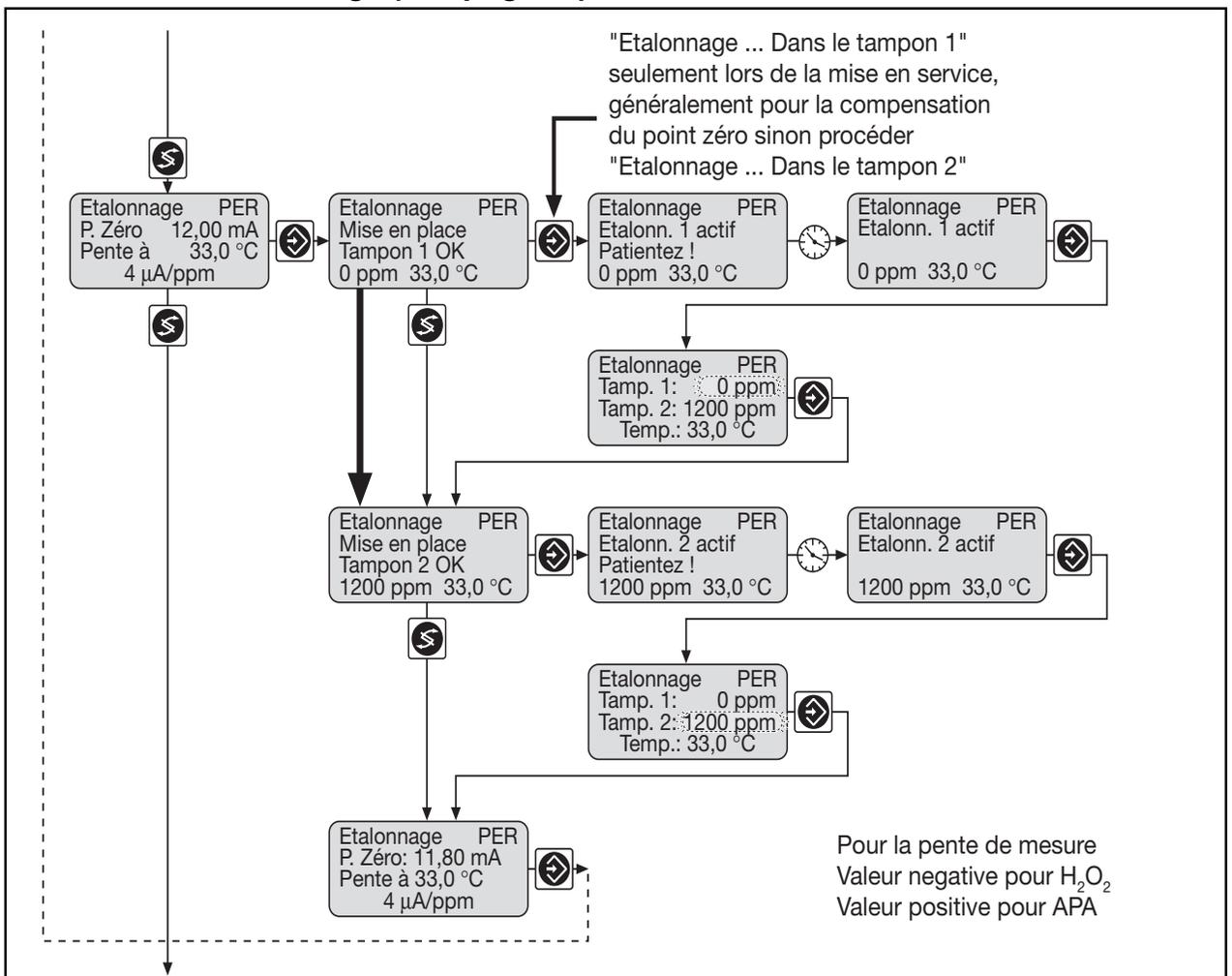
Étalonnage de la sonde PEROX

Pendant l'étalonnage, le dosage est réduit à la charge de base réglée. Le signal standard de la sortie (valeur mesurée/valeur corrigée) maintenu à la valeur actuelle. La valeur proposée pour le tampon est la valeur entière arrondie de la valeur mesurée ; cette valeur peut être modifiée. L'étalonnage n'est possible que si la valeur est $\geq 2\%$ de la plage de mesure. Tous les contrôles d'erreur qui se rapportent à la valeur mesurée sont relancés si l'étalonnage a réussi.



ATTENTION :

La plage de mesure du convertisseur micro-mA de la sonde doit concorder avec la plage de mesure choisie (réglage d'usine : 200 ppm pour APA, 2000 ppm pour H₂O₂). Tout changement de plage de mesure doit être effectué avant l'étalonnage (voir page 16).

