Ce manuel contient des informations importantes relatives à la sécurité pour l'installation et le fonctionnement de l'appareil. Respecter scrupuleusement ces informations pour éviter de causer des dommages à des personnes et des choses.

Garder l'appareillage à l'abri du soleil et de la pluie.
Éviter les jets d'eau.

MANUEL OPÉRATIONNEL POUR DES INSTRUMENTS « JA SERIES »

Lire attentivement !

Version FRANÇAISE

R26-12-25

NORME CE
EC RULES(STANDARD EC)
NORMAS DE LA CE

Directive Basse Tension
Low Voltage Directive
Directiva de baja tensión
} **2014/35/UE**

Directive EMC Compatibilité Électromagnétique
EMC electromagnetic compatibility directive
EMC directiva de compatibilidad electromagnética
} **2014/30/UE**

INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Danger !

Pendant une urgence de n'importe quelle nature à l'intérieur de l'environnement où est installé le groupe pompes, il faut retirer immédiatement le courant de l'installation et déconnecter l'instrument de la prise de courant !

Si l'on utilise des matériaux chimiques particulièrement agressifs, il faut suivre scrupuleusement les normes relatives à l'utilisation et le stockage de ces substances !

Si l'instrument est installé hors de la Communauté européenne, respecter les normes locales relatives à la sécurité !
Le producteur ne peut pas être retenu pour responsable des dommages à des personnes ou des choses utilisées suite à une mauvaise installation ou une utilisation erronée !

Attention !

Installer l'instrument de sorte qu'il soit facilement accessible toutes les fois qu'une intervention d'entretien est demandée ! Ne jamais obstruer le lieu où se trouve l'instrument !

L'instrument doit être asservi à un système de contrôle externe. En cas d'absence d'eau, le dosage doit être bloqué.

L'assistance et l'entretien de l'instrument et de tous ses accessoires doivent toujours être effectués par du personnel qualifié !

Toujours vider et laver attentivement les tuyaux qui ont été utilisés avec des matériaux chimiques particulièrement agressifs ! Porter les équipements de sécurité les plus appropriés pour la procédure d'entretien !

Toujours lire attentivement les caractéristiques chimiques du produit à doser !

Toutes les opérations d'installation et de maintenance doivent toujours être effectuées lorsque l'instrument n'est pas connecté à l'alimentation électrique!

La non-activation de l'alarme de Min/Max et l'alarme de dosage maximum peut entraîner un surdosage dangereux !

Introduction

JA SERIES est un régulateur numérique basé sur un microprocesseur pour la mesure et le contrôle de la **conductibilité** ou bien pH ou Redox ou Chlore ou température (vérifier l'étiquette latérale de l'instrument pour le modèle spécifique) avec la lecture de température, module mA et modbus natif. On/Off, proportionnel impulsif et PID sont les principales modalités de fonctionnement. La gamme de travail pour la conductibilité va de 0nS à 9999S même avec une échelle automatique et une sélection de la sonde/produit pour obtenir des résultats optimaux. Toutes les informations sont fournies à l'aide d'un grand écran LCD. En utilisant un contrôle à l'aide de l'encodeur/bouton révolutionnaire, l'instrument peut être facilement programmé. JA SERIES se trouve dans un boîtier de plastique IP45.

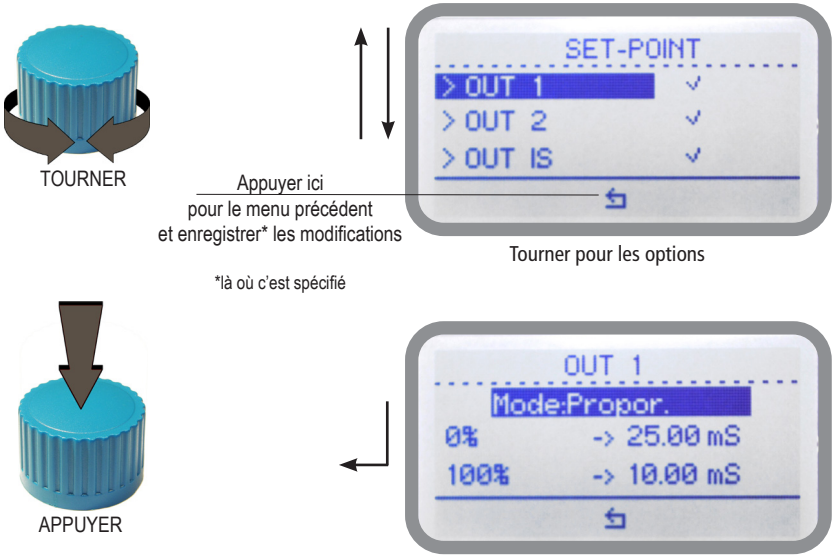
ENTRÉES :
- Stand-by
- Flux
- Sonde
- Sonde de Température

SORTIES :
- 2 sorties relais en contact libre + 1 sortie alarme
- 1 sortie opto-isolée à impulsions
- 1 sortie en courant (mA)

**Ohm - H_3PO_4 - H_2SO_4 - HNO_3 - HCl - NaOH - NaCl - TDS / PPM

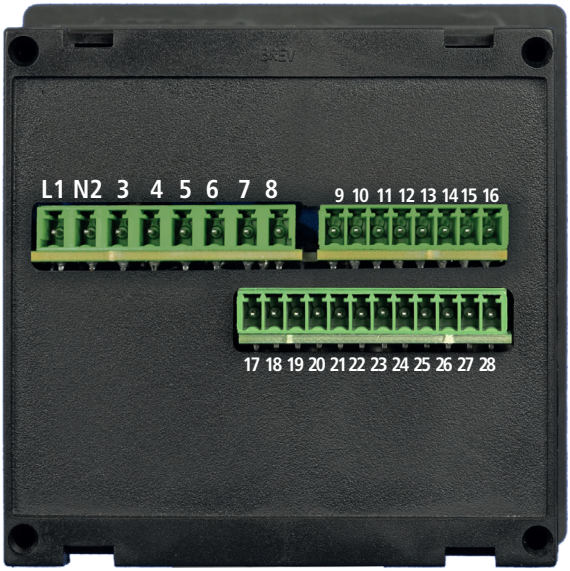
Le bouton

L'instrument JA SERIES est équipé d'un bouton pour contrôler l'instrument. Le bouton peut être tourné dans les deux directions pour faire défiler les menus et/ou appuyer pour confirmer la sélection/valeur mise en évidence.



Connexions de l'instrument série JACD

Débrancher l'instrument du réseau électrique principal, puis exécuter les branchements comme présent sur la figure suivante :



Version DC:

1(-) - 2(+) : 12 ou 24VDC (voir l'étiquette de l'instrument)

Version AC:

L (Phase) - N (Neutre) : 85 ÷ 264 VAC ou 18 ÷ 36 VAC 50/60 Hz (voir l'étiquette de l'instrument)

3 (commun) - 4 (N.O.) : sortie SETPOINT 1 (contact libre, max 2A)

5 (commun) - 6 (N.O.) : sortie SETPOINT 2 (contact libre, max 2A)

7 (commun) - 8 (N.O.) : sortie alarme (contact libre, max 2A)*

9 (-) - 10 (+) : standby*

11(-) - 12(+): : sortie opto-isolée NPN PULSE. Pour pompes doseuses série « IS », « MF », « PLUS » (max 50 mA/24 VDC)*

13 (GND) - 14 (- Bleu) - 15 (Noir) - 16 (+ Marron) : Capteur de proximité « SEPR » (ne pas retirer le pont des blocs 13 et 14)

17 (- RS485) - 18 (+ RS485) : RS485 (Modbus / Communication)*

19 (Signal, OUT Probe) - 20 (Power, IN Probe): Entrée sonde de conductibilité

23 & 24 - 25 & 26: sonde température PT100 (retirer la résistance avec la sonde installée)

27 (+) - 28 (-) : sortie en courant mA Courant (charge de résistance max : 500 Ohm)

Attention : les branchements doivent être exécutées uniquement par du personnel qualifié et formé.
***Certaines fonctions de l'instrument ne sont pas disponibles dans les modèles standard (pag. 25)**

Attention : Ne pas connecter l'alimentation des pompes doseuses en mode PWM.
Attention : Consommation maximale des sorties relais en mode PWM : 5 W.

