

ABB MEASUREMENT & ANALYTICS | MANUEL DE MISE EN SERVICE | CI/AWT440-FR REV. A

# **Aztec AWT440** Transmetteur à entrées multiples



### Measurement made easy

Transmetteur à entrées multiples Aztec AWT440

### Introduction

Le modèle Aztec AWT440 est un transmetteur universel à entrées multiples qui utilise la gamme de capteurs numériques avancés ABB Aztec 400 pour le contrôle des paramètres clés du traitement des eaux urbaines et industrielles et des eaux usées.

Le transmetteur est doté de plusieurs fonctions de mesure qui lui permettent de contrôler et d'afficher les informations de 4 capteurs.

Ce manuel de mise en service décrit les procédures d'installation et d'utilisation de base du transmetteur Aztec AWT440.

Pour obtenir des informations sur le capteur (procédures d'installation, de mise en service, d'utilisation et de maintenance), reportez-vous au manuel correspondant.

## Pour plus d'informations :

D'autres publications peuvent être téléchargées gratuitement sur :

www.abb.com/measurement

ou en scannant ce code :



Description	Recherchez ou cliquez sur :
Transmetteur Aztec AWT440 – Fiche technique	DS/AWT440-EN
Transmetteur Aztec AWT440 – Mode d'emploi	OI/AWT440-EN
Transmetteur Aztec AWT440 – Supplément des communications	COM/AWT440-EN

# Santé et sécurité

### Symboles du document

Les symboles utilisés dans ce document sont expliqués ci-dessous :



### DANGER - Graves effets sur la santé / risque vital

Ce symbole, associé au mot « DANGER », signale un risque électrique imminent. La non-observation de ces informations relatives à la sécurité entraînera la mort ou des blessures graves.



### **AVERTISSEMENT – blessures corporelles**

Ce symbole, associé au mot « AVERTISSEMENT », signale un risque électrique potentiel. La non-observation de ces informations relatives à la sécurité entraînera la mort ou des blessures graves.

### REMARQUE IMPORTANTE

Ce symbole indique des conseils de l'opérateur, des informations particulièrement utiles ou des informations importantes concernant le produit ou ses utilisations futures. L'expression « REMARQUE IMPORTANTE » ne signale pas une situation dangereuse ou nuisible.

### Mesures de sécurité

Assurez-vous de bien lire, comprendre et suivre les instructions fournies dans ce manuel avant et pendant l'utilisation de l'équipement. Leur non-respect peut entraîner des blessures pour l'opérateur ou des détériorations de l'équipement.

### AVERTISSEMENT – blessures corporelles

- Le produit doit être installé, utilisé, réparé et entretenu :
  - uniquement par du personnel convenablement formé ;
  - conformément aux informations fournies dans ce manuel ;
  - conformément aux réglementations locales en vigueur ;

Risques potentiels pour la sécurité Transmetteur Aztec AWT440 – électrique



### AVERTISSEMENT – blessures corporelles

Pour garantir une utilisation en toute sécurité lors de la manipulation de cet équipement, respectez les points suivants :

- La tension utilisée par l'appareil peut s'élever à 240 V AC. Veillez à isoler l'alimentation avant de retirer le couvercle du transmetteur.
- Les mesures de sécurité habituelles doivent être prises pour éviter tout risque d'accident lors de l'utilisation de l'équipement à de hautes pressions et/ou à des températures élevées.

Les conseils de sécurité relatifs à l'utilisation du matériel donnés dans ce manuel ou les fiches techniques de sécurité (le cas échéant) sont disponibles auprès de l'entreprise, de même que les informations concernant la maintenance et les pièces détachées.

### Normes de sécurité

Ce produit est conforme aux exigences de la norme CEI 61010-1:2010-3 « Directives sur la sécurité de l'appareillage électrique pour la mesure, la régulation et l'utilisation en laboratoire » et aux directives américaines NEC 500, NIST et OSHA.

### Symboles du produit

Les symboles utilisés sur cet appareil sont expliqués ci-dessous :

	Borne de terre (masse) protectrice.	locales e	
	Borne de terre (masse) fonctionnelle.	dangere	
$\sim$	Courant alternatif seulement.	RoHS	
	Ce symbole, lorsqu'il apparaît sur un produit, indique un risque potentiel pouvant provoquer des blessures graves et / ou la mort. L'utilisateur doit se reporter à ce manuel d'instructions pour obtenir des informations relatives au fonctionnement et / ou à la sécurité.		
	Ce symbole, lorsqu'il apparaît sur le boîtier ou la barrière d'un produit, fait état d'un risque de choc	Carac	
	électrique et/ou d'électrocution et indique que seuls les individus qualifiés pour travailler en présence de tensions dangereuses peuvent ouvrir le boîtier ou retirer la barrière.	<b>Sortie</b> <b>Plages (</b> 100 à 24 (90 min.	
	Cet équipement est protégé par un double isolement.	Consom < 30 W	
	A recycler séparément des déchets ménagers, conformément à la directive DEEE.	<b>Caracté</b> 26 à 16 .	
Recycl	age et mise au rebut de l'appareil (Europe uniquement)	Sorties a 2 standa 2 option	
	L'équipement électrique portant ce symbole ne peut pas être mis au rebut dans les systèmes d'élimination des déchets publics européens depuis le	Isolemer 1 minute 22 mA e	
	12 août 2005. Conformément aux réglementations européennes, locales et nationales (directive européenne 2002/96/CE), les utilisateurs européens d'équipements électriques doivent désormais renvoyer les équipements anciens ou en fin de vie sans charge financière pour eux à leurs fabricants, en vue de leur mise au rebut.	Sorties of 4 standa 2 optiona Intégrale 240 V. Les relais Les relais	
	ABB s'engage à garantir que le risque de toute nuisance à l'environnement ou de toute pollution provoquée par l'un de ses produits est réduit autant que possible.	Entrées 6 standa Durée m Entrée – Sortie –	
		(conform	