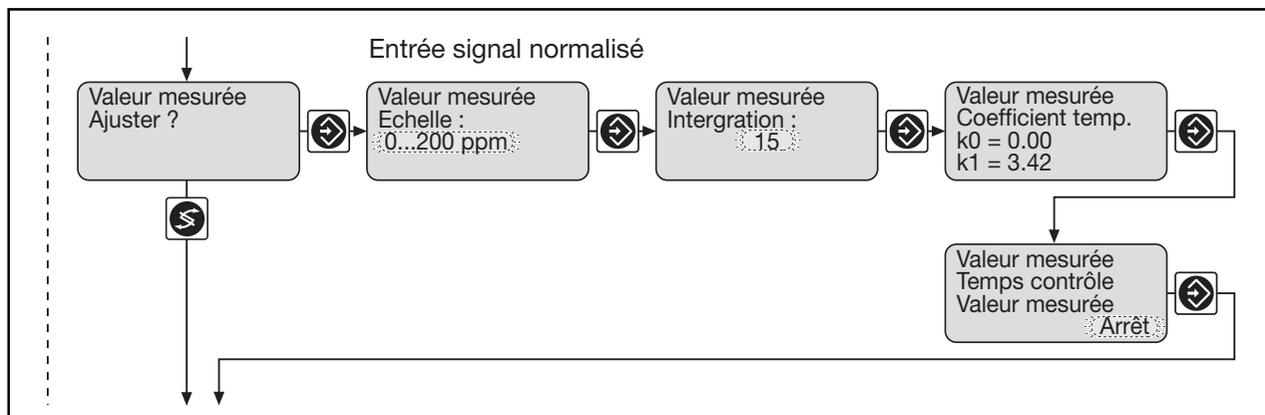


Menu complet / Description

	Valeur initiale	Valeurs possibles			Remarque
		Etendue de pas	Valeur inférieure	Valeur supérieure	
Température étalonnage	Temp. courante	0,1°C	0°C	100°C	
Valeurs du tampon	Valeur mesurée	1ppb 0,001 ppm 0,01 ppm 0,1 ppm 1 ppm 0,001 % 0,01 % 0,1 %	-20 ppb -0,20 ppm -2,00 ppm -20,0 ppm -200 ppm -0,200 % -2,00 % -10,0 %	200 ppb 2,000 ppm 20,00 ppm 200,0 ppm 2000 ppm 2,000 % 20,00 % 100,0 %	
Contrôle des erreurs	avec contrôle des erreurs	avec contrôle des erreurs sans contrôle des erreurs			aucun contrôle pendant l'étalonnage du point zéro, de la pente, de l'écart

Message d'erreur	Cause	Remarque
Point zéro trop faible Point zéro trop élevé	< 10 mA > 14 mA	retour à l'affichage permanent et retour automatique au dosage de la charge de base
Pente trop faible Pente trop élevée	< 20 % de la pente standard > 500 % de la pente standard	retour à l'affichage permanent et retour automatique au dosage de la charge de base
Écart tampon trop faible	Δ Tampon < 2 % plage de mesure	Ignorer Tampon 2 et retour à "Étalonnage ... tampon 2"

Valeur mesurée

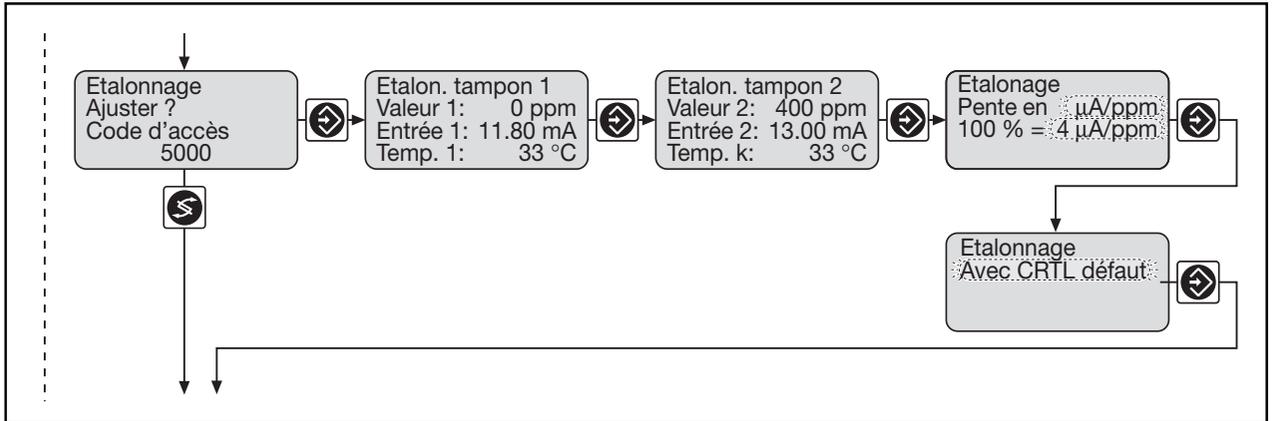


En cas de modification de l'affectation des plages, il faut procéder à un nouvel étalonnage de la sonde PEROX et vérifier les paramètres dans tous les menus !