Branchements séries JAPH / JARH / JACDIND / JACL / JASCL / JATEMP

Débrancher l'instrument du réseau électrique principal, puis exécuter les branchements comme présent sur la figure suivante :

Entrée sonde pour modèle pH / Redox

Version DC:

1(-) - 2(+) : 12 ou 24VDC (voir l'étiquette de l'instrument)

Version AC:

L (Phase) - N (Neutre) : 85 ÷ 264 VAC ou 18 ÷ 36 VAC 50/60 Hz (voir l'étiquette de l'instrument)

3 (commun) - 4 (N.O.) : sortie SETPOINT 1 (contact libre, max 2A)
5 (commun) - 6 (N.O.) : sortie SETPOINT 2 (contact libre, max 2A)
7 (commun) - 8 (N.O.) : sortie alarme (contact libre, max 2A)*
9 (-) - 10 (+) : standby*
11(-) - 12(+) : sortie opto-isolée NPN PULSE. Pour pompes doseuses série « IS », « MF », « PLUS » (max 50 mA/24 VDC)***13 (GND) - 14 (- Bleu) - 15 (Noir) - 16 (+ Marron) :** Capteur de proximité « SEPR » (ne pas retirer le pont des blocs 13 et 14)**17(-RS485) - 18(+RS485) :** RS485 (Modbus / Communication)*
20(Bleu / GND) - 21(Marron / SIGNAL) - 22(Jaune / POWER): Entrée pour sonde de conductibilité **(uniquement JA CDIND)**
23(-485 Marron) - 24(+485 Blanc) - 25(GND / Jaune) - 26(+5V Bleau): : Entrée pour sonde SCL **(uniquement les JA CL)**
27(+) - 28(-) : Entrée pour sonde ECL6 **(uniquement les JA CL)**

ECDIND PT	**29/30(Vert) - 31/32(Blanc):** sonde température PT100 (retirer la résistance avec la sonde installée)
ECDSIND PT	**29/30(Vert) - 31/32(Blanc) :** température pour conductibilité inductive
PH/RH/CL	**29 (vert) - 30 (marron) - 31 (blanc) - 32 (jaune) :** sonde temp. PT100 (retirer la résistance avec la sonde installée)

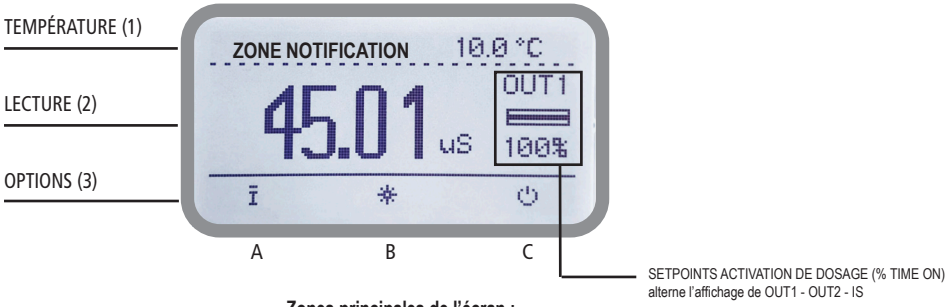
33(+) - 34(-) : sortie en courant mA Courant (charge de résistance max : 500 Ohm)

Attention : les branchements doivent être exécutées uniquement par du personnel qualifié et formé.
***Certaines fonctions de l'instrument ne sont pas disponibles dans les modèles standard (pag. 25)**

Attention : Ne pas connecter l'alimentation des pompes doseuses en mode PWM.
Attention : Consommation maximale des sorties relais en mode PWM : 5 W.

Page vidéo principale

Lorsque dans la modalité de fonctionnement normale, JA SERIES affiche la page principale suivante :



Zones principales de l'écran :

(1) TEMPÉRATURE

Température lue par la sonde PT100.

(2) LECTURE

Valeurs lues par la sonde.
« mS » - « uS » - « PPM / TDS » * sont l'unité de mesure série « JA CD »
« mV » est l'unité de mesure série « JA RH »
« pH » est l'unité de mesure série « JA PH »
« mg/l » est l'unité de mesure série « JA CL »

Pour changer l'unité, faire référence au menu « OPTIONS GÉNÉRALES ». En fonction de la sonde sélectionnée et du modèle, ce champ peut changer.

(3) OPTIONS

(A) Rapport de vérification rapide de l'état (voir page 7)
(B) Menu principal (voir page 9)
(C) Active ou désactive l'instrument (reste toujours alimenté)

ZONE NOTIFICATION

Ces champs sont relatifs à la condition STANDBY / NO FLOW / ALARM.

Pendant les situations critiques, un message d'avertissement / alarmes peut s'afficher.

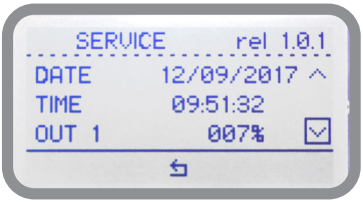
Pour une explication approfondie, tourner entièrement la roulette en sens horaire pour examiner les paramètres de l'instrument principal et les sorties de courant.

*** L'unité PPM / TDS se base sur 1 mS = 640 PPM de TDS (solides totaux dissouts)**

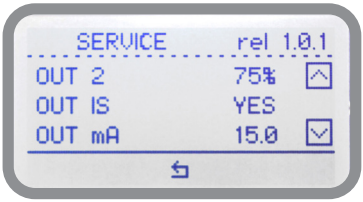
Remarque : le mot « POMPE » comme indiqué dans ce manuel fait référence à un « dispositif de dosage » branché à l'instrument !

Vérification Rapide Instrument

Depuis la page principale, sélectionner I pour examiner les paramètres de l'instrument principal et l'état des sorties.



Version du logiciel
Heure locale
Date locale
État de la sortie Setpoint 1*



État de la sortie Setpoint 2*
État de la sortie d'impulsion (OUI : active)
État de la sortie mA

État de la connexion LAN (en option)
État de la connexion WIFI (en option)
État de la connexion modem GSM (en option)

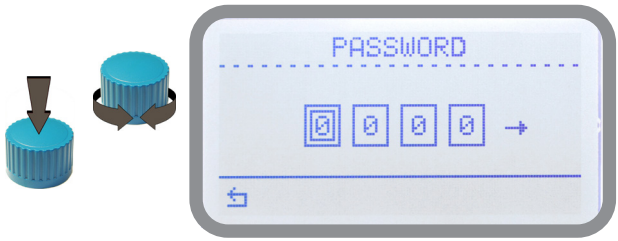
* basé sur une échelle de 100 secondes, par ex. : 7 % (7 secondes ON, 93 secondes OFF)

Mot de passe

Lors du premier démarrage de l'instrument, aucun mot de passe n'est configuré. Pour configurer un nouveau mot de passe avec des privilèges d'administrateur, accéder au menu principal en cliquant sur l'icône ✱, puis sélectionner « Réglages », appuyer et sélectionner « MOT DE PASSE ». Appuyer sur la roulette et insérer un code à quatre chiffres. Se déplacer sur l'icône ⇦ et appuyer sur la roulette pour enregistrer les réglages. Le nouveau mot de passe administrateur (ADMIN) est actif.