**REMARQUE IMPORTANTE** En ce qui concerne le 1 renvoi en vue du recyclage, contactez le fabricant ou le fournisseur de l'équipement pour obtenir des instructions sur la manière de renvoyer des équipements en fin de vie pour une mise au rebut appropriée.

### Mise au rebut de la batterie en fin de vie

Le transmetteur est doté d'une batterie miniature au lithium (située sur le processeur / la carte d'affichage) qui doit être mise au rebut conformément aux réglementations en matière d'environnement.

### ions relatives à l'utilisation de substances uses (RoHS)

La directive européenne RoHS et les réglementations appliquées dans les états-membres et d'autres pays limitent l'utilisation de six substances dangereuses dans la fabrication d'équipements électriques et électroniques. Actuellement, les instruments de surveillance et de contrôle ne sont pas concernés par la directive RoHS. Toutefois, ABB a décidé d'adopter les recommandations de la directive dans la conception de tous ses produits et lors de tous les achats futurs de composants.

# ctéristiques techniques

### d'alimentation

40 V CA ±10 %, 50 / 60 Hz à 264 V max. AC 45/65 Hz)

### mation

### ristiques des borniers de connexion

AWG (0,14 à 1,5 mm²)

### analogiques

- ard
- nelles

nt galvanique du reste de l'appareil, 500 V pour Source à plage programmable, avec plage de 0 à t charge maximale de 750  $\Omega$  à 20 mA

### relais

- ard
- nelles

ment programmables. Contacts de type 2 A à 110 /

s standard sont permutables.

s optionnels sont normalement fermés (N/C).

### / sorties numériques

ard, configurables par l'utilisateur en entrée ou sortie inimum de l'impulsion d'entrée : 125 ms sans potentiel ou 24 V DC (conforme à CEI 61131-2) collecteur ouvert, 30 V, 100 mA max. ne à la norme CEI 61131-2)

# 1) Emplacement du transmetteur

Pour les exigences liées à l'emplacement, reportez-vous à la Fig. 1. Choisir un emplacement éloigné des champs électriques et magnétiques puissants. Si cela n'est pas possible, en particulier si des équipements de communication mobiles sont utilisés, il convient de monter des câbles blindés avec gaines métalliques reliées à la terre et souples.

Installez l'appareil dans un endroit propre, sec, bien aéré, sans vibrations et facilement accessible. Evitez les pièces contenant des vapeurs ou des gaz corrosifs, par exemple du matériel de chloration ou des bouteilles de gaz chlore.



Fig. 1 Emplacement du transmetteur



### Montage mural

Dimensions en mm (pouce)



### Montage sur panneau (en option)

1

Serrez chaque vis de l'agrafe de la bride de montage à un couple de 0,5 à 0,6 Nm (4,42 à 5,31 lbf/pouce)

### REMARQUE IMPORTANTE

Ne serrez pas trop les vis.

# Dimensions en mm (pouce) 35 92 (1.4) (3.6) Montage sur panneau épaisseur maximale 6 (0.236) Kit de presse-étoupes (en option) Kit de montage sur panneau 186 <sup>+1,1</sup> -0 (7.32 <sup>+0,04</sup>) 186 <sup>+1,1</sup> -0 (7.32 <sup>+0,04</sup>) $\geq 40 (1,57)^{3}$ ≥ 40 (1,57)Dimensions de découpe du panneau\*

\* Conforme à DIN43700

\*\*≥150 mm (6") si (facultatif) des presse-étoupes sont intégrées.