Valeur mesurée	Valeur initiale	Valeurs possibles			Remarque
		Etendue de pas	Valeur inférieure	Valeur supérieure	
Plage de mesure	H ₂ O ₂ 200,0 ppm APA 2000 ppm	200 ppb 2,000 ppm 20,00 ppm 200,0 ppm 2000 ppm 2,000 % 20,00 % 100,0 %			
Intégration	arrêt	1	2 / arrêt	200	Fonction désactivable
Coefficient de température	APA k0=0; k1=3,0 H ₂ O ₂ k0=0; k1=1,6	0,01	0	10,00	k0 et k1 séparés pour chaque plage de mesure
Temps de contrôle	arrêt	1 s	1 s / arrêt	999 s	Fonction désactivable

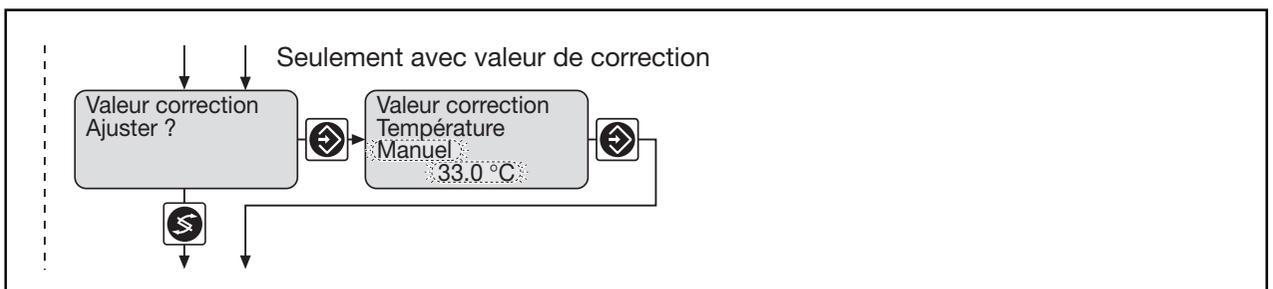
Menu complet / Description

Étalonnage



Étalonnage	Valeur initiale	Valeurs possibles			Remarque
		Etendue de pas	Valeur inférieure	Valeur supérieure	
Pente	µA/ppm	µA/ppm			
Affichage	40 µA/ppb	1 µA/ppb	0 µA/ppb	200 µA/ppb	
	4,0 µA/ppb	0,1 µA/ppb	0 µA/ppb	20,0 µA/ppb	
	400 µA/ppm	1 µA/ppm	0 µA/ppm	2000 µA/ppm	
	40 µA/ppm	1 µA/ppm	0 µA/ppm	200 µA/ppm	
	4,0 µA/ppm	0,1 µA/ppm	0 µA/ppm	20,0 µA/ppm	
	0,40 µA/ppm	0,01 µA/ppm	0 µA/ppm	2,00 µA/ppm	
	400 µA/%	1 µA/%	0 µA/%	2000 µA/%	
Contrôle des erreurs	40 µA/%	1 µA/%	0 µA/%	200 µA/%	
	avec contrôle des erreurs	avec contrôle des erreurs sans contrôle des erreurs			

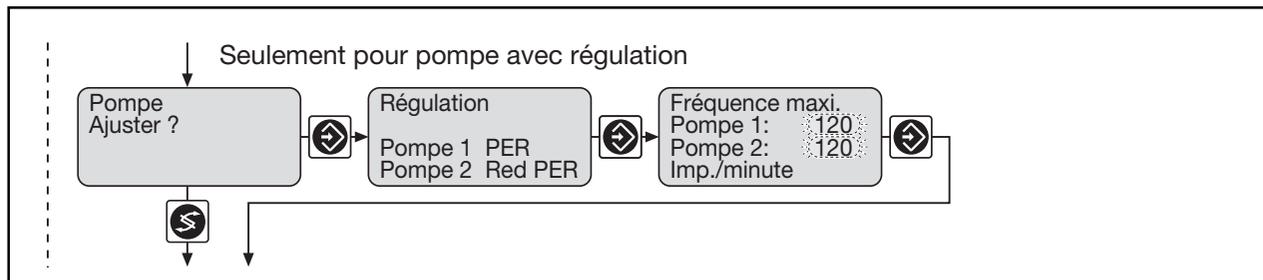
Valeur de correction (Température)



	Valeur initiale	Valeurs possibles			Remarque
		Etendue de pas	Valeur inférieure	Valeur supérieure	
Nature de comp. de temp.	suivant code ID	manuelle automatique			modif. seulement si grandeur correct. = 2,3
Comp. temp. manuelle	25 °C	0,1 °C	0 °C	50 °C	