Pour les modèles pH l'unité de mesure visualisée est **pH**

Pour les modèles Redox l'unité de mesure visualisée est **mV**



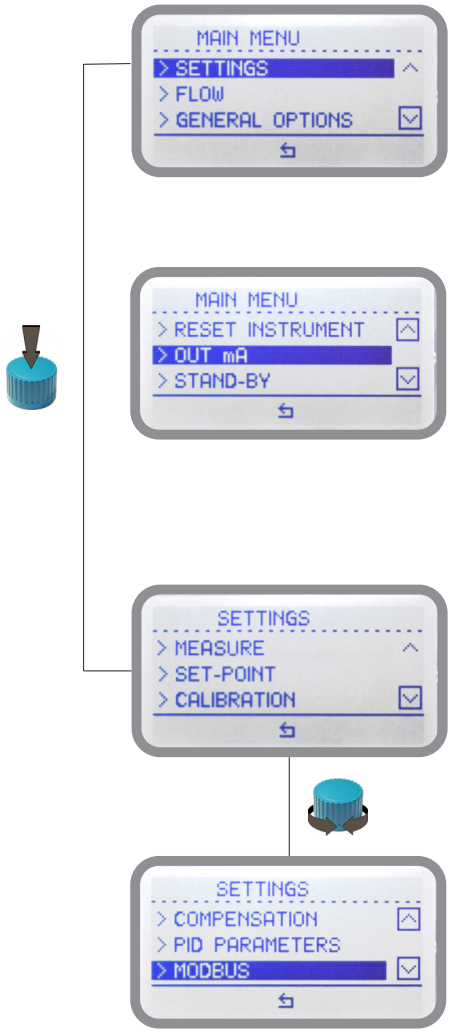
Pour configurer un nouveau code d'accès, choisir « OPTION GÉNÉRALES » depuis le menu principal, sélectionner « MOT DE PASSE », appuyer et insérer un code à quatre chiffres. Sélectionner ⇦ pour enregistrer les réglages. Le nouveau code d'accès est activé.

Mot de passe perdu ou oublié ?

Ne pas oublier le code d'accès (si modifié). Dans le cas contraire, s'adresser au distributeur local pour effectuer la procédure de déblocage. Il est impossible de récupérer le code d'accès perdu ou oublié.

« Menu principal »

Pour entrer dans le menu principal, insérer le code d'accès (comme décrit dans le chapitre précédent) puis tourner la roulette pour faire défiler toutes les options disponibles.



Settings / Réglages (voir pag. 9)
Flow / Flux (voir pag. 20)
Options générales (voir pag. 20)

Reset Instrument / Reset Instrument
Sortie mA (voir pag. 21)
Contact Standby (voir pag. 21)

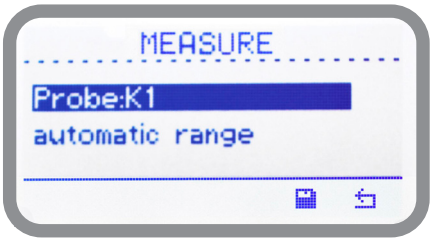
Measure / Sélection sonde (voir pag. 10)
SetPoint (voir pag. 10)
Étalonnage (voir pag. 14)

Compensation modèle JA CD (voir pag. 17)
Paramètres modalités PID (voir pag. 13)
MODBUS (voir pag. 19)

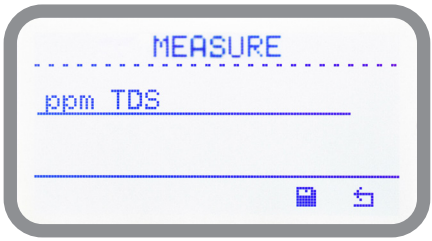
« Settings / Measure » (uniquement Série JA CD / CDIND)

Selon la sonde connectée, le facteur «K» peut être sélectionné entre 1 - 10 - 01. « Automatic Range » (échelle automatique) pour laisser à l'instrument le choix de l'échelle la plus adaptée en fonction de la gamme de lecture ou bien tourner pour choisir entre **Ohm - H3PO4 - H2SO4 - HNO3 - HCl - NaOH - NaCl - TDS / PPM - 0-999.9nS - 0-999.9uS - 0-999mS** (voir pag. 22 pour obtenir de plus amples informations). Déplacer le curseur sur pour enregistrer les modifications. Sélectionner pour le menu précédent sans enregistrement des modifications. Pour la version «JA CDIND», l'élément «automatic range» est remplacé par le sélecteur de gamme de travail (ppm TDS: 3000 mS - 300 mS - 30 mS).

Remarque : ces modifications doivent être réglées en fonction de la capacité de lecture de la sonde. Consulter la fiche technique de la sonde pour choisir les valeurs correctes.



Version JA CD



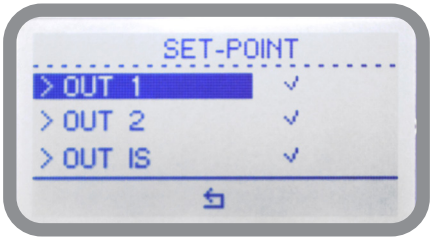
Version JA CDIND

« Settings / Set-Point »

Avant d'insérer les paramètres du setpoint, choisir quelle sortie doit être configuré entre OUT 1 et OUT 2 (sortie à contact libre, max 2A) et OUT IS (NPN « CD PULSE ») à utiliser avec les pompes doseuses « IS », « MF », « PLUS » (max 50 mA / 24 VDC).

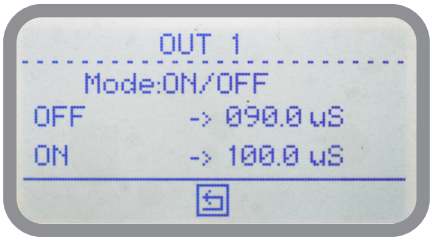
OUT 1 et OUT 2 utilisent les mêmes réglages de configuration et peuvent être réglées individuellement en choisissant entre 3 modalités de fonctionnement : modalité « ON / OFF », modalité « PROPORTIONNEL » et modalité « PID ».

La sortie OUT IS peut être réglée pour fonctionner uniquement en modalité P / M.



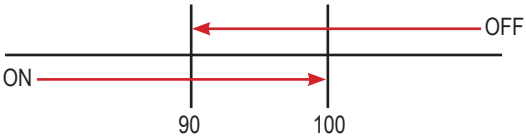
Modalité de fonctionnement « ON/OFF » (par ex. conductibilité)

Cette modalité de fonctionnement peut être réglée pour les sorties OUT1 et OUT2.