### Montage sur tuyauterie (en option)

Dimensions en mm (pouce)



### DANGER – Graves effets sur la santé / risque vital

- Le transmetteur n'étant pas équipé d'un commutateur, il est nécessaire de doter l'installation finale d'un dispositif d'isolement tel qu'un coupe-circuit ou un interrupteur, conformément aux normes de sécurité en vigueur localement. Celui-ci doit être installé à proximité du transmetteur et être facilement accessible à l'opérateur. Un marquage clair doit indiquer qu'il s'agit du dispositif d'isolement du transmetteur.
- Avant de réaliser les connexions, vérifiez que l'alimentation, les relais, les circuits de contrôle sous tension et les tensions de mode commun élevées sont bien coupés. Utilisez un câble approprié pour les courants de charge : un câble à 3 brins type 3 A et 75 °C (167 °F) minimum et pour la tension : 100 / 240 V, conforme à la norme CEI 60227 ou CEI 60245, au Code électrique national (NEC) pour les Etats-Unis ou au Code électrique canadien pour le Canada. Les bornes acceptent des câbles de 26 à 16 AWG (0,14 à 1,5 mm<sup>2</sup>).
- Toutes les connexions aux circuits secondaires doivent comporter une isolation respectant les normes de sécurité locales obligatoires.
   L'installation terminée, aucune des pièces sous tension (par ex., les bornes) ne doit encore être accessible. Utilisez un câble blindé pour les entrées signaux et les connexions relais. Tirez les câbles des signaux et les câbles d'alimentation séparément, de préférence dans une gaine métallique avec mise à la terre.

### Etats-Unis et Canada uniquement

- Les presse-étoupes fournis servent UNIQUEMENT à la connexion d'entrée du signal et au câblage de communication MODBUS, Profibus et Ethernet.
- L'utilisation de presse-étoupes ou de câble / cordon flexible pour la connexion des sources d'alimentation secteur aux bornes d'entrée d'alimentation et de sortie de contact de relais n'est pas autorisée aux Etats-Unis et au Canada.
- Pour la connexion à l'alimentation secteur (entrée d'alimentation secteur et sorties de contact de relais), utilisez des conducteurs de câblage en cuivre isolés de calibre 300 V, 16 AWG, 90C minimum.



### **AVERTISSEMENT – blessures corporelles**

- Si le transmetteur est utilisé d'une façon non préconisée par le fabricant, sa protection risque d'être compromise.
- Vérifiez que les fusibles adéquats sont installés voir
   Fig. 2, page 7 pour plus de détails sur les fusibles.
- Seul un technicien agréé est habilité à procéder au remplacement de la batterie interne.
- L'installation du transmetteur est conforme à la norme d'installation CEI 61010 Catégorie II.
- Tous les équipements connectés aux bornes du transmetteur doivent être conformes aux normes de sécurité locales (CEI 60950, EN61010-1).
- Les connecteurs Ethernet et d'interface bus doivent uniquement être connectés aux circuits SELV.



### Fig. 2 Présentation des connexions



Sorties analogiques (1 à 4)





Entrée numérique (24 V)





### Entrée numérique (sans tension)



Fig. 3 Connexions numérique E/S, relais et sorties analogiques



L'utilisation de presse-étoupes ou d'un câble/cordon flexible pour la connexion des sources d'alimentation secteur aux bornes d'entrée d'alimentation et de sortie de contact de relais n'est pas autorisée.

En vous reportant à Fig. 4 :

- Utilisez un tournevis adapté pour retirer la vis de fixation de la porte (A) et ouvrir la porte du transmetteur.
- 2. Desserrez la vis de fixation du couvercle (B), puis retirez le couvercle (C).
- 3. Faites glisser le ressort de maintien (D) en dehors du connecteur et retirez le bouchon de fermeture (E).
- 4. Installez le presse-étoupe (F) et sécurisez-le à l'aide de l'écrou (G).
- 5. Retirez le couvercle du presse-étoupe (H) et faites passer le câble de connexion au secteur (J) dans ce couvercle.
- 6. Faites passer le câble dans le presse-étoupe (F) et dans le boîtier.

**REMARQUE IMPORTANTE** Les presse-étoupes sont fournis avec des raccords à un trou et deux trous. Utilisez un raccord à un trou pour le câble d'alimentation.

- 7. Raccordez les bornes d'alimentation (K).
- 8. Vissez le couvercle du presse-étoupe (H).
- 9. Replacez le couvercle (C) et fixez-le à l'aide de la vis de fixation (B).
- 10.Fermez la porte du transmetteur en utilisant la vis de fixation de la porte (A).







Fig. 4 Raccordement de l'alimentation secteur du transmetteur

### **REMARQUE IMPORTANTE**

Longueur de câble maximale entre le transmetteur et le ou les capteurs (reportez-vous au manuel d'utilisation du capteur).

Le transmetteur Aztec AWT440 est livré avec 2 connecteurs pour capteur EZLink dans sa version standard.

En vous reportant à Fig. 5 :

1

- 1. Alignez les broches du connecteur du câble de capteur (A) sur les orifices du connecteur EZLink (B) et appuyez pour les raccorder.
- 2. Vissez le boulon (C) dans le sens des aiguilles d'une montre pour bien raccorder les connecteurs.

Le transmetteur détecte automatiquement le type de capteur connecté.

# **REMARQUE IMPORTANTE**

Un seul transmetteur Aztec AWT440 permet de surveiller les entrées de 4 capteurs. Chaque module d'interface de capteur peut prendre en charge 2 capteurs. 2 modules d'entrée doivent donc être installés sur le transmetteur pour surveiller 4 capteurs.