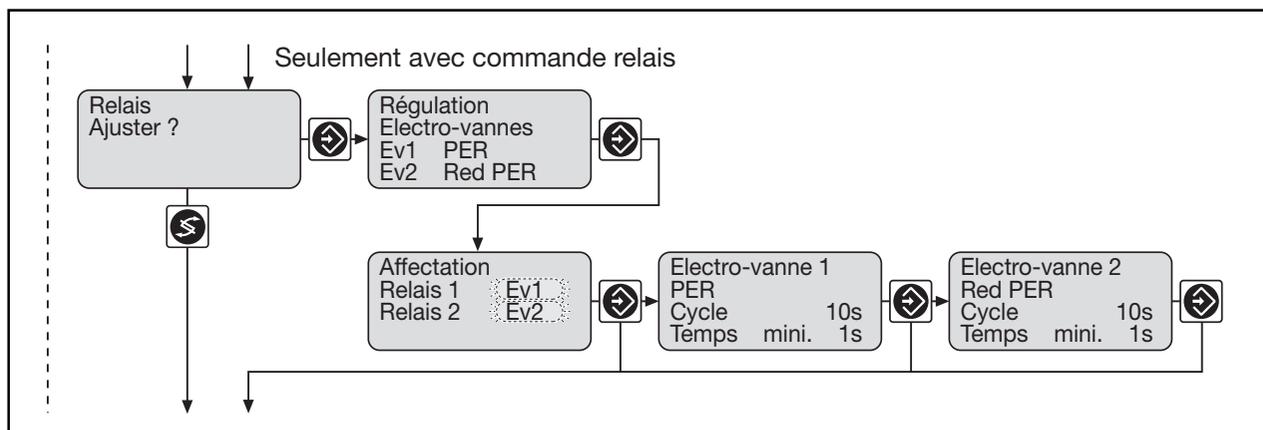
Menu complet / Description

Pompes



	Valeur initiale	Valeurs possibles		Remarque	
		Etendue de pas	Valeur inférieure		Valeur supérieure
Nombre max. d'impulsions/minute des pompes 1 et 2	120	1	1	500	arrêt = 0 impulsion/min

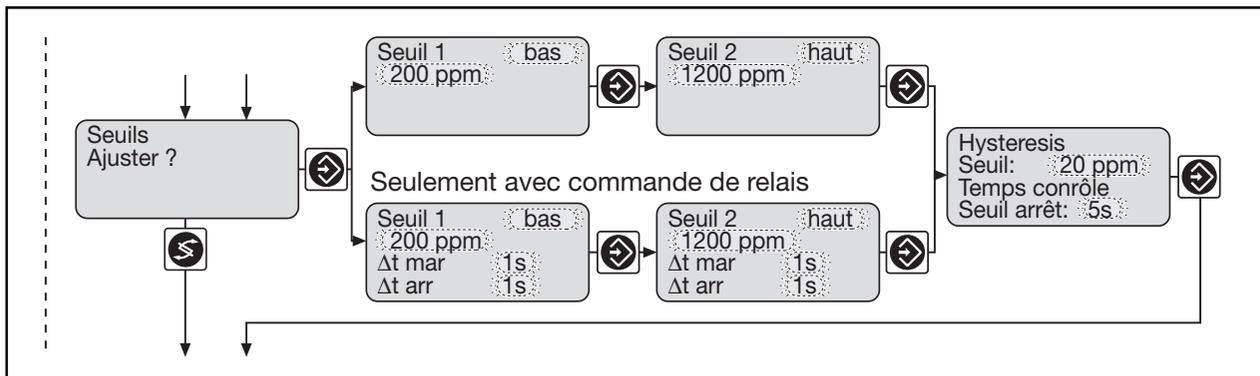
Relais de commande d'électrovanne



	Valeur initiale	Valeurs possibles		Remarque	
		Etendue de pas	Valeur inférieure		Valeur supérieure
Affectation du relais	suivant code d'identification	électrovanne seuil arrêt			
Cycle	10 s	1 s	10 s	9999 s	
Durée min.	1 s	1 s	1 s	cycle/2	

Menu complet / Description

Seuils



	Valeur initiale	Valeurs possibles			Remarque
		Etendue de pas	Val. inférieure	Val. supérieure	
Nature du seuil Seuil 1 : Seuil 2 :	bas haut	bas haut arrêt *)			Violation de seuil en cas de dépassement dans un sens ou dans l'autre *)seulement avec relais de seuil
Valeur de seuil 1,2	0...200 ppb 0...2,000 ppm 0...20,00 ppm 0...200,0 ppm 0...2000 ppm 0...2,000 % 0...20,00 % 0...100 %	1 ppb 0,001 ppm 0,01 ppm 0,1 ppm 1 ppm 0,001 % 0,01 % 0,1 %	0 ppb 0 ppm 0 ppm 0 ppm 0 ppm 0 % 0 % 0 %	200 ppb 2,000 ppm 20,00 ppm 200,0 ppm 2000 ppm 2,000 % 20,00 % 100 %	
Retard mise en marche Δt marche	0 s	1 s	0 s	9999 s	
Retard à l'arrêt Δt arrêt	0 s	1 s	0 s	9999 s	
Nature de comp. de temp.	suivant code ID	manuelle automatique			modif. seulement si grandeur correct. = 2,3
Comp. temp. manuelle	25°C	0,1°C	0°C	50°C	
Seuils hystérésis	2 ppb 0,02 ppm 0,2 ppm 2,0 ppm 20 ppm 0,02 % 0,2 % 1,0 %	1 ppb 0,001 ppm 0,01 ppm 0,1 ppm 1 ppm 0,001 % 0,01 % 0,1 %	0 ppb 0 ppm 0 ppm 0 ppm 0 ppm 0 % 0 % 0 %	200 ppb 2,000 ppm 20,00 ppm 200,0 ppm 2000 ppm 2,000 % 20,00 % 100 %	Agit dans le sens "Élimination de la violation du seuil"
Limites durée du contrôle	arrêt	1 s	1 s	9999 s	Provoque message et alarme arrêt = 0 s: fonction désactivée si ni message ni alarme