Modalité ON/OFF

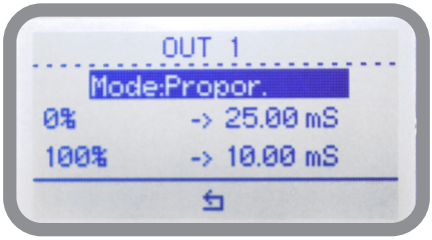
Régler la valeur de la conductibilité sur 100uS ON et 90uS OFF.
La différence entre les deux valeurs de conductibilité est appelée HYSTÉRÉSIS.



La sortie du point de consigne reste désactivée jusqu'à ce que la valeur lue atteigne 100uS
La sortie du point de consigne restera activée jusqu'à ce que la valeur lue diminue à 90uS
La pompe de conductibilité reste dans son état précédent si dans la ZONE HYSTÉRÉSIS

Modalité « PROPORTIONNEL » (par ex. conductibilité)

Cette modalité de fonctionnement peut être réglée pour les sorties OUT1 et OUT2.
La modalité proportionnelle impose l'instrument pour travailler en utilisant un pourcentage calculé sur une échelle de 100 secondes entre les deux valeurs réglées qui activent ou désactivent la pompe de conductibilité. Pour utiliser cette modalité, déplacer le curseur sur « MODE ». Appuyer sur le roulette et sélectionner PROPOR.



MODE PROPORTIONNEL entre 10mS (0 %) et 25mS (100 %). [Échelle de 100 secondes]
Cette modalité activera la pompe de conductibilité pour une valeur inférieure à 10mS avec une capacité maximale de dosage et arrêtera la pompe de conductibilité pour une valeur de lecture supérieure à 25mS. Entre ces deux valeurs (17,5 mS) la pompe sera commandée en modalité proportionnelle (50 secondes ON, 50 secondes OFF).

Mode « PID » (par ex. conductibilité)

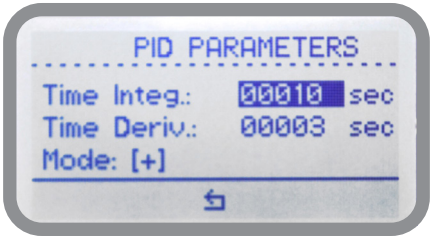
Cette modalité de travail est réglable pour toutes les sorties pulse et relay. La commande Proportionnelle-Intégrale-Dérivative (certaine fois traduit également par Proportionnelle-Intégrative-Dérivative, venant de l'anglais Proportional-Integral-Derivative), communément abbrégé en PID, est un système en rétroaction négative largement utilisé dans les systèmes de commande. Cette modalité est utilisée pour atteindre et maintenir la valeur du setpoint réglé en limitant au minimum les oscillations de la valeur de la lecteur à régler.

Avant d'activer cette modalité, il faut régler certains paramètres depuis le menu « SETTINGS » -> « PID PARAMETERS ».

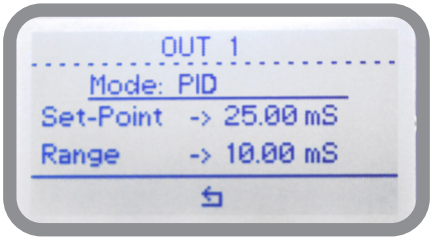
- Temps INTÉGRATIF c'est-à-dire le temps en secondes nécessaires à l'instrument pour lire une variation sur l'état de l'installation. Par ex. : lorsqu'un changement de la qualité de l'eau dans la cuve se vérifie (augmentation de la valeur du pH), le temps intégratif est la période nécessaire pour que l'instrument en détecte la variation. Valeur par défaut 60 secondes.

- Temps DÉRIVATIF c'est-à-dire le temps en secondes nécessaire à l'instrument pour appliquer une procédure pour une variation sur l'installation. Par ex. : en réglant l'activité d'une pompe branché à l'instrument une fois une valeur de lecture atteinte, le temps dérivatif est la période nécessaire pour que la pompe s'active.Valeur par défaut 3 secondes.

- MODE choisir « + » si le produit à doser augmente la conductibilité, choisir « - » si le produit à doser diminue la conductibilité.



Sélectionner pour le menu précédent et enregistrer les modifications. Dans le menu « SETPOINT », choisir la sortie à laquelle attribuer la modalité PID et sélectionner PID MODE. Les paramètres à régler sont :

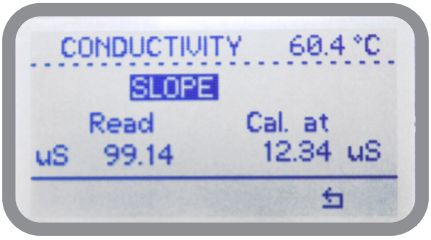


- ÉCHELLE Valeur maximale PID au-dessus et en dessous de laquelle (en fonction du Mode + ou bien du Mode -) l'instrument passera automatiquement à la modalité proportionnelle.

- SETPOINT Valeur optimale à atteindre. Sélectionner pour le menu précédent et enregistrer les modifications.

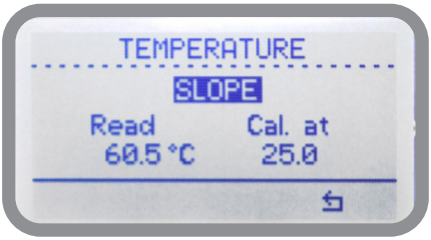
« CALIBRATION » (série JA CD)

Pour la procédure d'étalonnage de la conductibilité, il faut insérer une valeur « SLOPE » qui requiert une solution tampon ayant une valeur proche du champ de travail. Étalonner en utilisant la température de l'installation, sinon il pourrait se vérifier des résultats inattendus. Vérifier la sélection de la sonde dans « SETTINGS », « Measure » avant de démarrer la procédure d'étalonnage. Puis choisir « CALIBRATION » et « CONDUCTIVITY » pour commencer la procédure d'étalonnage.



Plonger la pointe de la sonde dans une solution tampon ayant une valeur proche de la valeur réelle de travail et attendre que la lecture visualisée soit stable, puis appuyer sur la roulette, insérer la valeur de la solution tampon comme valeur d'étalonnage, déplacer le curseur sur l'icône de « pointe » pour confirmer la valeur visualisée. Pour interrompre la procédure d'étalonnage, sélectionner « X ».

Étalonnage de la température. Il faut utiliser un thermomètre professionnel pour obtenir un étalonnage fiable.
Dans le menu « CALIBRATION », choisir « TEMPERATURE ».



Remarque : Cette procédure présuppose que l'instrument soit installé et configuré correctement, branché à une sonde PT100. Étalonner en utilisant la température de l'installation, sinon il pourrait se vérifier des résultats inattendus. Utiliser un thermomètre externe pour lire la température effective et modifier le champ « Cal. at ». Confirmer en appuyant sur la roulette.

Pour revenir à l'étalonnage et aux réglages précédents, utiliser le menu « RESET CALIBRATION ».

Pour obtenir des résultat fiables, l'instrument doit être correctement installé, configuré et branché à une sonde en état de marche.

« CALIBRATION » (série JA PH)

L'étalonnage en modalité FULL CALIBRATION du pH doit être effectué sur deux points (Offset et Slope) et demande, donc deux solutions tampon. Les solutions tampon configurées par défaut sont pH4.00 et pH7.00. Depuis le menu « pH compensation », la valeur de pH lue peut être compensée. Sélectionner « Menu Calibration » et la modalité d'étalonnage.