Fig. 5 Raccordement des connecteurs du capteur EZLink



Lors du démarrage initial du transmetteur, l'écran Réglage facile s'affiche :



Appuyez sur la touche  $\bigtriangledown$  ( $\checkmark$ ) pour démarrer le Réglage facile ou sur la touche  $\bigtriangledown$  ( $\checkmark$ ) pour annuler et revenir à la page Opérateur principale.

Les paramètres du transmetteur qui peuvent être configurés dans le menu Réglage facile sont indiqués à gauche de l'écran, et la valeur de réglage par défaut pour chaque paramètre est indiquée sur la droite.

Appuyez sur la touche (**/** (Modifier) pour remplacer la valeur ou le paramètre par défaut par la valeur / la sélection voulue. Appuyez sur la touche (**)** (Suivant) pour accepter la valeur/sélection par défaut ou modifiée et passer au paramètre suivant.

Les paramètres du transmetteur qui peuvent être configurés par ce biais sont les suivants : Langue, Indic. instrument, Vue Diagnostics, Vue Signaux, Vue Diagramme, Vue Alarme, Vue sortie analogique, Journal d'étalonnage, Journal d'alarme, Journal d'audit, Journal diagnostics, Format de date et Date et heure.

Une fois l'étape Réglage facile terminée, l'écran de démarrage Réglage facile s'affiche de nouveau :



Appuyez sur la touche (r) (Sélectionner) pour contrôler ou modifier les paramètres sélectionnés ou sur la touche (Quitter) pour annuler et revenir à la page Opérateur principale.

Il est possible de contrôler ou modifier l'ensemble des paramètres du transmetteur à tout moment en sélectionnant Entrer config. dans n'importe quelle page du menu Opérateur ou Vue, puis en sélectionnant Avancé dans le menu Niveau d'accès.

### REMARQUE IMPORTANTE

- Si aucune touche n'est enfoncée au bout de 5 minutes dans le menu Réglage facile, l'affichage est automatiquement remplacé par la page Opérateur principale.
  - Reportez-vous à la section 7, page 11, pour obtenir des informations détaillées sur la navigation dans les menus et la sélection ou la modification des paramètres.



# ) Etalonnage et configuration du capteur

L'étalonnage et la configuration du capteur sont des étapes spécifiques au capteur. Reportez-vous au manuel d'utilisation correspondant au capteur pour procéder à l'étalonnage et la configuration de votre capteur.

### ATTENTION – Blessures légères

Tentez uniquement de régler le transmetteur une fois le capteur et le transmetteur complètement installés et prêts à fonctionner.

Vérifiez que toutes les connexions électriques ont été effectuées correctement et déclenchez l'alimentation du transmetteur. Si vous utilisez le capteur pour la première fois, les étapes d'étalonnage et de configuration sont recommandées afin d'obtenir des résultats optimaux.

1

### Touches du panneau avant

L'utilisation du transmetteur se fait à l'aide des touches du panneau avant. Les invites associées aux touches actives s'affichent sur chaque écran. Les messages de diagnostic sont détaillés à la page 15, et les descriptions des icônes d'affichage sont présentées à la page 17.



### Fig. 6 Touches du panneau avant

Clé		Fonction	Description
A		Touche de navigation – gauche et Touche d'accès au menu Opérateur	Lorsqu'une page Fonctionnement, Vue ou Journal est affichée, cette touche permet d'ouvrir ou de fermer le menu Opérateur et revient au niveau de menu précédent.
B		Touche Vue	Permet de naviguer entre les pages Opérateur et les écrans Vue diagnostics et Journal d'étalonnage – voir Fig. 7. <b>Remarque</b> . Non activée en mode Configuration.
© ,		Touche Haut	Sert à naviguer vers le haut dans les listes de menu, à mettre en surbrillance les éléments de menu et à augmenter les valeurs affichées.
	€	Touche Bas	Sert à naviguer vers le bas dans les listes de menu, à mettre en surbrillance les éléments de menu et à diminuer les valeurs affichées.
E		Touche Groupe	<ul> <li>Permet de naviguer entre : <ul> <li>Les pages Opérateur (1 à 5) lorsqu'une page Opérateur est sélectionnée avec la touche Vue.</li> <li>Les écrans Vue (Diagnostics, Signaux, Alarmes et Sorties) lorsque l'écran Vue diagnostics est sélectionné à l'aide de la touche Vue.</li> <li>Les écrans Journal (Etalonnage, Alarme, Audit et Diagnostic) lorsque l'écran Journal d'étalonnage est sélectionné à l'aide de la touche Vue.</li> </ul> </li> <li>Voir Fig. 7.</li> <li>Remarque : Non activée en mode Configuration.</li> </ul>
F		Touche de navigation – droite et touche raccourci Etal	Au niveau du menu, permet de sélectionner l'élément du menu mis en surbrillance ou le bouton de fonctionnement ou de modifier une sélection. Lorsqu'une page Fonctionnement, Vue ou Journal s'affiche, sert de touche de raccourci pour accéder au niveau Etalonner.