Servomoteur

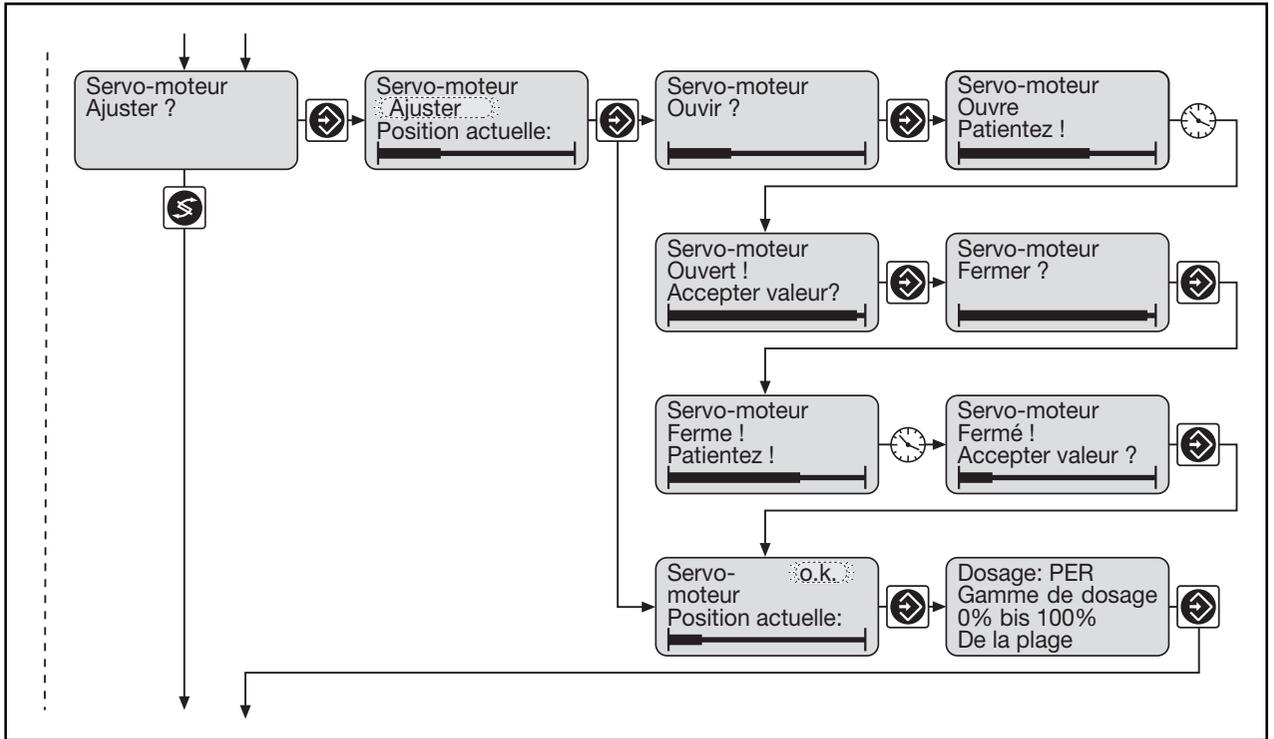
La commande d'un servomoteur doit être effectuée avec la même précaution que l'étalonnage d'une sonde de mesure. La plage de fonctionnement est définie par la totalité de la plage de résistance du potentiomètre de recopie. La limite supérieure de la plage réellement utilisée est définie par la plage de commande.



ATTENTION:

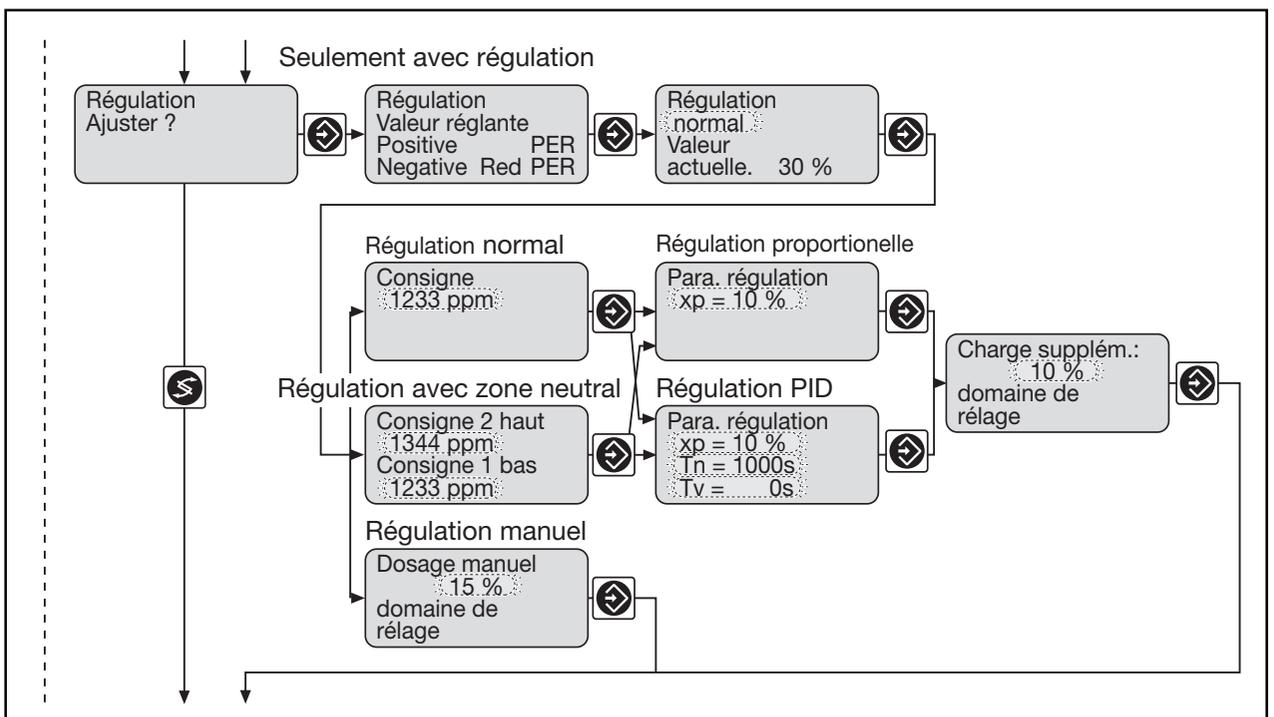
Pour un fonctionnement correct du servomoteur, le temps de commande de 0 à 100 % de la plage de variation, ne doit pas être inférieur à 25 secondes.