La modalité FAST CALIBRATION prévoit l'étalonnage pour un seul point proche de celui de travail. Dans l'exemple suivant, la lecture du pH sera étalonnée en utilisant les solutions tampon par défaut Attention : cette procédure présuppose que l'instrument soit correctement configuré et soit connecté à une sonde pH en état de marche. Sinon les résultats pourraient ne pas être fiables.

Étalonnage du 1er point (Offset).

À l'intérieur du menu « Calibration », sélectionner « Offset » et appuyer sur la roulette pour entrer dans le premier point à étalonner. Préparer la solution tampon 7.00pH et plonger le capteur de la sonde. Attendre que la valeur lue soit stable. Insérer la valeur de la solution tampon dans le champ « Cal. at ». Appuyer pour confirmer.
Pour terminer la procédure, déplacer le curseur sur « OK » et appuyer pour l'étape suivante.

Attention : la valeur de la solution tampon peut subir des variations si la température ambiante est différente de 20 °C. Lire l'étiquette de la solution tampon pour obtenir plus d'informations. Dans ce cas, la valeur « pH Default » doit être modifié.

Étalonnage 2ème point (Slope).

À l'intérieur du menu « Calibrage », sélectionner « Slope » et appuyer sur la roulette pour entrer dans le premier point à étalonner. Préparer la solution tampon 4.00pH et plonger le capteur de la sonde. Attendre que la valeur lue soit stable. Insérer la valeur de la solution tampon dans le champ « Cal. at ». Appuyer pour confirmer.

« CALIBRATION » (série JA RH)

L'étalonnage du Redox requiert l'utilisation d'une solution tampon d'une valeur proche à celle de travail. Choisir « Menu Calibration ». La modalité prévoit l'étalonnage pour un seul point (Offset) proche de celui de travail. Dans l'exemple suivant, la lecture du Redox sera étalonnée en utilisant les solutions tampon par défaut Attention : cette procédure présuppose que l'instrument soit correctement configuré et soit connecté à une sonde Redox en état de marche. Sinon les résultats pourraient ne pas être fiables.

Attention : cette procédure présuppose que l'instrument soit correctement configuré, qu'il soit branché à une sonde Redox en état de marche et qu'il soit installé sur le système. La mesure doit être effectuée en utilisant l'eau de l'installation. Sinon les résultats pourraient ne pas être fiables.

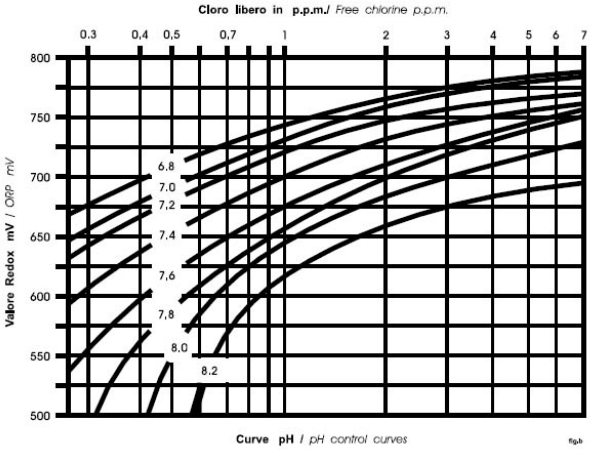
L'étalonnage peut être effectué en utilisant une des méthodes suivantes : étalonnage à l'aide d'une solution tampon ou bien à l'aide d'une lecture du chlore résiduel et l'utilisation du tableau de comparaison. Le choix dépend exclusivement de l'utilisateur. Dans les deux cas, il est de toute façon nécessaire d'effectuer l'étalonnage si l'instrument est installé pour la première fois. Dans l'exemple ci-dessous, on utilise l'étalonnage à l'aide d'une solution tampon.

1) Mesurer la température de la solution tampon et en vérifier la correspondance avec ce qui est indiqué sur l'étiquette de la solution.

2) Retirer le bouchon de protection de la sonde de Redox et laver dans l'eau la pointe de la sonde. Laisser sécher en l'agitant dans l'air.

3) Régler sur l'instrument la valeur de la solution tampon dans le champ « mV Def ». Insérer la pointe de la sonde dans la solution tampon et attendre que la valeur de lecture dans le champ « mV » soit stable. Puis déplacer le curseur sur « OK » et appuyer sur le bouton. Si la procédure échoue (« Calibration Failed »), la répéter en faisant attention à la valeur de lecture de la sonde. Pour sortir sans étalonner, déplacer le curseur sur « Ex » et appuyer sur le bouton.

REDOX - mg FREE CHLORINE - pH GRAPHIC TABLE



« COMPENSATION » (uniquement série JA CD)

La valeur de la conductibilité dépend de la température. Cette option active la compensation pour les deux canaux de conductibilité. Cette dépendant varie en fonction de la solution et peut être calculé e avec la formule suivante :

$$Gt = Gtcal \{1 + a(T-Tcal)\}$$

Gt = conductibilité d'une température quelconque (exprimée en °C)
Gtcal = conductibilité à la température d'étalonnage (exprimé en °C). Valeur rapportée sur la fiche du produit chimique.
a = coefficient alfa de température de la solution (exprimé en °C).

Coefficients (a) des solutions les plus communs

Produit à 25 °C	Concentration	Coefficient alfa (a)
HCl	10 wt%	1.56
KCl	10 wt%	1.88
H_2SO_4	50 wt%	1.93
NaCl	10 wt%	2.14

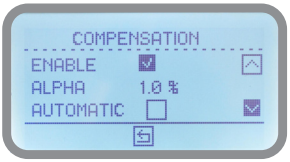
Déterminer le coefficient de température (a) d'une solution

Les coefficients (a) des solutions les plus connues sont indiquées ci-dessus.
Pour calculer le coefficient (a) mesurer la conductibilité à des températures différentes : par exemple, relever la conductibilité T1= 15° (CD1) et à T2=25° (CD2). Le coefficient (a) est le résultat de la division entre le slope de la conductibilité relevée par rapport à la variation de température et la conductibilité à la température d'étalonnage.

$$\frac{(CD2-CD1) / (T2-T1)}{Gtcal}$$

Il est possible de régler sur l'instrument le coefficient (a) de 0,0 % à 5,0 %.

Si une sonde de température est branchée à l'instrument, pointer le champ « Automatic » : la compensation de la température sera automatique. Sinon choisir de laisser le champ vide et insérer une valeur de température moyenne de l'installation en fonction de laquelle doit être effectué la compensation (champ TEMPERATURE).

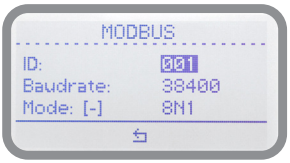


Les options sont :

ENABLE (cocher pour activer la compensation de la température en fonction des paramètres suivants)

ALPHA (voir l'explication ci-dessus)

AUTOMATIC (pointer pour activer la compensation automatique de la température en fonction de la lecture fournie de la sonde PT100 installée)



TEMPERATURE (insérer manuellement une valeur fixe, si aucune sonde de température n'est installée)

Remarque : lorsque « AUTOMATIC » est activé au champ « TEMPERATURE » n'est pas visible.

« CALIBRATION » (série JA CL)

La procédure d'étalonnage du chlore se base sur un ou deux points d'étalonnage en fonction du modèle de la sonde. Depuis le menu principal, sélectionner « Calibration ». La sonde installée sera relevée automatiquement et l'étalonnage à un ou deux points sera activé.