### Tableau 1 Fonctions des touches



Fig. 7 Présentation de la navigation dans les menus

### Modes de fonctionnement

Le transmetteur offre 4 modes de fonctionnement. Tous ces modes sont accessibles depuis le menu Opérateur - voir Fig. 8 :

- Fonctionnement : affiche les valeurs de capteur en temps réel sur les pages Fonctionnement.
- Vue : affiche les messages de diagnostic, les alarmes, les valeurs de sortie, les signaux (y compris le débit, le cas échéant) et les traces (diagramme).
- Journal : affiche les événements et les alarmes de diagnostic, d'étalonnage et d'audit enregistrés.
- Configuration : permet de configurer le transmetteur.

### Menus Opérateur

### REMARQUE IMPORTANTE

Les menus Opérateur ne sont **pas** accessibles directement à partir du niveau Configuration.

### En vous reportant à Fig. 8 :

- Les sous-menus Opérateur (indiqués par la flèche ) peuvent être sélectionnés en appuyant sur la touche 🕝 (C).
- Il est possible d'ouvrir la page Etalonner directement à partir d'une page Opérateur (en contournant les menus du niveau Configuration), à l'aide du raccourci ETAL. (D). Appuyez sur la touche (P) (C) (sous ETAL.).



### Fig. 8 Menus Opérateur

Les menus Opérateur incluent :

- Pages Opérateur : affiche la page Opérateur pour chaque capteur disponible.
- Vues de données : affiche les vues de données activées.
- Journaux : affiche les vues Journal activées.
- Acquittement d'alarme : acquitte l'alarme active affichée dans la vue Alarmes.
- Maintien manuel : maintient (fige) les sorties et les alarmes actuelles pour les capteurs sélectionnés.

### REMARQUE IMPORTANTE

Les valeurs actives sont toujours indiquées à l'écran.

- Nettoyage manuel : démarre un cycle de nettoyage du capteur.

- Capteur acquit. retiré (s'affiche uniquement si un capteur est déconnecté du transmetteur) : confirme le retrait permanent du capteur et réinitialise les paramètres de configuration du transmetteur sur les valeurs par défaut pour l'entrée de capteur.
- Carte d'archivage : affiche l'état de la carte SD ou de la clé USB (activé uniquement si un module d'archivage amovible est installé) et permet à l'opérateur de mettre la carte en ligne ou hors ligne.
- Auto-défilement (activé dans les pages Opérateur uniquement) : affiche les pages Opérateur de façon séquentielle lorsque plusieurs capteurs sont connectés.
- Entrer config. (activé sur toutes les pages) : permet d'entrer les paramètres de configuration via l'écran Niveau d'accès reportez-vous à la section 8, page 13 pour les niveaux d'accès et les options de sécurité des mots de passe.

# Sécurité des mots de passe et niveau d'accès

La saisie des mots de passe a lieu sur l'écran Saisir un mot de passe (accessible via le Niveau d'accès, voir ci-dessous).

### Définition des mots de passe

Les mots de passe peuvent être définis pour activer l'accès sécurisé de l'utilisateur final selon deux niveaux : Etalonner et Avancé. Le niveau Service est protégé par un mot de passe défini en usine et il est réservé à une utilisation en usine uniquement.

Les mots de passe peuvent compter jusqu'à 6 caractères et sont définis, modifiés ou restaurés à leurs valeurs par défaut à l'aide du paramètre Réglage appareil / Config. sécurité.

**REMARQUE IMPORTANTE** Lorsque le transmetteur est mis sous tension pour la première fois, les niveaux Etalonner et Avancé sont accessibles sans protection par mot de passe. L'accès protégé à ces niveaux peut être défini selon les besoins.

### Niveau d'accès

Le Niveau d'accès se saisit via le menu Opérateur / Entrer config..

Niveaux d'accès – Faites défiler pour accéder à un niveau à l'aide des touches 

/ •, puis appuyez sur 
(Sélectionner) pour entrer



Touche Retour

Touche de sélection – sert à accéder aux niveaux ou à l'écran Saisie du mot de passe

Fig. 9 Ecran Niveau d'accès

Niveau	Accès
Déconnexion	S'affiche après l'accès au niveau Etalonner ou
	Avancé. Déconnecte l'utilisateur du niveau
	actuel. Si des mots de passe sont définis, il faut
	entrer un mot de passe pour accéder de
	nouveau à ces niveaux après avoir sélectionné
	Déconnexion.
Lecture seule	Affiche tous les paramètres en mode lecture
	seule.
Etalonnage	Permet d'accéder aux paramètres Etalonner et
	de les régler. L'étalonnage est spécifique à
	chaque capteur. Reportez-vous au manuel
	d'utilisation du capteur pour obtenir des détails
	sur l'étalonnage.
Avancé	Permet d'accéder à la configuration de tous les
	paramètres.
Niveau	Réservé à l'usage des techniciens de
Service	maintenance agréés.