Menu complet / Description



	Valeur initiale	Valeurs possibles			Remarque
		Etendue de pas	Valeur inférieure	Valeur supérieure	
Servomoteur	réglage	réglage ok arrêt			en % de la plage de fonctionnement
Sens de régulation	APA	APA De-APA			
Plage de régulation	100 %	1 %	10 %	100 %	

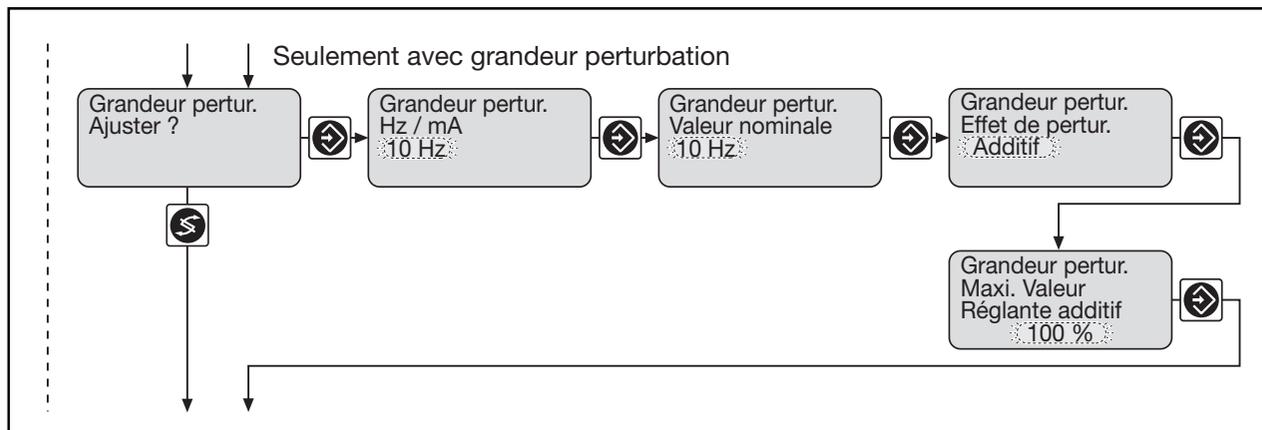
Régulation



Menu complet / Description

	Valeur initiale	Valeurs possibles			Remarque
		Etendue de pas	Valeur inférieure	Valeur supérieure	
Régulation	standard	normale avec zone neutre manuelle			Lors d'une régulation avec zone neutre, la grandeur de commande n'est pas modifiée si la valeur mesurée est dans la zone neutre
Consigne	100 ppb	1 ppb	seuil inférieur 0 ppb	seuil supérieur 200 ppb	2 consignes nécessaires si régulation avec zone neutre Consigne 1 < Consigne 2
	1,000 ppm	0,001 ppm	0 ppm	2,000 ppm	
	10,00 ppm	0,01 ppm	0 ppm	20,00 ppm	
	100,0 ppm	0,1 ppm	0 ppm	200,0 ppm	
	1000 ppm	1 ppm	0 ppm	2000 ppm	
	1,000 %	0,001 %	0 %	2,000 %	
	10,00 %	0,01 %	0 %	20,00 %	
	50,0 %	0,1 %	0 %	100 %	
Paramètre régul. xp	10 %	1 %	1 %	500 %	xp suivant plage de mesure
Paramètre régul. Tn	arrêt	1 s	1 s	9999 s	Fonction arrêt = 0 s
Paramètre régul. Tv	arrêt	1 s	1 s	2500 s	Fonction arrêt = 0 s
Charge de base active	0 %	1 %	-100 %	+100 %	
Dosage manuel	0 %	1 %	-100 %	+100 %	