Système à charbons actifs pour le zéro

Photomètre pour le slope

Remarque : cette procédure présuppose que l'instrument soit correctement installée et configuré, branché à une sonde en état de marche. Étalonner en utilisant la température de l'installation, sinon il pourrait se vérifier des résultats peu fiables.

Méthode d'étalonnage à deux points

Pendant cette procédure, la sonde doit être sèche et propre et non installée dans l'installation. Utiliser l'eau sans chlore (ou un système de filtres à charbon) et y plonger la tête de la sonde, puis confirmer le premier point. Pour l'étalonnage du deuxième point, utiliser un échantillon d'eau de l'installation et l'analyser en utilisant un système DPD (par ex. : photomètre) pour obtenir la valeur à plonger dans l'instrument comme valeur d'étalonnage du deuxième point.

Méthode d'étalonnage à un point (deuxième point).

Pour l'étalonnage du deuxième point, utiliser un échantillon d'eau de l'installation et l'analyser en utilisant un système DPD (par ex. : photomètre) pour obtenir la valeur à plonger dans l'instrument comme valeur d'étalonnage du deuxième point.

« CALIBRATION » (série JA TEMP)

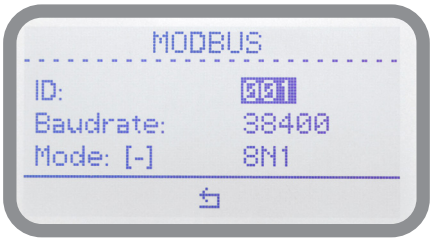
Voir pag. 14 (Étalonnage de la température)

Remarque : Cette procédure présuppose que l'instrument soit installé et configuré correctement, branché à une sonde PT100. Étalonner en utilisant la température de l'installation, sinon il pourrait se vérifier des résultats inattendus. Utiliser un thermomètre externe pour lire la température effective et modifier le champ « Cal. at ». Confirmer en appuyant sur la roulette.

« MODBUS »

Le Modbus est un protocole de communication en série créé en 1979 par Modicon (entreprise faisant aujourd'hui partie du groupe Schneider Electric) pour faire communiquer les propres automates programmables industriels (API). Il est devenu un standard de facto dans la communication de type industrielle, et actuellement il s'agit d'un des protocoles de connexion les plus diffusés au monde entre les dispositifs électroniques industriels.

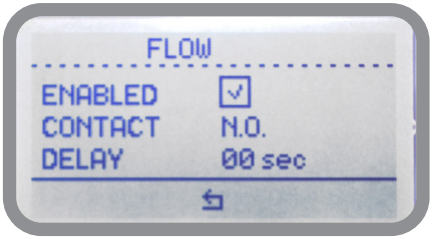
À chaque périphérique qui a besoin de communiquer à l'aide du Modbus, une adresse unique est attribuée. Chacune d'entre elles peut envoyer une commande Modbus, bien qu'en règle générale (dans le série de manière obligatoire) seule un périphérique agit comme master. Une commande Modbus contient l'adresse Modbus du périphérique avec lequel il est possible de communiquer. Seule cette dernière agira sur la commande, de sorte que même les autres périphériques la reçoivent. Toutes les commandes Modbus contiennent des informations de contrôle, qui assurent que la commande arrivée soit correcte. Les commandes base peuvent demander à un RTU de changer une valeur dans un de ses registres, tout comme commander au périphérique de restituer une ou plusieurs valeurs contenues dans ses registres.

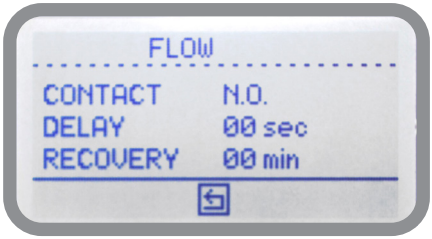


Brancher le dispositif API à l'instrument à l'aide des contacts 17 et 18 puis régler la vitesse de communication en fonction du dispositif API à disposition. Régler l'ID en attribuant une adresse UNIQUE disponible, la modalité ce communication (par ex. : 8N1, data bit, commande parité et stop bit).

« FLOW »

le contact FLOW (branchements pag.4) peut être activé pour interrompre la procédure de dosage en utilisant une logique de type N.O. (contact normalement ouvert) ou bien N.F. (contact normalement fermé). Tourner le bouton pour sélectionner la typologie de fonctionnement le plus adapté entre : **« DISABLE »**, **« REVERSE »** (contact N.O.) ou **« DIRECT »** (contact N.F). Le contact FLOW peut interrompre la procédure de dosage même après un intervalle de temps de fermeture (ou ouverture) déterminé du contact. Pour régler l'intervalle de temps, tourner le bouton sur « Time:00 min », appuyer et tourner pour modifier l'intervalle (de 0 à 99 minutes). Appuyer de nouveau pour confirmer le réglage.

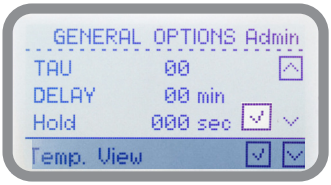




Recovery : une fois que le contact revient à son état précédent, un décompte s'active spécifique par cette option (de 0 à 59 secondes) au terme duquel l'instrument revient à la modalité opérationnelle normale.

« GENERAL OPTIONS »

Il est possible de régler différents paramètres en utilisant ce menu : date, heure, langue, contraste de l'écran, mot de passe d'accès au menu principal, tau et retard.



FORMAT (format unité : °C, EUROPE ou °F, USA)
LOCAL DATE (date locale)
LOCAL TIME (heure locale)

LANGUAGE (langue de l'interface)
CONTRAST (contraste de l'écran)
PASSWORD (mot de passe d'accès au menu principal)

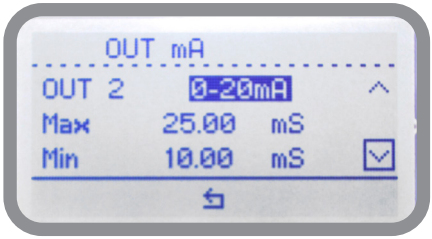
TAU (augmenter ou diminuer pour stabiliser les valeurs lues)
DELAY (retard au démarrage de l'instrument)
HOLD (lorsque la lecture devient irréalisable, le contrôleur commence un compte à rebours de 999 secondes maximum, montrant la dernière lecture fiable, puis il continue à fonctionner normalement jusqu'à ce qu'il s'arrête et montre "***" qui est une lecture non fiable). Définissez la valeur sur 0 pour désactiver la fonction. **Si la coche est cochée et que la lecture n'est pas fiable, l'instrument active toujours les sorties.**

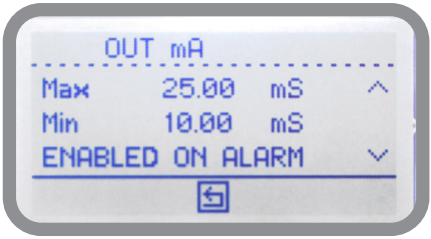
TEMP. VIEW (masquer / afficher la valeur de température)

« OUT mA »

Utiliser ce menu pour configurer la sortie en courant (mA). Les paramètres réglables sont :

MODE : sortie en courant 0-20 ou 4-20 mA.
Max mA : valeur maximale de lecture de la sonde à 20 mA.
Min mA : valeur minimale de lecture de la sonde à 0 mA ou 4 mA.
Disable / Enable on alarm : active ou désactive la sortie dans des conditions d'alarme flux