### Tableau 2 Détails du menu Niveau d'accès

Curseur / Indicateur de caractères de mot de passe (maximum 6 caractères)

Saisir mdp		
<b>≅</b> ****		
RSTUVWXYZ	1234567	
Suivan	ОК	

Curseur – Faites défiler les caractères à l'aide des touches ( ) ( ) ; appuyez sur ( ) (Suivant) pour accepter le caractère ; appuyez sur ( ) (OK) pour accepter le mot de passe lorsque le dernier caractère est en surbrillance

Fig. 10 Ecran de saisie du mot de passe



# Présentation des menus Configuration (niveau d'accès Avancé)



Etalonnez le capteur sélectionné



Eléments à configurer :

- étiquette de capteur
- unités de mesure
- plage de fonctionnement
- fonctions de nettoyage
- autres paramètres spécifiques au capteur



Eléments à configurer :

- Indic. instrument
- unités de température
- sécurité d'accès

Restaurez tous les paramètres de configuration du transmetteur sur les valeurs par défaut

Mettez à jour le logiciel du transmetteur / des capteurs connectés



Eléments à configurer :

- langue d'affichage
- modèles opérateur
  vues des donnés
- date et heure
- Entrée/Sortie

Eléments à configurer :

- sorties analogiques
- entrées et sorties numériques
- relais



Permet de configurer jusqu'à 8 alarmes de procédé indépendantes



- activez ou désactivez l'enregistrement des données
- sélectionnez la source de données à enregistrer
- enregistrez et chargez des fichiers de configuration
- formatez un support externe

Communication	B
<u> </u>	

Eléments à configurer en option : — communications Profibus

- communications MODBUS
- paramètres Ethernet et d'e-mail



Affiche les informations d'usine liées au transmetteur et au capteur en lecture seule.

**Remarque**. Les menus du niveau Service (non illustrés) sont protégés par mot de passe en usine et sont réservés aux techniciens de maintenance agréés d'ABB.

# Messages de diagnostic

Le transmetteur est programmé pour afficher des messages de diagnostic destinés à fournir des informations sur les besoins en entretien et autres conditions inhérentes au fonctionnement.

Tous les messages de diagnostic affichés sur le transmetteur sont ajoutés à son Journal d'audit.

Le tableau suivant indique les types d'icônes, les messages de diagnostic et les causes possibles / mesures correctives suggérées.

### REMARQUE IMPORTANTE

i

- Les icônes de diagnostic du Tableau 3 sont conformes à la norme NAMUR 107.
  - Pour connaître les messages de diagnostic spécifiques, reportez-vous au manuel du capteur.

Icône Diagnostic	Etat des indicateurs NAMUR
$\bigotimes$	Echec
¥	Vérifier fonctions
?	Hors spécification
	Maintenance nécessaire

Tableau 3 Icônes de diagnostic NAMUR

Icône	Message de diagnostic	Cause possible et mesure suggérée
	Echec ADC	Echec du capteur (échec temporaire ou permanent du convertisseur analogique / numérique pour
$(\mathbf{X})$	(S1, S2, S3, S4)	le capteur 1, 2, 3, 4).
		Mettre le transmetteur sous tension.
		Si le problème persiste, remplacez le circuit électronique à l'intérieur du capteur.
		Si le problème persiste, contactez le support technique local.
	Puis. trp élevée	Le capteur utilise plus de courant qu'il n'en faut.
$(\times)$		Le courant utilisé par le transmetteur dépasse le niveau maximal autorisé.
$\smile$		Vérifiez le câblage de tous les capteurs connectés.
		Vérifiez toutes les sorties numériques alimentées depuis la borne de sortie +24 V.
	Erreur comm. int.	Echec de la communication avec le capteur.
$(\mathbf{X})$		La communication avec un ou tous les capteurs a échoué durant les lectures cycliques.
$\smile$		Vérifiez le câblage entre le transmetteur et les capteurs.
	Err NV carte comm	Erreur NV – carte comm (CRC / Comm).
$(\times)$		Echec de la mémoire non volatile sur la carte de communication ou corruption permanente de ses
$\smile$		données.
		Mettre le transmetteur sous tension.
		Si le problème persiste, vérifiez tous les paramètres de configuration et corrigez les erreurs éventuelles.
		Si le problème persiste, contactez le support technique local.
	Err NV cart princ	Erreur NV – carte principale (CRC / Comm).
$(\mathbf{X})$		Echec de la mémoire non volatile sur la carte principale ou corruption permanente de ses données.
$\smile$		Mettre le transmetteur sous tension.
		Si le problème persiste, vérifiez tous les paramètres de configuration et corrigez les erreurs
		éventuelles.
		Si le problème persiste, contactez le support technique local.
	Err NV cart proc	Erreur NV – carte processeur (CRC / Comm).
$\langle \mathbf{X} \rangle$		Echec de la mémoire non volatile sur la carte d'affichage / le processeur ou corruption permanente
		de ses données.
		Mettre le transmetteur sous tension.
		Si le problème persiste, vérifiez tous les paramètres de configuration et corrigez les erreurs
		éventuelles.
		Si le problème persiste, contactez le support technique local.
	Err NV	Echec de la mémoire non volatile du capteur (1, 2, 3, 4) ou corruption permanente de ses données.
$\bigtriangledown$	(S1, S2, S3, S4)	Mettre le transmetteur sous tension.
_		Si le problème persiste, vérifiez tous les paramètres de configuration des capteurs et corrigez les
		erreurs eventuelles.
		Si le propieme persiste, contactez le support technique local.