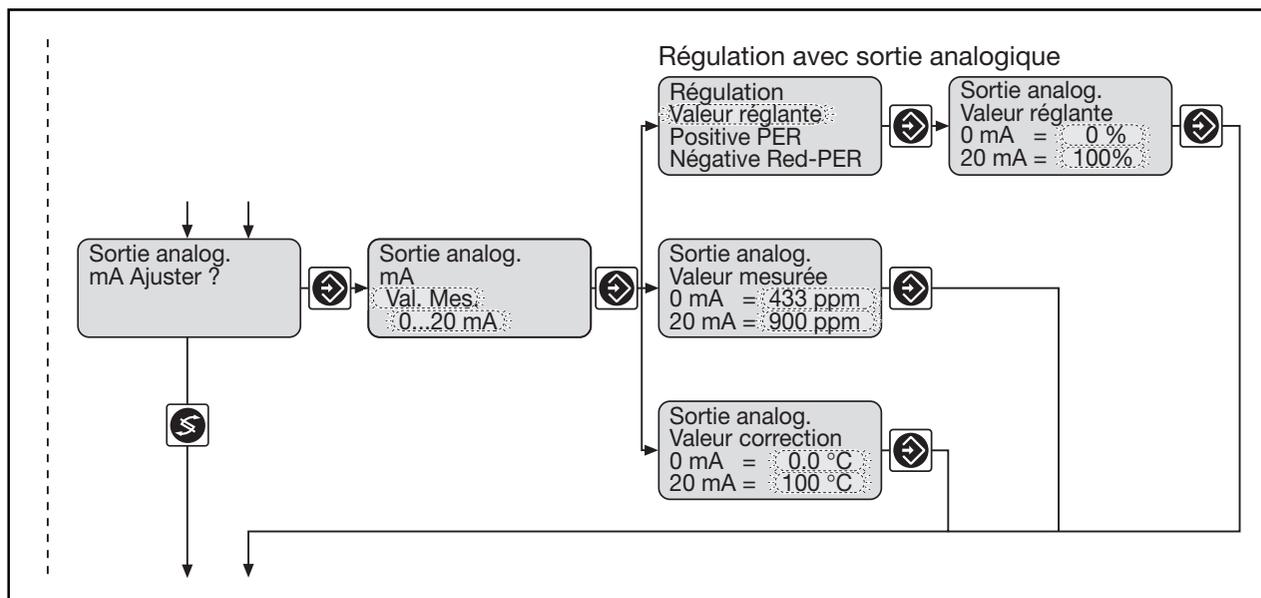
Grandeur de perturbation



	Valeur initiale	Valeurs possibles			Remarque
		Etendue de pas	Valeur inférieure	Valeur supérieure	
Grandeur de perturbation (débit)	suit code ID type de signal	aucun 10 Hz 500 Hz			Traitement du signal : Signal < 0,02 Hz = pas de débit Signal < 0,2 Hz = pas de débit Signal < 0,2 mA = pas de débit Signal < 4,2 mA = pas de débit
	Signal standard 4-20 mA	0...20 mA 4...20 mA			
Valeur nominale parasite	10 Hz	0,01 Hz	0,1 Hz	10 Hz	Suivant type de signal
	500 Hz	1 Hz	1 Hz	500 Hz	Limite maximale de la plage utilisée
	20 mA	0,1 mA	0/4 mA	20 mA	
Effet du grandeur de perturbation	multiplicateur	additionneur multiplicateur			
Grandeur comm. max. add.	100 %	1 %	-500 %	+500 %	Seulement avec parasite additionneur

Menu complet / Description

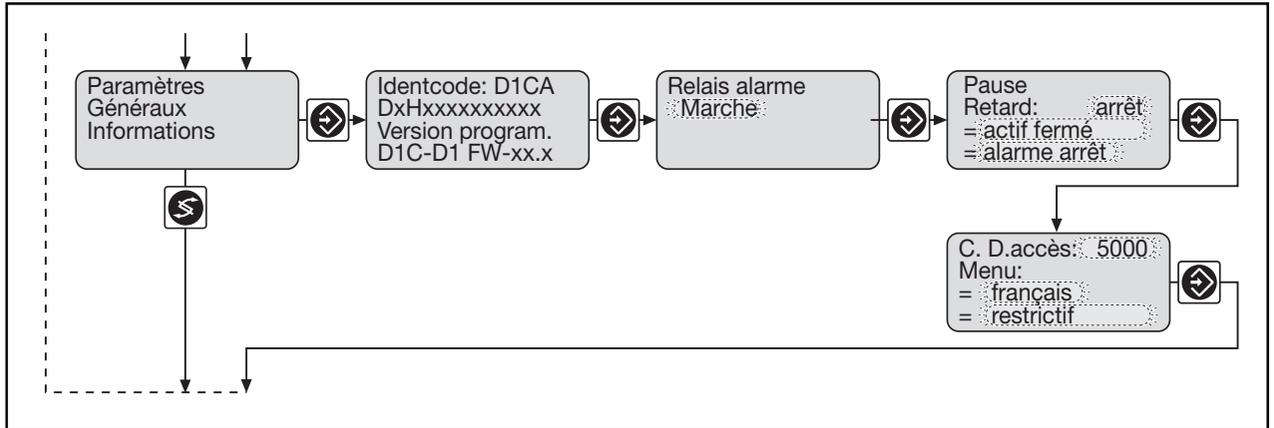
Sortie signal standard



	Valeur initiale	Valeurs possibles			Remarque
		Etendue de pas	Val. inférieure	Val. supérieure	
Affectation grandeur	suivant code d'identification	Valeur mesurée Grandeur comm. Valeur correct.			si régulation présente
Plage de sortie	0...20 mA	0...20 mA 4...20 mA			
Plage de mesure	0...200 ppb 0...2,000 ppm 0...20,00 ppm 0...200,0 ppm 0...2000 ppm 0...2,000 % 0...20,00 % 0...100 %	1 ppb 0,001 ppm 0,01 ppm 0,1 ppm 1 ppm 0,001 % 0,01 % 0,1 %	-200 ppb -2,000 ppm -20,00 ppm -200,0 ppm -2000 ppm -2,000 % -20,00 % -100 %	200 ppb 2,000 ppm 20,00 ppm 200,0 ppm 2000 ppm 2,000 % 20,00 % 100 %	Plage minimale 1 %
Plage commande	0 %...+100 %	1 %	-100 %	+100 %	Plage minimale 1 %
Plage correction	0...100 °C	0,1 °C	-5,0 °C	105 °C	Plage minimale 1 %