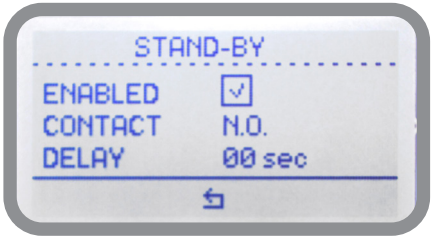


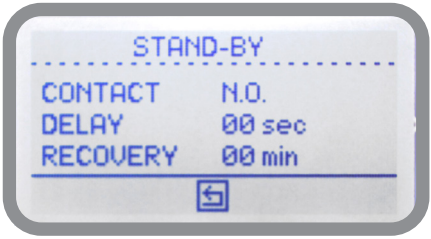


« STANDBY »

Utiliser ce menu pour activer / désactiver le contact STANDBY. Cette fonction arrête l'activité de l'instrument jusqu'à la variation suivante d'état du contact. Les paramètres à régler sont :

ENABLE (active le contact)
CONTACT (type de contact disponible normalement ouvert ou fermé)
DELAY (temps maximum activité de contact avant d'activer la sortie d'alarme et générer un message)





Recovery : une fois que le contact revient à son état précédent, un décompte s'active spécifique par cette option (de 0 à 59 secondes) au terme duquel l'instrument revient à la modalité opérationnelle normale.

Informations techniques

Alimentation : 85÷264 VAC

Échelle de travail modèle JA CD : échelle automatique de 0 à 9999 (nS/uS/mS/S)

Échelle de travail modèle JA PH : 0 ÷ 14 pH

Échelle de travail modèle JA RH : -999 ÷ +1999 mV

Échelle de travail modèle JA RH mod. BS0BN00200002: -2000 ÷ +2000 mV

Échelle de travail modèle JA CL : voir modèle de sonde installé

Échelle de travail modèle JA TEMP : 0 ÷ 200 °C

Température ambiante opérationnelle : -10 ÷ 45 °C (14 ÷ 113 °F)

Température chimique : 0 ÷ 50 °C (32 ÷ 122 °F)

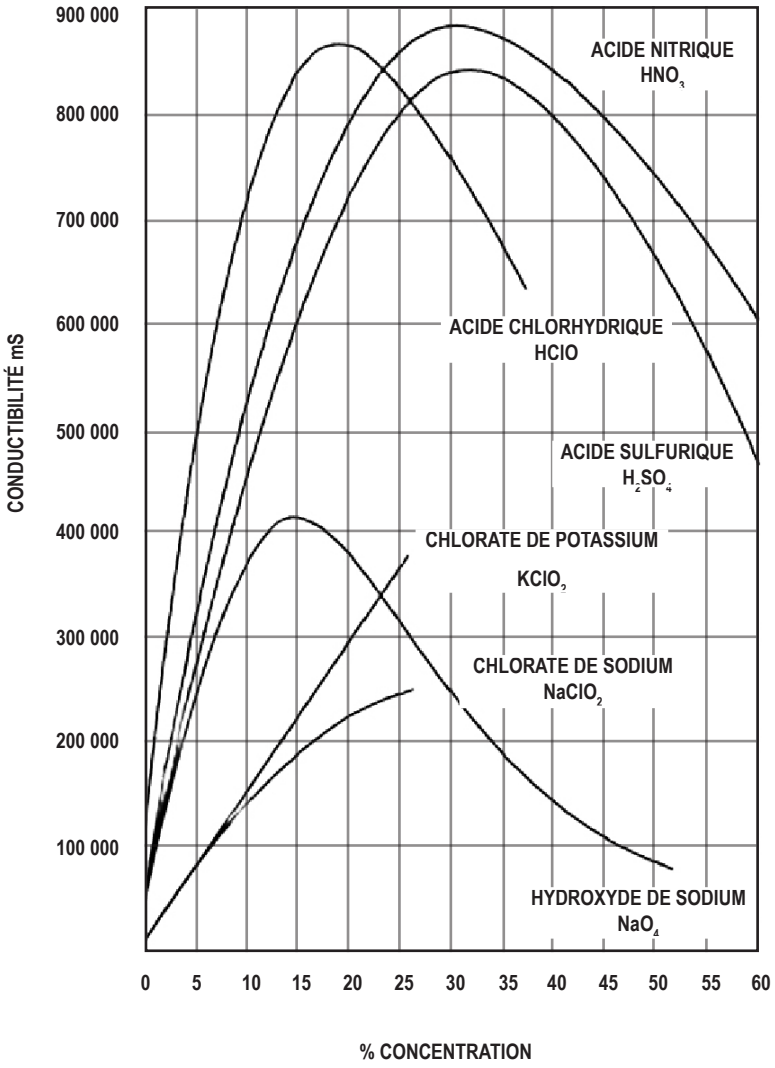
Installation Class : II

Pollution Level : 2

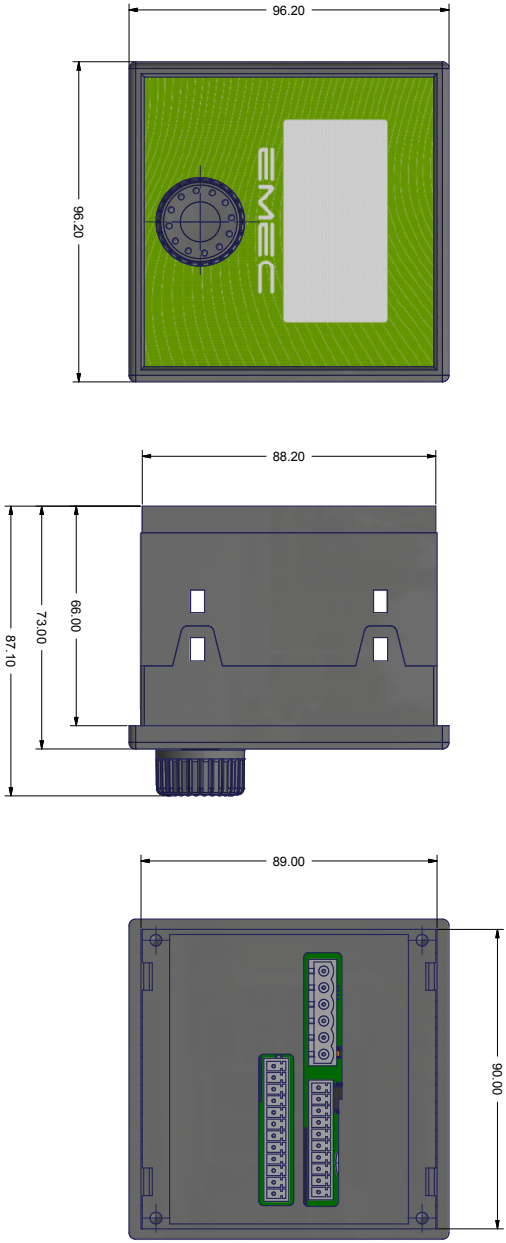
Température de stockage et de transport -10 ÷ 50 °C (14 ÷ 122 °F)