Tableau 4 Messages de diagnostic (1 sur 2)

lcône	Message de diagnostic	Cause possible et mesure suggérée
	Err NV tou log1	Freur NV – clé logicielle 1 (CBC / Comm)
$(\mathbf{X})$		Echec de la mémoire non volatile sur la carte de clé logicielle 1 ou corruption permanente de ses
		données
		Mettre le transmetteur sous tension
		Si le problème persiste, vérifiez tous les paramètres de configuration et corrigez les erreurs
		éventuelles.
		Si le problème persiste, contactez le support technique local.
	Echec temp	Echec du compensateur de température du capteur 1 (2, 3, 4)
$(\mathbf{X})$	(S1, S2, S3, S4)	Le compensateur de température ou les connections associées sont soit ouvertes, soit en
	(01, 01, 00, 01)	court-circuit.
		Vérifiez le câblage au niveau des connexions du compensateur de température au PCB.
	Echec VP	Echec de la variable de traitement / du capteur 1 (2, 3, 4)
$(\mathbf{X})$	(S1, S2, S3, S4)	Echec temporaire ou permanent du capteur
	(,, -, -, )	Mettre le transmetteur sous tension.
		Si le problème persiste, remplacez le capuchon du capteur ou l'ensemble de sonde.
		Si le problème persiste, contactez le support technique local.
	S1 (à 4) : Retiré	Le transmetteur a détecté la déconnexion d'un capteur.
$(\times)$	<b>, ,</b>	La mesure est interrompue jusqu'à ce que le capteur soit reconnecté.
$\smile$		Il est possible d'indiquer la déconnexion volontaire d'un capteur en sélectionnant Capteur acquit.
		retiré dans le menu des pages Opérateur.
	Etalonnage	S'affiche pendant l'étalonnage du capteur 1 (2, 3, 4).
	(S1, S2, S3, S4)	Dans le cas d'une configuration à plusieurs capteurs, cette option empêche l'étalonnage d'autres
¥		capteurs.
	Nettoyage	
	(S1, S2, S3, S4)	Indique qu'un cycle de nettoyage manuel ou automatique du capteur est en cours.
	En mode maintien	Capteur (1, 2, 3, 4) en mode maintien manuel via le panneau avant.
	(S1, S2, S3, S4)	Les sorties analogiques et les alarmes sont figées.
•		Pour quitter le mode de maintien manuel, appuyez sur la touche 🕥, faites défiler jusqu'à Maintien
		manuel, puis sélectionnez les capteurs appropriés.
<b>\\\</b>	Récupération	Délai entre la fin d'un cycle de nettoyage du capteur et l'affichage d'une nouvelle mesure sur la
V	(S1, S2, S3, S4)	page Opérateur.
	Simul. activée	
VV.		L'analyseur fonctionne en mode Simulation.
•		
$\wedge$	Echec étal.	L'étalonnage du dernier capteur a échoué.
<u>?</u>	(\$1, \$2, \$3, \$4)	L'étalonnage est spécifique à chaque capteur. Reportez-vous au manuel d'utilisation du capteur.
	Carte archivage	
$\overline{\mathbf{A}}$	pleine	La carte memoire est piene. Il n'est plus possible d'enregistrer des données sur cette carte.
	•	
$\wedge$	Echec étal.	Echec du dernier étalonnage programmé.
/?\	(S1, S2, S3, S4)	<b>Remarque :</b> S'applique uniquement aux types de capteur qui disposent d'une fonction
		d'étalonnage automatique.
$\wedge$	Place VP	
<u>?</u>	(S1, S2, S3, S4)	La valeur de procede (PV) mésurée est nors de la plage spécifiée du capteur.
	Plage de	
2	température	La temperature de la solution d'ecnantillonnage est superieure ou inférieure à la plage de
	(S1, S2, S3, S4)	lemperature du capteur.
$\land$	Média prsq plein	La carte mémoire est à 90 % pleine.
		Remplacez la carte mémoire.
•		

Tableau 4 Messages de diagnostic (2 sur 2)

# Icônes d'affichage

### Icônes barre d'état

Icônes d'alarme	de maintien	de nettovade	et d'étalonnage
	, ao mantion,	aononoyago	ot a otalonnago

<b>&amp;</b>	Alarme – indique la condition d'une alarme définie par l'utilisateur (20 caractères) et clignote de façon intermittente, montrant une icône de diagnostic NAMUR associée.
ሙ	Maintien – Indique que les alarmes / sorties
	analogiques sont dans un etat de maintien mandei.
	Etalonnage – Indique qu'un étalonnage est en cours.
A.4	Nettoyage – Indique qu'un nettoyage manuel ou automatique est en cours.