Menu complet / Description

Paramètres généraux



	Valeur initiale	Valeurs possibles Etendue de pas	Valeur inférieure	Valeur supérieure	Remarque
Relais d'alarme	actif	actif inactif			
Pause : poursuite Entrée Pause	arrêt fermée active	1 s fermée active ouverte active	1 s / arrêt	9999 s	
Entrée Pause	alarme arrêt	alarme arrêt alarme marche			
Code d'accès	5000	1	1	9999	
Langue	suivant code d'identification	allemand anglais français néerlandais (suivant code d'identification)			
Menu	complet	restreint complet			

9 Défaits / Messages / Dépannage

Défait	Message	Symbole	Effet sur dosage	Effet sur régulation	Alarme avec acquiescement	Remarques	Remède
Grandeur mesurée Dépassement du temps de contrôle 1)	Vérifier sonde APA	☹	Charge de base	Stop	oui	Fonction désactivable	Vérifier le fonctionnement de la sonde
Inférieure au signal Supérieure au signal Signal hors plage	Entrée <4 mA Entrée >20 mA Vérifier l'entrée APA	☹	Charge de base	Stop	oui	Signal <4 ±0,2 mA Signal >20 ±0,2 mA 3,8...23 mA	Vérifier la sonde, le convertisseur et le câble
Erreur d'étalonnage	Compensation APA défectueuse	☹	Charge de base	Stop	non	le dosage se poursuit si défaut avec valeur mesurée instable	Vérifier la sonde, la remplacer ou l'étalonner à nouveau
Grandeur de correction Dépassement de plage 2)	Vérifier entrée Te	☹	Charge de base	Stop	oui	plage mA : 3,8...23 mA Plage temp. : -0,1...100,1 °C >50 °C	Réduire la température
Seuil d'alarme	Seuil Te ↑	☹	Charge de base	Stop	oui		
Grandeur de perturbation mA Inférieure à plage Supérieure à plage	Vérifier entrée défaut Vérifier entrée défaut	☹	Stop suite	suite suite	oui	<3,8 ±0,2 mA; Parasite=0% >23 ±0,2 mA; Parasite=100%	Vérifier la sonde, le convertisseur et le câble Vérifier la sonde, le convertisseur et le câble
Violation seuil au-delà temps de contrôle	Seuil APA 1 ↑↑ Seuil APA 2 ↑↓	☹	suite	suite	oui	fonction désactivable	rechercher la cause évent. modifier les paramètres
Servomoteur Position non atteinte	Servomoteur défectueux	☹	suite	suite	oui	Le servomoteur se ferme	Vérifier le servomoteur
Défaut électronique	Erreur système	☹	Stop	Stop	oui	EEPROM défectueuse	Contactier le S.A.V.
Pause	Pause	☹	Stop	Stop	non/oui	temps de poursuite = 0 s temps de poursuite ≥ 1 s	3)
Stop par touche	Stop	☹	Stop	Stop	non	les relais décollent	-
pendant l'étalonnage	Point zéro trop bas Point zéro trop haut	☹	Charge de base	Stop	non	< 10 mA > 14 mA	-
Perte sonde trop faible Perte sonde trop élevée	Perte APA trop faible Perte APA élevée	☹	Charge de base	Stop	non	< 20% de perte standard >500% de perte standard	Vérifier la sonde, la remplacer
Écart tampon	Écart tampon trop faible	☹				ΔTampon < 2% plage de mesure	ré-étalonner
pendant paramétrage servomoteur Recopie de position erronée Position haute <40 % valeur max. Position basse >30 % plage	Vérifier le sens Valeur finale trop faible Valeur finale trop élevée	☹				si le paramétrage est incorrect, les dernières valeurs valides sont réutilisées	Vérifier branchement relais, potentiomètre Bien régler la plage de manoeuvre du servom.

1) Condition de déclenchement : Δppm = +/- 1/819 plage d'affichage

2) La dernière valeur valide est réutilisée.

3) Si la Pause est active, aucun nouveau défaut n'est produit qui ne puisse pas déjà être présent, acquiescé et disparaître lorsque la cause est éliminée.

©1997 ProMinent Dosiertechnik GmbH • D-69123 Heidelberg

Mode d'emploi DULCOMETER® D1C, Teil 2, H₂O₂/PES, Version 1.0, Édition 06/99

Sous réserve de modification • Printed in the F.R.Germany

Siège social : ProMinent Dosiertechnik GmbH • Im Schuhmachergewann 5-11 • D-69123 Heidelberg

Adresse postale : ProMinent Dosiertechnik GmbH • Postfach 101760 • D-69007 Heidelberg