Degré de protection : IP 40

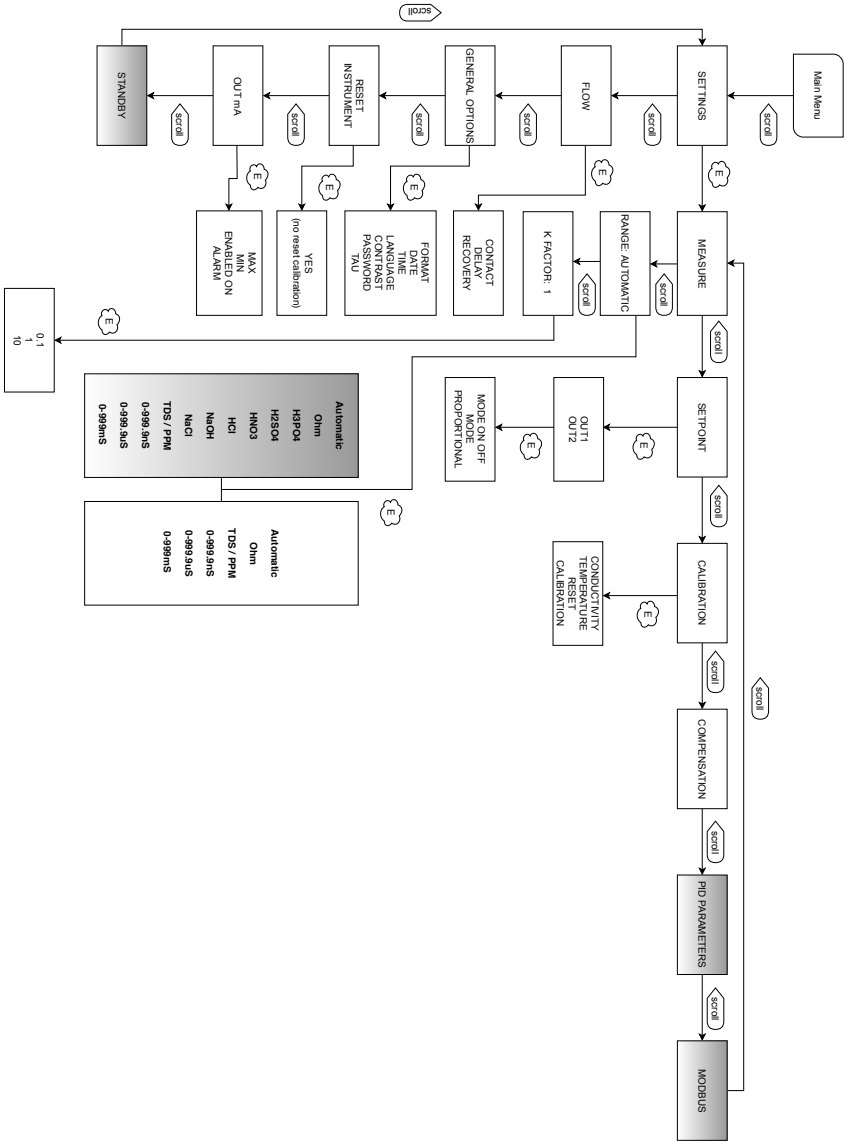
Courbe de rapport concentration / conductibilité produit chimique (uniquement série JA CD)



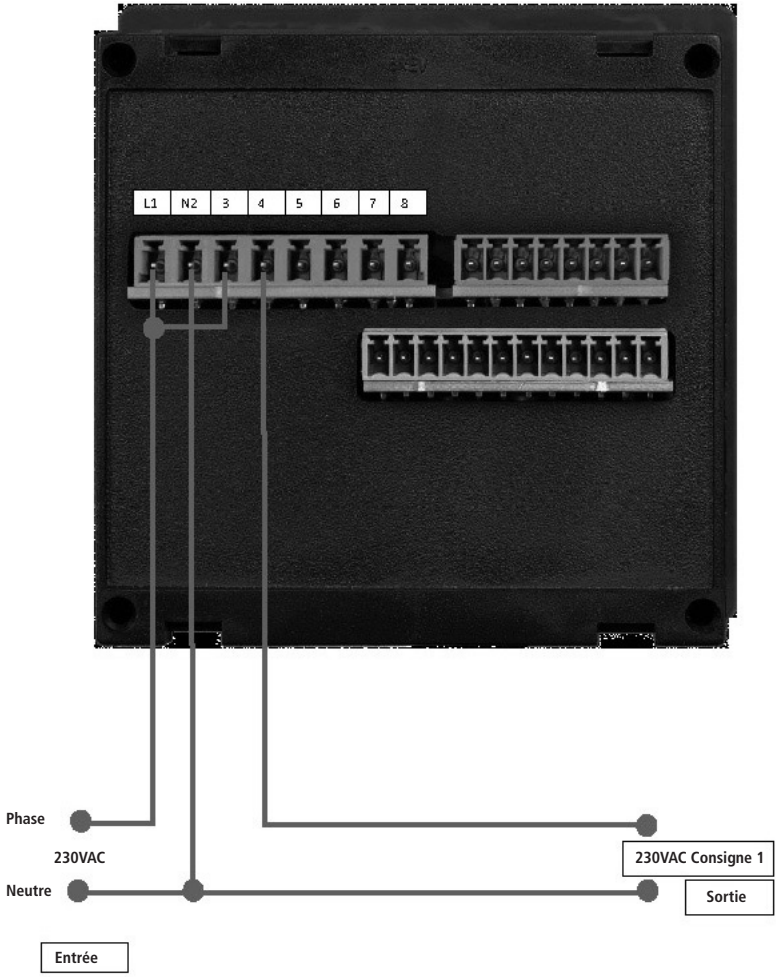
Dimensionnel (mm unité)



Arbre de navigation



Connexion à une vanne motorisée



Sommaire

Introduction 3
La roulette 3
Branchements 4
Page principale 6
Vérification rapide de l'état 7
Mot de passe 8
« Main Menu » (Menu principal) 9
« Settings / Measure » (Réglages sonde JA CD) 10
« Settings / Set Point » (Set Point) 10
« ON/OFF » mode (mode ON OFF) 11
« Proportional » mode (mode proportionnel) 12
« PID » (mode PID) 13
« Calibration » (étalonnage JA CD) 14
« Calibration » (étalonnage JA PH) 15
« Calibration » (étalonnage JA RH) 16
« Compensation » (compensation uniquement modèle JA CD) 17
« Calibration » (étalonnage JA CL / JA TEMP) 18
« MODBUS » 19
« Flow » (alarme flux) 20
« General Options » (options générales) 20
« Out mA » (sortie mA) 21
« Stand By » 21
Informations techniques 22
Courbe de rapport concentration conductibilité / produit chimique 23
Dimensionnel 24
Arbre de navigation 25
Connexion à une vanne motorisée 26

Les informations contenues dans ce manuel peuvent contenir des inexactitudes techniques ou des erreurs typographiques.
Les informations contenues peuvent être modifiées à tout moment dans préavis.

Élimination des équipements en fin de vie par les utilisateurs

Ce symbole vous avertit de ne pas jeter le produit avec les ordures normales. Respecter la santé humaine et l'environnement en remettant les équipements mis au rebut à un centre de collecte désigné pour le recyclage des équipements électroniques et électriques. Pour plus d'informations, visitez le site en ligne.

Tous les matériaux utilisés pour la construction de la pompe doseuse et pour ce manuel peuvent être recyclés et ainsi permettre de conserver les incalculables ressources environnementales de notre Planète. Ne jetez pas des matériaux nocifs dans l'environnement ! Renseignez-vous auprès de l'autorité compétente sur les programmes de recyclage dans votre zone !