### Icônes barre de titre

	Mode journal – Indique que l'une des pages Vue est actuellement affichée (étalonnage, alarmes, audit ou diagnostics).
$\sim$	Mode Vue – Indique que l'une des pages Vue est actuellement affichée (diagnostics, alarmes, sorties, signaux ou diagramme).
	Média en ligne : plein 0 à < 20 %.
20	Média en ligne : plein 20 à < 40 %.
40	Média en ligne : plein 40 à < 60 %.
60	Média en ligne : plein 60 à < 80 %.
80	Média en ligne : plein 80 à < 100 %.
88	Média en ligne : plein (l'icône bascule lorsqu'il est plein).
	Média hors ligne : plein 0 à < 20 %.
20	Média hors ligne : plein 20 à < 40 %.
40	Média hors ligne : plein 40 à < 60 %.
60	Média hors ligne : plein 60 à < 80 %.
80	Média hors ligne : plein 80 à < 100 %.
	Média hors ligne : non inséré (pas de journalisation).
8	Média hors ligne : non inséré, journalisation active – icône affichant Média hors ligne : non inséré (pas de journalisation).

:=	Menu Opérateur – Affiche le menu Opérateur lorsque la touche 🕥 est enfoncée.
Q	Auto-défilement – Indique que les pages Opérateur s'affichent de façon séquentielle. S'affiche uniquement lorsque l'option Auto-défilement est activée dans le menu Opérateur. Désactivé si 1 seule page Opérateur est configurée pour l'affichage.
CAL	Etalonnage – Accès raccourci à la page Etalonnage lorsque la touche 🕜 est enfoncée.
•	Entrer – Sélectionne l'option mise en surbrillance des menus Opérateur lorsque la touche 📝 est enfoncée.
<b>)</b> c	Niveau Service – Indique que les alarmes et les sorties analogiques sont mises en attente.
ſ	Niveau Avancé – Indique que les paramètres Niveau Avancé sont activés pour l'utilisateur actuel.
<u>a</u>	Niveau Etalonner – Indique que les paramètres Niveau Etalonnage sont activés pour l'utilisateur actuel.
-	Niveau lecture seule – Indique que le transmetteur est en mode Lecture seule. Tous les paramètres sont verrouillés et non configurables.
V	Nettoyage – Indique qu'un nettoyage manuel ou automatique est en cours.
Y	Mode Maintien – Indique que les alarmes / sorties analogiques sont dans un état de maintien manuel.
<b>↑</b> û	Alarme procédé haute – active / inactive.
₽₽	Alarme procédé basse – active / inactive.
₽	Alarme verrou haute - active / inactive.
₽û	Alarme verrou basse - active / inactive.

### Icônes Journal

	Source : capteur 1 (rouge)
STLT	S1 = valeur de procede du capteur 1.
	Source : capteur 2 (vert)
S2T2	S2 = valeur de procédé du capteur 2.
	T2 = température du capteur 2.
	Source : capteur 3 (bleu)
S3 T3	S3 = valeur de procédé du capteur 3.
	T3 = température du capteur 3.
	Source : capteur 4 (violet)
54 14	S4 = valeur de procédé du capteur 3.
	14 = temperature du capteur 4.
<u>*</u> *	Défaut d'alimentation / Alimentation rétablie.
Ø	Configuration modifiée.
Â	Erreur système.
<b>4 X</b>	Fichier créé / supprimé.
ন্দু 🟹	Média inséré / supprimé.
	Média en ligne / hors ligne.
8	Média saturé.
Ra	Date / heure ou début / fin de l'heure d'été modifiée.
<b>†</b> û	Alarme procédé haute – active / inactive.
<b>†</b> û	Alarme procédé basse – active / inactive.
₽₫	Alarme verrou haute – active / inactive.
<u>₽</u> ₽	Alarme verrou basse - active / inactive.
1	Alarme acquittée.

## Remarques

Vente



Service





ABB France SAS Measurement & Analytics

3 Avenue du Canada Les Ulis F-91978 COURTABOEUF Cedex France Tel : +33 1 64 86 88 00 Fax : +33 1 64 86 99 46

### ABB Inc.

### **Measurement & Analytics**

3450 Harvester Road Burlington Ontario L7N 3W5 Canada Tel: +1 905 639 8840 Fax: +1 905 639 8639

### ABB Automation Products GmbH

### Measurement & Analytics

Im Segelhof 5405 Baden-Dättwil Schweiz Tel: +41 58 586 8459 Fax: +41 58 586 7511 Email: instr.ch@ch.abb.com

### **ABB** Limited

#### Measurement & Analytics

Oldends Lane, Stonehouse Gloucestershire, GL10 3TA UK Tel: +44 (0)1453 826661 Fax: +44 (0)1453 829671 Email: instrumentation@gb.abb.com

#### abb.com/measurement

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques ou de modifier le contenu de ce document sans préavis. En ce qui concerne les commandes, les caractéristiques spéciales convenues prévalent. ABB ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable des erreurs potentielles ou de l'absence d'informations constatées dans ce document.

Tous les droits de ce document, tant ceux des textes que des illustrations, nous sont réservés. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de son contenu (en tout ou partie) est strictement interdite sans l'accord écrit préalable d'ABB.

